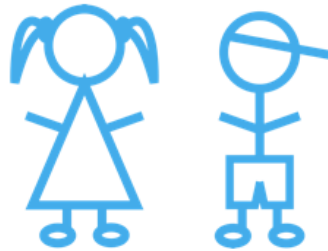


## TESIS DOCTORAL

CREACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA VALORACIÓN  
DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA BÁSICAS EN  
PERSONAS CON TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO



EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO FUNCIONAL EN  
LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA - ESCOLAR

SABINA BARRIOS FERNÁNDEZ.  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA.  
2017.





Modelo 1

**Asunto:** Rtdo. Impreso de  
Conformidad Defensa Tesis para su  
Conocimiento y Difusión

**Destinatario:** Sr. Director de Departamento

Como Directores de la Tesis doctoral titulada: **“Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas en personas con trastornos del Neurodesarrollo”**, realizada por **D. Sabina Barrios Fernández**, de la cual se adjuntan dos ejemplares encuadernados ,un ejemplar en formato digital (junto con el resumen en castellano, si procede) y el documento de actividades, para el cumplimiento de lo establecido en el artículo 141.1 de los Estatutos de la Universidad de Extremadura.

#### INFORMAMOS

al **Consejo de Departamento** que la elaboración de la Tesis ha concluido y que la misma cumple con los criterios de calidad necesarios para que el doctorando pueda optar al Título de Doctor, por lo que:

#### SOLICITAMOS

del Consejo de Departamento que otorgue su conformidad para la presentación de la Tesis a la Comisión de Doctorado.

En Cáceres, a 29 de Marzo de 2017.

Dra. Margarita Gozalo Delgado, Dra. Dulce Romero Ayuso y Dr. Andrés García Gómez.

*“Vive como si fueras a morir mañana.  
Aprende como si fueras a vivir siempre.”*

Mahatma Gandhi



# AGRADECIMIENTOS



Son tantas a las personas que tengo que agradecer que se me hace difícil si quiera saber por dónde empezar:

Primeramente, agradecer a mi familia. Son muchos los momentos que hemos dejado de pasar juntos por haberme embarcado en esta aventura. A mis padres, que me han apoyado siempre en todo. A mis hermanas, que hasta han colaborado en que esta tesis sean una realidad. A mi novio, que ha tenido (y tiene) la paciencia de aguantar como me he pasado fines de semana completos “pegada” delante del ordenador sin hacerle caso.

Gracias a mis amigos y amigas por sus ánimos para acabar este trabajo al que le he tenido que dedicar mucho tiempo, bastante más del esperado, teniendo que renunciar a más de una reunión, quedada o salida. Gracias por seguir ahí porque en algunos momentos incluso “he dejado de dar señales de vida”.

Por supuesto, a mis directores: Margarita, Dulce y Andrés. Sin sus atenciones y dedicación, este trabajo no habría sido posible. Gracias Marga, por ayudarme a acabar el camino, por las numerosas tutorías y cafés, por hacerme un rincón en el laboratorio, por tu guía y positividad, por estar siempre ahí. Gracias Dulce, por ayudarme a comenzar este camino tan complejo y lleno de obstáculos, por sacar tiempo para guiarme y corregirme pese a tus múltiples ocupaciones significativas. Gracias Andrés, por aportarme tantos conocimientos sobre Autismo y Función Ejecutiva. Gracias a los tres por confiar en mí.

No tengo palabras de agradecimiento suficientes para agradecer a todas las personas que han colaborado en el desarrollo de esta tesis, especialmente a todos aquellos que han rellenado los cuestionarios y/o me han ayudado a llegar a otras personas. Gracias a los equipos de orientación, directores/as, AMPAS y maestros/as de los Centros Educativos de Cáceres: Donoso Cortés, Dulce Chacón, Licenciados Reunidos, Alba Plata, Prácticas, La Asunción y Cuatro Lugares. Gracias a Kiko León y a Jesús Muñoz, organizadores de La Gimnastrada, por permitirme administrar cuestionarios durante la organización de dicho evento. Gracias infinitas también a las asociaciones DIVERTEA, AFATEL y ARATEA por proveer del instrumento a sus socios y socias. Gracias a todos y todas los que han formado parte de este proyecto y a los que de una u otra manera me han estado ayudando.





# ÍNDICES



## Índice general

ÍNDICE GENERAL .....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
ÍNDICE DE TABLAS .....	XI
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	XV
ÍNDICE DE ANEXOS .....	XVI
RESUMEN .....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	11
Capítulo 1: Desempeño Ocupacional.....	11
1.1. Integración Sensorial.....	11
1.1.1. Evolución y concepto de Integración Sensorial.....	11
1.1.2. Importancia de la Integración Sensorial en el desarrollo humano .....	18
1.1.3. Los sistemas sensoriales.....	20
1.1.4. Acercamiento a los Trastornos del Procesamiento Sensorial .....	25
1.2. Función Ejecutiva.....	29
1.2.1. Aproximación a la Función Ejecutiva.....	29
1.2.2. Neuroanatomía de la Función Ejecutiva .....	32
1.2.3. Componentes de la Función Ejecutiva.....	34
1.2.4. Desarrollo de la Función Ejecutiva.....	37
1.3. Actividades de la Vida Diaria-Habilidades Adaptativas .....	39
1.3.1. Evolución del concepto.....	39
1.3.2. Actividades de la Vida Diaria, Autonomía Personal y Terapia Ocupacional .....	40
1.3.3. Taxonomía de las Actividades de la Vida Diaria - Habilidades Adaptativas .....	43
1.3.4. Desarrollo de las Actividades de la Vida Diaria - Habilidades Adaptativas .....	47

Capítulo 2: Los Trastornos del Neurodesarrollo .....	52
2.1. Los Trastornos del Neurodesarrollo .....	52
2.2. Evolución conceptual de los Trastornos del Espectro del Autismo .....	53
2.3. Evolución del TEA en los manuales diagnósticos .....	55
2.4. Detección y diagnóstico de los TEA .....	63
2.5. Epidemiología de los Trastornos del Espectro del Autismo .....	67
2.6. Teorías explicativas y metodologías de intervención de los TEA .....	70
Capítulo 3: Evaluación del Desempeño Ocupacional .....	75
3.1. Sobre la evaluación.....	75
3.2. Evaluación de la Integración Sensorial .....	76
3.3. Evaluación de la Función Ejecutiva .....	78
3.4. Evaluación de Las Actividades de la Vida Diaria.....	82
FUNDAMENTACIÓN EMPÍRICA.....	90
Capítulo 4: Objetivos .....	91
4.1. Objetivo general .....	91
4.2. Objetivos específicos.....	91
Capítulo 5: Material y método .....	92
5.1. Diseño.....	92
5.2. Participantes .....	92
5.3. Procedimientos y materiales utilizados .....	97
5.3.1. Procedimiento .....	97
5.3.2. Materiales .....	107
5.4. Aspectos éticos .....	113
5.5. Análisis estadístico .....	113
Capítulo 6: Resultados .....	116
6.1. Introducción.....	117
6.2. Análisis factorial.....	118
6.2.1. Escala Alimentación.....	119
6.2.2. Escala Aseo e Higiene Personal .....	122
6.2.3. Escala Vestido .....	128
6.2.4. Escala Funcionamiento General.....	135

6.3. Análisis exploratorio de los datos.....	138
6.4. Análisis de las diferencias entre grupos .....	142
6.5. Baremo del AVD-E: estadísticos descriptivos y deciles por factores y edad .....	145
6.5.1. Escala Alimentación .....	145
6.5.2. Escala Aseo e Higiene Personal .....	149
6.5.3. Escala Vestido .....	153
6.5.4. Escala Funcionamiento General .....	157
6.6. A propósito de tres casos.....	162
Capítulo 7: Discusión.....	166
7.1. Discusión .....	167
7.1.1 FASE A. Búsqueda bibliográfica y creación del instrumento .....	167
7.1.2. FASE B. Proceso de validación del instrumento .....	171
7.2. Limitaciones del presente estudio .....	179
7.3. Líneas futuras .....	180
Capítulo 8: Conclusiones .....	183
REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS .....	187
ANEXOS .....	225

## Índice de figuras

Figura 1. Esquema básico del proceso de IS.....	14
Figura 2. Una respuesta adaptativa produce cambios en el cerebro .....	17
Figura 3. Desarrollo de la IS (Ayres, 1979, modificado de Beaudry, 2013b) .....	19
Figura 4. Pirámide del aprendizaje de Williams y Shellenberger (1996) .....	20
Figura 5. TPS, modificado de Miller et al. (2007), citado por Beaudry (2011) .....	25
Figura 6. Umbrales de respuesta de Baranek, 2009, citado por Blanche (2013).....	27
Figura 7. Lóbulos cerebrales.....	32
Figura 8. Corteza y proyecciones de núcleos talámicos específicos (Jódar-Vicente, 2004) .....	33
Figura 9. Áreas de Ejecución (AOTA, 2008) .....	41
Figura 10. Algoritmo de decisión para la detección de los TEA. Modificado de Hernández et al. (2005).....	63
Figura 11. Algoritmo diagnóstico de la exploración biomédica recomendada por Díez- Cuervo et al. (2005).....	66
Figura 12. Proceso de evaluación en Terapia Ocupacional bajo IS (Reinoso, 2014).....	76
Figura 13. Diagnósticos y comorbilidades dentro de la muestra con TND .....	95
Figura 14. Apoyos en la escuela de los niños con TND .....	96
Figura 15. Resumen de las fases del diseño del instrumento.....	97
Figura 16. Escalas e ítems que componen la versión final del <i>AVD-E</i> .....	112
Figura 17. Estructura factorial de <i>AVD-E</i> .....	118
Figura 18. Perfil obtenido en el <i>AVD-E</i> por tres niños: uno con desarrollo típico, otro con TEA y otro con TDAH.....	163

## Índice de tablas

Tabla 1. Relación entre la autorregulación y los umbrales neurológicos .....	15
Tabla 2. Principales características del tratamiento de Terapia Ocupacional bajo el enfoque de IS. ....	16
Tabla 3. Comparativa intervención en sala versus dietas sensoriales. Realizado por Blanche (Reinoso, 2014).....	18
Tabla 4. Signos de hiperresponsividad e hiporresponsabilidad en niño .....	26
Tabla 5. Modelos explicativos del funcionamiento ejecutivo .....	36
Tabla 6. Pruebas usadas en el estudio de Carbacos, 2002 .....	37
Tabla 7. Aspectos del dominio de la Terapia Ocupacional (AOTA, 2008) .....	42
Tabla 8. Actividades de la Vida Diaria Básicas e Instrumentales (AOTA, 2014) .....	43
Tabla 9. Actividades y Participación. Tomado de la <i>CIF</i> (2001).....	45
Tabla 10. Clasificaciones de Habilidades Adaptativas (Romero, 2007) .....	46
Tabla 11. Adquisiciones relacionadas con hitos en las AVDs (Romero, 2006).....	48
Tabla 12. Listado de objetivos de Autoayuda de la Guía Portage (1978) .....	49
Tabla 13. Ítems relacionados con las AVDs de la escala Brunet-Lezine (1997) .....	51
Tabla 14. Criterios diagnósticos del <i>DSM III</i> para el Autismo infantil (Artigas-Pallarés y Paula, 2011) .....	56
Tabla 15. Criterios diagnósticos del <i>DSM III-R</i> para el Trastorno Autista (Artigas-Pallarés y Paula, 2011) .....	56
Tabla 16. Criterios diagnósticos del <i>DSM IV-TR</i> para el Trastorno Autista (Artigas-Pallarés y Paula, 2011) .....	58
Tabla 17. Subcategorías de los Trastornos Generalizados del Desarrollo según la CIE - 10 (1992).....	59
Tabla 18. Criterios diagnósticos de la <i>CIE -10</i> para el Autismo infantil (1992).....	59
Tabla 19. Criterios diagnósticos del <i>DSM-5</i> para los TEA(APA, 2013).....	61



Tabla 20. Niveles de severidad de los TEA establecidos en el <i>DSM-5</i> (APA, 2013) .....	62
Tabla. 21 Signos de alarma de los TEA. ....	64
Tabla 22. Instrumentos para la detección de los TEA (Díez-Cuervo et al., 2005).....	65
Tabla 23. Instrumentos para el diagnóstico y caracterización de los TEA (Díez-Cuervo et al., 2005) .....	66
Tabla 24. Prevalencia de los TEA en Estados Unidos (CDC, 2016).....	67
Tabla 25. Autismo Secundario. Tomado de Artigas-Pallarés et al. (2005) .....	69
Tabla 26. Patrones de disfunción, características y ejemplos de evidencia en el niño con TEA. Tomado de Blanche y Reinoso (2007).....	72
Tabla 27. Modelos de intervención en personas con TEA (Mulas et al., 2010).....	73
Tabla 28. Subpruebas de las que se compone el SIPT .....	77
Tabla 29. Instrumentos para evaluar IS .....	78
Tabla 30. Pruebas de evaluación de FE para niños y adolescentes .....	80
Tabla 31. Herramientas recomendadas por AETAPI para la evaluación de la FE (2008) ..	81
Tabla 32. Paradigmas sobre los que se sustentan las pruebas de evaluación de FE.....	82
Tabla 33. Inventarios para evaluar el desarrollo infantil .....	83
Tabla 34. Instrumentos para la evaluación de las AVD en infancia.....	84
Tabla 35. Variables de la Escala EVE (2011) .....	85
Tabla 36. Actividades que se valoran en el BVD (2007) .....	85
Tabla 37. Dominios y subdominios del VABS-II (Sparrow, Cicchetti y Balla, 2005) .....	88
Tabla 38. Criterios de inclusión – exclusión de los participantes con hijo/as con desarrollo típico .....	92
Tabla 39. Criterios de inclusión – exclusión de los participantes con hijos/as con TND ...	92
Tabla 40. Edad, sexo y número de participantes con desarrollo típico .....	93
Tabla 41. Edad, sexo y número de participantes con TND .....	94
Tabla 42. Tipo de terapias a las que acuden los niños.....	97
Tabla 43. Herramientas examinadas durante la búsqueda bibliográfica .....	98

Tabla 44. Ejemplos de ítems de la escala Vestido seleccionados para su caracterización	103
Tabla 45. Estructura inicial básica del instrumento.....	104
Tabla 46. Recogida de la muestra.....	106
Tabla 47. Ficha técnica del AVD-E.....	107
Tabla 48. Opciones de respuesta del AVD-E.....	108
Tabla 49. Saturaciones factoriales de los ítems en la escala Alimentación.....	119
Tabla 50. Solución factorial de la escala Alimentación .....	120
Tabla 51. Ítems eliminados tras el análisis factorial de la escala Alimentación.....	121
Tabla 52. Correlaciones Rho de Spearman entre los factores de la escala Alimentación (n=540).....	122
Tabla 53. Valores descriptivos y consistencia interna de la escala Alimentación.....	123
Tabla 54. Saturaciones factoriales de los ítems en la escala Aseo e higiene personal .....	124
Tabla 55. Solución factorial de la escala Aseo e Higiene Personal.....	125
Tabla 56. Ítems eliminados tras el análisis factorial de la escala Aseo e Higiene Personal .....	126
Tabla 57. Correlaciones Rho de Spearman entre los factores de la escala Aseo e higiene personal (n=540).....	128
Tabla 58. Valores descriptivos y consistencia interna de la escala Aseo e higiene personal .....	129
Tabla 59. Saturaciones factoriales de los ítems en la escala Vestido .....	130
Tabla 60. Solución factorial tras análisis exploratorio de la escala Vestido .....	131
Tabla 61. Ítems eliminados tras el análisis factorial de la escala Vestido.....	132
Tabla 62. Valores descriptivos y consistencia interna de la escala Vestido.....	133
Tabla 63. Saturaciones factoriales de los ítems en la escala Funcionamiento General.....	135
Tabla 64. Solución factorial tras análisis exploratorio de la escala Funcionamiento General .....	136

Tabla 65. Correlaciones Rho de Spearman entre los factores de la escala Funcionamiento general (n=540).....	138
Tabla 66. Valores descriptivos y consistencia interna de la escala Funcionamiento general .....	139
Tabla 67. Prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov - Smirnov para una muestra.....	141
Tabla 68. Comparación de 25 niños con TND y 25 niños neurotípicos seleccionados al azar .....	143
Tabla 69. Resultados de la prueba U de Mann – Whitney .....	144
Tabla 70. Estadísticos descriptivos de la escala Alimentación .....	145
Tabla 71. Deciles de la escala Alimentación .....	146
Tabla 72. Estadísticos descriptivos de la escala Aseo e Higiene Personal.....	149
Tabla 73. Deciles del factor Aseo e Higiene Personal .....	151
Tabla 74. Estadísticos descriptivos de la escala Vestido.....	154
Tabla 75. Deciles de la escala Vestido .....	155
Tabla 76. Estadísticos descriptivos de la escala Funcionamiento General.....	158
Tabla 77. Deciles de la escala Funcionamiento General .....	159
Tabla 78. Puntuaciones directas y transformadas de tres sujetos al azar .....	162
Tabla 79. Instrumentos que valoran AVDs, HHAA e inventarios de desarrollo ordenados por fecha de creación .....	168
Tabla 80. Algunos ítems que valoran AVDs, HHAA e inventarios del desarrollo que pueden resultar confusos para las familias españolas .....	169
Tabla 81. Intervalos de edad e información sobre la validación de los instrumentos analizados.....	170

## Índice de abreviaturas

AAIDD	Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo
AOTA	Asociación Americana de Terapia Ocupacional
APA	Asociación Americana de Psiquiatría
AVD	Actividades de la Vida Diaria
AVD-E	Evaluación de las Actividades de la Vida Diaria en Edad Escolar
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
CIF	Clasificación Internacional de Funcionamiento
DSM	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales
FE	Función Ejecutiva
HHAA	Habilidades Adaptativas
IS	Integración Sensorial
PS	Procesamiento Sensorial
SNC	Sistema Nervioso Central
TDAH	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad
TEA	Trastorno del Espectro del Autismo
TND	Trastorno del Neurodesarrollo o del Desarrollo Neurológico
TPS	Trastorno del Procesamiento Sensorial

## Índice de anexos

ANEXO 1:	
Listado completo de ítems analizados para la creación del AVD-E.....	227
ANEXO 2:	
Cuestionario sociodemográfico .....	313
ANEXO 3:	
Versión inicial del AVD-E.....	317
ANEXO 4:	
Versión final del AVD-E .....	325





# RESUMEN





## Resumen

Esta investigación se plantea debido al vacío existente de instrumentos que valoren las Actividades de la Vida Diaria en niños en edad infantil y escolar, máxime si nos referimos a población específica como aquella con un diagnóstico dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo, a saber, Discapacidad Intelectual, Trastornos del Espectro del Autismo, Trastornos por Déficit de la Atención e Hiperactividad, Trastornos Motores, Trastornos de la Comunicación, Trastornos de la Comunicación y otros.

Los instrumentos existentes para medir el desempeño funcional de actividades como alimentación, aseo e higiene y vestido son insuficientes e inespecíficos para medir el desempeño ocupacional en niños con Trastornos del Neurodesarrollo en general, y en Autismo en particular. La mayoría de estas herramientas tiene déficits: no están validados en nuestro país, están poco adaptados a nuestra realidad cultural y se encuentran problemas en relación a parte de los ítems. Además, se considera oportuno tener en cuenta, a la vista de las investigaciones recientes sobre Neurodesarrollo, incidir en la importancia de aspectos relacionados con la Función Ejecutiva y el Procesamiento Sensorial, determinantes para el desarrollo de estas habilidades de manera adaptativa.

Es por esto que se decide crear un instrumento para ayudar a caracterizar las habilidades de autonomía o Actividades de la Vida Diaria Básicas descritas, estableciendo un baremo para población preescolar y escolar con desarrollo típico y sentando las bases para la medición de niños/as y adolescentes con categorías diagnósticas dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo. Se presta especial atención a los Trastornos del Espectro del Autismo, debido a su prevalencia: las últimas estimaciones hablan 1 caso por cada /68 habitantes en Estados Unidos (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2016), pero se pretende llegar a todos los Trastornos del Neurodesarrollo

## Abstract

Due to the lack of resources to measure Activities of Daily Living in children, it is decided to start this investigation. We need new tools for children between 3 and 12 years, especially for children with Neurodevelopmental Disorders diagnosis: Intellectual Disabilities, Autism Spectrum Disorder, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Motor Disorders, Specific Learning Disorders, Communication Disorders and others.

Existing tools to measure functional performance in activities like Eating - Feeding, Personal hygiene and grooming and Dressing are not specific to measure the occupational performance in children with Neurodevelopmental Disorders diagnosis in general, and Autism Spectrum Disorder in particular. Most of tools have deficiencies such as not being validated, not being culturally realistic or other problems detected in some items. Besides, recent research warns us that we must to keep in mind the importance of Executive Function and Sensory Processing, because they are decisive for the correct development of abilities in an adaptive manner.

For those reasons, it is decided to star-up to create a valid tool that help us to categorize the autonomy abilities or Activities of Daily Living. A standard scale is created for children with typical development, trying to set the foundations to measure children with Neurodevelopmental Disorders diagnosis. Special attention is paid to Autism Spectrum Disorder due to its importance: last data estimate 1 case for every/68 population in the United States of America (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2016).

# INTRODUCCIÓN



## **Introducción**

Este trabajo se divide en cuatro partes principales: Fundamentación Teórica (compuesta por los capítulos del 1 al 3), Fundamentación Empírica (capítulos del 4 al 8, Referencias Bibliográficas y Anexos.

A lo largo del capítulo 1 se examinan las bases teóricas del desempeño ocupacional. Primeramente se analizan las bases de la Integración o Procesamiento Sensorial, la evolución de concepto, su importancia en el desarrollo humano y cómo una disfunción puede impactar en el desarrollo de las Actividades de la Vida Diaria. Seguidamente, se profundiza en el concepto de Función Ejecutiva, examinando sus bases neuroanatómicas, componentes, teorías y su importancia, de nuevo, en el desarrollo de la autonomía. Se cierra dicho capítulo incidiendo en las bases teóricas Actividades de la Vida Diaria y Habilidades Adaptativas, repasando la evolución de estos conceptos, repasando así su taxonomía y desarrollo.

Durante el capítulo 2 se sientan las bases necesarias para comprender los Trastornos del Neurodesarrollo. Se abre el capítulo centrando las bases teóricas de los Trastornos del Neurodesarrollo, para pasar posteriormente a describir los Trastornos del Espectro del Autismo, tratando la evolución del concepto, su detección y diagnóstico, epidemiología y teorías explicativas, ya que una de nuestras principales líneas es desarrollar un instrumento válido para niños con Autismo y otros diagnósticos dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo..

A lo largo del capítulo 3 se repasan conceptos relacionados con la evaluación. Se muestran algunas de las herramientas disponibles para la medición del Procesamiento e Integración Sensorial, la Función Ejecutiva y las Actividades de la Vida Diaria o Habilidades Adaptativas.

Abriendo el apartado de Fundamentación Empírica, en el capítulo 4, se describen los objetivos del presente estudio. Llegados al capítulo 5, Material y Método, se exponen tanto el diseño, las características de los participantes, el procedimiento seguido, materiales utilizados y los fundamentos del análisis estadístico. A lo largo del capítulo 6 se exponen los resultados obtenidos presentados a través de distintos medios gráficos para facilitar su comprensión. Se finaliza presentando el análisis de varios casos para facilitar la comprensión del instrumento creado y conocer los distintos patrones de desempeño en función del desarrollo de los niños. En el capítulo 7, Discusión, se confrontan los resultados obtenidos con trabajos de otros autores. Además, se pueden encontrar algunas de las limitaciones encontradas durante la realización de la presente investigación, así como posibles líneas futuras. Se cierra este apartado con el capítulo 8, donde se hayan las Conclusiones.

En las Referencias Bibliográficas se pueden encontrar aquellas fuentes que se han utilizado para confeccionar este trabajo.

Y para concluir, los Anexos, donde se adjunta documentación de interés para que el lector pueda complementar la lectura de esta tesis: análisis de ítems de instrumentos, datos sociodemográficos solicitados a los participantes, instrumento preliminar e instrumento final.

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA





## Fundamentación teórica

### Capítulo 1: Desempeño Ocupacional

#### 1.1. Integración Sensorial

A lo largo de este capítulo se va profundizar en las bases teóricas que rodean al Procesamiento y la Integración Sensorial. Se van a repasar la evolución de concepto, los sistemas sensoriales, la importancia de un adecuado procesamiento en el desarrollo humano y cómo una disfunción puede impactar en el desarrollo ocupacional de una persona.

##### *1.1.1. Evolución y concepto de Integración Sensorial*

En las últimas décadas el interés por los conceptos y procesos relacionados con el Procesamiento Sensorial (de aquí en adelante PS) en general, y la Integración Sensorial (IS, de aquí en adelante) en particular, ha crecido de forma exponencial. Conceptos como propiocepción, sistema vestibular, PS, trastorno del procesamiento sensorial (de aquí en adelante, TPS), etc. comienzan a formar parte del día a día de las familias y profesionales que están junto a niños, adolescentes o adultos con diagnósticos dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo (de aquí en adelante TND).

Sin embargo se debe ser cuidadoso porque en ocasiones la información a la que se accede puede no ser totalmente válida, ya que frecuentemente se dan confusiones con términos relacionados con metodologías sensoriales y la IS (Watling y Hauer, 2015). Existen diversas metodologías que tienen que ver con lo sensorial, pero que no son IS. Por un lado, en la Estimulación Sensorial se provee de un estímulo a un sentido, por ejemplo, oler una naranja o escuchar los sonidos de los animales. Por otro, la Estimulación Multisensorial está fuertemente unida uso de las salas *Snoezelen*. Como recoge Gómez (2009) estas salas fueron ideadas por dos terapeutas holandeses y su nombre proviene de la contracción de los verbos *snuffelen* “explorar” y *doezelen* “relajarse”. Se trata de un espacio con materiales que estimulan distintas modalidades sensoriales a nivel táctil, propioceptivo, vestibular, visual, espacios de comunicación...

para ayudar al personas con diversidad funcional a mejorar alguna de sus destrezas o capacidades. En la Estimulación Sensorial no tienen por qué darse ni una respuesta adaptativa, ni estar dentro del marco de una actividad significativa (requisitos necesarios en la terapia de IS y que serán descritos posteriormente). También pueden confundirse Psicomotricidad e IS. Aunque ambos abordajes tienen en cuenta los sistemas sensoriales, incluso las salas pueden ser muy parecidas, la primera suele hacer más hincapié en aspectos motores o sociales y las actividades suelen más planificadas o más controladas por parte del terapeuta (Blanche, 2013). En IS, y en general en Terapia Ocupacional, el terapeuta está constantemente adaptando las actividades al niño, buscando el desafío justo para producir respuestas adaptativas.

Así pues ¿qué es exactamente la IS? Se explica desde una doble perspectiva:

*a. Integración Sensorial como proceso neurobiológico*

“La IS es la organización de las sensaciones en Sistema Nervioso Central (de aquí en adelante SNC) y su utilización en la vida diaria” (Ayres, 1972). Se refiere a la organización de las sensaciones para producir respuestas adaptativas y un adecuado aprendizaje. Este proceso se realiza en las áreas sensoriales del cerebro a partir de la información que llega a él procedente de los sentidos. Los órganos sensoriales captan fragmentos de información que más tarde se integran para que se tornen significativas, es decir, para que se conviertan en percepciones organizadas. Así, diferentes estructuras cerebrales trabajan coordinadamente localizando, clasificando y organizando el flujo sensorial. El cerebro es el encargado de “juntar” todas esas partes en un todo con sentido. Por ejemplo, al pelar una fruta, con los ojos se ve la acción, con las manos se toca el fruto y se determina la presión necesaria a ejercer, la propiocepción ayuda a mantener la postura adecuada de los segmentos corporales, la nariz puede estar oliendo la fruta, el sentido vestibular ayuda a realizar un movimiento bimanual coordinado, etc. De esta forma, hay un *input* o entrada sensorial constate, una recepción de información sensorial tanto interna como externa, que el cerebro debe organizar y/o canalizar para producir una respuesta adecuada, de forma que ésta sólo es posible si hay una adecuada IS (Ayres, 2013).

El SNC debe organizar todas el flujo sensorial para moverse, aprender y comportarse adecuadamente, en función de las demandas del medio:

El cerebro localiza, clasifica y ordena las sensaciones, igual que un agente de tráfico organiza el tráfico de vehículos en un cruce. Cuando las sensaciones fluyen de forma organizada o integrada, el cerebro las utiliza potencialmente para crear percepciones, conductas y aprendizajes. Cuando el flujo de sensaciones es caótico, la vida puede ser como un embotellamiento de tráfico en hora punta ( p. 5).

Así, el cerebro debe:

- Bien, cerrar el paso a todos aquellos estímulos que no son relevantes para la actividad que se está realizando, lo que correspondería a la inhibición de estímulos sensoriales.
- O dirigir los estímulos hacia el lugar adecuado para que sean procesados de forma correcta e integrados, lo que correspondería a la organización de los estímulos sensoriales.

De esta forma, se produce de un proceso neurobiológico que hace posible la organización de sensaciones del propio cuerpo y del medio ambiente, posibilitando así una participación efectiva y adaptativa en el ambiente (véase figura 1). Según Sher (2016), este proceso está compuesto por cuatro pasos:

- Registro: la información sensorial (visual, auditiva, olfativa, gustativa, táctil, propioceptiva y vestibular) llega desde el ambiente y desde el propio cuerpo al SNC.
- Orientación: la persona se orienta y atiende a esos estímulos.
- Interpretación y organización de la respuesta: el SNC regula y organiza la intensidad, frecuencia, duración, complejidad y novedad de los estímulos. Si el proceso se da de manera adaptativa, la persona se orientará hacia los estímulos relevantes, olvidándose de los irrelevantes.
- Ejecución de la respuesta: sería el resultado final del proceso a través de las manifestaciones de comportamiento según las demandas ambientales.

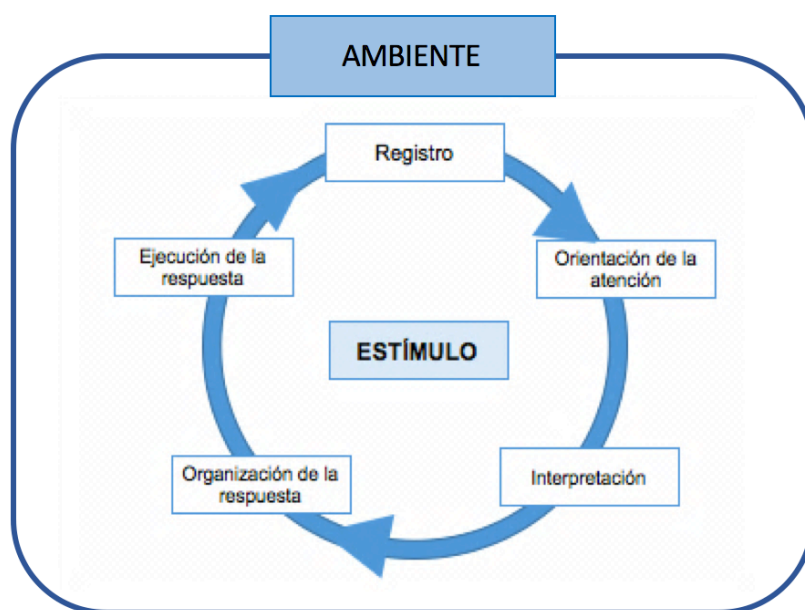


Figura 1. Esquema básico del proceso de IS

El PS va a influir en las habilidades y preferencias de ocio de las personas, en definitiva, en las ocupaciones. Así, por ejemplo, personas con un procesamiento pobre de la información táctil y propioceptiva pueden resultar torpes motrizmente, mientras que personas muy sensibles a los estímulos vestibulares pueden rechazar actividades y los deportes de riesgo, o personas sensibles a nivel auditivo, pueden evitar ir a fiestas o a lugares ruidosos, entre otros (Blanche, 2008; Mailloux, 2015).

Winnie Dunn (1999), en su teoría del Procesamiento Sensorial, habla de la existencia de cuatro patrones que resultan de las diferencias individuales en los umbrales neurológicos (alto-bajo) y de las estrategias de autorregulación o respuestas comportamentales (activo-pasivo). Cruzando estas dimensiones se dan cuatro estilos de PS que se resumen a continuación y que quedan ilustrados en la tabla 1:

- Bajo registro: son personas con un alto umbral y autorregulación pasiva. Pueden ser tachados de ser personas inatentas o desinteresadas. No recogen señales sutiles del medio ambiente y requieren de directrices muy claras.
- Perfil evitador: tienen un umbral bajo y autorregulación activa. La entrada sensorial es molesta por lo que intentan evitar estímulos sensoriales, especialmente aquellos que son novedosos. Por esta razón crean rituales y rutinas, ya que los estímulos familiares les resultan más fáciles de manejar.

- Buscadores de sensaciones: son personas que tienen un umbral alto y una autorregulación activa. Son muy activos, todo les parece atractivo y buscan constantemente sensaciones y actividades novedosas: siempre quiere más estimulación.
- Sensibilidad sensorial: tienen el umbral bajo y una autorregulación activa. Son muy buenos detectando los detalles. Pueden tener problemas en la participación porque quieren realizar distintas actividades, pero les cuesta manejar tanta información y muchas veces el cúmulo de sensaciones les abruma y les puede superar.

Tabla 1

*Relación entre la autorregulación y los umbrales neurológicos*

Continuo del umbral neurológico	Actuando de conformidad al umbral	Actuando contrarrestando al umbral
Alto (habitución)	Bajo registro	Búsqueda de sensación
Bajo (sensibilización)	Sensibilidad al estímulo	Evasión de sensaciones

*b. Integración Sensorial como marco clínico de intervención de Terapia Ocupacional*

Por otro lado, se entiende la IS como un marco teórico-clínico de intervención específico de Terapia Ocupacional fundado por la doctora Anna Jean Ayres, terapeuta ocupacional y neurocientífica (del Moral, Pastor y Sanz, 2013). Ayres trabajó con personas con problemas neurológicos y de aprendizaje, y desarrolló esta teoría mientras estudiaba los factores que influían en el desempeño ocupacional. Se dio cuenta de que se había prestado mucha atención a aspectos motores, cognitivos, sociales y emocionales, pero que los aspectos sensoriales habían quedado olvidados. Desarrolló el marco teórico de IS delimitando el proceso neurofisiológico de IS, sus disfunciones, el modelo clínico con sus herramientas diagnósticas y el proceso de intervención en los TPS (del Moral, Pastor y Sanz, 2013). Aunque para el aprendizaje y el comportamiento son necesarios los estímulos procedentes de todos los sistemas sensoriales, las sensaciones fundamentales para la teoría y la intervención desde IS son los estímulos táctiles, vestibulares y propioceptivos (Schaaf et al., 2010).

Uno de los pilares sobre los que se sustenta la intervención bajo el enfoque de IS es la neuroplasticidad cerebral, entendida como el potencial de cambio de una estructura neurológica o función (Beaudry, 2013a).

La intervención se desarrolla en un contexto terapéutico flexible y lúdico en que el niño es participante activo. No hay sesiones rígidamente preparadas por el terapeuta, sino que éste acompaña al niño estableciendo retos que pueden ser asumidos con éxito. Los objetivos, obviamente, sí que están programados, pero no hay una estructura de sesión rígida. Durante la intervención, el terapeuta propone continuamente actividades o retos que fomentan el desarrollo de nuevas habilidades. Se busca un equilibrio las habilidades y el nivel de desarrollo del niño, sus necesidades, su motivación intrínseca, el entorno y los componentes sensoriomotores de las actividades con el objetivo de asegurar un desempeño exitoso en actividades que van incrementando su dificultad de forma gradual. Cada vez se van superando retos mayores a través de la motivación intrínseca por explorar y jugar, es decir, no se “juega” para obtener una recompensa o premio (motivación extrínseca), sino por el mero placer de jugar (Beaudry, 2013a).

En la tabla 2 se recogen las principales características de este enfoque de intervención, aunque cabe recordar que muchas de ellas son extrapolables a la práctica de la Terapia Ocupacional en general (Domingo, 2015).

*Tabla 2*

*Principales características del tratamiento de Terapia Ocupacional bajo el enfoque de IS. Pharham (2007), traducida por Domingo (2015).*

Elemento básico	Descripción básica
Proveer oportunidades sensoriales	El terapeuta provee oportunidades para que el niño tenga intensas experiencias sensoriales, incluyendo aportes táctiles, vestibulares y/o propioceptivos, generalmente en combinación.
Proveer retos/desafíos justos	Las actividades son apropiadas desde el punto de vista del desarrollo y desafían al niño a exhibir un nivel de habilidad más alto que el comportamiento típico. El desafío presentado evoca una respuesta adaptiva para el niño.
Colaborar en la elección de actividades y guiar la auto-organización	El niño es un colaborador activo en la sesión de terapia. El terapeuta apoya o guía al niño en la organización de su comportamiento, haciendo elecciones y planeando actividades.

Apoyar la activación óptima y organizar el espacio para involucrar al niño	Durante la sesión, el terapeuta apoya la atención, estado de activación, compromiso y comodidad del niño. El espacio terapéutico está adaptado para comprometer la atención del niño y ayudarlo a modular respuestas sensoriales.
Crear contexto de juego	El terapeuta crea un contexto de juego, construyendo sobre la motivación intrínseca del niño el uso de actividades que el niño disfruta.
Maximizar el éxito del niño	El terapeuta presenta y modifica actividades de manera que la respuesta adaptativa del niño sea exitosa.
Asegurar la seguridad física	El terapeuta se asegura de que el niño esté físicamente seguro utilizando equipo protector y manteniendo la proximidad física con él.
Fomentar la alianza terapéutica	El terapeuta transmite una consideración positiva hacia el niño y hace esfuerzos para construir su confianza.

De esta forma se generan respuestas adaptativas. “Una respuesta adaptativa es una respuesta a una experiencia sensorial provista de un propósito y una meta” (Ayres, 2013, p. 15). Cada respuesta adaptativa da lugar a planear respuestas más complejas. Ayres pone el ejemplo de un bebé que ve un sonajero y trata de cogerlo: ese intento de alcanzarlo es una respuesta adaptativa. Agitar los brazos sin propósito no lo sería. Sin embargo, si dicho bebé escuchara el sonajero en el otro extremo de la habitación y gateara por él, volvería a ser una respuesta adaptativa, porque vence el reto del desplazamiento y eso contribuye a que el cerebro se desarrolle. El mayor desarrollo de IS se produce ante una respuesta adaptativa, porque nuestro SNC se modifica cuando se expone a desafíos que va siendo capaz de completar (Ayres, 2013). Así, la superación de desafíos alcanzables para el niño, ofrecidos dentro de un contexto de juego, va a ser positivo para que se posibiliten dichas respuestas, como se ilustra en la figura 2.

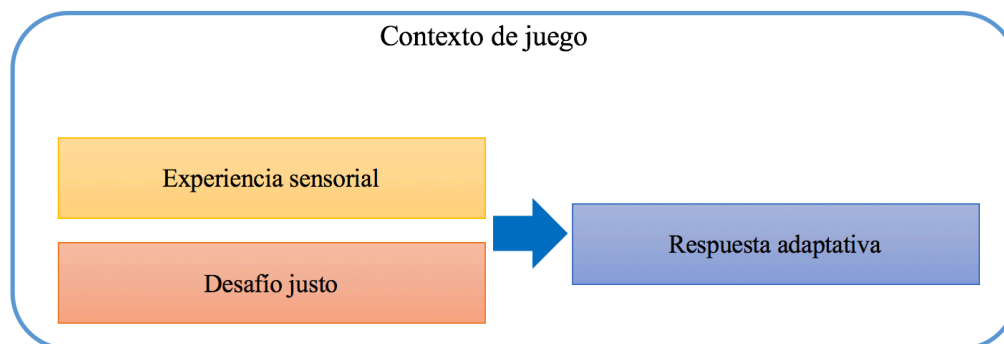


Figura 2. Una respuesta adaptativa produce cambios en el cerebro



Además del tratamiento de IS en sala, bajo el enfoque del PS existen las llamadas Dietas Sensoriales. Aunque se denominen dietas, no tienen nada que ver con la ingesta de alimentos. Una Dieta Sensorial es un programa individualizado de actividades o de modificaciones ambientales que ayudan al niño con TPS a tener un mejor desempeño en los ambientes en los que se desarrolla, es decir, en casa, en el colegio, en el parque, etc. (Willbarger, 1995, citado por Alcántara, 2009). La Dieta Sensorial provee al niño de oportunidades para recibir los *inputs* o estímulos sensoriales que necesita en su día a día, permitiéndole así mejorar su funcionalidad y su participación (Alcántara, 2009). En la tabla 3 se muestra una comparación entre el tratamiento en sala y la aplicación de Dietas Sensoriales:

*Tabla 3*

*Comparativa intervención en sala versus dietas sensoriales. Realizado por Blanche (Reinoso, 2014)*

	Tratamiento en sala	Dieta sensorial
Foco de la intervención	El niño en sus múltiples ambientes	El niño en un ambiente específico
Resultados esperados	Cambios a largo plazo	Cambios a corto plazo en la situación o en ambientes específicos
Persona que interviene	Terapeuta Ocupacional formado en IS	Familias, maestros u otros profesionales
Ambiente físico	Sala de intervención de IS	Lugar donde el niño está desempeñando una ocupación
Contexto de intervención	Juego	Un ocupación específica

### ***1.1.2. Importancia de la Integración Sensorial en el desarrollo humano***

En los años setenta, la doctora Ayres vislumbró cómo se producía el desarrollo del proceso de IS en distintos niveles (Beaudry, 2013b). Se describen a continuación y se representa de forma gráfica en la figura 3.

- Primer nivel: se sitúan las experiencias táctiles, vestibulares y propioceptivas que influyen de manera fundamental en el desarrollo del control de los movimientos corporales.

- Segundo nivel: mejora de la imagen corporal (por tanto, la planificación de los movimientos), de la integración de las distintas sensaciones (por tanto, su estabilidad emocional) y de la capacidad de atención.
- Tercer nivel: la actividad propositiva con una meta determinada, adquiere cada vez más importancia. Se desarrollan la coordinación ojo-mano y la percepción de la forma y del espacio. Audición y visión entran en juego. Las sensaciones auditivas y vestibulares se conjugan para mejorar la representación corporal y para facilitar el lenguaje.
- Cuarto nivel: es el resultado de un buen desarrollo de la IS en niveles anteriores, siendo capaz de funcionar en distintos ambientes, así como a nivel académico y social, obteniéndose los productos finales.

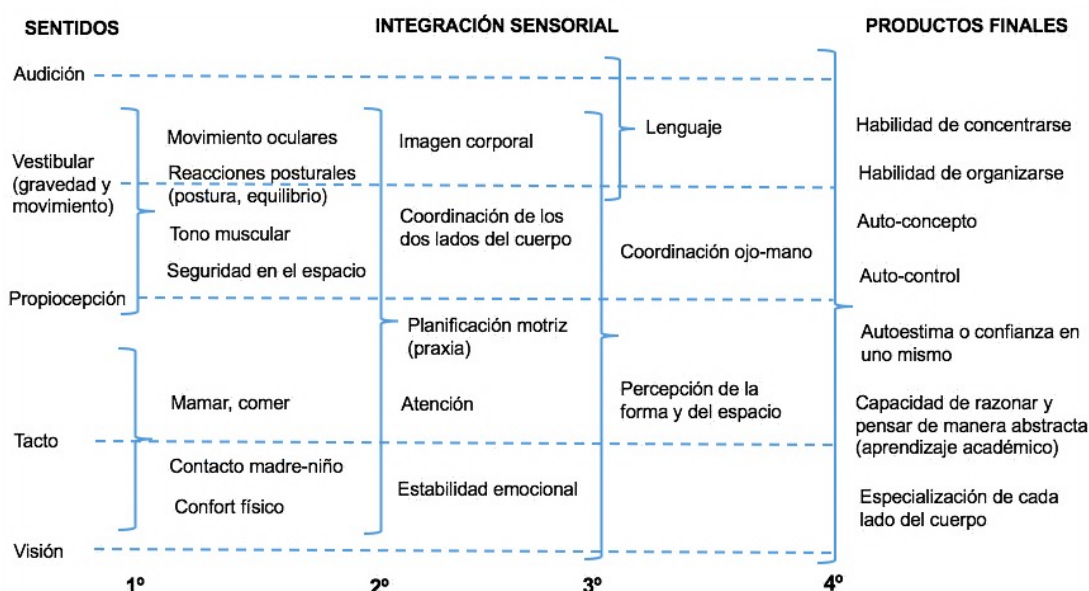


Figura 3. Desarrollo de la IS (Ayres, 1979, modificado de Beaudry, 2013b)

Así que es necesario un adecuado desarrollo de la IS para que puedan desarrollarse funciones más complejas. Williams y Shellenberger (1996) lo muestran en la pirámide del aprendizaje ilustrada en la figura 4. Observando la base, se puede comprobar que los sistemas que sustentan la pirámide son el táctil, el vestibular y el propioceptivo, aquellos a los que la teoría de IS presta más atención.

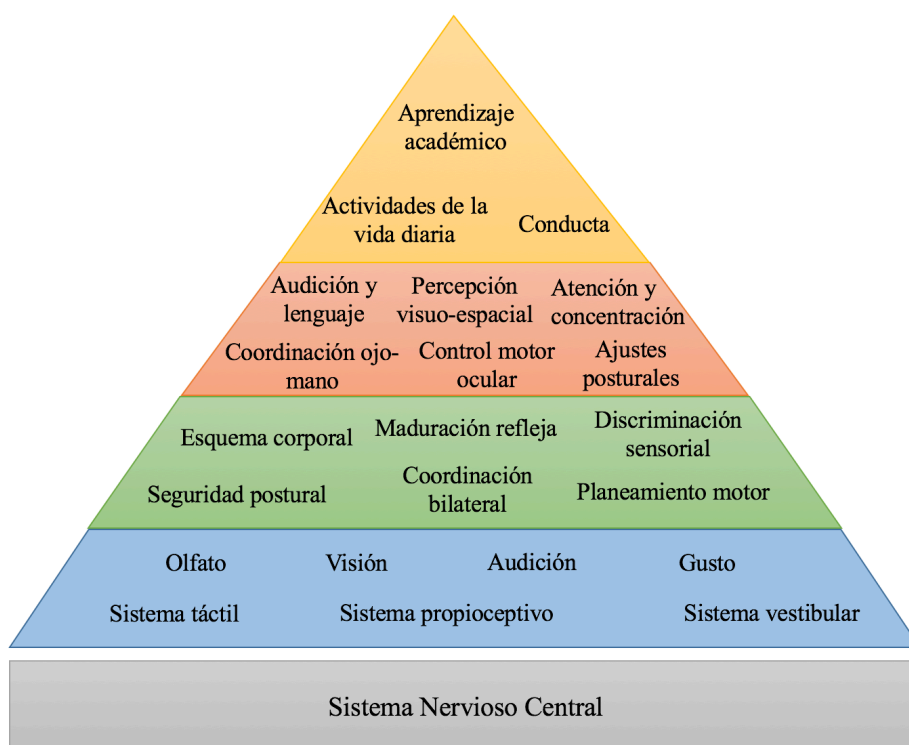


Figura 4. Pirámide del aprendizaje de Williams y Shellenberger (1996), modificado de Lázaro y Berruezo (2009)

### 1.1.3. Los sistemas sensoriales

Desde el punto de vista de la IS se distinguen siete sentidos: la vista, el oído, el tacto, el gusto, el olfato, la propiocepción y el vestibular (Ayres, 2013).

El sistema táctil es uno de los primeros sistemas sensoriales en activarse en la vida embrionaria. Es el órgano más extenso, con millones de receptores que constantemente envían información al cerebro acerca de distintos aspectos (Snell, 2007). Los tipos de receptores y el tipo de estímulo que principalmente registran son:

Terminaciones nerviosas libres: dolor, temperatura y tacto no preciso.

- Terminaciones nerviosas encapsuladas:
  - Corpúsculos de Meissner: tacto (discriminación de dos puntos, textura) y vibración.
  - Corpúsculos de Paccini: presión profunda y vibración.
  - Discos de Merkel: tacto grosero, presión.

- Terminaciones de Ruffini: termorreceptor del calor.
- Corpúsculos de Krause: termorreceptor del frío.

Hay zonas del cuerpo con más receptores táctiles que otras: manos, pies y boca informan constantemente de lo que se está tocando. Aportan al SNC sensaciones a través de los receptores de la piel sobre las propiedades de los objetos con los que se interactúa: textura, forma, tamaño y peso, además de proporcionar información relativa al dolor y la temperatura, por lo que también tiene una función de protección y está ligado a aspectos emocionales (Snell, 2007).

Una buena integración de las informaciones que llegan desde el sentido del tacto (junto con las del resto de sistemas) es fundamental para poder tener un desempeño adecuado en el día a día. ¿Cómo si no, podría una persona abrocharse un botón localizado en la zona de la espalda? (Mailloux, 2015).

Se pueden agrupar los tipos de respuestas relacionadas con el tacto en dos grupos (Beaudry, 2011; Biel y Peske, 2009; Blanche, 2013):

- Respuestas discriminativas: de tipo sensoriomotor y tienen que ver con la integración de la información táctil con información de otros sentidos. Así, este tipo de informaciones van a influir en:
  - Coordinación motora fina y destreza manual.
  - Localización y discriminación del/los estímulo/s.
  - Planeamiento motor.
  - Esquema corporal – conciencia corporal.
  - Control oral motor, que va a influir en la alimentación y en la producción del lenguaje.
  - Atención.
- Respuestas protectoras, de tipo socio-emocional y que influyen en la relación con el ambiente físico y con las personas.
  - Dolor y temperatura: respuestas en las que se produce un cambio en el estado de alerta para protegerse de un peligro. Por ejemplo, retirar la mano de una superficie que quema o quitar el brazo tras una agresión.

La propiocepción canaliza información desde los músculos, ligamentos y articulaciones, aportando sensaciones sobre la compresión y el estiramiento de músculos y articulaciones. Los distintos tipos de receptores serían (Snell, 2007):

- Huso neuromuscular: localizado en el vientre muscular, informa de la longitud del músculo y de la velocidad a la que cambia dicha longitud.
- Órgano tendinoso del Golgi: situado en los tendones, informa de la contracción muscular.

Gracias a la propiocepción se puede saber la posición del propio cuerpo o de los segmentos corporales sin usar la visión. Es fundamental para mantener una adecuada postura corporal y para poder realizar los ajustes necesarios para mantener dicha postura (Beaudry, 2011; Biel y Peske, 2013; Blanche, 2013). Como indica Mailloux (2015):

Piensa en lo difícil que es llevar a cabo una actividad con guantes puestos. Los músculos funcionan de la misma manera, pero se reduce la retroalimentación del sentido del tacto. Ahora piensa en habilidades más complejas que se llevan a cabo utilizando el sentido del tacto, sin mirar, como encontrar una moneda en el bolsillo, abrocharse un botón en la parte de atrás de una camisa, romper una semilla de girasol y ponerla dentro de la boca para comértela. Todo el día, actividad tras actividad dependemos de nuestro sentido del tacto para llevar a cabo acciones sin pensarlo dos veces (p. 1).

Así que, como indica Blanche (2013), influye directamente en:

- El tono muscular.
- Nivel de actividad.
- Esquema corporal.
- Control postural.
- Planeación motora.
- Disociación, coordinación, fluidez, fuerza y velocidad.
- Estabilización de articulación proximal y co-contracción muscular (contracción simultánea de todos los músculos que están alrededor de una articulación y que la estabilizan).
- Función manual.

De tal forma, se pueden diferenciar dos de tipos de respuestas (Biel y Peske, 2013; Blanche, 2013):

- Respuestas discriminativas:
  - Discriminación y localización de partes del cuerpo en el espacio.
  - Graduación de la fuerza en la contracción.
  - Retroalimentación de respuestas motoras activas que ayudan a la internalización de patrones motores.
  - Contribución al desarrollo de las reacciones de enderezamiento.
  - Función manual.
  - Control motor oral.
- Respuestas protectoras:
  - Capacidad para tolerar posiciones con soporte de peso.
  - Tolerar diversas posiciones del cuerpo.

El sistema vestibular es de suma importancia para el desarrollo, aunque sin embargo sea uno de los sentidos más desconocidos. Aporta información sobre el movimiento, la gravedad y el equilibrio, por lo que es indispensable para la construcción de las relaciones espaciales y temporales (Ayes, 2009).

Sus receptores se localizan en el oído interno, siendo los siguientes (Snell, 2007):

- Los órganos otolíticos: dan información sobre posición de la cabeza.
  - Utriculo: movimientos lineales de la cabeza en plano horizontal.
  - Sáculo: movimientos lineales de la cabeza en plano vertical.
- Los canales semicirculares, que detectan cambios en la velocidad de la aceleración y deceleración en la cabeza en las tres dimensiones. Hay un canal superior, uno posterior y otro externo.

Tanto los órganos otolíticos como los canales semicirculares trabajan conjuntamente para una percepción adecuada de la posición y el movimiento de las personas en el espacio, proporcionando un punto de referencia en relación al mundo físico (Snell, 2007).

Entre sus funciones principales están las siguientes (Blanche, 2013):

- Proporciona información sobre la aceleración/desaceleración lineal o angular.
- Estabilidad del campo visual: coordinación de los músculos de los ojos con los de la cabeza (por ejemplo, al hacer el seguimiento visual al leer).
- Control del tono muscular: permite mantener el cuerpo en distintas posturas y ayuda tener la conciencia del cuerpo y el movimiento que está realizando.
- Integración bilateral o coordinación de ambas partes del cuerpo, tanto en movimientos simétricos (dar palmas) como en movimientos disociados (montar en bicicleta).
- Regulación del nivel de alerta: relacionado al nivel de activación que puede tener una persona (pre-requisito para el aprendizaje).
- En la relación con la gravedad, tanto el desarrollo de respuestas que nos ayudan a manejarla, como la seguridad emocional para ello (seguridad gravitacional).
- Junto con el propioceptivo y el sistema visual, es soporte del equilibrio.

Los grupos de tipos de respuesta que proveen serían (Beaudry, 2011; Biel y Peske, 2013; Blanche, 2013; Reinoso, 2014):

- Respuestas discriminativas:
  - Producción del movimiento, junto al sentido propioceptivo.
  - Control corporal.
  - Tono muscular antigravitatorio.
  - Integración bilateral.
  - Coordinación de movimientos rítmicos.
  - Realización de secuencias.
  - Ajuste de cuello y cabeza ante el movimiento.
  - Movimientos oculares.
  - Activación de los mecanismos de alerta y atención.
- Respuestas protectoras:
  - Seguridad gravitacional, que es la seguridad de estar “conectado” a la Tierra, por lo que recoge un componente emocional muy importante.
  - Cambios de tono en relación al movimiento o a la gravedad.

#### 1.1.4. Acercamiento a los Trastornos del Procesamiento Sensorial

Hay diversas formas de clasificar los TPS. En la figura 5 se muestra la propuesta de Miller, Anzalone, Lane, Cermak y Osten (2007), ya que es una de las que goza de más aceptación.



Figura 5. TPS, modificado de Miller et al. (2007), citado por Beaudry (2011)

Los Trastornos de la Modulación Sensorial son un problema en la conversión sensorial en conductas acordes a la intensidad y la naturaleza de la información sensorial detectada (Beaudry, 2011). Pueden darse varios tipos de respuestas (tabla 4):

- Hiperrespuesta: las entradas o *inputs* sensoriales tienen un mayor impacto que una respuesta típica, es decir, tendría más impacto que en otras personas. Dicha persona podría tener un patrón ansioso, sobreexcitado o conductas de escape.
- Hiporrespuesta: el *input* sensorial no tiene tanto impacto en la persona como en el resto de la población. La persona puede reaccionar de dos formas: podría simplemente no darse cuenta del estímulo o podría buscarlo de forma más intensa.
- Patrón fluctuante: una misma persona puede fluctuar en hipo e hiperrespuesta dentro de un mismo sistema sensorial. También existe la posibilidad de ser hiperresponsivo en un sistema y/o hiporresponsivo en otro.



Tabla 4

*Signos de hiperresponsividad e hiporresponsividad en niños (Ayres, 2009; Blanche, 2013; Abraham, Heffron, Braley y Drobnjak, 2015; Sher, 2016)*

Hiporresponsividad	Hiperresponsividad
Sistema táctil	
Pone objetos en su boca para explorarlos	Le desagrada andar descalzo
Prefiere andar descalzo	Evita el tacto suave
Dificultades en actividades manipulativas	Prefiere tocar a ser tocado
Dificultades en tareas de coordinación motora gruesa	Tiende a andar de puntillas
Dificultades motoras orales	Se irrita con ciertos tejidos o con las etiquetas
Bajo umbral del dolor	Se resiste a la ropa nueva
	Le desagrada comer ciertos alimentos
	Le desagrada ser peinado, le laven los dientes la cara, le corten las uñas o el pelo
	Evita mancharse las manos o toca las cosas con las manos abiertas
Sistema propioceptivo	
Pisa fuerte al andar o lo hace de puntillas	-
Sentado da golpes en el suelo con los pies	
Se choca contra otros niños u objetos	
Le gustan los juegos turbulentos, de contacto	
Se tira al suelo intencionadamente	
Se muerde las uñas u otros objetos	
Sistema vestibular	
Busca gran cantidad de movimiento como rodar, mecerse y girar rápidamente	Temeroso al movimiento, a subir y bajar escaleras, etc.
No se marea cuando otros niños sí	Siente náuseas o vomita después de experiencias de movimiento como montar en coche
Tiene dificultades en equilibrio	Evita despegar los pies del suelo o actividades de equilibrio
Parece débil	Se disgusta con movimientos inesperados
Tiende a mantener encorvada la parte superior de la espalda en las actividades de escritorio	No le gusta que le inclinen para atrás
Se apoya sobre las manos cuando realiza actividades en la mesa	Se mueve con mucho cuidado
Dificultades para montar en bicicleta	Tiene miedo a saltar de un escalón

Así, se pueden generar dificultades para mantener un nivel de alerta óptimo, o lo que es lo mismo, en la responsividad hacia ciertos estímulos. El nivel de alerta de todas las personas fluctúa a lo largo del día y se aplican distintas estrategias cuando dicho nivel está más bajo o más alto de lo necesario para el desempeño adecuado de una actividad. Hay personas que se estiran, que dan un paseo, que mascan un chile, se tocan el pelo o agitan las piernas en el suelo, buscando recuperar el equilibrio sensorial. Sin un nivel de alerta adecuado, se van a ver afectados aspectos relacionados con conducta, aprendizaje, atención y respuestas emocionales (Blanche, 2008).

Se debe conocer la existencia de dos umbrales: el umbral de orientación y el umbral de evitación, representados en la figura 6. Para que el estímulo se procese adecuadamente tiene que producirse en la zona o franja de respuesta óptima, porque es en ese nivel donde la persona está lo suficientemente alerta y con un nivel de atención adecuado (Baranek, 2009, citado por Blanche, 2013).

Además, pueden producirse dos tipos más de respuesta:

- Si el estímulo no llega al umbral de orientación no hay respuesta, el procesamiento es insuficiente y/o la atención es pobre.
- Si el estímulo sobrepasa el nivel de evitación, puede producirse rechazo sensorial, evitación y/o el nivel de atención puede no ser adecuado.



*Figura 6.* Umbrales de respuesta de Baranek, 2009, citado por Blanche (2013)

Por otro lado, los Trastornos en la Discriminación Sensorial tienen que ver con una dificultad para distinguir, en uno o varios sistemas sensoriales, las diferencias existentes entre estímulos sensoriales similares. Son personas que pueden necesitar más tiempo en procesar la información, con lo cual su desempeño puede ser más lento. Pueden mostrar dificultades para distinguir entre sonidos parecidos, texturas o pesos, olores, sabores o no ser capaces de decir en qué parte del cuerpo le han tocado con los ojos cerrados, etc. (Beaudry, 2011).

Y por último, se describen los Trastornos Motores con Base Sensorial. Para realizar un movimiento de manera armoniosa y adecuada se deben organizar adecuadamente los estímulos sensoriales, especialmente en tareas nuevas o en tareas conocidas pero que requieren de ajustes importantes. Así, pueden darse dificultades a nivel motor pese a que la raíz del problema esté en un inadecuado PS. Se habla de dos tipos de entidades diferentes que pasamos a describir (Beaudry, 2011; Ayres, 2013).

La Dispraxia se caracteriza por una dificultad para transformar la información sensorial en movimiento. Pueden observarse dificultades a nivel motor grueso (al correr, dar la voltereta, montar en bicicleta, patinar, etc.), motor fino (en todas las tareas relacionadas con el cierre de prendas como botones, nudos o lazadas) y a nivel motor oral (a nivel articulatorio o de masticación). En algunos casos logran compensar esa “torpeza motora” con habilidades verbales, es decir, evitan situaciones motoras que pueden resultarles desafiantes con estrategias como, por ejemplo, haciendo que otros hagan dichas tareas por ellos (Beaudry, 2011; Ayres, 2013).

El Trastorno Postural con Base Sensorial tiene que ver con una dificultad para mantener la estabilidad corporal necesaria para realizar distintas ocupaciones. Pueden parecer vagos, débiles o estar cansados siempre. A las personas con este TPS les puede costar trabajo realizar actividades que impliquen el cruce de la línea media del cuerpo, por lo que además pueden tener dificultades para desarrollar una adecuada preferencia manual (Beaudry, 2011; Ayres, 2013).

Así bien, una vez descritos el proceso del PS y las dificultades asociadas a un déficit en el mismo, el lector podrá vislumbrar las dificultades que puede generar en la vida diaria, en las actividades cotidianas, tener un TPS.

## **1.2. Función Ejecutiva**

En este epígrafe se va a analizar el concepto de Función Ejecutiva, examinando sus bases neuroanatómicas, componentes, teorías y su importancia en el desarrollo.

### ***1.2.1. Aproximación a la Función Ejecutiva***

¿Qué es la Función Ejecutiva (de aquí en adelante FE)? ¿qué procesos abarca? ¿qué sustratos neuroanatómicos comprende? Se va a tratar de dar respuesta a estas complejas preguntas.

El primer autor en hablar de la FE fue Alexander Luria. La define como “una serie de trastornos en la iniciativa, la motivación, la formulación de metas y planes de acción y el autocontrol de la conducta, asociados a lesiones frontales” (1966, citado por Tirapu-Ustárroz, Muñoz-Céspedes y Pelegrín-Valero, 2002; p. 673). La denominación del término se le atribuye a Lezak (1982) que la describe como “las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente” (Tirapu, 2007a, p. 206). Por su parte, Shallice (1983, citado por Tirapu-Ustárroz et al., 2002) la define como “los procesos que asocian ideas, movimientos y acciones simples y los orientan a la resolución de conductas complejas” (p. 673). Sholberg y Mateer (1989, citado por Tirapu-Ustárroz et al., 2002) delimitan que “abarca una serie de procesos cognitivos entre los que destacan la anticipación, elección de objetivos, planificación, selección de la conducta, autorregulación, autocontrol y uso de retroalimentación” (p. 673). Mateer (1994, citado por Tirapu-Ustárroz et al., 2002) resalta que los componentes de la FE serían “la dirección de la atención, reconocimiento de los patrones de prioridad, formulación de la intención, plan de consecución o logro, ejecución del plan y reconocimiento del logro” (p. 673). Papazian, Alfonso y Luzondo (2006) escriben:

Los procesos mentales mediante los cuales resolvemos deliberadamente problemas internos y externos. Los problemas internos son el resultado de la representación mental de actividades creativas y conflictos de interacción social, comunicativos, afectivos y motivacionales nuevos y repetidos. Los problemas externos son el resultado de la relación entre el individuo y su entorno. La meta de las FE es solucionar estos problemas de una forma eficaz y aceptable para la persona y la sociedad (p. 45).

Verdejo-García y Bechara (2010), la caracterizan como “el conjunto de habilidades implicadas en la generación, supervisión, regulación, ejecución y reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente aquellos que requieren un abordaje novedoso y creativo” (p. 227). Se considera importante también destacar la definición planteada por Ozonoff, Strayer, McMahon y Filloux (1994), en relación con los Trastornos del Espectro del Autismo (de aquí en adelante TEA). Desde su punto de vista, la FE podría entenderse como:

El constructo cognitivo usado para describir conductas dirigidas hacia una meta, orientadas hacia el futuro, que se consideran mediadas por los lóbulos frontales. Incluyen la planificación, inhibición de respuestas prepotentes, flexibilidad, búsqueda organizada y memoria de trabajo. Todas las conductas de función ejecutiva comparten la necesidad de desligarse del entorno inmediato o contexto externo para guiar la acción a través de modelos mentales o representaciones internas (p. 1015).

En suma, las anteriores definiciones se refieren al conjunto de funciones relacionadas con el control, organización y coordinación de otras funciones cognitivas, respuestas emocionales y comportamiento general (Phillips, 1997; García-Molina, Tirapu-Ustárroz, Luna-Lario, Ibáñez y Duque, 2010). Martos-Pérez y Paula-Pérez (2011), consideran que están compuestas por habilidades de planificación, memoria de trabajo, inhibición y control de impulsos, cambio de foco atencional, flexibilidad, generatividad, iniciación y autorregulación de la acción.

Como se puede observar, hay problemas a la hora de establecer una definición consensuada de la FE así como de los procesos que abarca. A veces las definiciones son amplias y difíciles de manejar. Diversos autores prefieren considerar FE como un conjunto de procesos, más que como un constructo unitario (Martos-Pérez y Paula-Pérez, 2011). Diversos autores han acuñado la expresión “paraguas conceptual” para referirse a la ambigüedad conceptual existente respecto a la FE (Frith y Happé, 1994; Happé, 1994; Hughes et al. 1994; Ozonoff y Strayer, 1997; Cabanyes, García-Villamizar, Muela y Pozo, 2006; Martín-González, González-Pérez, Izquierdo-Hernández, Hernández-Expósito, Alonso-Rodríguez, Quintero-Fuentes et al., 2008; Tirapu, García, Luna, Periañez, 2012). Por eso es posible que cuando se trate la FE, no todo el mundo se esté refiriendo exactamente a lo mismo.

Pero sí se debe coincidir en que un déficit en FE supone una dificultad añadida para la persona en el desempeño de sus Actividades de la Vida Diaria (de aquí en adelante, AVDs) o en sus Habilidades Adaptativas (de aquí en adelante HHAA). Las personas cada día se enfrentan a situaciones nuevas, complejas y que evolucionan de distinto modo. Por eso para ser funcionales se necesitan los mecanismos ejecutivos, ya que intervienen dichas situaciones: “su competencia es crucial para un funcionamiento óptimo y socialmente adaptado” (Lezak, 2004, citado por Verdejo-García y Bechara, 2010; p. 227).

Un problema en la FE afectaría a funciones como “la toma de decisiones, las habilidades mentalistas, la resolución de problemas, la regulación emocional, la generalización de los aprendizajes, la adaptación a situaciones imprevistas y novedosas, etc.” (Martos-Pérez y Paula-Pérez, 2011; p. 148). En este sentido, Estévez-González, García-Sánchez y Barraquer-Bordas (2000), argumentan que “estas funciones son primordiales en todos los comportamientos necesarios para mantener la autonomía personal y social” (p. 576).

Pero hay más preguntas que responder... ¿cómo se pone en marcha el mecanismo de la FE?, ¿cómo se constituiría el proceso de resolución de un problema? Según Papazian et al. (2006):

A fin de solucionar estos problemas, la FE inhibe otros problemas internos y externos irrelevantes y la influencia de las emociones y las motivaciones, y pone en estado de alerta máxima el sistema de atención selectivo y sostenido antes, durante y después de tomar una acción. Acto seguido se informa de si el problema es nuevo o ha ocurrido anteriormente y sobre la solución y sus resultados, y se busca la información almacenada en la memoria remota y reciente. Si el problema es nuevo, se vale de la información en las memorias de trabajo verbal y no verbal, analiza las consecuencias de resultados de acciones previas similares, toma en consideración riesgos contra beneficios, se plantea, planea, toma una decisión y actúa interna o externamente. Todos estos procesos mentales son automonitorizados a fin de evitar errores tanto en tiempo como en espacio y autoevaluados para asegurarse de que las órdenes se han cumplido a la cabalidad, y los resultados son autoanalizados (p. 45).

### 1.2.2. Neuroanatomía de la Función Ejecutiva

Desde un punto de vista neuroanatómico, la FE se ubica en el lóbulo frontal, tal y como se representa en la figura 7. Jódar-Vicente (2004) explica con un símil el lóbulo frontal como “una coctelera en la que se combinan los aspectos cognitivos, emocionales, volicionales y perceptivos, necesarios para la conducta adecuada a un fin y a un contexto” (p. 178). También propone subdividir el córtex frontal según sus conexiones talámicas (véase figura 8), hablando así de corteza precentral, corteza prefrontal y corteza cingular (Quintana y Fuster, 1999).

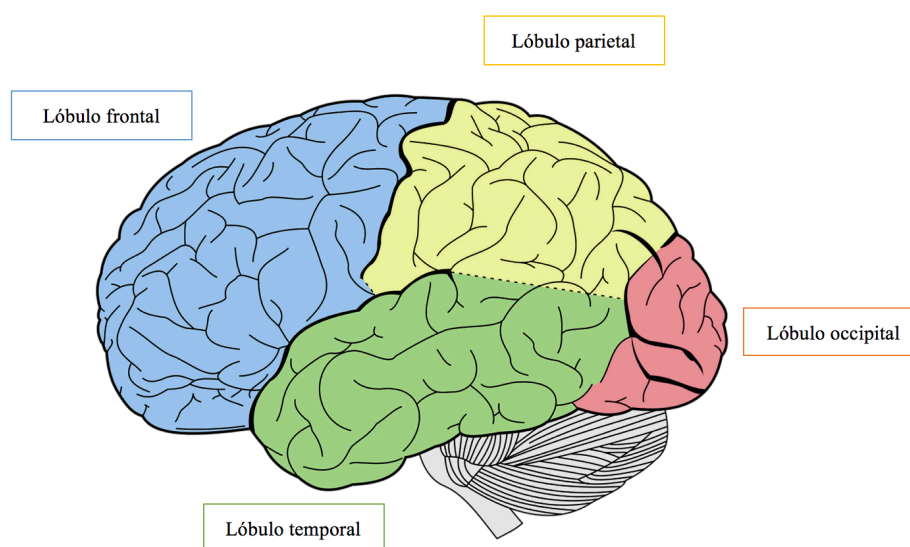


Figura 7. Lóbulos cerebrales

Se sabe que la corteza prefrontal, la dopamina y la norepinefrina juegan un papel fundamental en la regulación de la FE (Miller y Cohen, 2001; Robbins, 2000; citados por Papazian et al., 2006). La corteza prefrontal, formada por las regiones orbital, medial, lateral y mediodorsal, es un área de asociación que organiza y coordina la actividad y que está interconectada con muchas otras regiones corticales y subcorticales. De hecho es una de las áreas con más conexiones con otras regiones de la corteza (Jódar-Vicente, 2004). Estas interconexiones permiten manejar la información necesaria para una síntesis de los resultados, coordinación de la regulación y la puesta en marcha de la amplia variedad de procesos involucrados en la conducta (Etchepareborda, 2005; Martos-Pérez y Paula-Pérez, 2011; Perriñez, Ríos y Álvarez-Linera, 2012).

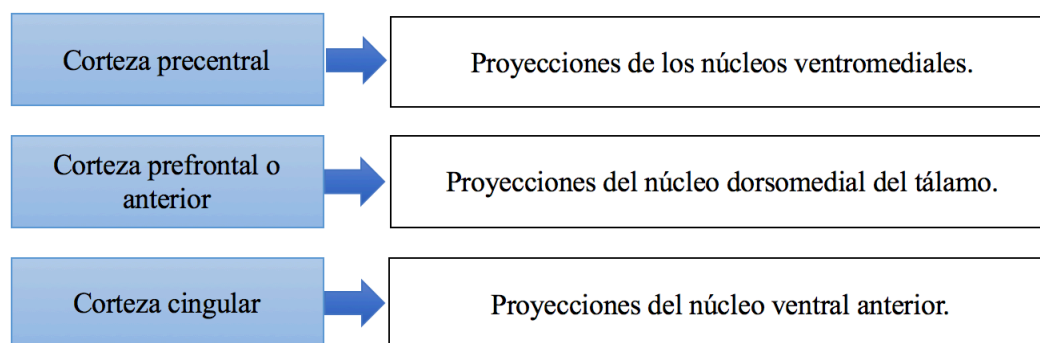


Figura 8. Corteza y proyecciones de núcleos talámicos específicos (Jódar-Vicente, 2004)

Estévez-González et al. (2000) y Jódar-Vicente (2004) describen los circuitos funcionales que componen el córtex prefrontal:

- Corteza dorsolateral: cumple funciones relacionadas con la planificación y la organización temporal de las acciones, la organización y la regulación de funciones cognitivas como la conceptualización o la capacidad de establecer categorías. También juega un papel importante en la regulación de las acciones o solución de problemas. Está implicada en la integración de la información mnemónica y sensorial.
- Corteza orbitofrontal: su principal función es la inhibición de estímulos irrelevantes.
- Corteza frontomedial: está relacionada con la motivación, la iniciación de acciones, la intencionalidad de las respuestas y la focalización de la atención. También está involucrada en el proceso de memoria a largo plazo.

Por todo esto, el estudio del lóbulo frontal resulta imprescindible para comprender los procesos y conductas más complejos, entre los que se encuentra la FE (Periáñez, Ríos y Álvarez-Linera, 2012).



### ***1.2.3. Componentes de la Función Ejecutiva***

Dentro de la FE se puede hablar de una serie de procesos cognitivos para operativizar su estudio. Según el autor al que se consulte, pueden encontrarse distintas “parcelaciones” de dichos procesos, aunque todas suelen compartir y atender ciertos aspectos centrales (Martos-Pérez y Paula-Pérez, 2011).

Según Tirapu-Ustárroz, García Molina, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, (2008a), la Inhibición es “la capacidad para inhibir de forma deliberada o controlada la producción de respuestas predominantes automáticas cuando la situación lo requiere” (p. 690). Es un freno del cerebro para poder actuar de manera adecuada. Etchepareborda (2005) la define como la capacidad para interrumpir una respuesta que ha sido automatizada. Hay varios tipos de inhibición. La inhibición cognitiva, que “permite poner en marcha las propias funciones ejecutivas, generando ‘pausas’ que permiten a los mecanismos atencionales, ejecutivos y emocionales ponerse en funcionamiento” (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado). Y la inhibición conductual, que se refiere al mismo concepto pero aplicado al control motor. En suma, se trata de ser capaz de inhibir una respuesta prepotente, de resistir un impulso o detener una conducta en el momento apropiado (Arango, Puerta y Pineda, 2008). Es una función primordial, tal y como escriben Martos-Pérez y Paula-Pérez (2011):

“Si la persona no es capaz de inhibir pensamientos o acciones antes o durante el ejercicio de una actividad, tenderá a la perseveración, la rigidez y la persistencia, como si no fuera dueña de su capacidad para parar y dirigir su conducta en otra dirección” (p. 150).

La Memoria de Trabajo es el sistema que mantiene y manipula temporalmente la información, manteniéndola *online* para la tarea que se está realizando. Uno de los modelos que trata de explicar su funcionamiento y más ampliamente aceptados es el de Baddeley y Hitch (1974, citado por Tirapu et al., 2012). Estos autores consideran que la memoria de trabajo está formada por tres componentes básicos: el Sistema Ejecutivo Central (SEC), el Bucle Fonológico y la Agenda Visuoespacial.

La Planificación es la capacidad para identificar y organizar los pasos para llevar a cabo una acción, elaborando y ejecutando un plan para conseguir una meta (Bausela, 2007; 2010). Verdejo-García y Bechara (2010) la definen como “la habilidad para anticipar, ensayar y ejecutar secuencias complejas de conducta en un plano prospectivo” (p. 232). Lopera (2008) indica que sería “la capacidad de formular hipótesis, realizar cálculos y estimaciones cognitivas y generar estrategias adecuadas para resolución de problemas y conflictos” (p. 62).

La Flexibilidad, también denominada Cambio de Criterio es definida por Verdejo-García y Bechara (2010) como “la capacidad para alternar entre distintos esquemas mentales, patrones de ejecución, o tareas en función de las demandas cambiantes del entorno” (p. 232). Etchepareborda (2005) la describe como “la capacidad de cambiar un criterio de selección sin perseverar con el criterio anterior, enmendar errores y ajustar el desarrollo de la actividad a los condicionantes internos y externos” (p. 156).

La Monitorización es la capacidad para supervisar la calidad y el ajuste de la acción que se está realizando (Russell y Jarrold, 1998, citados por Carbacos, 2002). Esta monitorización se puede producir a distintos niveles: como “control de la actividad en curso con respecto al esquema establecido, temporalización de la actividad, anticipación de estímulos, detección de errores y discrepancias entre la respuesta conductual y la realidad externa” (Stuss y Alexander, 2007, citados por Tirapu-Ustárrroz, Luna-Lario, Roig-Rovira y Pelegrín-Valero, 2008b; p. 747).

Otros autores incluyen otras funciones a las ya mencionadas. Por ejemplo, Lopera (2008) incluye la creatividad y la atención selectiva, Martos-Pérez y Paula-Pérez (2011), las habilidades mentalistas y el sentido de la actividad, y Geurts y Vissers (2012), la inteligencia verbal, la velocidad de procesamiento, la atención y la fluencia.

Obviamente todos estos procesos han de trabajar coordinadamente para ser efectivos. Es por eso que se han producido distintos intentos para explicar el funcionamiento de la FE (Tirapu-Ustárrroz et al., 2008a, 2008b). Verdejo-García y Bechara (2010), realizan una clasificación de los distintos modelos divididos en cuatro grupos:

- Modelos de procesamiento múltiple, basados en la noción de modulación jerárquica arriba-abajo: el fin de la FE sería la resolución de situaciones novedosas mediante programas “por defecto” y por el ajuste de otros nuevos.
- Modelos de integración temporal orientada a la acción, en los que la FE debe mantener y manipular la información de la memoria de trabajo.
- Modelos que asumen que la FE contiene representaciones específicas, relacionadas con secuencias de acciones orientadas a objetivos.
- Modelos que abordan aspectos específicos del funcionamiento ejecutivo, soslayados por modelos previos que estudian los mecanismos más complejos.

En la tabla 5 se sintetizan los modelos explicativos del funcionamiento ejecutivo que recogen Tirapu et al., en su revisión (2012):

*Tabla 5*

*Modelos explicativos del funcionamiento ejecutivo*

Grupos	Modelos
Modelos de Constructo Único	Teoría de la información contextual Modelos de memoria de trabajo Modelo de codificación adaptativa
Modelos de Secuenciación Temporal	Teoría del acontecimiento complejo estructurado Corteza Prefrontal y organización temporal de la conducta
Modelos de supervisión orientada a objetivos	Sistema atencional supervisor Teoría integradora Modelo de control atencional Teoría del filtro dinámico
Modelos jerárquicos-funcionales de la corteza frontal	Hipótesis sobre el eje rostrocaudal de la corteza prefrontal Hipótesis de la puerta de entrada Modelo funcional en cascada de la corteza prefrontal
Modelos integradores cognición-emoción	Hipótesis de marcador somático Teoría de la complejidad cognitiva y control Modelos basados en análisis factoriales Modelos factoriales y control ejecutivo

Recientemente, Tirapu-Ustárrroz, Cordero-Andrés, Luna-Lario y Hernáez-Goñi (2017), proponen un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales en el cual los procesos que describen serían velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, ejecución dual, fluidez verbal, inhibición, flexibilidad cognitiva, planificación, toma de decisiones y paradigmas multitarea.

#### 1.2.4. Desarrollo de la Función Ejecutiva

Filogenéticamente, los seres humanos poseen la corteza prefrontal más desarrollada entre todas las especies, constituyendo el 30% de su cerebro (Papazian et al., 2006). Desde un punto de visto ontogenético, la adquisición de la FE comienza sobre los 12 meses de edad de forma progresiva, manifestándose dos picos, uno en torno a los 4 años y otro sobre los 18 años, por lo que su desarrollo principal se produce en la infancia y la adolescencia. Tras esa edad se estabiliza para comenzar a declinar en la vejez. Por esto, el desarrollo de la FE tiene forma de “U” invertida (Papazian et al., 2006). Se repasan, a continuación, algunos de los principales hitos en el desarrollo de la FE en el ciclo vital.

En la primera infancia, de 0 a 2 años, tanto los procesos madurativos como el metabolismo cerebral de las regiones prefrontales son intensos, especialmente entre los 8 y 12 meses (Pérez, Carboni y Capilla, 2012). En este periodo surgen dos competencias cruciales: la permanencia del objeto, referida a la capacidad de crear y mantener una representación mental, y la capacidad de coordinar medios y fines, ambos conceptos piagetianos (Piaget, 1950). Tradicionalmente, estos aspectos se han venido evaluando con el paradigma de respuesta demorada. Carbacos (2002) presenta un estudio en el que muestra cómo evaluar estos aspectos (ver tabla 6).

Tabla 6

*Pruebas usadas en el estudio de Carbacos, 2002*

Tarea	Evalúa	Procedimiento
A no B	Integración de respuesta dominante y memoria de trabajo	Objeto o alimento. Dos contenedores. Demora. Cambio cada dos aciertos consecutivos.
Respuesta demorada	Memoria de trabajo e inhibición	Línea media y desplazamiento. Pantalla opaca. Demora.
Inversión espacial	Memoria de trabajo, inhibición y cambio de criterio	Pantalla. No visión. Cambio cada cuatro aciertos consecutivos.
Tarea de alternancia	Memoria de trabajo inhibición y cambio de criterio	Pantalla. No visión. Cambio cada vez que acierta

La capacidad para coordinar medios y fines aparece entre los 8 y 12 meses y permite plantear un objetivo y realizar las acciones necesarias para conseguirlo, prerequisite para el desarrollo de la planificación y la resolución de problemas (Anderson, 2002, citado por Pérez et al., 2012). Durante el periodo preescolar, entre los 3 y 5 años, sigue produciéndose una alta actividad cerebral, además de la mejora en los procesos de memoria de trabajo e inhibición (Pérez et al. 2012).

En la etapa escolar, de 6 a 12 años se producen los cambios más significativos (Papazian et al., 2006). La inhibición, al desarrollarse más tempranamente, es fundamental para realizar una tarea dirigida a una meta, mientras que en niños más mayores la memoria operativa y el cambio de set, resultan más determinantes (Senn, Espy y Kaufmann, 2004; Huizinga y Molen, 2007). Los procesos que integran la FE se van diferenciando más a medida que los niños van creciendo y esto apoya la tesis de que algunos de los subprocesos de la FE funcionan de base para el desarrollo de otros.

El desarrollo de la FE se corresponde con el desarrollo neuroanatómico y funcional. En niños más pequeños, la actividad cerebral es más difusa (Pérez et al., 2012). Hacia los 6 años están adquiridos los procesos de inhibición motora y control de impulsos, y en torno a los 10 años, se puede hacer uso de la capacidad sostenida y selectiva de la atención, ambas habilidades dependientes de la capacidad inhibitoria (Bausela, 2010).

Durante la adolescencia la FE continua desarrollándose hasta el final de la misma. A pesar de ello, entorno a los 12 años, su organización cognitiva es ya bastante aproximada a la de un adulto (Bausela, 2010). La adolescencia se caracteriza por una alta incidencia de conductas de riesgo y esto podría tener que ver con un desarrollo incompleto de los aspectos de la FE relacionados con el control emocional y con la conducta moral, dentro de las denominadas funciones ejecutivas cálidas (Welsh, Pennington y Groisser, 1991). La integración de las FE cálidas (control emocional) y las frías (funciones cognitivas), serían claves para una correcta regulación de la conducta (Cunningham y Zelazo, 2007; Pérez et al., 2012).

### **1.3. Actividades de la Vida Diaria - Habilidades Adaptativas**

A continuación se describen los conceptos de Actividades de la Vida Diaria y Habilidades Adaptativas, repasando su evolución, así como su taxonomía e importancia en el desarrollo general y en la autonomía.

#### ***1.3.1. Evolución del concepto***

El término Actividades de la Vida Diaria o AVDs fue usado por primera vez en la obra *The Physical Demands of Daily Life* de Deaver y Brown (1945). A partir de ahí, comienzan a realizarse los primeros intentos de conceptualización. La primera definición de AVDs la realizó la Asociación Americana de Terapia Ocupacional (de aquí en adelante AOTA) en 1978 y reza como “los componentes de la actividad cotidiana comprendidos en las actividades de autocuidado, trabajo y juego/ocio” (p. 1). Más tarde, en el libro *Concepts of Occupational Therapy*, Reed y Sanderson (1980) definen las AVDs como “las tareas que una persona debe ser capaz de realizar para cuidar de sí misma independientemente, comprendiendo autocuidado, comunicación y desplazamiento” (p. 145). Un año más tarde, Pedretti (1981) amplía el concepto indicando que comprende “tareas de automantenimiento, movilidad, comunicación y manejo del hogar que permiten a un individuo alcanzar independencia personal en su entorno” (p. 8). En los años posteriores se produce una apertura de este término hasta llegar a la división entre AVDs Básicas e Instrumentales (Moruno, 2006).

Las AVDs Básicas se consideran universales, suponen un fin en sí mismas y están ligadas a la supervivencia y a las necesidades básicas; se dirigen a uno mismo y requieren un esfuerzo cognitivo mínimo. Incluyen: alimentación, aseo y baño, vestido, movilidad funcional, descanso y sueño. Las AVDs Instrumentales son un medio para obtener o realizar otra acción, suponen mayor complejidad cognitiva y motriz, y están ligadas al entorno y a la cultura, implicando una interacción con el medio. Incluyen el uso de sistemas de comunicación y del teléfono, movilidad comunitaria, mantenimiento de la salud, manejo de dinero, realización de compras, establecimiento y cuidado del hogar, cuidado de otros, y procedimientos de seguridad y respuestas ante emergencias (Moruno, 2006).

Moruno (2006) y Romero (2007) sintetizan los rasgos distintivos que caracterizan a las AVDs Básicas e Instrumentales en función de distintos factores:

- Los objetivos: las AVDs básicas son esenciales, mientras que las AVDs Instrumentales son mediadoras, las personas se sirven de ellas para lograr algo /o pueden ser delegadas en otros.
- La complejidad: las AVDs básicas son simples y sencillas, mientras que las Instrumentales son más complejas y necesitan de la movilización de un mayor número de destrezas.
- La privacidad: las AVDs básicas tienen una índole mucho más privada y personal, mientras que las instrumentales pueden tener un carácter más público y social.

Pero ¿qué diferencia hay entre los términos AVDs y HHAA? El uso del término HHAA está muy extendido en el contexto de la Discapacidad intelectual (Schadock, 1999; Asociación Americana de Retraso Mental o AAIDD, 2002). Incluye habilidades para el autocuidado personal, habilidades motrices, sociales, cognitivas, comunicativas y en algunos casos, también profesionales. El término AVDs incluye, además de las destrezas del sujeto, la consideración de las tareas concretas estructuradas temporalmente, la relación con el contexto y entorno donde éstas se realizan. Las AVDs influyen en la percepción de competencia e identidad personal, los intereses y los hábitos de las personas que las realizan. Además se usa de una forma mucho más global, englobando toda la diversidad humana (Romero, 2007).

### ***1.3.2. Actividades de la Vida Diaria, Autonomía Personal y Terapia Ocupacional***

La intervención en AVDs es uno de los principales focos de atención de Terapia Ocupacional. Conceptualmente se encuadran dentro de las Áreas de Ocupación (véase figura 9) y la AOTA (2008) las define como “los diversos tipos de actividades de la vida en los que las personas, poblaciones, o las organizaciones que participan” (p. 10).

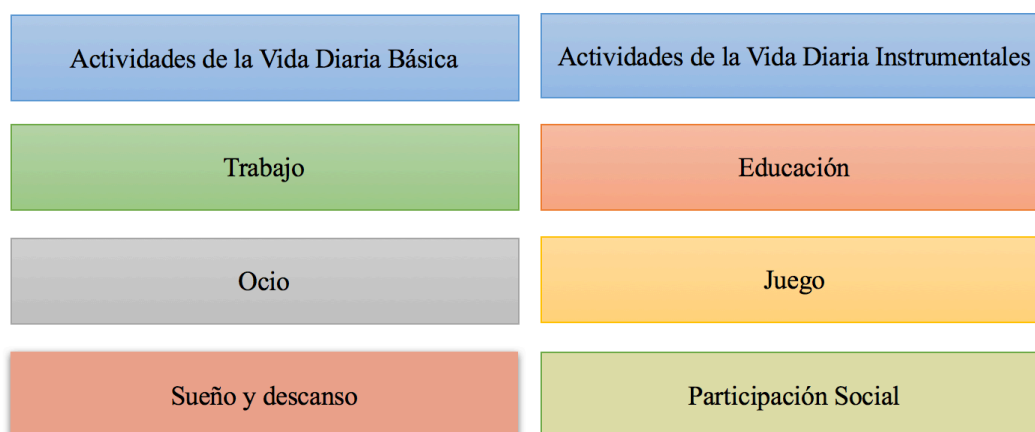


Figura 9. Áreas de Ejecución (AOTA, 2008)

La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia, define dos términos importantes para este trabajo, como son Autonomía y Dependencia, de la siguiente forma:

Autonomía: capacidad de controlar, afrontar y tomar, por propia iniciativa, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias así como de desarrollar las actividades básicas de la vida diaria.

Dependencia: estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal (p 5).

Se hace necesario un desempeño adecuado en las AVDs para poder disfrutar de una vida independiente y autónoma con lo cual, la relación entre AVDs, Autonomía Personal y Terapia Ocupacional, resulta más que evidente.

La AOTA tiene en cuenta otros aspectos importantes para que las personas puedan llegar a ser independientes y participar en la sociedad. Además de las AVDs, se habla de las Destrezas de Ejecución, que se definen como “acciones observables, concretas, dirigidas hacia una meta que utiliza el cliente para participar en las ocupaciones de la vida diaria” (AOTA, 2008; p. 21). Es importante detenerse en este aspecto ya que si hay problemas en algunas de las destrezas, lograr un desempeño exitoso va a ser mucho más complejo. En este trabajo se analizan la IS y la FE, que estarían englobadas dentro de



las Destrezas Sensoriales y en las Destrezas Cognitivas, respectivamente. Dentro del Dominio la Terapia Ocupacional, se tienen en cuenta otra serie de aspectos como las características del usuario, los patrones de ejecución, contextos y entornos y las demandas de la actividad, que se muestran la tabla 7.

Tabla 7

*Aspectos del dominio de la Terapia Ocupacional (AOTA, 2008)*

---

	Actividades de la Vida Diaria
	Actividades Instrumentales de Vida Diaria
Áreas de Ocupación	Descanso y sueño
	Educación
	Trabajo
	Juego
	Ocio/tiempo libre
	Participación social
Características del cliente	Funciones del cuerpo
	Estructuras del cuerpo
Destrezas de Ejecución	Destrezas motoras y praxis
	Destrezas de regulación emocional
	Destrezas cognitivas
	Destrezas de comunicación y sociales
Patrones de Ejecución	Hábitos
	Rutinas
	Roles
	Rituales
Contextos y Entornos	Cultural
	Personal
	Físico
	Social
	Temporal
	Virtual
Demandas de la Actividad	Objetos utilizados y sus propiedades
	Demandas de espacio
	Demandas sociales
	Secuencia y tiempo
	Acciones requeridas.
	Funciones del cuerpo requeridas
	Estructuras del cuerpo requeridas

---

### 1.3.3. Taxonomía de las Actividades de la Vida Diaria - Habilidades Adaptativas

A continuación se presentan varias clasificaciones para profundizar en el conocimiento de las AVDs y las HHAA. Las clasificaciones más extendidas y usadas entre los Terapeutas Ocupacionales son las realizadas por la AOTA a través de sus documentos de Terminología Uniforme (1979, 1989, 1994) y de los Marcos de Trabajo para la Práctica la Terapia Ocupacional (2002, 2008, 2014). Estos documentos enmarcan la práctica clínica de los Terapeutas Ocupacionales y recogen, entre otros, concepciones básicas sobre las AVDs. En el *Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso. 3ª edición* (AOTA, 2014) se conceptualizan las AVDs Básicas e Instrumentales tal y como se muestra en la tabla 8.

Tabla 8

#### *Actividades de la Vida Diaria Básicas e Instrumentales (AOTA, 2014)*

Actividades de la Vida Diaria Básicas	
Bañarse, ducharse	Obtención y uso de suministros; enjabonado, enjuague y secado de partes del cuerpo, mantenimiento de la posición en el baño, y transferencia desde y hacia la bañera.
Uso del inodoro e higiene en el mismo	Obtención y el uso de materiales de higiene personal, manejo de la ropa, mantenimiento de la posición, transferencias, limpieza del cuerpo y cuidado de las necesidades menstruales y de continencia (incluyendo catéter, colostomía, y gestión de supositorios), así como completar el control intencional de las deposiciones y de la orina y, si es necesario, usando el equipo o agentes de control de la vejiga.
Vestirse	Selección de las prendas y accesorios adecuados a la hora del día, el tiempo, y la ocasión; obtención de prendas de vestir del área de almacenamiento, secuencia de vestido y desvestido; ajuste de la ropa y los zapatos, y colocación de dispositivos personales, prótesis u órtesis.
Deglución/ Comer	Manipulación y mantenimiento de los alimentos o líquidos en la boca y tragarlos. Deglución es mover la comida de la boca al estómago.
Alimentación	Preparación, organización y transporte del alimento del plato o taza/vaso a la boca.
Movilidad funcional	Moverse de una posición o lugar a otro (durante la ejecución de las actividades cotidianas), como movilidad en la cama, movilidad con la silla de ruedas y transferencias (p.e. silla de ruedas, cama, coche, ducha, bañera, WC, silla, suelo). Incluye movilidad funcional y transporte de objetos.
Cuidado de los dispositivos de atención personal	Uso, limpieza y mantenimiento de artículos de cuidado personal, tales como lentes de contacto, gafas, órtesis, prótesis, equipos de ayuda técnica, glucómetros, dispositivos anticonceptivos y sexuales.

Higiene y arreglo personal	Obtención y uso de suministros; eliminación del vello corporal (p.e. usar maquinilla de afeitar, pinzas, loción); aplicación y eliminación de cosméticos; lavado, secado, cepillado y peinado del pelo, cuidado de las uñas (de manos y pies); cuidado de la piel, oídos, ojos, nariz y boca; aplicación de desodorante; limpiarse la boca; cepillado de dientes; y poner, quitar y limpiar aparatos dentales.
Actividad sexual	Participación en actividades que busquen la satisfacción sexual y/o mantenimiento de relaciones o necesidades reproductivas.
<b>Actividades de la Vida Diaria Instrumentales</b>	
Cuidado de los otros	Organización, supervisión, o realización del cuidado a otros.
Cuidado de mascotas	Organización, supervisión, o realización del cuidado a mascotas y animales de servicio.
Crianza de los niños	Cuidado y supervisión para respaldar las necesidades de desarrollo de un niño.
Gestión de la Comunicación	Envío, recepción, e interpretación de la información utilizando una variedad de sistemas y equipos, incluyendo herramientas escritas, teléfonos (móviles o inteligentes), teclados, grabadores audiovisuales, ordenadores o tablets, tableros de comunicación, sistemas de emergencia, sistema Braille, dispositivos de telecomunicación para personas sordas, sistemas de comunicación aumentativa y alternativa, y asistentes personales digitales.
Conducir y movilidad en la comunidad	Planear y moverse por la comunidad y utilizar el transporte público o privado, como conducir, caminar, andar en bicicleta, o acceder al autobús, taxi u otros sistemas de transporte.
Gestión financiera	Manejo de los recursos fiscales, incluyendo métodos alternativos de transacción financiera, y planificación y uso de las finanzas con objetivos a corto y largo plazo.
Gestión y mantenimiento de la salud	Desarrollo, manejo y mantenimiento de una rutina para la salud y la promoción del bienestar, tales como la salud física, nutrición, disminución de comportamientos de riesgo para la salud y rutina de toma de medicamentos.
Establecimiento y gestión del hogar	Obtención y mantenimiento de las posesiones personales y del hogar y del entorno (casa, jardín, patio, electrodomésticos), incluido el mantenimiento y la reparación de los efectos personales (p.e.. ropa, artículos del hogar) y saber cómo pedir ayuda o a quién contactar.
Preparación de comida y limpieza	Planificación, preparación, servido de comidas equilibradas y nutritivas; y la limpieza de los alimentos y utensilios después de las comidas.
Actividades y expresión religiosa y espiritual	Participar en la religión “un sistema organizado de creencias, prácticas, rituales y símbolos diseñados para facilitar el acercamiento a lo sagrado o trascendental” (Moreira-Almeida y Koenig, 2006, p. 844), y participación en actividades que por un sentimiento de conexión con algo más grande que uno mismo o que son especialmente significativas, tales como tomar un tiempo para jugar con un niño, participar en actividades en la naturaleza y ayudar a otros con necesidades (Spencer, Davidson y White, 1997).
Seguridad y respuesta a la emergencia	Conocimiento y realización de procedimientos de prevención para mantener un entorno seguro, reconocimiento de situaciones peligrosas inesperadas; iniciación de una acción de urgencia para reducir la amenaza a la salud y la seguridad; se incluyen la seguridad al entrar y salir del hogar, conocer los números de emergencia y el reemplazo de baterías en alarmas de humos o bombillas.

Compras	Preparación de la lista de la compra (comestibles y otros); selección, adquisición y transporte de los artículos; selección del método de pago; realización de las transacciones monetarias; se incluye el uso de internet y la compra a través de dispositivos electrónicos y ordenadores, teléfonos móviles y tabletas.
---------	---

La Organización Mundial de la Salud publica en 2001 la *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud* (de aquí en adelante CIF). Esta clasificación establece un marco común y un lenguaje estandarizado para describir la salud y los estados relacionados con ella. Está formada por una serie de sistemas y componentes jerárquicos entre las que se incluye el apartado “Actividades y Participación” (ver tabla 9).

Tabla 9

*Actividades y Participación. Tomado de la CIF (2001)*

Aprendizaje y utilización del conocimiento	Experiencias sensoriales intencionadas Aprendizaje básico Aplicación de conocimiento
Tareas y demandas generales	Aprendizaje, la aplicación de los conocimientos aprendidos, el pensamiento, la resolución de problemas y la toma de decisiones
Comunicación	Comunicación – recepción Comunicación – producción Conversación y utilización de aparatos y técnicas de comunicación
Movilidad	Cambiar y mantener la posición del cuerpo Llevar, mover y usar objetos Andar y moverse Desplazarse utilizando medios de transporte
Autocuidado	Lavarse y secarse Cuidado del propio cuerpo Vestirse Comer y beber Cuidado de la propia salud
Vida doméstica	Adquisición de lo necesario para vivir Tareas del hogar Cuidado de los objetos del hogar y ayudar a los demás
Interacciones y relaciones interpersonales	Interacciones interpersonales generales Interacciones interpersonales particulares
Áreas principales de la vida	Educación Trabajo y empleo Vida económica
Vida comunitaria, social y cívica	Participación en la vida social fuera del ámbito familiar

En la tabla 10 se exponen los hallazgos de una revisión realizada por Romero (2007) en la que se presentan las HHAA tratadas por distintos autores. Como se puede observar, existe una variabilidad en su conceptualización.

Tabla 10

*Clasificaciones de Habilidades Adaptativas (Romero, 2007)*

Autores	Subprocesos que abarca
Meyers, Nihira, y Zetlin (1979)	Habilidades de autoayuda Desarrollo físico Habilidades de comunicación Funcionamiento cognitivo Actividades domésticas y ocupacionales Autodirección y responsabilidad Socialización
Kamphaus (1987)	Físico/motor Autoayuda/independencia Interpersonal/social Responsabilidad Cognitiva/comunicación
McGrew y Bruininks (1989)	Independencia personal Responsabilidad personal y social Habilidades académicas Funcionales/cognitivas /profesional/comunidad Físico/evolutivo
Widaman, Borthwick-Duffy y Little (1991)	Desarrollo Motor Habilidades para la Vida Independiente Competencia Cognitiva Competencia Social
Widaman, Stacy y Brotwiuck-Duffy (1993)	Competencia Cognitiva Competencia Social Desadaptación Social Desadaptación Personal
Verdugo (1996)	Comunicación Autocuidado Vida en el hogar Habilidades sociales Utilización de la comunidad Autodirección Salud y seguridad Académicas funcionales Ocio y tiempo libre Trabajo

#### ***1.3.4. Desarrollo de las Actividades de la Vida Diaria - Habilidades Adaptativas***

El desarrollo humano es complejo. No es uno de los objetivos de este trabajo repasar las teorías sustentan el conocimiento actual sobre el desarrollo humano, ni profundizar en los modelos de Terapia Ocupacional explican el desarrollo de la Ocupación (modelo de Recapitulación de la Ontogénesis de Mosey o modelo de Competencia Ocupacional de Reilly, entre otros). Pero antes de tratar la adquisición de destrezas relacionadas con las AVDs y la Autonomía, se considera importante recordar algunos de los principios básicos que determinan el desarrollo (Papalia, 2001):

- El desarrollo humano es vitalicio, es decir, está compuesto por una sucesión de etapas y todas tienen una significación en la vida de la persona.
- Depende de la historia y del contexto: todas las personas son influidas y a su vez influyen en el ambiente.
- Es multidimensional y multidireccional: los seres humanos viven en una lucha constante entre crecimiento (cambios evolutivos) y deterioro (cambios involutivos), que va en diferentes direcciones en función de la etapa vital en la que se encuentren.
- Es flexible, plástico, las capacidades pueden ser entrenadas para mejorar, pero ese potencial de cambio tiene límites.
- Hay diversos tipos de influencias sobre el desarrollo humano. Por un lado están las relacionadas con la herencia, las innatas y por otro las relacionadas con el ambiente, que abarcan todo lo relacionado con la experiencia y el medio. Es en este último grupo donde los agentes externos pueden influir.

Desde que nace, el ser humano va adquiriendo una serie de capacidades que irán conformando el desarrollo de habilidades cada vez más complejas. Respecto a las habilidades relacionadas con las AVDs, se presentan algunos hitos importantes en la tabla 11.

Tabla 11

*Adquisiciones relacionadas con hitos en las AVDs (Romero, 2006)*

Adquisición	Edad
Comer con los dedos	10 meses
Uso de una pajita	2 años
Uso del vaso	2 años
Uso de la cuchara	3 años
Uso del tenedor	3 años
Control del intestino	2 años
Control de la micción	1 año y 6 meses
Sentarse en el inodoro	2 años y 9 meses
Limpiarse en el inodoro	5 años
Lavarse y sacarse las manos/cara	4 años y 9 meses
Bañarse	8 años
Lavarse los dientes	4 años y 9 meses
Cepillarse el pelo	7 años y 9 meses
Cuidarse las uñas	8 años
Abotonarse por delante	2 años y 6 meses
Quitarse la ropa inferior	3 años
Quitarse la ropa superior	4 años
Ponerse ropa	4-5 años
Atarse los zapatos	4-5 años

Muchos inventarios de desarrollo tienen un apartado llamado “Auto-ayuda, Autonomía, Habilidades Adaptativas” o similares, donde se reflejan algunos hitos importantes en el desarrollo de las AVDs. Repasamos algunos de dichos inventarios.

*La Guía Portage de Educación Escolar* (Bluma, Shearer, Frohman y Hilliard, 1978) es una herramienta para niños de 0 a 6 años. En ella se listan una serie de objetivos divididos en las áreas de desarrollo motriz, cognición, socialización, lenguaje y autoayuda. Se exponen los elementos que corresponden al área de autoayuda, divididos por edad, en la tabla 12.

Tabla 12

*Listado de objetivos de Autoayuda de la Guía Portage (1978)*

Edades	Adquisición
0 – 1 años	<p>Succiona y traga un líquido Come alimentos licuados, por ejemplo cereal para bebé Extiende las manos hacia el biberón Toma alimentos colados cuando lo alimenta uno de los padres Sostiene el biberón sin ayuda mientras bebe Se lleva el biberón hacia la boca o lo rechaza empujándolo Toma alimentos en puré cuando se los da uno de los padres Bebe en taza que sostiene uno de los padres Come alimentos semisólidos cuando se los da uno de los padres Se da de comer él solo con los dedos Bebe en taza y la sostiene usando ambas manos Se lleva a la boca una cuchara llena de alimento cuando se le ayuda Extiende los brazos y las piernas cuando se le viste</p>
1 – 2 años	<p>Come solo con una cuchara Bebe en taza sosteniéndola con una mano Mete las manos en el agua y se da palmaditas en la cara (con manos mojadas) imitando al adulto Se sienta en el orinal infantil durante 5 minutos Se pone un sombrero y se lo quita Se quita los calcetines Mete los brazos por las mangas y los pies por las piernas de los pantalones Se quita los zapatos cuando los cordones están desamarrados y sueltos Se quita el abrigo cuando está desabotonado Se quita los pantalones cuando están desabrochados Sube y baja una cremallera grande sin enganchar el pie Indica necesidad de ir al baño por medio de ademanes o palabras</p>
2 – 3 años	<p>Come sólo con cuchara y taza derramando un poco Toma una toalla de las manos del adulto y se seca las manos y la cara Sorbe líquido de un vaso o taza usando una paja Excava en la comida con tenedor Mastica y traga únicamente sustancias comestibles Se seca las manos sin ayuda cuando se le da una toalla Avisa que quiere ir al baño, aun cuando sea demasiado tarde para evitar accidentes Aprende a no babear Orina y defeca en el orinal 3 veces a la semana cuando lo sienta en él Se pone los zapatos Se cepilla los dientes imitando al adulto Se quita ropa sencilla que ya está desabrochada Usa el baño para defecar; sólo tiene un accidente diurno por semana Obtiene agua del grifo sin ayuda, cuando se le proporciona un banquito Se lava las manos y la cara con jabón cuando el adulto regula el agua Avisa que quiere ir al baño durante el día con tiempo para evitar accidentes Pone su abrigo en una percha colocada a la altura del niño Permanece seco durante las siestas Evita peligro como las esquinas de los muebles, escaleras sin barandilla Usa una servilleta cuando se le recuerda Ensarta la comida con un tenedor y se la lleva a la boca</p>



- Sirve líquidos de una jarra pequeña al vaso, sin ayuda  
Se desabrocha la ropa  
Se lava los brazos y las piernas cuando se le baña  
Se pone los calcetines  
Se pone el abrigo, el suéter, la camisa  
Encuentra la parte delantera de la ropa
- 3 – 4 años
- Come por sí solo toda la comida  
Se pone camisas cerradas y ropa que tiene broches si se le ayuda  
Se limpia la nariz cuando se le recuerda  
Se despierta seco 2 de cada 7 mañanas  
Los varones orinan de pie en el baño  
Se viste y se desviste completamente, pero no se abrocha, el 75% de las veces  
Se abrocha los ganchos y los broches de la ropa  
Se suena cuando se le recuerda  
Evita peligros comunes  
Cuelga el abrigo en un gancho y lo pone en una barra baja cuando se le dan instrucciones  
Se cepilla los dientes cuando se le dan instrucciones  
Se pone guantes  
Desabotona botones grandes en un tablero de botones o en una chaqueta colocada sobre mesa  
Abotona botones grandes en un tablero de botones o en una chaqueta colocada sobre una mesa  
Se pone las botas
- 4 -5 años
- Busca un trapo para limpiar lo que ha derramado  
Evita los venenos y otras sustancias dañinas  
Se desabotona la ropa  
Se abotona la ropa  
Retira sus platos y cubiertos de la mesa  
Engancha el pie de la cremallera en la base  
Se lava las manos y la cara  
Emplea los cubiertos adecuados para comer  
Se despierta durante la noche para ir al baño o permanece seco toda la noche  
Se limpia la nariz y se suena el 75% de las veces cuando necesita y sin que se le recuerde  
Se baña solo, pero no se lava la espalda, el cuello y las orejas  
Emplea un cuchillo para untar sustancias blandas en la tostada  
Se abrocha y desabrocha las hebillas del cinturón de los vestidos o pantalones y de los zapatos  
Se viste completamente y hasta se abrocha los broches delanteros pero no se amarra las cintas  
Se sirve mientras uno de sus padres le sostiene la fuente con la comida  
Cuando se le dan indicaciones verbales ayuda a poner la mesa colocando bien los platos, servilletas y cubiertos  
Se cepilla los dientes  
Va al baño con tiempo, se baja los pantalones, se limpia, descarga y se viste sin ayuda  
Se peina o cepilla el cabello largo  
Cuelga su ropa en un gancho  
Se pasea por el vecindario sin supervisión constante  
Mete los cordones en los ojitos de los zapatos  
Se ata los cordones de los zapatos

5 – 6 años	Tiene la responsabilidad de hacer una tarea casera semanal y la realiza cuando se le pide
	Escoge la ropa apropiada según la temperatura y la ocasión
	Sin que se le recuerde se detiene al borde de la acera, mira a ambos lados y cruza la calle
	En la mesa, se sirve la comida y pasa la fuente
	Se prepara cereales
	Tiene la responsabilidad de hacer una tarea casera
	Regula la temperatura del agua para bañarse o ducharse
	Se prepara su propio sándwich
	Va solo a la escuela, al parque de juego o a la tienda cercana
	Corta comidas blandas con el cuchillo
	Encuentra el baño que le corresponde en un lugar público
	Abre un envase de cartón que contiene leche o zumo
	Coge, lleva y coloca en la mesa una bandeja con comida
	Se amarra las cintas de la capucha
Se abrocha el cinturón de seguridad en el coche	

En otras escalas el desarrollo de las habilidades relacionadas con las AVDs se recoge en el apartado o área “Social”. Tal es el caso de la *Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia Brunet-Lezine* (Brunet y Lezine (1951, revisada por Josse 1997), que valora el desarrollo general desde los 0 a los 30 meses. Se recogen los ítems directamente relacionados con las AVDs en la tabla 13.

Tabla 13

*Ítems relacionados con las AVDs de la escala Brunet-Lezine Revisada (1997)*

Adquisición	Edad
Puede comer una papilla espesa con la cuchara	7 meses
No se orina en la cama por las noches	15 meses
Bebe solo en una taza o vaso	15 meses
Utiliza la cuchara	18 meses
Pide el orinal	18 meses
Pide beber y comer	21 meses
Ayuda a guardar sus juguetes	24 meses
No se orina en la cama por las noches	30 meses

## Capítulo 2: Los Trastornos del Neurodesarrollo.

### 2.1. Los Trastornos del Neurodesarrollo

Como se ha venido explicando, los seres humanos tienen una serie de capacidades que les capacitan para adaptarse y sobrevivir. De esta forma, se habla de un TND básicamente cuando las capacidades no permiten a la persona adaptarse al medio. Los TND tienen dos características nucleares: la primera es que están ligados al funcionamiento del sistema nervioso y la segunda es que están vinculados a la maduración del cerebro. Así que son manifestaciones que se inician en la infancia y van acompañando al individuo durante toda la vida (Artigas-Pallarés y Narbona, 2011).

Estos trastornos se tienen una serie de características (Artigas-Pallarés y Narbona, 2011; APA, 2013):

- Presentar un curso evolutivo estable, sin remisiones, ni recaídas.
- Tienen una presentación muy variable.
- No tienen marcadores biológicos, con lo cual hay cierta subjetividad a la hora de diagnosticarlos.
- La forma de presentación más frecuente es en comorbilidad.
- Causan en las personas que los tienen una dificultad en su funcionamiento personal, social, escolar y ocupacional.

El *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta versión* (DSM-5) incluye dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo o del Desarrollo Neurológico (APA, 2013):

- Discapacidad Intelectual (Trastorno del Desarrollo Intelectual).
- Trastornos de la Comunicación.

- Trastornos del Espectro del Autismo.
- Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.
- Trastornos Específicos del Aprendizaje.
- Trastornos Motores.
- Otros trastornos del desarrollo neurológico.

## 2.2. Evolución conceptual de los Trastornos del Espectro del Autismo

El término Autismo aparece citado por primera vez en la monografía *Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien* de Eugen Bleuler en 1911 (Garrabé de Lara, 2012). Esta palabra proviene del griego clásico *autos*, significa “uno mismo” e *ismos*, “modo de estar”. El mismo Bleuler (1950, citado por Garrabé de Lara, 2012;) lo caracteriza como “un repliegue de la vida mental del sujeto sobre sí mismo, llegándose a la constitución de un mundo cerrado separado de la realidad exterior y a la dificultad extrema o la imposibilidad de comunicarse con los demás” (p. 257). Se utiliza para describir una alteración propia de las personas con esquizofrenia, que presentan un alejamiento de la realidad exterior.

Hay un notable número de casos reportados de sujetos cuyas características podrían encuadrarse dentro de los TEA, acontecidos durante siglos anteriores (Wolff, 2004; Artigas-Pallarés y Paula, 2011; Garrabé de Lara, 2012).

Más tarde, en la década de los cuarenta, llegan las aportaciones de Leo Kanner y Hans Asperger, pilares de la concepción de los TEA tal y como se entienden en la actualidad. Las primeras contribuciones a la llamada entonces *Patología del Autismo* fueron las de Kanner (1943), que dieron lugar a la primera definición de Autismo. Prácticamente de forma simultánea, Asperger (1944) define el síndrome que lleva su nombre como *Psicopatología Autista*. Leo Kanner (1896-1981) fue un médico austríaco que emigró a Estados Unidos, donde se especializó en psiquiatría infantil. Kanner (1943) describió en su trabajo *Autistic Disturbances of Affective Contact* el Autismo Infantil Precoz. Se trataba de un síndrome que se manifestaba desde el primer año de vida y caracterizado “por una sintomatología marcada por la inmovilidad del comportamiento, la soledad y un retraso importante o una ausencia de la adquisición del lenguaje verbal” (Garrabé de Lara, 2012; p. 259).

Hans Asperger (1906 - 1980) fue un médico austriaco que vivió durante Segunda Guerra Mundial. Publicó *Die Autistischen Psychopathen Im Kindersalter* (1944), en alemán, por lo que sus aportaciones llegaron más tarde que las de Kanner. Observó a cuatro niños y de ellos infirió lo que él mismo denominaría *Psicopatología Autista*. Sus pacientes mostraban “*falta de empatía, ingenuidad, poca habilidad para hacer amigos, lenguaje pedante o repetitivo, pobre comunicación no verbal, interés desmesurado por ciertos temas, torpeza motora y mala coordinación*” (Artigas-Pallarés y Paula, 2011; p. 574). Esta sintomatología se describía en sujetos de mayor edad que los de Kanner, sin un retraso significativo a nivel cognitivo, ni en la adquisición del lenguaje y podían presentar en la adolescencia un episodio psicótico (Garrabé de Lara, 2012). Kanner y Asperger no llegaron a leerse el uno al otro (Artigas-Pallarés y Paula, 2011).

Durante los años 50 y 60 se generan sendos debates alrededor del Autismo. Se abren dos frentes, uno sobre su vinculación con la esquizofrenia y otro en relación a las interpretaciones psicodinámicas (Artigas-Pallarés y Paula, 2011). Durante un tiempo se produce gran confusión entre distintas etiquetas diagnósticas como el Autismo infantil, Psicosis infantil o Esquizofrenia infantil, aplicados a niños que cumplieran con todas o con algunas de las características citadas por Kanner (Murillo, 2013). En cuando a las orientaciones psicodinámicas, destacar el papel de Bruno Bettelheim, autor de *The Empty Fortress* (1967). Concluye que la causa del Autismo se debe a una defectuosa relación entre madre e hijo, fundando la teoría denominada *Teoría de las Madres Nevera*. Así, se culpabiliza a los padres del trastorno de sus hijos y se genera la creencia de que al cambiar dichas relaciones el Autismo sería reversible, dando lugar a multitud de terapias con escasos resultados (Murillo, 2013).

Durante la década de los setenta, diversos autores comienzan a cuestionar la visión de un Autismo relacionado con la esquizofrenia y trabajos como los presentados por Kolvin (1971, citado por Murillo, 2013), subrayan que ambas patologías difieren en sus características clínicas, su evolución y en la historia familiar.

Los siguientes hitos vienen de la mano de Lorna Wing y Judith Gould (1979, 1981, 1988). Estas autoras caracterizan al Autismo como un continuo más que como una categoría diagnóstica cerrada, refiriéndose al mismo como “un conjunto de síntomas que se pueden asociar a distintos trastornos y niveles intelectuales que, en una alta proporción, se acompaña de discapacidad intelectual” (Wing y Gould, 1979; p. 16). Queda así introducido el concepto de “espectro” para referirse al continuo de síntomas y signos del Autismo, usado hoy en día. Tras varios estudios epidemiológicos, Wing (1988) elabora la famosa “Tríada del Autismo” que engloba las tres dimensiones principales alteradas en el continuo: trastorno de la reciprocidad social, trastorno de la comunicación verbal y no verbal y ausencia de capacidad simbólica y conducta imaginativa. Posteriormente se añaden los patrones repetitivos de actividad e intereses.

Wing (1981) fue también la primera en usar la categoría diagnóstica de síndrome de Asperger para describir a personas con dificultades en la relación social, la comunicación, con intereses restringidos y una motricidad peculiar, pero con buena competencia verbal.

### **2.3. Evolución del Autismo en los manuales diagnósticos**

El DSM de la APA y la *Clasificación Internacional de Enfermedades* (de aquí en adelante CIE) de la Organización Mundial de la Salud, han sido y son los manuales utilizados para realizar el diagnóstico del TEA. En la primera versión del *DSM* (1952), no se incluye el Autismo como entidad específica, de forma que personas con posible diagnóstico de TEA eran diagnosticadas con etiquetas como *Reacción esquizofrénica de tipo infantil*. En la segunda versión (1968) tampoco aparece como categoría diagnóstica específica, sino como una característica de la *Esquizofrenia infantil* (Artigas-Pallarés y Paula, 2011).

Es en la tercera versión del *DSM* (1980) cuando por fin se incorpora el Autismo como categoría específica, denominándose *Autismo infantil*. Se indican los seis criterios diagnósticos, recogidos en la tabla 14, que debían ser cumplidos de forma íntegra:

Tabla 14

*Criterios diagnósticos del DSM III para el Autismo infantil (Artigas-Pallarés y Paula, 2011)*

- 
- A. Inicio antes de los 30 meses
  - B. Déficit de la receptividad hacia otras personas (autismo)
  - C. Déficit importante en el desarrollo del lenguaje
  - D. Si hay lenguaje se caracteriza por patrones peculiares tales como ecolalia inmediata o retrasada lenguaje metafórico e inversión de pronombres
  - E. Respuestas extrañas a varios aspectos del entorno; por ejemplo, resistencia a los cambios, interés peculiar o apego a objetos animados o inanimados
  - F. Ausencia de ideas delirantes, alucinaciones, asociaciones laxas e incoherencia como sucede en la esquizofrenia
- 

En 1987, se publica el *DSM-III-R*, en el que se cambia la denominación de *Autismo infantil* por *Trastorno autista*. Además, se explican los criterios diagnósticos con más detalle (Artigas-Pallarés y Paula, 2011). También se contempla la opción de hacer un diagnóstico de *Autismo atípico* a aquellos que no cumplan con todos los criterios. Se exponen los criterios diagnósticos en la tabla 15:

Tabla 15

*Criterios diagnósticos del DSM III-R para el Trastorno Autista (Artigas-Pallarés y Paula, 2011)*

---

Por los menos deben estar presentes 8 de los siguientes 16 criterios, de los cuales deben incluirse por lo menos 2 ítems de A, uno de B y uno de C.

- A. Alteración cualitativa en la interacción social recíproca (los ejemplos entre paréntesis han sido organizados de modo que los listados en primer lugar sean los que sean más aplicables a los más pequeños o a los más afectados, y los últimos a los mayores o menos afectados):
  - a. Marcada falta de consciencia de la existencia de sentimiento en las otras personas (por ejemplo trata a la persona como si fuera un objeto o un mueble; no detecta el malestar en la otra persona; en apariencia no tiene el concepto de la necesidad de privacidad de los demás).
  - b. Ausencia o alteración en la busca de consuelo en los momentos de angustia (por ejemplo, no busca consuelo cuando está enfermo, se hace daño, o está cansado; busca consuelo de forma estereotipada, por ejemplo dice “queso, queso, queso”, cuando algo le duele).
  - c. Ausencia o alteración en la imitación (por ejemplo, no gesticula bye-bye: no coopera en las actividades domésticas de los padres; imitación mecánica de las acciones de los demás fuera de contexto).
  - d. Ausencia o alteración en la imitación del juego social (por ejemplo, no participa activamente en juegos simples, prefiere el juego solitario; solo involucra a otros niños en el juego como soporte mecánico).
  - e. Alteración importante en la habilidad para hacer amigos entre los iguales (por ejemplo, falta de interés en hacer amistad con iguales a pesar de tener aficiones

- similares; muestra falta de comprensión de las normas de interacción social, por ejemplo leer el listín de teléfonos a compañeros que no le interesa).
- B. Alteración cualitativa en la comunicación verbal y no verbal y juego imaginativo (los ítems enumerados de modo que los listados en primer lugar sean los que sean más aplicables a los más pequeños o a los más afectados, y los últimos a los mayores o menos afectados), manifestado por lo siguiente:
- a. Ausencia de forma de comunicación, como: balbuceo comunicativo, expresión facial, gesticulación, mímica o lenguaje hablado.
  - b. Comunicación no verbal marcadamente anormal, como el uso de contacto visual, expresión facial, gestos para iniciar o modular la interacción social (por ejemplo, no anticipa para ser tomado en brazos, se pone rígido cuando se le toma en brazos, no mira a la persona o sonríe cuando realiza un contacto social, no recibe o saluda a las visitas, mantiene la mirada perdida en las situaciones sociales);
  - c. Ausencia de juego simbólico, como imitar actividades de los adultos, personajes de fantasía o animales; falta de interés en historias sobre acontecimientos imaginarios.
  - d. Claras alteraciones en el habla, incluyendo, volumen, tono, acento, velocidad, ritmo y entonación (por ejemplo, tono monótono, prosodia interrogativa, tono agudo).
  - e. Claras alteraciones en la forma o contenido del lenguaje, incluyendo uso estereotipado o repetitivo del lenguaje (por ejemplo, ecolalia inmediata o repetición mecánica de anuncios de televisión); uso del “tú”, el lugar del “yo” (por ejemplo decir “quieres una galleta” para decir “quiero una galleta”); uso idiosincrásico de palabras o frases (por ejemplo, “montar en el verde” para decir “yo quiero montar en el columpio”); o frecuentes comentarios irrelevantes (por ejemplo, empezar a hablar de horarios de trenes durante una conversación sobre viajes).
  - f. Clara alteración en la capacidad para iniciar o mantener una conversación con los demás, a pesar de un lenguaje adecuado (por ejemplo dejarse llevar por largos monólogos sobre un tema a pesar de las exclamaciones de los demás).
- C. Claro repertorio restringido de intereses y actividades manifestado por lo siguiente:
- a. 1. Movimientos corporales estereotipados (por ejemplo, sacudir o retorcer las manos, dar vueltas, golpear la cabeza, movimientos corporales complejos).
  - b. 2. Preocupación persistente por partes de objetos (por ejemplo, olfatear objetos, palpar reiteradamente la textura de objetos, girar ruedas de coches de juguete) o apego a objetos inusuales (por ejemplo, insistir en llevar encima un trozo de cuerda).
  - c. Manifiesto malestar por cambios en aspectos triviales de su entorno (por ejemplo, cuando se cambia un jarro de su lugar habitual).
  - d. Insistencia irracional para seguir rutinas de modo muy preciso (por ejemplo, insistir en que siempre se debe seguir exactamente la misma ruta para ir a la compra).
  - e. Manifiesto rango restringido de intereses y preocupación por un interés concreto (por ejemplo, interesado en alinear objetos, acumular datos sobre meteorología o pretender ser un personaje de fantasía).
- D. Inicio durante la primera infancia.
-



Posteriormente aparecen la cuarta versión del *DSM* (1994) y su revisión, el *DSM-IV-TR* (2000). Se definen cinco categorías dentro del grupo Trastornos Generalizados del Desarrollo: Trastorno Autista (véase tabla 16 para conocer sus criterios diagnósticos), Trastorno de Asperger, Trastorno de Rett, Trastorno Desintegrativo Infantil y Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado.

Tabla 16

*Criterios diagnósticos del DSM IV-TR para el Trastorno Autista (Artigas-Pallarés y Paula, 2011)*

---

- A. Para el diagnóstico de autismo deben cumplirse seis o más manifestaciones del conjunto de trastornos (1) de la relación, (2) de la comunicación y (3) de la flexibilidad. Cumpliéndose como mínimo dos elementos de (1), uno de (2) y uno de (3):
1. Trastorno cualitativo de la relación, expresado como mínimo en dos de las siguientes manifestaciones:
    - a. Trastorno importante en muchas conductas de relación no verbal, como la mirada a los ojos, la expresión facial, las posturas corporales y los gestos para regular la interacción social.
    - b. Incapacidad para desarrollar relaciones con iguales adecuadas al nivel evolutivo.
    - c. Ausencia de conductas espontáneas encaminadas a compartir placeres, intereses o logros con otras personas (p. ej., de conductas de señalar o mostrar objetos de interés).
    - d. Falta de reciprocidad social o emocional.
  2. Trastornos cualitativos de la comunicación, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:
    - g. Retraso o ausencia completa de desarrollo del lenguaje oral (que no se intenta compensar con medios alternativos de comunicación, como los gestos o mímica).
    - h. En personas con habla adecuada, trastorno importante en la capacidad de iniciar o mantener conversaciones.
    - i. Empleo estereotipado o repetitivo del lenguaje, o uso de un lenguaje idiosincrático.
    - j. Falta de juego de ficción espontáneo y variado, o de juego de imitación social adecuado al nivel evolutivo.
  3. Patrones de conducta, interés o actividad restrictivos, repetidos y estereotipados, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:
    - a. Preocupación excesiva por un foco de interés (o varios) restringido y estereotipado, anormal por su intensidad o contenido.
    - b. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales.
    - c. Estereotipias motoras repetitivas (p. ej., sacudidas de manos, retorcer los dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, etc.).
    - d. Preocupación persistente por partes de objetos.
- B. Antes de los tres años, deben producirse retrasos o alteraciones en una de estas tres áreas: (1) interacción social, (2) empleo comunicativo del lenguaje o (3) juego simbólico.
- C. El trastorno no se explica mejor por un síndrome de Rett o trastorno desintegrativo de la niñez.
-

Por su parte, la *CIE-10* (1992; 1993) engloba a los TEA bajo la etiqueta de Trastornos Generalizados del Desarrollo, y los subdivide en 9 subcategorías (véase tabla 17).

Tabla 17

*Subcategorías de los Trastornos Generalizados del Desarrollo según la CIE - 10 (1992)*

---

- F84 Trastornos generalizados del desarrollo
  - F84.0 Autismo infantil
  - F84.1 Autismo atípico
  - F84.2 Síndrome de Rett
  - F84.3 Otro trastorno desintegrativo de la infancia
  - F84.4 Trastorno hiperactivo con retraso mental y movimientos estereotipados
  - F84.5 Síndrome de Asperger
  - F84.8 Otros trastornos generalizados del desarrollo
  - F84.9 Trastorno generalizado del desarrollo sin especificación
- 

En la misma *CIE-10* (1992) se exponen los criterios diagnósticos de cada subcategoría de forma pormenorizada. Se describen los criterios del Autismo Infantil en la tabla 18.

Tabla 18

*Criterios diagnósticos de la CIE - 10 para el Autismo infantil (1992)*

---

- A. Presencia de un desarrollo anormal o alterado desde antes de los tres años de edad. Deben estar presentes en al menos una de las siguientes áreas:
  - 1. Lenguaje receptivo o expresivo utilizado para la comunicación social.
  - 2. Desarrollo de lazos sociales selectivos o interacción social recíproca.
  - 3. Juego y manejo de símbolos en el mismo.
- B. Deben estar presentes al menos seis síntomas de (1), (2) y (3), incluyendo al menos dos de (1) y al menos uno de (2) y otro de (3):
  - 1. Alteración cualitativa de la interacción social recíproca. El diagnóstico requiere la presencia de anomalías demostrables en por lo menos tres de las siguientes áreas:
    - a. Fracaso en la utilización adecuada del contacto visual, de la expresión facial, de la postura corporal y de los gestos para la interacción social.
    - b. Fracaso del desarrollo (adecuado a la edad mental y a pesar de las ocasiones para ello) de relaciones con otros niños que impliquen compartir intereses, actividades y emociones.
    - c. Ausencia de reciprocidad socio-emocional, puesta de manifiesto por una respuesta alterada o anormal hacia las emociones de las otras personas, o falta de modulación del comportamiento en respuesta al contexto social o débil integración de los comportamientos social, emocional y comunicativo.
    - d. Ausencia de interés en compartir las alegrías, los intereses o los logros con otros individuos (por ejemplo, la falta de interés en señalar, mostrar u ofrecer a otras personas objetos que despierten el interés del niño).
  - 2. Alteración cualitativa en la comunicación. El diagnóstico requiere la presencia de

- anomalías demostrables en, por lo menos, una de las siguientes cinco áreas:
- a. Retraso o ausencia total de desarrollo del lenguaje hablado que no se acompaña de intentos de compensación mediante el recurso a gestos alternativos para comunicarse (a menudo precedido por la falta de balbuceo comunicativo).
  - b. Fracaso relativo para iniciar o mantener la conversación, proceso que implica el intercambio recíproco de respuestas con el interlocutor (cualquiera que sea el nivel de competencia en la utilización del lenguaje alcanzado).
  - c. Uso estereotipado y repetitivo del lenguaje o uso idiosincrásico de palabras o frases.
  - d. Ausencia de juegos de simulación espontáneos o ausencia de juego social imitativo en edades más tempranas.
3. Presencia de formas restrictivas, repetitivas y estereotipadas del comportamiento, los intereses y la actividad en general. Para el diagnóstico se requiere la presencia de anomalías demostrables en, al menos, una de las siguientes seis áreas:
- a. Dedicación apasionada a uno o más comportamientos estereotipados que son anormales en su contenido. En ocasiones, el comportamiento no es anormal en sí, pero sí lo es la intensidad y el carácter restrictivo con que se produce.
  - b. Adherencia de apariencia compulsiva a rutinas o rituales específicos carentes de propósito aparente.
  - c. Manierismos motores estereotipados y repetitivos con palmadas o retorcimientos de las manos o dedos, o movimientos completos de todo el cuerpo
  - d. Preocupación por partes aisladas de los objetos o por los elementos ajenos a las funciones propias de los objetos (tales como su olor, el tacto de su superficie o el ruido o la vibración que producen).
- C. El cuadro clínico no puede atribuirse a las otras variedades de trastorno generalizado del desarrollo, a trastorno específico del desarrollo de la comprensión del lenguaje (F80.2) con problemas socio-emocionales secundarios, a trastorno reactivo de la vinculación en la infancia (F94.1) tipo desinhibido (F94.2), a retraso mental (F70–72) acompañados de trastornos de las emociones y del comportamiento, a esquizofrenia (F20) de comienzo excepcionalmente precoz ni a síndrome de Rett (F84.2).
- 

Durante el año 2013 se publica el *DSM-5*. Son muchos los cambios que afectan a los TEA. Por un lado, pasan a estar en un nuevo grupo : los Trastornos del Neurodesarrollo o del Desarrollo Neurológico. Desaparecen los subgrupos del *DSM-IV* y quedan agrupados bajo una única entidad denominada *Trastornos del Espectro del Autismo*, ya que según algunos trabajos no se aplican de la misma forma los criterios por los clínicos (APA, 2013) y los límites de algunas entidades no están suficientemente delimitados. Sirva como ejemplo la polémica sobre la diferenciación entre Autismo de Alto Funcionamiento y el Síndrome de Asperger (Belinchón, Hernández y Sotillo, 2008). El Síndrome de Rett se excluye definitivamente, ya que la sintomatología relacionada con el Autismo sólo aparece durante un periodo de tiempo limitado. Además, los criterios diagnósticos pasan de los tres definidos en *DSM-IV-TR* a dos, ya que se fusionan las alteraciones sociales y comunicativas, como se especifica en la tabla 19.

Tabla 19

*Criterios diagnósticos del DSM-5 para los TEA (APA, 2013)*

---

A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos):

1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional, varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.
2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.
3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

Especificar la gravedad actual: la gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos):

1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p. ej., gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).
3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).
4. Hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

Especificar la gravedad actual: la gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.

C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del periodo de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).

D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.

E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

---

Además, en el mismo *DSM-5* se definen tres niveles de severidad dentro de los TEA, mostrados en la tabla 20.

Tabla 20

*Niveles de severidad de los TEA establecidos en el DSM-5 (APA, 2013)*

Grado de ayuda	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.	La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 2 “Necesita ayuda notable”	Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.	La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 1 “Necesita ayuda”	Sin ayuda in situ, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

## 2.4. Detección y diagnóstico de los Trastornos del Espectro del Autismo

El proceso de detección y diagnóstico de las personas con TEA ha de cumplir con unos estándares de calidad, ya que el diagnóstico es clínico, no existe un marcador biológico que explique todos los casos de TEA. Por esto, *el Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III* propone distintas guías de buena práctica para la correcta detección temprana (Hernández et al., 2005) y diagnóstico de las personas con TEA (Díez-Cuervo et al., 2005).

La detección temprana pasa por varios momentos diferenciados (véase figura 10):



Figura 10. Algoritmo de decisión para la detección de los TEA. Modificado de Hernández et al. (2005)

Se ha de realizar una vigilancia del desarrollo, haciendo un seguimiento del desarrollo del niño por parte de educadores y servicios de Atención Primaria. Se deben tener en cuenta los factores de riesgo prenatales y perinatales, así como las preocupaciones que manifiesten las familias. Si existiera una sospecha razonable de problemas en el desarrollo sociocomunicativo del niño, se pasaría a la fase de detección específica (Hernández et al., 2005), donde debería comprobar la presencia de señales de alerta (véase tabla 21).

Para apoyar este proceso de detección, se cuenta con una serie de instrumentos validados, recogidos en la tabla 22.

Tabla 21

*Signos de alarma de los TEA. Tomado del British Columbia Ministry, 1999 (citado por Hernández et al., 2005)*

9 meses	Comunicación
Sigue con la mirada cuando el cuidador señala y exclama: '¡mira el... (un objeto familiar)!'	Respuesta al nombre cuando se le llama
12 meses (lo anterior más lo siguiente)	Comprensión del lenguaje
Intenta obtener un objeto fuera del alcance, para lo que llama la atención del cuidador señalando, verbalizando y estableciendo un contacto visual (acción protoimperativa)	Ausencia de respuesta a la comunicación no verbal
Baluceo	Limitación en el uso del contacto ocular
Gesticulaciones (señalar, hacer adiós con la mano)	Ausencia del uso de gestos como señalar
15 meses (lo anterior más lo siguiente)	Social
Establece contacto visual cuando habla con alguien	Limitación en el interés por los otros y respuestas limitadas a otras personas
Extiende los brazos anticipadamente cuando van a tomarlo en brazos	Ausencia de imitación
Muestra atención compartida (compartir el interés por un objeto o actividad)	Alteración en la interacción social
Responde de forma consistente a su nombre	Falta de interés por compartir sus intereses y alegría
Responde a ordenes simples	Limitación en el desarrollo del juego simbólico
Dice 'papá' y 'mamá' con sentido	Limitación en la expresión y comprensión de emociones
Otras palabras simples (16 meses)	Intereses repetitivos o estereotipados
18 meses (lo anterior más lo siguiente)	Respuesta inusual a la estimulación sensorial
Señala partes de su cuerpo	Movimientos motores extraños y repetitivos
Dice algunas palabras con significado	Juego repetitivo
Hace juego simbólico (muñecos, teléfono)	Resistencia al cambio
Responde cuando el examinador señala un objeto	Además, entre los 12 y 24 meses
Señala un objeto, verbaliza y establece contacto visual alternativamente entre el objeto y el cuidador con la única intención de dirigir la atención del adulto hacia el objeto (acción protodeclarativa)	No balucea, no hace gestos a los 12 meses
Trae objetos a los adultos, simplemente para mostrarlos	No dice palabras sencillas a los 18 meses
24 meses (lo anterior más lo siguiente)	No dice frases espontáneas de dos palabras a los 24 meses
Utiliza frases de dos palabras	Cualquier pérdida en lenguaje o habilidades sociales a cualquier edad
Imita tareas domésticas	
Muestra interés por los otros niños	
Frases espontáneas (no sólo ecolalias) de dos palabras a los 24 meses	

Es importante realizar una detección temprana para así realizar un diagnóstico precoz y poder iniciar las intervenciones lo antes posible, para así maximizar los logros de la persona con TEA (Rogers y Vismara, 2008; Holmes, 2009; Rogers et al., 2010).

Tabla 22

*Instrumentos para la detección de los TEA (Díez-Cuervo et al., 2005)*

Autor/es	Instrumento
Baron-Cohen, Allen y Gillberg (1992)	Checklist for Autism in Toddlers (CHAT)
Robins, Fein, Barton y Green (2001)	Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)
Siegel (1998)	Pervasive Developmental Disorder Screening Test (PDDST)
Krug, Arick y Almond (1980)	Autism Screening Instrument for Educational Planning. 2 ed. (ASIEP-2)
Ehlers, Gillberg y Wing (1999)	Autism Spectrum Screening Questionnaire for Asperger and other high functioning autism conditions (ASSQ)
Scott, Baron-Cohen, Bolton y Brayne (2002)	Childhood Asperger Syndrome Test (CAST)
Gillberg, Gillberg, Rastam y Wentz (2001)	Asperger Syndrome Diagnostic Interview (ASDI)

A la hora de realizar el proceso de diagnóstico, la *Guía de Buena Práctica* (Díez-Cuervo et al., 2005) recomienda adaptarse a las características de la persona, realizando una recogida de información sobre su historia clínica, antecedentes médicos y familiares, una evaluación médica, una evaluación del desarrollo incluyendo inteligencia, habilidades sociales, habilidades comunicativas y conducta adaptativa, como se indica en la figura 11. En la tabla 23 se recogen las principales entrevistas y pruebas diagnósticas recomendadas para la caracterización de la conducta de la persona con TEA.



Tabla 23

*Instrumentos para el diagnóstico y caracterización de los TEA (Díez-Cuervo et al., 2005)*

Entrevistas diagnósticas	Rutter, LeCouteur, y Lord (2003).	Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)
	Wing, Leekam, Libby, Gould y Larcombe (2002)	Diagnostic Interview for Social and Communication Disorder (DISCO)
Pruebas diagnósticas	Lord et al. (2000)	Autism Diagnostic Observation Schedule- Generic (ADOS)
	DiLalla y Rogers (1994)	Childhood Autism Rating Scale (CARS)
	Gilliam (1995)	Gilliam Autism Rating Scale (GARS)

Según Díez-Cuervo et al. (2005), es importante dentro de la historia clínica incluir: antecedentes familiares, datos pre y neonatales, historia evolutiva, antecedentes de salud, aspectos familiares y psicosociales y consultas y tratamientos anteriores.

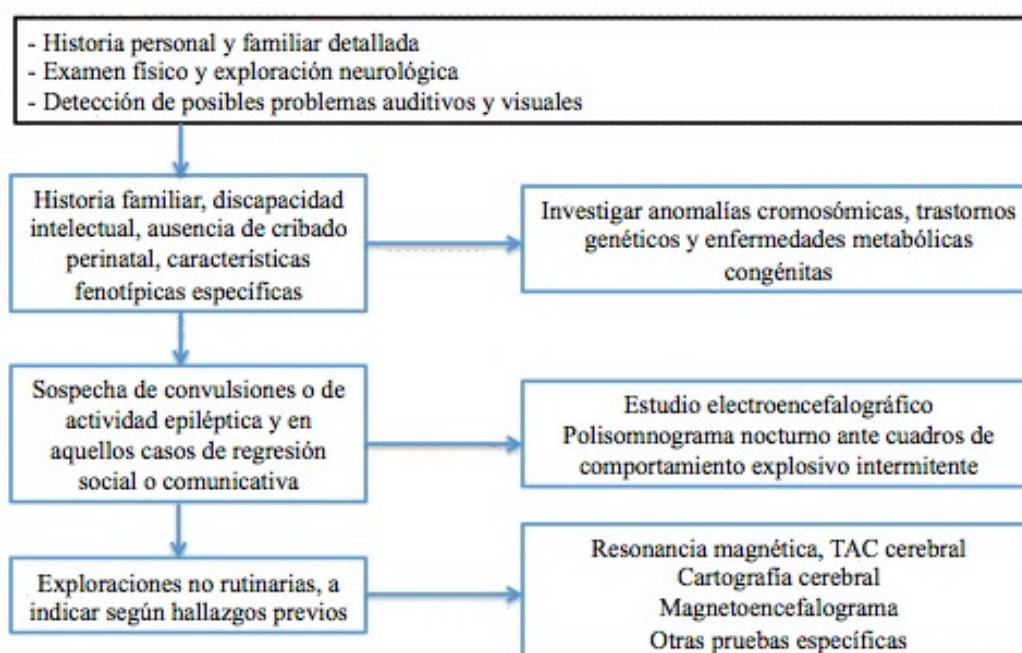


Figura 11. Algoritmo diagnóstico de la exploración biomédica recomendada por Díez-Cuervo et al. (2005)

## 2.5. Epidemiología de los Trastornos del Espectro del Autismo

Se ha llegado a hablar de una “epidemia de TEA” (véase tabla 24). Según estudios epidemiológicos de los CDC, 1 de cada 88 niños tendría un TEA (CDC, 2016).

Tabla 24

*Prevalencia de los TEA en Estados Unidos (CDC, 2016)*

Año de vigilancia	Año de nacimiento	Prevalencia cada 1000 niños	Aproximadamente 1 cada ... niños
2000	1992	6,7	1/ 150
2002	1994	6,6	1/150
2004	1996	8,0	1/125
2006	1998	9,0	1/110
2008	2000	11,3	1/88
2010	2002	14,7	1/68
2012	2004	14,6	1/68

Sin embargo, hay razones para dudar de la existencia de dicha epidemia. Según King y Bearman (2009) este aumento puede explicarse por los cambios en los criterios diagnósticos. King y Bearman (2011) indican que hay una mayor visibilidad y conciencia del trastorno, por lo que los clínicos detectarían más casos. En tiempos anteriores muchos de estos niños podrían haber sido diagnosticados de Discapacidad Intelectual, entre otros. King, Fountain, Dakhllallah y Bearman (2009) creen que puede estar influyendo que cada vez las mujeres son madres a una edad más tardía. Hallmayer et al. (2011), creen que los factores ambientales estarían detrás de dicho aumento de diagnósticos. Coplan (2012) dice que afirmar que se está produciendo una epidemia de TEA sería una “falacia”, porque no existe evidencia que ampare dicha afirmación. Según este experto, este aumento podría deberse a la ampliación de los criterios diagnósticos, por lo que personas que antes estaban diagnosticados de Problemas de aprendizaje o Discapacidad intelectual, han pasado a estar dentro del TEA. Además, remarca el hecho de que en Estados Unidos, para obtener financiación para los servicios de atención, es necesario tener el diagnóstico de TEA.

Brugha et al. (2011) realizan un estudio para comprobar la prevalencia de Autismo en adultos y sus resultados indican una situación de infradiagnóstico, hecho que podría ayudar a explicar también el aumento de casos de TEA.

Los *CDC* (2016) informan de que no parecen existir diferencias en la prevalencia entre distintas etnias, razas o condición sociodemográfica. Indican que es cinco veces más frecuente en niños (1/54) que en niñas (1/252). Otros expertos alertan de un posible infradiagnóstico en niñas y mujeres, debido a la heterogeneidad de la manifestación de los TEA y a posibles diferencias de género (Hill, 2009; Preißmann, 2013). El Trastorno Desintegrativo Infantil se presentaría en cifras similares en ambos géneros (GETEA, 2004). En nuestro país, Canal-Badía et al. (2010), en sus estudios sobre detección precoz en la zona norte de Castilla y León (estadio 1) y Madrid (estadio 2), obtienen datos de prevalencia de 1/108 y 1/300.

Schaefer y Mendelsohn (2013) afirman que hasta el 30 - 40% de los niños con TEA podrían presentar condiciones genéticas identificables a través de pruebas como genéticas. Los *CDC* (2016) explican que, en gemelos idénticos, si uno de ellos tiene TEA, la probabilidad de que el otro también lo tenga está en torno al 36-95%. En mellizos, las cifras indican una probabilidad de entre el 0-31%. Respecto a la probabilidad de tener un segundo hijo con TEA, las cifras informan de que el riesgo estaría aumentado en un 2-18%.

La mayoría de casos de TEA tienen estudios metabólicos y genéticos normales, pero ciertos casos de TEA se darían en personas con distintas condiciones genéticas o cromosómicas (*CDC*, 2016). Por esto se distingue entre el Autismo Primario y el Autismo Secundario o Sindrómico (véase tabla 25). El Autismo Secundario puede estar causado por una variedad de circunstancias como cromosomopatías, facomatosis, enfermedades metabólicas, infecciones prenatales, enfermedades de causa hereditaria o síndromes epilépticos (Rodríguez-Barrionuevo y Rodríguez-Vives, 2002; Artigas-Pallarés, Gabau-Vila, y Guitart-Feliubadaló, 2005).

Tabla 25

*Autismo Secundario. Tomado de Artigas-Pallarés et al. (2005)*

---

Síndrome de Prader-Willi	Complejo Esclerosis Tuberosa
Síndrome de Angelman	Síndrome de Timothy
Síndrome X Frágil	Síndrome de Cowden
Síndrome de Williams	Síndrome de Myhre
Síndrome de Rett	Síndrome de Sotos
Síndrome de Smith-Lemli-Opitz	Síndrome de Goldenhar
Síndrome de Apert	Síndrome de Joubert
Síndrome de De Lange	Síndrome de Cohen
Síndrome de Smith-Magenis	Síndrome de Lujan-Fryns
Síndrome de Down	Neurofibromatosis tipo 1
Síndrome Velocardiofacial	Síndrome de Moebius
Síndrome de Noonan	Síndrome Charge
Enfermedad de Steinert	Hipomelanosis de Ito
Enfermedad de Duchenne	Síndrome Headd

---

El Autismo Primario continua siendo de etiología desconocida (Rivas, López y Taboada, 2009). Se barajan múltiples opciones y todo apunta a un origen multifactorial (Rogel-Ortiz, 2005; Levy, Mandell y Schultz, 2009; Rivas et al. 2009; Faras, Al Ateeqi y Tidmarsh, 2010; Varela-González, Ruiz-García, Vela-Amieva, Munive-Báez, y Hernández-Antúnez, 2011). Álvarez y Camacho-Arroyo (2010), indican que “hay datos relevantes que apuntan a factores genéticas como los principales involucrados en la etiología y desarrollo del Autismo” (p. 22), sin olvidar la importancia de los factores ambientales, ya que éstos estarían directamente implicados en alteraciones genéticas. Hallmayer et al. (2011), realizan un estudio con 192 parejas de gemelos y mellizos, cuyas conclusiones sugieren que los factores ambientales durante el embarazo tienen más peso de lo que inicialmente se pensaba, llegando a explicar alrededor del 55% de los casos de TEA.

## **2.6. Teorías explicativas y metodologías de intervención de los trastornos del Espectro del Autismo**

A finales de los 80 y los 90 surgen una serie de teorías de corte cognitivo y neuropsicológico que tratan de explicar la naturaleza de los déficits de las personas con TEA. Estas teorías han ayudado a comprender las conductas características de las personas con TEA y, por tanto, a desarrollar distintas estrategias de intervención (Murillo, 2013).

Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) plantean que las personas con TEA podrían tener déficits en la inferencia mentalista, teoría de la mente o déficit metarrepresentacional, que es capacidad para comprender y predecir la conducta de otras personas (Tirapu-Ustárrroz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao y Pelegrín-Valero, 2007b). La Teoría de la Mente abarca la identificación de estados mentales: intenciones, creencias, deseos y emociones, tanto en uno mismo como en otras personas, para así poder comprender cómo las experiencias internas se relacionan con las conductas externas (O'Brien, Slaughter y Peterson, 2011). También incluye el reconocimiento y comprensión de emociones, las creencias de primer y segundo orden, historias falsas, comunicaciones metafóricas, perspectivas visuales, juego simbólico, empatía y juicio moral (Baron-Cohen, 2001; Howlin, Baron-Cohen y Hadwin, 2006; Tirapu-Ustárrroz et al., 2007b). Los niños con desarrollo típico son capaces de pasar con éxito las tareas de falsa creencia entorno a los 3-5 años, mientras que para las personas con TEA estas tareas pueden resultar complejas incluso para mayores de 13 años (Happé, 1994).

También se hipotetiza sobre una posible problemática en las neuronas espejo. Éstas fueron descritas por Rizzolatti (2006) y tienen la característica de ser bimodales, es decir, son capaces de procesar informaciones visuales y motoras. Participan en el reconocimiento de los actos de los demás, en la identificación con éstos e incluso en su imitación, por lo que podrían estar involucradas en la empatía, el reconocimiento de rostros y en el aprendizaje por imitación (Calderón, Congote, Richard, Sierra y Vélez, 2012). Las personas con TEA podrían tener problemas en el funcionamiento de estas redes neuronales (Cornelio-Nieto, 2009).

La atención compartida (Alessandri, Mundy y Tuchman, 2005) es la “capacidad que demuestran los individuos para coordinar la atención con un interlocutor social con respecto a algún objeto o acontecimiento” (p. 137). Es un mecanismo que permite construir las representaciones triádicas, esenciales para el entendimiento y la construcción del lenguaje y la comunicación social (Murillo, 2013). Los niños con TEA podrían tener un déficit en estas habilidades (Baron-Cohen, 1997 citado en Landa, 2007).

Otra teoría explicativa es la del déficit intersubjetivo (Hobson, 1986; 2001; 2003). Según ésta, existiría una carencia de habilidades afectivo-perceptuales básicas, necesarias para relacionarse con otras personas. No es sea de un trastorno emocional, sino que habría un fallo en los mecanismos que predisponen a los bebés a involucrarse en las relaciones con los adultos (Alcantud, 2007). Los niños con TEA tendrían dificultades para integrar información de diferentes modalidades sensoriales (mímica facial, gestos y vocalizaciones), lo que dificultaría la comprensión de las expresiones emocionales de los adultos (Hobson, 1986). Esta dificultad para entender los signos comunicativos de los adultos provocaría un déficit de la coordinación mental entre dos personas con respecto a un mundo externo compartido (Alcantud, 2007):

...las experiencias de relación interpersonal entre el niño y el adulto, reguladas y coordinadas afectivamente, serían la base para que el niño pudiera construir su comprensión de las personas y de uno mismo como seres con mente (p. 83).

Otra teoría explica como las personas con TEA tienden a centrarse más en los detalles, mientras que las personas con desarrollo neurotípico tienden a procesar la información como un todo, de forma global. Es la llamada teoría de la coherencia central débil de Frith y Happé (1994) y ayudaría a explicar la dificultad para inferir significados generales.

La teoría del Déficit en FE indica que las personas con TEA podrían tener problemas también en la misma. Así se explicarían ciertas dificultades en la planificación y/o secuenciación y/o de una tarea, en la capacidad para generar soluciones a un problema o la insistencia en ciertos patrones o rigidez para realizar cambios, por ejemplo, querer ir al colegio siempre por el mismo, etc. (Ozonoff, Rogers y Pennington, 1991; Hill, 1994;

Pennington y Ozonoff, 1996; Hill, 2004; Etchepareborda, 2005; Kleinmans, Akshoomoff y Delis, 2005; Pisula, 2010; Martos-Pérez et al., 2011; Geurts et al., 2012).

Además, hoy en día sabemos que las personas con TEA pueden tener dificultades en la IS (May-Benson y Koomar, 2010; Pfeiffer, Koenig, Kinnealey, Sheppard y Henderson, 2011; Lane, Dennis y Geraghty, 2011), como se puede comprobar en la tabla 26. Su importancia es tal, que los problemas sensoriales han sido incluidos en los criterios diagnósticos del *DSM-5*. Se estima que un 42-88% de las personas con TEA podrían tener dificultades en el procesamiento de la información sensorial (Baranek, 2002, citado en Pfeiffer, Koenig, Kinnealey, Sheppard y Henderson, 2011).

Tabla 26

*Patrones de disfunción, características y ejemplos de evidencia en el niño con TEA. Tomado de Blanche y Reinoso (2007)*

Patrón	Características	Ejemplos de evidencia
Hiperrespuesta	Falta de respuesta o a una respuesta de insuficiente intensidad a los estímulos sensoriales	Disminución de la respuesta al dolor (Baranek, David, Poe, Stone y Watson, 2006) Falta de orientación a sonidos novedosos (Baranek et al., 2006) Reacción de aversión a la luz (Baranek et al., 2006)
Hiperrespuesta	Respuesta comportamental exagerada a estímulos sensoriales	Evitación de las experiencias táctiles (Miller, Reisman, McIntosh y Simon, (2001); Baranek et al., 2006)
	Arousal alto y habituación baja	Molestias en presencia de sonidos (Baranek, Foster y Berkson, 1997; Volkmar, Chawarska y Klin, 2005)
Patrón mixto de hipo e hiperrespuesta	Combinación en las respuestas comportamentales de hipo e hiperrespuesta	Variabilidad exagerada en el patrón de respuesta a la información sensorial (Greenspan y Wieder, 1997; Hirstein, Iversen y Ramachandran, 2001)
Déficits en Praxis	Dificultades en la conceptualización, organización y ejecución de una secuencia de acciones no habituales	Imitación de gestos, imitación de gestos al comando verbal, utilización de herramientas (Mostofsky et al. 2006)

Para finalizar, se indican algunas de las metodologías de intervención más usadas en personas con TEA y que son recogidas en la tabla 27. Odom, Boyd, Hall y Hume (2010) realizan una evaluación teniendo en cuenta parámetros de operacionalización, fidelidad, replicación, datos de resultados y calidad. Los mejores resultados se obtienen en los modelos basados en el Análisis aplicado de la conducta o *ABA* y en el *Early Start Denver Model (ESDM)* o modelo Denver. Un año más tarde, Warren et al. (2011) realizan una revisión de los métodos empleados en Atención Temprana con niños con TEA y obtienen que el modelo Lovaas, otras metodologías de intervención temprana e intensiva en conducta (EIBI) y el modelo Denver, tienen alguna evidencia de mejora en el desarrollo cognitivo, habilidades de lenguaje y conducta adaptativa. Como se puede comprobar, la evidencia científica de muchos de los métodos debe ser mejorada. Esta falta de evidencia, se podría explicar por una serie de inconvenientes como los que recogen Güemes, Martín, Canal y Posada (2009):

- Gran heterogeneidad entre los participantes de los estudios.
- Gran heterogeneidad entre las intervenciones objeto de estudio.
- Medidas de resultado heterogéneas, no estandarizadas y sin validez social.
- Abuso de los meta-análisis.

Tabla 27

*Modelos de intervención en personas con TEA (Mulas et al., 2010)*

---

Intervenciones Conductuales

---

Programa Lovaas.

Análisis aplicado de la conducta (ABA) contemporáneo:

Entrenamiento de respuesta crucial (*Pivotal Response Training*)

Entrenamiento natural (*Training Natural*)

Paradigma del lenguaje (*Language Paradigm*)

Enseñanza casual (*Incidental Teaching*)

Intervenciones Evolutivas

---

Tiempo de suelo (*Floor Time*)

Enseñanza receptiva (*Responsive Teaching*)

Intervención en el desarrollo de la relación (*Relationship Development Intervention*)



## Intervenciones basadas en Terapias

---

### Intervenciones centradas en la Comunicación:

- Estrategias visuales, instrucción con pistas visuales
- Lengua de signos
- Sistema de comunicación por intercambio de imágenes
- Historias sociales
- Dispositivos generadores de lenguaje
- Comunicación facilitada
- Entrenamiento en comunicación funcional

### Intervenciones Sensoriomotoras:

- Entrenamiento en integración auditiva
- Integración sensorial

### Intervenciones basadas en la familia:

- Apoyo conductual positivo
- Programa Hanen

### Intervenciones Combinadas:

- Modelo SCERTS
  - Modelo TEACCH
  - Modelo Denver
  - Modelo LEAP
-

## Capítulo 3: Evaluación del Desempeño Ocupacional

### 3.1. Sobre la evaluación

En este capítulo se van a repasar algunos de las principales herramientas disponibles para la medición de la IS, la FE y las AVDs o HHAA. Es importante recordar que dichos instrumentos deben cumplir con una serie de requisitos (Polonio, Durante y Noya, 2001; Castro, 2005):

- Validez: capacidad de la prueba para medir la característica que realmente dice medir.
- Fiabilidad: hasta qué punto la puntuación obtenida mediante la aplicación adecuada de un instrumento es precisa o está libre de error.
- Especificidad: proporción de individuos identificados mediante resultado negativo.
- Sensibilidad: capacidad del instrumento de ser sensible o reaccionar a los cambios que se produzcan.

La evaluación es el primer paso del tratamiento y la información obtenida tras este proceso va a permitir cubrir múltiples funciones (Mulligan, 2006):

- Realizar un diagnóstico.
- Determinar la magnitud y la naturaleza de una dificultad.
- Evaluar y documentar los cambios durante el tratamiento.
- Determinar si una persona debe entrar en un programa o recurso terapéutico.
- Predecir su desempeño.
- Planificar los programas.
- Propósitos relacionados con la investigación.

### 3.2. Evaluación de la Integración Sensorial

El proceso de evaluación en Terapia Ocupacional basada en IS comienza con la familia del niño acudiendo a consulta por un problema o razón de referencia, es decir, algo parece estar interfiriendo en su vida diaria (Blanche, 2002; Reinoso, 2014). A partir de ese motivo de consulta, se inicia el proceso de evaluación (figura 12).

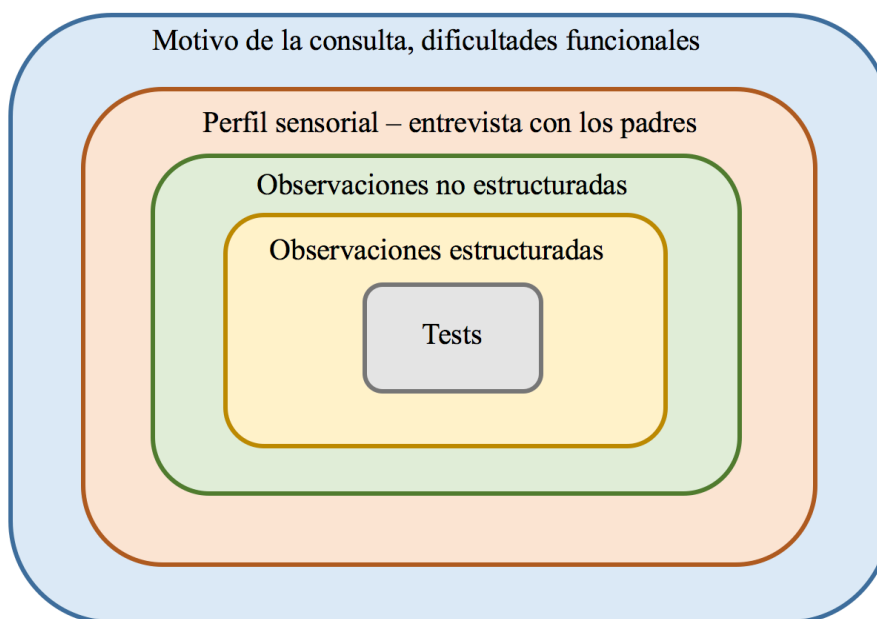


Figura 12. Proceso de evaluación en Terapia Ocupacional bajo IS (Reinoso, 2014)

Al realizar la entrevista con la familia, además de abrir o actualizar la historia clínica, se debe indagar en la historia ocupacional del sujeto. Además, es recomendable aplicar un perfil sensorial, que es un instrumento informal tipo *proxy* que permite averiguar cómo reacciona el niño ante distintos estímulos y en distintos ambientes. Entre las herramientas más usadas estarían:

- *The Sensory Profile 2 (SP2)* de Winnie Dunn (2014). Heredero del Perfil Sensorial creado por ella misma en 1999. Permite comprender el PS de niños y niñas desde el nacimiento hasta los 14 años y 11 meses en tres ambientes: en casa, en la escuela y en la comunidad. Consta de una serie de cuadernillos en función de la edad de los usuarios, otro específico para la escuela y versiones abreviadas. Disponible y validada con población española.

- *The Sensory Processing Measure o SPM*, creado por Parham, Ecker, Miller, Henry y Glennon (2010). Es una prueba para niños y niñas entre 5 y 12 años, que nos ayuda a comprender el PS en casa y en la escuela. Tiene una versión para niños a partir de 2 años. No validado en nuestro país.

Una vez cerrada la entrevista, se observa al niño en la sala de Terapia Ocupacional, realizando las observaciones no estructuradas de juego o las Observaciones Clínicas de Erna Blanche (2002). Esta herramienta recoge las observaciones iniciales de la doctora Ayres y otras observaciones específicas para administrar al niño en sala. Incluye pruebas de diadococinesia, movimientos oculares, tests de extensión y flexión, control postural, inseguridad gravitacional, coordinación bilateral y praxis.

En cuanto a las evaluaciones estandarizadas, se destaca el test de Integración Sensorial y Praxis (SIPT) desarrollado por Ayres en 1989. Consta de 17 pruebas que valoran la IS y praxis, como puede observarse en la tabla 28. Está indicada en niños desde los 4 hasta los 8 años y 11 meses de edad. Actualmente se encuentra en revisión.

Tabla 28

*Subpruebas de las que se compone el SIPT*

Áreas	Subpruebas
Percepción visual libre de componente motor	Visualización espacial Percepción figura - fondo
Percepción Somatosensorial	Percepción manual de formas Kinestesia Grafestesia
Praxis	Copia de diseño Praxis postura Praxis de comando verbal Praxis de construcción Praxis secuencial Praxis oral
Sensoriomotor	Equilibrio de pie y al caminar Coordinación motora bilateral Nistagmus post-rotatorio Precisión motora

Es mucha la atención que está suscitado la evaluación del PS, pero se necesitan más y mejores herramientas, ya que hay pocas traducidas y validadas en nuestro país. Se presentan algunas de las pruebas disponibles en la tabla 29.

Tabla 29

*Instrumentos para evaluar IS (Widsorf, Smith-Roley y Szkut, 2001; Blanche, Bodison, Chang y Reinoso, 2012; del Moral, Pastor y Sáenz, 2013)*

Autor/es (año)	Prueba	Edades
Brown y Dunn (2002)	Perfil sensorial para adultos y adolescentes	Más de 11 años
Parham, Ecker, Miller, Henry y Glennon (2012)	<i>Sensory Processing Measure (SPM-P)</i>	2-5 años
DeGangi y Berk (1983)	Prueba de integración sensorial de DeGangi Berk (TSI)	3-5 años
Brasi-Royeen y Fortune	Inventario del tacto para niños de edad escolar básica	Edad escolar
Miller (1998)	<i>Miller Assessment for Preschoolers (MAP)</i>	2.9-5,8 años
DeGangi y Greenspan (1989)	Test de funciones sensoriales en bebés (TSFI)	4 -18 meses
Blanche, Bodison, Chang y Reinoso (2012)	<i>Comprehensive Observations of Proprioception (COP)</i>	-
Reisman y Hanschu (1997)	<i>Sensory Integration Inventory - Revised</i>	Todas las edades
Champagne (2011)	<i>The Sensory Modulation Screening Tool</i>	Adolescentes y adultos
Kranowitz (2005)	<i>Preschool Sensory Scan for Educators (SENSE)</i>	2,5 a 5 años
McCaigue (2011)	<i>The Scale of Sensory Strategies (S.O.S.S.) Tool Kit</i>	Edad escolar
Silva y Schalock (2012)	<i>Sense and Self-Regulation Checklist</i>	Hasta los 6 años

### 3.3. Evaluación de la Función Ejecutiva

Como ya se ha indicado en capítulos previos, la FE es un constructo complejo que incluye distintos procesos cognitivos y que está relacionado con distintas áreas cerebrales, por lo que su evaluación debe ser global. Tirapu et al. (2012) recomiendan combinar la administración de cuestionarios con la realización de pruebas.

Los cuestionarios tienen la ventaja de aportar información de la persona en su entorno (buena validez ecológica). Algunos de los cuestionarios más usados serían *el cuestionario Disejecutivo o DEX, la Escala de Comportamiento del Sistema Frontal o FrBe, y la Entrevista semiestructurada de Iowa Revisada para la Valoración de Síntomas Frontales Postraumáticos.*

*El Cuestionario Disejecutivo forma parte de la Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome o BADS (Wilson, Alderman, Burgess, Emslie y Evans, 1996). Consta de 20 ítems suplementarios a la batería BADS. Tiene dos versiones, una que cumplimenta el paciente (DEX) y otra que completa alguna persona de su entorno próximo (DEX-R). Está validado en población española por Pedrero et al. (2009). La Escala de Comportamiento del Sistema Frontal (Grace y Malloy, 2001) evalúa cambios no cognitivos en la conducta relacionados con la apatía, desinhibición y FE. La Entrevista Semiestructurada de Iowa Revisada de Pelegrín, Gómez-Hernández y Lobo (1996), proporciona información sobre veintitrés síntomas clínicos relacionados con los síndromes frontales a través de un informador.*

Además, hay más instrumentos interesantes: el instrumento presentado en la tesis doctoral *Construcción de la Función Ejecutiva*, de Cadavid (2008), el *Cuestionario de Funcionamiento Ejecutivo en niños para padres y profesores o CHEXI* de Thorell y Nyberg (2008) y *La Evaluación de las Funciones Ejecutivas de la Infancia a través de un Cuestionario de Observación de la Conducta o EFECO 1.0*, creado por García y Rubio (2011). El instrumento de Cadavid (2008) consta de dos escalas: *el Cuestionario Contextual o CCx*, que recoge información sobre los hábitos y comportamientos relacionados con la FE en casa y el *Cuestionario Observacional o AEx*, que evalúa la FE en el contexto familiar y escolar. El *CHEXI* es un cuestionario que consta de 24 ítems y que da información sobre la FE de niños entre los 4 y los 15 años. Los resultados se dividen en cuatro factores: memoria de trabajo, planificación, regulación e inhibición. Con respecto al *EFECO* (García y Rubio, 2011; García, 2015), *indicar que* es una prueba compuesta por 66 ítems que miden aspectos relacionados con seis factores: memoria de trabajo y monitorización, inhibición, iniciativa y planificación, organización de materiales, autocontrol emocional y flexibilidad.

Existen multitud pruebas más para evaluar la FE (Soprano, 2003, 2009; Tirapu-Ustárrroz et al., 2005; Bausela, 2007; Cadavid, 2008; Verdejo-García y Bechara, 2010; Delgado-Mejía y Etchepareborda, 2013). En la tabla 30 se presenta una muestra de pruebas existentes para la evaluación de la FE dirigidas a niños y adolescentes.

Tabla 30

*Pruebas de evaluación de FE para niños y adolescentes (Soprano, 2009; Tirapu et al., 2012; Delgado-Mejía et al., 2013)*

Autor/es (año)	Prueba	Edades
Albaret, Benesteau, y Marquet-Doleac (1999)	Test de emparejamiento de imágenes	7,6 – 14,5 años
Benton (2002)	Test de retención visual de Benton.	8 – adultos
Cairns y Cammock (2002)	Test de emparejamiento de figuras conocidas	6 -12 años
Cultberson y Zillmer (2001)	Torre de Londres	7 -15 años
Delis, Kaplan y Kramer (2002)	Sistema de ejecución ejecutiva Delis-Kaplan (D-KEFS)	8 – 19 años
Diamond y Taylor (1996)	Test de Tapping de Luria	3,5 - 7 años
Emslie et al. (2003)	Evaluación conductual del síndrome Disejecutivo para niños (BADS-C)	7 - 16 años
Gerstadt, Hong y Diamond (1994)	Test noche y día	3,6 – 7 años
Gioia, Isquith, Guy y Kenworthy (2000)	Inventario de conductas de función ejecutiva (BRIEF)	5 - 18 años
Golden (1994)	Test de Stroop de colores y palabras	7 – 80 años
Heaton, Chelune, Talley, Kay y Curtiss (1997)	Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin (WCST)	6,5 - 89 años
Korkman, Kirk y Kemp (1998)	Batería neuropsicológica (NEPSY)	5 - 12 años
Lezak, Howieson y Loring (2004)	Torre de Toronto	-
Luciana y Nelson (1998)	Torre de Hanoi	4 – 8 años
Piaget (1950)	Tarea piagetiana del error AB, tarea de respuesta demorada, tarea de inversión espacial y tarea de alternancia	-
Portellano, Martínez-Arias, Zumárraga (2009)	Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños (ENFEN)	6 – 12 años
Porteus (1965)	Laberinto de Porteus.	3 – adultos
Rey (1999)	Figura compleja de Rey	4 – adultos

Además, por otro lado, el grupo de trabajo de Evaluación y Diagnóstico de la *Asociación Española de profesionales del Autismo o AETAPI* (Zamora, Guisuraga, García-Andrés y Boada, 2008), realiza una recomendación de herramientas para la valoración de la FE en niños y adultos con TEA, recogidas en la tabla 31.

Tabla 31

*Herramientas recomendadas por AETAPI para la evaluación de la FE (2008)*

Edad preescolar	Primaria y adultos
Memoria de trabajo, inhibición y cambio de set atencional (flexibilidad)	Memoria de trabajo
Respuesta demorada	Tarea de dígitos
Tres cajas	Tarea de letras y números
Tarea A no B	Inhibición
Tarea de la ventana	Stroop
Retirada del objeto	Stroop día y noche
Clasificación de cartas con cambio dimensional (DCCS)	Cambio de set cognitivo (flexibilidad):
Cubos de Corsi	Tarea de clasificación de cartas de Wisconsin
	Planificación
	Torre de Hanoi
	Laberintos
	Generatividad
	Test de fluidez verbal
	Test de fluidez visual (diseños)

También se considera interesante mostrar un resumen algunos de los paradigmas explicativos de la FE, dentro de los cuales están algunas de las pruebas citadas anteriormente. Recogidos en la tabla 32.



Tabla 32

*Paradigmas sobre los que se sustentan las pruebas de evaluación de FE. Tomado de Tirapu-Ustárroz et al., 2005; Soprano, 2009; Verdejo-García y Bechara, 2010.*

Paradigma – tareas	Función	Definición
Paradigma de respuesta demorada o n- back	Memoria operativa	Tareas en las que se ha de reconocer si un estímulo ha sido presentado con anterioridad
Paradigma de Stenberg	Memoria operativa	Tareas en las que se ha de reconocer una secuencia de elementos durante un breve tiempo. Se ha de responder si una secuencia forma parte de la serie presentada
Tareas go - no go	Inhibición	Tareas de corte motor, en las que se han de evitar respuestas automáticas.
Paradigma Stroop	Inhibición	Tareas de corte verbal, en las que se han de evitar respuestas automáticas
Tareas de torres y laberintos	Planificación	Tareas en las que se deben resolver unos problemas, que exigen organización y secuenciación, según unas reglas dadas
Tareas con cambio de criterio	Flexibilidad	Tareas con unas reglas que van cambiando a lo largo de la tarea, en las que se han de seleccionar los estímulos correctos. Dichas reglas deben ser inferidas según el feedback que da el evaluador
Tareas de fluidez de diseño y verbal	Generatividad	Tareas en las que se da una consigna, y el sujeto ha de producir soluciones a dicho problema

### 3.4. Evaluación de Las Actividades de la Vida Diaria.

El propósito de estas evaluaciones es conocer el desempeño funcional del niño en este área de ocupación. Obviamente, de manera paralela se han de contemplar todas las áreas del desarrollo típico, a saber: las áreas motora, cognitiva, emocional y social (Rice, 2005).

Como se ha señalado, en algunas pruebas o inventarios del desarrollo se tienen en cuenta el desarrollo y evaluación de las AVDs en un apartado específico y en otros se incorpora dentro de otras áreas del desarrollo, esencialmente en el área social. En la tabla 33 se recopilan algunas de estas herramientas. Para una revisión más exhaustiva se recomienda consultar a Mulligan (2006).

Tabla 33

*Inventarios para evaluar el desarrollo infantil*

Autor/es (año)	Prueba	¿AVDs – HHAA?
Bluma, Sherer, Frohman y Hilliard (1978)	Guía Portage de Educación Escolar	Sí
Brunet, Lezine (1951), revisadas por Josse (2001)	Desarrollo Psicomotor de la Infancia de Brunet- Lezine Revisado	No
Roid y Sampers (2004)	Escala de desarrollo MERRILL-Palmer Revisada	Sí
Fernández-Matamoros, Fuentes, Rueda (1991)	Escala Haizea-Llevant	No
Newborg, Stock y Wnek.(1996)	Inventario de desarrollo Battelle	Sí
Johnson-Martín, Jens, Attermeier y Hacker (1997)	Currículo Carolina	Sí

Respecto a pruebas específicas de AVDs (véase tabla 34), cabe mencionar distintos instrumentos. La *Medida de Independencia Funcional versión infantil (WeeFIM)* creado por McCabe y Granger (1990), mide la participación de niños entre 6 meses y 7 años, pudiendo aumentar la edad de aplicación en niños con TND. Contempla tres áreas: cuidado personal, movilidad y cognición. Otra prueba ampliamente usada es la *Evaluación Pediátrica de la Discapacidad (PEDI)* de Haley, Coster, Ludlow, Haltiwanger y Andrellos (1992), que evalúa el funcionalidad de niños también entre los 6 meses y los 7.5 años, en cuanto a cuidado personal, movilidad y función social (Pérez-Brown et al., 2006). Más recientemente, Dumas et al. (2012), revisan el PEDI y crean una versión computerizada, el *Pediatric Evaluation of Disability Inventory – Computer Adaptive Test (PEDI-CAT)*. Éste mide movilidad, área social/cognitiva y responsabilidad. El cuestionario está traducido al español, pero no validado.

Tabla 34

*Instrumentos para la evaluación de las AVD en infancia*

Autor/es (Año)	Prueba
Haley et al.(1992)	Evaluación pediátrica de la discapacidad ( <i>PEDI</i> )
McCabe y Granger (1990)	Medida de independencia funcional versión infantil ( <i>WeeFIM</i> )
Fisher (1999)	Valoración de habilidades motoras y de procesamiento
Boletín Oficial del Estado	Escala de valoración específica para menores de tres años ( <i>EVE</i> ) y Baremo de valoración de los grados y niveles de dependencia ( <i>BVD</i> )
Dumas et al. (2012)	<i>Pediatric Evaluation of Disability Inventory – Computer Adaptive Test o PEDI-CAT</i>

La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia, como ya se ha indicado, establece el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, con las consecuentes prestaciones y servicios de atención, así como la necesidad de establecer un baremo para valorar el impacto en las AVDs de las personas con discapacidad. Las dos pruebas que se establecen para valorar la situación de dependencia son la *Escala de Valoración Específica para Menores de Tres Años (EVE)* y el *Baremo de Valoración de los Grados y Niveles de Dependencia (BVD)*, desarrollados en el Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre. La elaboración de estos baremos se sustenta en los principios de la *CIF* (2001). El *EVE*, como se recoge en la tabla 35, se centra en la observación del funcionamiento en variables del desarrollo, donde se agrupan determinadas funciones y actividades motoras y adaptativas.

Tabla 35

*Variables de la Escala EVE (2011)*

VARIABLES DE DESARROLLO: Actividad motriz	Funciones y actividades de movilidad mediante 19 hitos evolutivos, valorando el hito de la edad correspondiente y todos los anteriores.
VARIABLES DE DESARROLLO: Actividad adaptativa	Funciones y actividades de adaptación al medio, valorando el hito de la edad correspondiente y todos los anteriores.
Necesidades de apoyo en salud: peso al nacimiento	Peso recogido en informe clínico del parto, informe de alta hospitalaria o historia clínica desde el nacimiento hasta los 6 meses.
Necesidades de apoyo en salud: medidas de soporte de las funciones vitales	Necesidad de utilizar medidas de soporte terapéutico como apoyo a funciones fisiológicas básicas de alimentación, respiración, función renal y/o urinaria, control del dolor e inmunidad.  Necesidad de utilizar medidas de soporte terapéutico que inciden en funciones relacionadas con el movimiento. Se definen como
Necesidades de apoyo en salud: medidas para la movilidad	medidas facilitadoras de la movilidad, la utilización de prótesis, órtesis, casco protector. Se definen como medidas restrictivas de la capacidad de movimiento la necesidad de: fijaciones músculo-esqueléticas, protección lumínica, vendaje corporal, de procesador del implante coclear y de bomba de insulina.

El *BVD*, como queda reflejado en la tabla 36, se basa en la realización de una serie de actividades que han de ser realizadas, en función de unos rangos de edad fijados.

Tabla 36

*Actividades que se valoran en el BVD (2007)*

Comer y beber	Reconocer y/o alcanzar los alimentos servidos
	Cortar o partir la comida en trozos
	Usar cubiertos para llevar la comida a la boca
	Acercarse el recipiente de bebida a la boca
Regulación de la micción/ defecación	Acudir a un lugar adecuado
	Manipular la ropa
	Abandonar la postura adecuada
Lavarse	Limpiarse
	Abrir y cerrar grifos
	Lavarse las manos
	Acceder a la bañera, ducha o similar
Otros cuidados personales	Lavarse la parte inferior del cuerpo
	Lavarse la parte superior del cuerpo
	Peinarse
	Cortarse las uñas
	Lavarse el pelo
	Lavarse los dientes

	Reconocer y alcanzar la ropa y el calzado
	Calzarse
Vestirse	Abrocharse botones o similar
	Vestirse las prendas de la parte inferior del cuerpo
	Vestirse las prendas de la parte superior del cuerpo
	Solicitar asistencia terapéutica
Mantenimiento de la salud	Aplicarse las medidas terapéuticas recomendadas
	Evitar situaciones de riesgo dentro del domicilio
	Evitar situaciones de riesgo fuera del domicilio
	Pedir ayuda ante una urgencia
	Cambiar de tumbado a sentado en la cama
	Permanecer sentado
	Cambiar de sentado en una silla a estar de pie
Transferencias corporales	Permanecer de pie
	Cambiar de estar de pie a sentado en una silla
	Transferir el propio cuerpo mientras se está sentado
	Transferir el propio cuerpo mientras se está acostado
	Cambiar el centro de gravedad del cuerpo mientras se está acostado
	Realizar desplazamientos para vestirse
	Realizar desplazamientos para comer
Desplazamientos dentro del hogar	Realizar desplazamientos para lavarse
	Realizar desplazamientos no vinculados al autocuidado
	Realizar desplazamientos entre estancias no comunes
	Acceder a todas las estancias comunes del hogar
	Acceder al exterior
	Realizar desplazamientos alrededor del edificio
Desplazamientos fuera del hogar	Realizar desplazamientos cercanos en entornos conocidos
	Realizar desplazamientos cercanos en entornos desconocidos
	Realizar desplazamientos lejanos en entornos conocidos
	Realizar desplazamientos lejanos en entornos desconocidos
	Preparar comidas
Tareas domésticas	Hacer la compra
	Limpiar y cuidar de la vivienda
	Lavar y cuidar la ropa
	Decidir sobre la alimentación cotidiana
	Dirigir los hábitos de higiene personal
	Planificar los desplazamientos fuera del hogar
Toma de decisiones	Decidir sus relaciones interpersonales con personas conocidas
	Decidir sus relaciones interpersonales con personas desconocidas
	Gestionar el dinero del presupuesto cotidiano
	Disponer su tiempo y sus actividades cotidianas
	Resolver el uso de servicios a disposición del público

---

En las personas con TEA, el instrumento más usado en relación a las AVDs – HHAA son las *Escalas Vineland* (Doll, 1935; Otero, 1959; Sparrow, Balla y Cicchetti, 1984).

La *Escala de Madurez Social de Vineland* es una prueba elaborada por Doll (1935) y traducida por Otero (1959). Se trata de un instrumento de 117 ítems, que puede ser administrado a personas desde los 0 a los 25 años. Evalúa las áreas de auto-ayuda general, auto-alimentación, auto-dirección, auto-vestimenta, ocupación, locomoción, comunicación y socialización. De esta forma, da información sobre la independencia en las áreas anteriormente mencionadas, dando como resultado una edad social correspondiente al nivel de autonomía personal y social. También se puede hallar el Cociente Social, dividiendo la Edad Social por la Edad Cronológica (Doll, 2012).

Sparrow et al. (1984) revisan esta escala, creando las *Escalas Vineland de Conducta Adaptativa* o *VABS*. Posteriormente se desarrolla la segunda versión (*VABS-II*), aplicables en personas desde los 0 a los 90 años (Tassé et al., 2012). Existen cuatro formas de administración: una para padres-cuidadores, otra para maestros, otra en forma de encuesta y una última en forma de entrevista extendida (Sparrow, Cicchetti y Balla, 2005). Los dominios y subdominios que evalúan se presentan en la tabla 37. Los cuestionarios están traducidos al español, pero la herramienta no está validada en nuestro país. Es el instrumento recomendado en la *Guía de Buena Práctica para el Diagnóstico de Personas con TEA* (Díez-Cuervo et al., 2005).

En esta línea, diversos autores indican la importancia de una correcta evaluación de las AVDs/HHAA para comprender la características de las personas con TEA y poder tomar decisiones correctas a la hora de planificar las intervenciones (Bölte y Poustka, 2002; Klin et al., 2007).

Tabla 37

*Dominios y subdominios del VABS-II (Sparrow, Cicchetti y Balla, 2005)*

Dominio	Subdominio
Comunicación	Receptiva
	Expresiva
	Escrita
Actividades de la vida diaria	Personal
	Doméstica
	Comunitaria
Socialización	Relaciones interpersonales
	Tiempo libre y juego
	Estrategias de afrontamiento
Habilidades motoras	Finas
	Gruesas
Índice de conductas desadaptativas (opcional)	Interiorizadas
	Exteriorizadas
	Otras

# FUNDAMENTACIÓN EMPÍRICA





## **Fundamentación empírica**

### **Capítulo 4: Objetivos**

#### **4.1. Objetivo general**

- Crear un instrumento de valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas para niños en edad escolar y población entre los 3 y 12 años, dentro de las categorías diagnósticas incluidas en los TND, especialmente dirigido a niños con TEA.

#### **4.2. Objetivos específicos**

- Crear un baremo para niños con desarrollo típico, entre los 3 y los 12 años, para las Actividades de la Vida Diaria: Alimentación, Aseo e higiene personal, Vestido y para el área de Funcionamiento general, donde se han incluido ítems sobre PS y FE que pudieran influir en el desempeño ocupacional de dichas AVDs Básicas.
- Establecer las posibles diferencias en el desempeño de las AVDs Básicas y el Funcionamiento general entre los niños con desarrollo típico y los niños con diagnósticos dentro de los TND, eminentemente TEA.

## Capítulo 5: Material y método

### 5.1. Diseño

Se trata de un diseño específico de desarrollo y validación de cuestionarios. Es un estudio descriptivo de corte transversal, ya que se los datos de los sujetos se han captado en un sólo momento y no se buscan relaciones de causa - efecto.

### 5.2. Participantes

#### 5.2.1. Criterios de inclusión – exclusión

En la tabla 38 se resumen los criterios de inclusión y exclusión de las familias con niños/as con desarrollo típico, cuyos datos van a ser utilizados para la elaboración del baremo de referencia.

Tabla 38

#### *Criterios de inclusión – exclusión de los participantes con hijo/as con desarrollo típico*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
No tener un diagnóstico dentro de los TND según DSM-5.	Niños sin un desarrollo típico, por presentar algún diagnóstico clínico.
Tener más de 3 años y menos de 12 años.	Estar fuera del rango de edad seleccionado.
Aportar consentimiento informado firmado por los tutores legales.	No obtener consentimiento de padres o tutores.

Por otro lado, en la tabla 39, se presentan los criterios de inclusión - exclusión de las familias y niños/as con diagnóstico de dentro de los TND.

Tabla 39

#### *Criterios de inclusión – exclusión de los participantes con hijos/as con TND*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Tener un diagnóstico dentro de los TND.	Tener un desarrollo típico u otros diagnósticos fuera de los TND, que repercutan en su autonomía.
Tener más de 3 años y menos de 12 años.	Estar fuera del rango de edad seleccionado.
Aportar consentimiento informado firmado por los tutores legales	No obtener consentimiento de padres o tutores.

## 5.2.2. Caracterización de los participantes

### A. Subgrupo de niños con desarrollo típico

Se cuenta con un total de 515 participantes con desarrollo típico. De ellos, un 45,4% de la muestra es de sexo masculino (234 niños) y un 54,6% de sexo femenino (281 niñas), con lo cual el reparto respecto al género es bastante equilibrado. El rango de edad, tal y como se menciona en los criterios de inclusión – exclusión, es entre los 3 y los 12 años. Se puede consultar el número de participantes totales por sexo y edad en la tabla 40.

Tabla 40

*Edad, sexo y número de participantes con desarrollo típico*

Edad	Sexo de los participantes				Número de participantes	
	Masculino		Femenino			
	nº	%	nº	%	nº	%
3 años	10	32	21	68	31	6
4 años	36	49	37	51	73	14
5 años	33	46	39	54	72	14
6 años	31	47	35	53	66	13
7 años	21	43	29	59	49	10
8 años	26	52	24	48	50	10
9 años	22	43	29	57	51	10
10 años	16	46	19	54	35	7
11 años	26	47	29	53	55	11
12 años	14	42	19	58	33	6
<i>Total</i>	<i>234</i>	<i>45</i>	<i>281</i>	<i>55</i>	<i>515</i>	

El 89,1% de la muestra procede de localidades urbanas, mientras que el 10,9% restante vive en localidades de menos de 10.000 habitantes. Un 8,3% de la muestra total nació de manera prematura.

*B. Subgrupo de niños con diagnósticos dentro de los TND*

Dentro de los 25 participantes, 18 son de sexo masculino y 7 de sexo femenino. Los participantes por edad y sexo se distribuyen como se indica en la tabla 41. Pese a que son repartidos más de 200 cuestionarios entre distintas asociaciones de personas con discapacidad, sólo se logra recopilar 25 participantes, una vez eliminados los cuestionarios nulos. Esto, obviamente, resulta una limitación importante para este estudio y se reflexiona sobre ello en el apartado sobre las limitaciones del mismo.

Tabla 41

*Edad, sexo y número de participantes con TND*

Edad	Sexo de los participantes				Número de participantes	
	Masculino		Femenino			
	nº	%	nº	%	nº	%
3 años	2	67	1	33	3	12
4 años	2	100	0	0	2	8
5 años	2	67	1	33	3	12
6 años	3	100	0	0	3	12
7 años	1	100	0	0	1	4
8 años	3	75	1	25	4	16
9 años	2	40	3	60	5	20
10 años	1	50	1	50	2	8
11 años	1	100	0	0	1	4
12 años	1	100	0	0	1	4
<i>Total</i>	<i>18</i>	<i>72</i>	<i>7</i>	<i>28</i>	<i>25</i>	

Un 84% de los niños vive en entornos urbanos y el 16% restante en localidades rurales. De esta forma, el porcentaje de la procedencia urbana – rural en ambas muestra, es similar. Con respecto al porcentaje de prematuridad, se sitúa en un 8%, por lo que en ambas muestras se sitúa en valores similares. Un 80% tiene diagnóstico de TEA, mientras que el 20% restante tiene otros diagnósticos y comorbilidades dentro de los TND (véase figura 13).

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

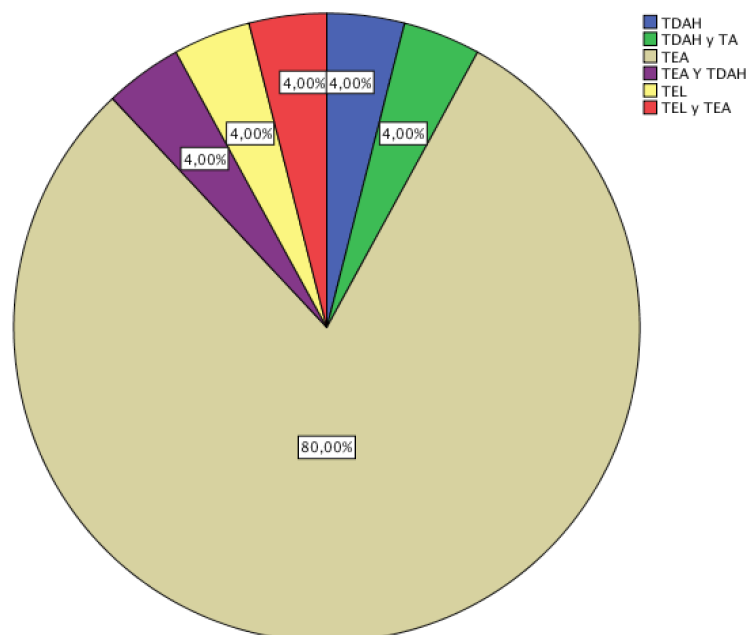


Figura 13. Diagnósticos y comorbilidades dentro de la muestra con TND

Con respecto a la toma de medicación, un 36% toma tiene prescrito algún fármaco. Entre los grupos más frecuentes están los estimulantes de la atención (6 niños), seguido por los antipsicóticos (3 niños) y los ansiolíticos (1 sujeto).

En lo concerniente a los apoyos recibidos en la escuela, 9 niños tienen apoyo de maestro/a de Audición y Lenguaje, 8 tienen refuerzo de maestro/a de Pedagogía Terapéutica, 6 niños tienen maestro/a de Audición y Lenguaje y de Pedagogía Terapéutica y por último, 2 son apoyados con maestro de Audición y Lenguaje, maestro/a de Pedagogía Terapéutica y Cuidador/a (ver figura 14).

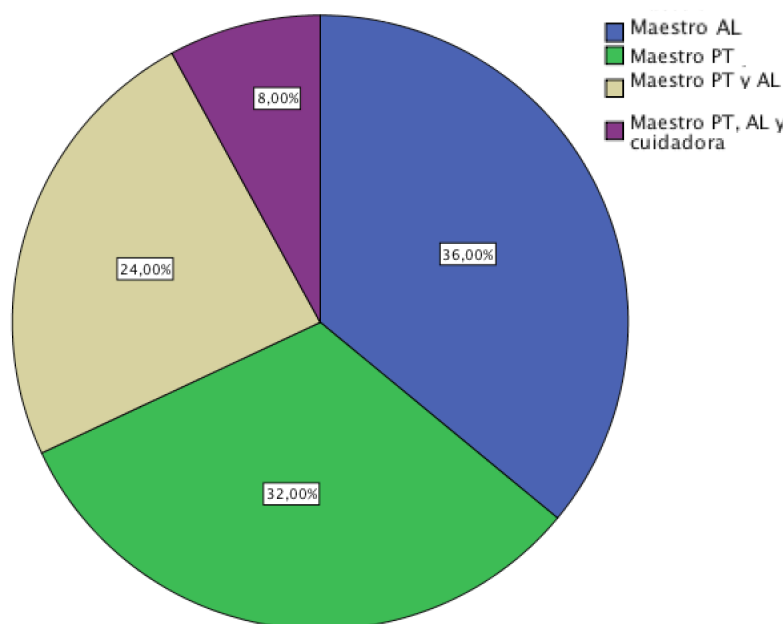


Figura 14. Apoyos en la escuela de los niños con TND

El 72% acude a terapias tras la escuela. Con respecto al tipo de terapias al que acuden hay una gran variabilidad, tal y como puede comprobarse en la tabla 42. Dichas terapias pueden ser clasificadas en dos tipos:

- Terapias ofertadas en asociaciones por derivación de los *Equipos de Valoración y Tratamiento* desde los *Centros de Atención a la Discapacidad de Extremadura*. Dicho proceso se describe en el *decreto 151/2006 Marco de Atención a la Discapacidad en Extremadura o MADEX*. Las terapias están impartidas por profesionales sociosanitarios (psicólogos, terapeutas ocupacionales o logopedas entre otros). En función de la edad, los niños pueden acudir a Atención Temprana (de 0 a 6 años) o al servicio de Habilitación Funcional (desde los 6 a 65 años) a las terapias de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Psicomotricidad, Psicología y/o Logopedia.
- Terapias privadas en gabinetes, clínicas y/o centros privados. Algunas asociaciones también ofrecen terapias públicas no subvencionadas por el marco *MADEX*.

Tabla 42

*Tipo de terapias a las que acuden los niños*

Terapias	Niños que acuden	
	nº	%
ABA	1	7
ABA y Atención Temprana	3	20
Atención Temprana y Habilidades Sociales	1	7
Logopedia y Psicología	1	7
Logopedia, Psicología y Terapia Ocupacional	1	7
Logopedia y ABA	2	13
Logopedia y Psicología	1	7
Logopedia, Atención Temprana y ABA	1	7
Logopedia, Terapia Ocupacional y Psicología	1	7
Musicoterapia, Habilidades sociales, Fisioterapia y Psicología	1	7
Terapia Ocupacional y Psicología	1	7
Terapia Ocupacional, Psicología y ABA	1	7
<i>Total</i>	<i>15</i>	

### 5.3. Procedimientos y materiales utilizados

#### 5.3.1. Procedimiento

Hasta llegar a la versión final, el instrumento ha pasado por dos fases diferenciadas: la fase de búsqueda bibliográfica y creación del instrumento y la fase de validación (véase la figura 15).

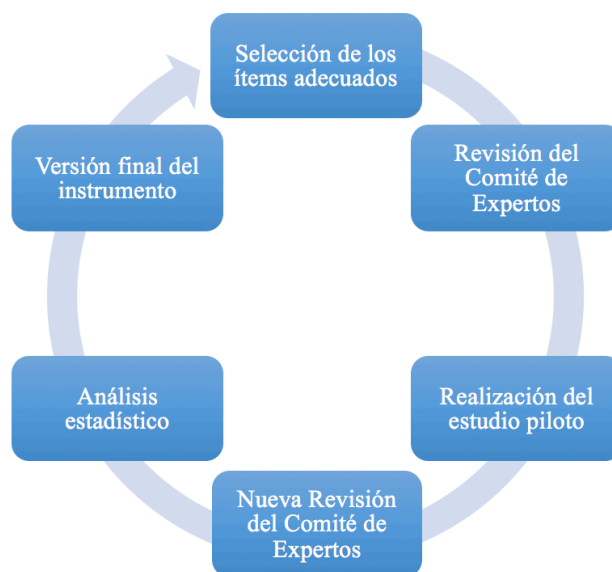


Figura 15. Resumen de las fases del diseño del instrumento



*FASE A. Búsqueda bibliográfica y creación del instrumento*

Tras la realización de una búsqueda entre algunos de los instrumentos disponibles para valorar la autonomía en las AVDs en niños y adolescentes, se detectó un vacío de instrumentos validados en población española para niños con TND. Se consultó además, el documento elaborado por la mesa de Terapia Ocupacional de la *Asociación Española de Profesionales del Autismo* (Barrios et al., 2014), donde se recogen los instrumentos más usados por los profesionales educativos y clínicos en personas con TEA y otros TND.

Por último, se realizó otra búsqueda de instrumentos de conducta, IS y FE frecuentemente usados en la práctica clínica y educativa para obtener los ítems de la escala Funcionamiento General, compuesta por factores que influyen directamente en la realización de las AVDs (puede encontrarse más información en la tabla 43).

Tabla 43

*Herramientas examinadas durante la búsqueda bibliográfica*

Autor/es (año)	Prueba	Descripción básica	Valora
Fisher (1999)	Valoración de Habilidades Motoras y de Procesamiento (AMPS)	Mide la calidad en la ejecución de las AVDs mediante la valoración del esfuerzo, eficiencia, seguridad e independencia en las acciones requeridas para desempeñar una tarea. Consta de 16 ítems de destrezas motoras y 20 ítems de destrezas de procesamiento. Tiempo de administración de 30 a 40 minutos. A partir de 3 años de edad. Disponible en español.	HHAA/ AVDs
Harrison y Oakland (2003)	Sistema para la Evaluación de la Conducta Adaptativa (ABAS-II)	Evalúa comunicación, utilización de los recursos comunitarios, habilidades académicas funcionales, vida en el hogar o vida en la escuela, salud y seguridad, ocio, autocuidado, autodirección, social, motora y empleo. La información se recoge por padres y/o profesores, o de manera autoinformada. Válido hasta los 89 años.	HHAA/ AVDs
Brotan et al. (2006)	Modelo de valoración de habilidades adaptativas para personas con parálisis cerebral (APAC)	Analiza habilidades de comunicación, autocuidado, sociales, de la vida diaria, de la vida en el hogar, de utilización de los recursos de la comunidad, autodirección, de salud y seguridad, de ocio y tiempo libre, de trabajo y académicas funcionales.	HHAA/ AVDs

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Autor/es (año)	Prueba	Descripción básica	Valora
Morreau y Bruininks (1991)	Inventario de Destrezas Adaptativas ( <i>CALS</i> )	El informante debe valorar si la persona puede desempeñar las conductas de cada apartado de una forma independiente. La aplicación se detiene cuando la persona no es capaz de realizar independientemente 10 elementos consecutivos. Válido para todas las edades. ICAP, <i>CALS</i> y ALSC son tres herramientas interconectadas. Validados en nuestro país.	HHAA/ AVDs
Bruininks, Hill, Woodcock y Weatherman (1986)	Inventario para la Planificación de Servicios y Programación individual (ICAP)	Valora destrezas motoras, sociales y comunicativas, de la vida personal y de vida en la comunidad. Tiene en cuenta los problemas de conducta. Tiempo de administración: 1 hora aproximadamente. Validados en nuestro país.	HHAA/ AVDs
Sparrow, Balla y Cicchetti (2005)	Escalas de Conducta Adaptativa de Vineland ( <i>VABS II</i> )	Consta de 4 formatos: entrevista semiestructurada de valoración, formulario para padres/cuidadores, entrevista ampliada y formulario para profesores. Muy usada en TEA. Tiempo estimado entre 20 y 60 minutos. Disponible en español.	HHAA/ AVDs
Haley et al. (1992)	Evaluación Pediátrica de la Discapacidad ( <i>PEDI</i> )	Evalúa la funcionalidad de niños entre los 6 meses y los 7 años. Subescalas referidas a cuidado personal, movilidad y función social. Traducidas al español.	HHAA/ AVDs
Dumas et al. (2012)	<i>Pediatric Evaluation of Disability Inventory – Computer Adaptive Test (PEDICAT)</i>	Versión computarizada del <i>PEDI</i> . Mide AVDs, movilidad, área social/ cognitiva y responsabilidad. Muestra los resultados de manera inmediata al ser introducidos los datos. Traducido al español.	HHAA/ AVDs
McCabe y Granger (1990)	Medida de Independencia Funcional versión infantil ( <i>WeeFIM</i> )	Mide la participación de niños entre 6 meses y 7 años, pudiendo aumentar la edad de aplicación en niños con TND. Contempla tres áreas: cuidado personal, movilidad y cognición. Disponible en español.	HHAA/ AVDs
Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2011)	Baremo de valoración de los grados y niveles de dependencia (BVD)	Instrumento para acceder a las prestaciones de la Ley de Dependencia. Se determina el nivel de apoyo que necesita la persona. Se valora: comer y beber, regulación de la micción y la defecación, lavarse, otros cuidados personales, vestirse, mantenimiento de la salud, transferencias corporales, desplazarse dentro y fuera del hogar, tareas domésticas y toma de decisiones. Desde los 3 años.	HHAA/ AVDs

Autor/es (año)	Prueba	Descripción básica	Valora
Thompson, Tassé y McLaughlin, (2008)	Escala de Intensidad de Apoyos ( <i>SIS</i> )	Consta de 6 escalas: vida en el hogar, vida en la comunidad, aprendizaje a lo largo de la vida, empleo, salud y seguridad y actividades sociales. Sigue los estándares de la AAIDD. Tiempo de aplicación de 45 minutos.	HHAA/ AVDs
Newborg, Stock y Wnek (1996)	Inventario del Desarrollo Battelle ( <i>BDI</i> )	Evalúa 5 áreas diferentes: personas/social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva. Formado por más de 300 elementos. Tiempo de administración es de 10 - 30 minutos para el screening y 60 - 90 minutos para la forma completa. Validado en España.	Inventario de desarrollo
Brunet y Lézine (1951), revisadas por Josse (2001)	Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia ( <i>BL-R</i> )	Explora 4 áreas: control postural, coordinación óculo-motriz, lenguaje-comunicación y sociabilidad/autonomía. Para niños entre 0 y 6 años. Traducida al español.	Inventario de desarrollo
Johnson-Martín, Jens, Attermeier, y Hacker (1997)	Currículo Carolina	Programa con 26 secuencias lógicas que abarca las áreas: cognición, comunicación, adaptación social, motricidad fina y motricidad gruesa. Permite crear programas para las necesidades específicas de cada niño. Para niños entre 0 y 2 años. Validado en España.	Inventario de desarrollo
Fernández-Matamoros, Fuentes y Rueda (1991)	Escala Haizea-Llevant	Herramienta para determinar el desarrollo psicomotor en niños de entre 0 y 6 años. Con ella se puede conocer si existe un retraso en la adquisición de nuevas habilidades. Contiene ítems de socialización, lenguaje y lógica matemática, manipulación y postural. Incluye signos de alerta.	Inventario de desarrollo
Roid y Sampers. (2004)	Escalas de desarrollo Merrill-Palmer Revisadas ( <i>MP-R</i> )	Evalúa el desarrollo cognitivo, lenguaje y comunicación, desarrollo motor, desarrollo socio-emocional y conducta adaptativa. Combina diversas fuentes de información (observación, ejecución y cuestionarios para padres o profesores). Hasta los 6,5 años. Tiempo de administración de 30 - 60 minutos. Validado en España.	Inventario de desarrollo
Bluma, Sherer, Frohman y Hilliard (1978)	Guía Portage de Desarrollo Escolar	Incluye listas de objetivos de las áreas: socialización, lenguaje, autoayuda, cognición y desarrollo motriz. Incluye fichas con actividades para estimular el desarrollo de esas destrezas. Para niños de hasta 6 años. Disponible en español.	Inventario de desarrollo

Autor/es (año)	Prueba	Descripción básica	Valora
Rogers y Dawson (2010)	Listado Curricular del Modelo de Comienzo Temprano de Denver para niños pequeños con autismo	Indica las destrezas maduras, las que están emergiendo y las que no se han incorporado al repertorio del niño. Abarca las áreas: comunicación receptiva y expresiva, habilidades sociales, atención conjunta, imitación y juego, cognición, motricidad fina y gruesa y autonomía. Evalúa el nivel de habilidades actual del niño con TEA entre 1 y 4 años. Traducido al español.	Inventario de desarrollo
Mesibov., Thomas y Schopler (2007)	Valoración del Perfil de Transición TEACCH ( <i>TTAP 2ª ed.</i> )	Evalúa 6 áreas: habilidades vocacionales, conductas vocacionales, independencia funcional, habilidades de ocio, comunicación funcional y conducta interpersonal. Existen tres escalas en relación a tres contextos diferentes: escala de observación directa, escala del hogar y escala escolar/laboral. Tiempo de administración: 1 hora y media para la observación directa, y 3 horas y media para las tres escalas.	HHAA/ AVDs
Rutter, LeCouteur y Lord (2003)	Entrevista para el Diagnóstico del Autismo Revisada ( <i>ADI-R</i> )	Explora 3 áreas: lenguaje/comunicación, interacciones sociales recíprocas y conductas e intereses restringidos, repetitivos y estereotipados. Tiene 93 preguntas. La información recogida se codifica y se traslada a unos algoritmos que orientan el diagnóstico y la evaluación. Validado en nuestro país.	Entrevista clínica para evaluar sospecha de TEA.
Thorell y Nyberg (2008)	Cuestionario de Funcionamiento Ejecutivo en niños para padres y profesores ( <i>CHEXI</i> )	Cuestionario formado por 24 ítems y que da información sobre la FE en niños entre 4 y 15 años. Los resultados se dividen en cuatro factores: memoria de trabajo, planificación, regulación e inhibición. En español.	FE
Cadavid (2008).	Cuestionario Contextual (CCx) Cuestionario Observacional (AEx)	El CCx, recoge información sobre los hábitos y comportamientos relacionados con la FE que se producen en casa. El AEx, evalúa la FE en el contexto familiar y escolar a partir del conocimiento de los padres sobre el comportamiento de sus hijos en varias categorías conductuales. Elaborado en España.	FE
Reynolds y Kamphaus (1992)	Sistema de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes ( <i>BASC</i> )	Mide aspectos del comportamiento y la personalidad. Permite conocer si hay desajuste escolar, desajuste clínico, ajuste personal y síntomas emocionales. De 3 a 18 años. Validado en nuestro país.	FE y conducta

Autor/es (año)	Prueba	Descripción básica	Valora
García y Rubio (2011)	Evaluación de la FE de la infancia a través de un cuestionario de observación de la conducta (EFECO 1.0)	Cuestionario compuesto por 66 ítems que miden aspectos relacionados con 6 factores: memoria de trabajo y monitorización, inhibición, iniciativa y planificación, organización de materiales, autocontrol emocional, flexibilidad. Para niños entre 6 y 13 años, con y sin discapacidad. Elaborado en España.	FE
Conners (2008)	Escalas Conners	Instrumento para detectar la presencia de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (de aquí en adelante TDAH) y otros problemas asociados, mediante la evaluación de la información recogida de padres y profesores. También aplicado para comprobar cambios en el tratamiento. Para niños entre 6 y 18 años.	Instrumento para detección de TDAH
Parham et al. (2010)	Medida del Procesamiento Sensorial (SPM)	Prueba para niños y niñas entre 5 y 12 años, para medir el PS en casa y en la escuela. Con una versión para niños a partir de 2 años.	PS/IS
Dunn (1999)	Perfil Sensorial (SP)	Herramienta para valorar el PS de niños entre 3 y 10 años. Información en 3 ambientes: en casa, en la escuela y en la comunidad. El cuestionario para padres tiene 125 ítems y está compuesto por 9 factores: búsqueda, reacciones emocionales, bajo tono, sensibilidad oral, inatención, pobre registro, sensibilidad, sedentarismo y motor fino-perceptivo.	PS/IS
Dunn (2014)	Perfil Sensorial 2nd. Ed, (SP2)	Herramienta para valorar el perfil sensorial de niños desde su nacimiento hasta los 14 años y 11 meses. Informa del perfil en tres ambientes: en casa, en la escuela y en la comunidad. Con cuestionarios para bebés, niños, formas abreviadas y para la escuela. Validados en España.	PS/IS
Blanche, Bodison, Chang y Reinoso (2012)	<i>Comprehensive Observations of Proprioception (COP)</i>	Herramienta de observación para determinar dificultades en el sistema propioceptivo.	PS/IS
Silva y Schalock (2012)	<i>Sense and Self-Regulation Checklist</i>	Instrumento para valorar cuestiones sensoriales en niños con TEA de menos de 6 años.	PS/IS

Tras realizar dicha revisión, todos los ítems relacionados con las AVDs son clasificados usando los siguientes epígrafes:

- Redacción original del ítem recogido.
- Prueba de la que se ha extraído el ítem.
- Sección/apartado/factor de la prueba de dónde se ha extraído el ítem.
- Edad a la que corresponde el ítem seleccionado (si procede).
- Otras observaciones de la investigadora (si procede).
- Subgrupo donde iría colocado dentro del instrumento que se va a crear.

En la tabla 44 se ofrece una muestra de cómo han sido caracterizados los ítems para su análisis. Para examinar la tabla completa consultar el anexo 1.

Tabla 44

*Ejemplos de ítems de la escala Vestido seleccionados para su caracterización*

Ítem	Extraído de	Colocado en	Edad	Observac.	AVD-E en
Se abrocha los botones de la ropa	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años	-	Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
Se desabrocha y se quita el sujetador	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
Prefiere llevar las mismas ropas cada día	<i>Sense and Self-Regulation Checklist</i>	<i>Sensory domain - touch-pain</i>	Hasta 6 años	Traducido por la autora	Aspectos sensoriales

Se tomaron la *CIF*, el *Marco de Trabajo de Terapia Ocupacional – segunda edición* (AOTA, 2014) y la experiencia clínica de la investigadora como referencias para confeccionar la estructura básica del instrumento, presentada en la tabla 45. Una vez realizado dicho cribado, se revisó la confección del instrumento por un comité de expertos. Los cambios propuestos fueron estudiados y se realizaron las correcciones pertinentes.

Tabla 45

*Estructura inicial básica del instrumento*

Dominios	Ejemplos de ítems
<b>Alimentación</b>	
Apetito, selectividad sensorial	Es reacio a probar alimentos nuevos
Deglución y aspectos fisiológicos	Mastica alimentos hasta triturarlos
Postura y posición	Se mantiene sentado durante la comida
Higiene y conducta en la comida	Utiliza la servilleta cuando se mancha
Apertura de envases	Abre envases con taponés de presión
Uso de cubiertos y utensilios	Usa el cuchillo para cortar alimentos
Dominios	Ejemplos de ítems
<b>Aseo e Higiene Personal</b>	
Apariencia personal	Comprueba su aspecto antes de salir de casa
Cuidado de la piel	Colabora al echarse colonia o crema hidratante
Cuidado de los dientes	Se enjuaga y escupe dentro del lavabo
Cuidado del cabello	Se cepilla el pelo
Cuidado de las uñas	Mantiene limpias sus uñas
Sonarse la nariz	Se da cuenta de que se le están cayendo los mocos
Higiene en el inodoro	Se limpia con el papel higiénico de forma aceptable
Cuidado de las necesidades menstruales	Sabe colocarse compresas y/o salvaslips
Lavarse	Se seca las manos completamente
Baño-ducha	Se enjuaga hasta que no queda nada de espuma
Aspectos sensoriales relacionados con el aseo	Se muestra tenso o estresado cuando le cortan las uñas o el pelo
<b>Vestido</b>	
Secuencia de desvestido	Se quita la ropa dejándola del derecho
Secuencia de vestido	Es capaz de ponerse el abrigo o una prenda abierta
Quitarse el calzado	Es capaz de quitarse los calcetines
Ponerse el calzado	Se pone el zapato en el pie que corresponde
Apertura y cierre de prendas	Es capaz de hacer el nudo de los zapatos
Elección de vestimenta y accesorios adecuada	Distingue cuando la ropa está limpia-sucia
Aspectos sensoriales relacionados con el vestido	Quiere llevar siempre las mismas prendas de vestir

---

Funcionamiento General	
Nivel de atención /actividad/ reactividad sensorial	Pierde la atención si hay algún ruido ambiental Tiene más rabieta de lo esperable para un niño de su edad
Autorregulación	
Autodirección e iniciativa	Es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin la ayuda del adulto
Flexibilidad	Le cuesta adaptarse a cambios en su ambiente (p.e. cambiarse de ropa o no desayunar en su tazón favorito)
Monitorización	Se da cuenta de cuando comete errores en las actividades (p.e. si el nudo se le ha quedado flojo)
Planificación y secuenciación	Realiza las actividades de la vida diaria siguiendo los pasos en un orden lógico

---

Se realizó el pilotaje con quince familias extremeñas. Se entregó el instrumento a dichas familias, junto con un cuestionario sociodemográfico (anexo 2), una carta de presentación y el consentimiento informado. Fueron devueltos al equipo investigador 12 cuestionarios completos y válidos. Con los datos obtenidos se realizó un análisis cualitativo por el comité de expertos y se estudiaron las propuestas de las familias. De esta manera, se llega a la versión del instrumento que se entregaría a las familias para realizar el estudio final en la comunidad autónoma de Extremadura.

#### *FASE B. Proceso de validación del instrumento*

Se realizó el cálculo del tamaño muestral siguiendo las recomendaciones de Nunnally (1978, citado por Morales, 2012). Dicha recomendación indica que para un correcto análisis harían falta al menos cinco sujetos por ítem inicial. Al estar el instrumento compuesto por 119 ítems, serían necesarios 595 sujetos.

Una vez realizados los cálculos se inició la búsqueda de participantes para la muestra tanto con desarrollo típico, como con diagnósticos dentro de los TND. Por tanto, el tipo de muestreo fue intencional o de conveniencia y se llega a ella a través de distintos eventos, visitas a centros escolares y asociaciones, como se indica en la tabla 46.



Se distribuyeron 2.000 cuestionarios entre los eventos, centros y asociaciones seleccionados, de los cuales fueron devueltos 720. Tras descartar aquellos nulos por no haber completado la totalidad de los datos sociodemográficos y/o del instrumento, quedaron un total de 540 participantes: 515 con desarrollo típico y 25 con diagnósticos dentro de los TND.

Tabla 46

*Recogida de la muestra*

Entidades o instituciones colaboradoras	Cuestionarios	
	Recogidos	Válidos
Eventos		
Gimnastrada de Cáceres 2016	208	142
Centros escolares		
CEIP Prácticas	67	50
CEIP Donoso Cortés	55	40
CEIP Dulce Chacón	57	37
CEIP Licenciados Reunidos	78	65
CEIP Alba Plata	85	71
CRA Cuatro Lugares	26	20
CEIP La Asunción	114	90
Asociaciones de personas con discapacidad		
Asociación para personas con TEA y sus familias (DIVERTEA)	18	15
Asociación de Familiares y Amigos de personas con TEA del Campo Arañuelo (ARATEA)	12	10
Asociación de Trastorno del Lenguaje de Extremadura (AFATEL)*	15*	12*
<i>Total</i>	<i>720</i>	<i>540</i>

\* Familias participantes en el estudio piloto.

### 5.3.2. Materiales

El material usado fue el instrumento elaborado en este trabajo, al que se le otorga la denominación *Evaluación de las Actividades de la Vida Diaria en Edad Escolar o AVD-E*. Se expone su ficha técnica con sus principales características en la tabla 47.

Tabla 47

*Ficha técnica del AVD-E.*

---

Nombre	Evaluación de las Actividades de la Vida Diaria en Edad Escolar o AVD-E.
Autor/es	Sabina Barrios, Margarita Gozalo, Dulce Romero y Andrés García.
Materiales	Instrucciones y hojas de respuesta.
Finalidad	Evaluar las Actividades de la Vida Diaria Básicas en las tareas de Vestido, Aseo e higiene personal y Alimentación en niños con desarrollo típico y con diagnósticos dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo, teniendo además en cuenta aspectos que condicionan la ejecución como el Procesamiento Sensorial y el Funcionamiento Ejecutivo (escala de Funcionamiento General).
Aplicación	Individual.
Ámbito de aplicación	Niños y niñas entre los 3 y los 12 años, con desarrollo típico y con diagnósticos dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo.
Duración	Se tarda en cumplimentar unos 20 - 25 minutos de forma autoadministrada y unos 50 – 60 minutos en forma de entrevista.
Baremación	Diversas muestras de escolares.
Corrección	Manual.

---

Este cuestionario se puede cumplimentar de forma individual. El *AVD-E* se puede completar realizando una entrevista familia-terapeuta o bien las familias pueden responder los ítems desde casa de forma autoadministrada, cuando no haya espacio o lugar para realizar una entrevista. Se debe responder a cada ítem marcando una de las cuatro posibilidades de respuesta (ver tabla 48).

Tabla 48

*Opciones de respuesta del AVD-E*

Opciones de respuesta	Explicación de las opciones para los distintos ítems
Siempre	Es capaz de realizar la tarea solo/a Ocurre siempre
A veces	Está aprendiendo a realizar la actividad No la realiza solo/a, necesita del adulto (apoyo visual, verbal o físico) Ocurre en ocasiones
Nunca	No es capaz de realizar la actividad. Lo sustancial de la tarea lo realiza el adulto No ocurre nunca
No sabe, no oportunidad	El informador no sabe responder a esto El/la niño/a nunca se ha enfrentado a esa situación No se puede evaluar

Además se incluye una hoja en blanco para realizar todas las observaciones o anotaciones que la familia o el entrevistador consideren relevantes para la posterior realización del plan individualizado de tratamiento. Se podrán agregar todas las hojas que se consideren necesarias. El *AVD-E* debe cumplimentarse en un lugar tranquilo y se debe disponer de un tiempo suficiente para poder realizar la entrevista con tranquilidad. Los terapeutas deberán asegurarse de que las familias comprenden las instrucciones, así como pedirles el máximo nivel de sinceridad posible.

En la figura 16 se presentan las escalas y los ítems que componen el instrumento completo. Una versión con la maquetación final, preguntas sobre a menstruación para las niñas, instrucciones y hojas adicionales, puede ser consultada en el anexo 4.

### ALIMENTACIÓN

#### Destreza bimanual en alimentación

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Es capaz de abrir envoltorios (p.e. bolsa de gusanitos).				
2.	Usa instrumentos para abrir envases (p.e. abrelatas, abridores...).				
3.	Es capaz de untar alimentos con el cuchillo.				
4.	Usa el cuchillo para cortar alimentos.				
5.	Es capaz de hacer un uso combinado y coordinado de varios cubiertos a la vez, (p.e. cuchillo y tenedor).				
6.	Es capaz de servirse alimentos desde un bol o bandeja.				

#### Coordinación ojo – mano en alimentación

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
7.	Bebe líquidos sin que se le derramen del vaso o botella.				
8.	Lame alimentos como helados o caramelos.				
9.	Desenrosca tapones de rosca.				
10.	Sorbe por una pajita.				
11.	Es capaz de usar la cuchara sin derramar la comida.				
12.	Pincha alimentos con el tenedor.				

#### Postura/conducta en la comida

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
13.	Mantiene una postura adecuada para comer.				
14.	Se mantiene sentado/a en la mesa el tiempo que dura la comida.				
15.	Utiliza la servilleta cuando se mancha.				
16.	Trata de mantener unos modales adecuados en la mesa.				
17.	Elije los cubiertos adecuados para tomar cada plato de comida.				

### ASEO

#### Acicalamiento

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Se lava las manos tras ir al baño sin que un adulto se lo indique.				
2.	En el baño, cuida aspectos de su privacidad (p.e. se desviste y viste dentro del baño, cierra la puerta del váter si es público).				
3.	Colabora al echarse colonia o crema hidratante.				
4.	Mantiene limpias sus uñas.				
5.	Se cepilla el cabello.				
6.	Comprueba su aspecto tras vestirse o antes de salir de casa.				
7.	Tras el cepillado, comprueba en el espejo que no quedan restos de pasta en su boca o cara.				
8.	Deja el lavabo limpio y recoge todo tras cepillarse los dientes.				

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
<b>Higiene oral</b>					
9.	Se cepilla los dientes después de comer, sin que un adulto se lo indique.				
10.	Se cepilla durante, al menos, un minuto sin la ayuda de un adulto.				
11.	Se cepilla por la mayoría o por todas las zonas de la boca.				
12.	Se enjuaga y escupe dentro del lavado.				
<b>Propiocepción en aseo</b>		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
13.	En el baño, se limpia con el papel higiénico de forma aceptable.				
14.	Usa un pañuelo cuando nota que tiene mocos.				
15.	Sabe sonarse los mocos con un pañuelo.				
16.	Cuando se lava las manos, se da agua y jabón por todas las zonas de las manos.				
17.	Cuando se lava las manos, se echa una cantidad adecuada de jabón.				
18.	Cuando se lava las manos, se seca las manos completamente.				
<b>Limpieza corporal</b>		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
19.	Es capaz de comprobar y graduar la temperatura del agua.				
20.	Es capaz de lavarse la cara.				
21.	En la ducha, se enjabona por todas las partes del cuerpo.				
22.	En la ducha, se enjuaga hasta que elimina toda la espuma.				
23.	En la ducha, se enjabona y enjuaga sus zonas íntimas con cuidado.				
24.	En la ducha, se seca con la toalla hasta quedar relativamente seco.				
25.	En la ducha, se enjabona el pelo de manera aceptable.				
26.	Se muestra estresado/a cuando le cortan las uñas o el pelo.				

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

VESTIDO

Motricidad en tareas finas del vestido

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Es capaz de ponerse los calcetines adecuadamente, emparejando la talonera con el talón del pie.				
2.	Se pone el zapato en el pie que corresponde (p.e. zapato derecho en pie derecho).				
3.	Se desviste completamente, incluyendo los cierres de las prendas.				
4.	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (sin incluir cierres de las prendas).				
5.	Abrocha botones de presión (tipo clic).				
6.	Abre y/o cierra cremalleras.				
7.	Es capaz de unir el pie o cierre de las cremalleras.				
8.	Desabotona botones.				
9.	Abotona botones.				
10.	Deshace la lazada de los zapatos.				
11.	Es capaz de hacer el nudo en sus zapatos.				
12.	Es capaz de hacer la lazada en sus zapatos.				
13.	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (incluyendo cierres de las prendas y complementos).				

Motricidad en tareas gruesas del vestido

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
14.	Es capaz de quitarse los calcetines.				
15.	Es capaz de meterse el calzado en el pie.				
16.	Es capaz de quitarse prendas sencillas que no tengan cierres (p.e. un pantalón de chándal, ropa interior...).				
17.	Es capaz de ponerse el abrigo o una prenda abierta.				
18.	Es capaz de ponerse un pantalón elástico o de chándal (no importa si del derecho o del revés).				
19.	Se pone una camiseta o una prenda superior, como una camiseta (no importa si del derecho o del revés).				
20.	Abre y cierra velcros.				

FUNCIONAMIENTO GENERAL

Inflexibilidad – resistencia al cambio

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Le cuesta adaptarse a cambios en su ambiente (p.e. cambiarse de ropa o no desayunar en su tazón favorito).				
2.	Le cuesta asimilar cambios en su rutina (p.e. si normalmente primero se viste y luego desayuna, que un día se haga a la inversa).				
3.	Tiene dificultades para dejar de hacer una actividad y pasar a otra, especialmente si la actividad que está realizando le gusta.				

Dificultades en autorregulación en las AVDs		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
4.	Se frustra fácilmente cuando no es capaz de realizar alguna de sus actividades de la vida diaria.				
5.	Tiene más rabietas de lo esperable para un niño/a de su edad.				
6.	A menudo deja sus actividades de la vida diaria sin acabar (p.e. cuando se seca las manos, éstas siguen mojadas).				
7.	Pierde la atención si hay algún ruido ambiental durante la realización de sus actividades de la vida diaria (p.e. escucha la aspiradora mientras se lava los dientes).				
8.	En ocasiones, se gira o mece en exceso, perjudicando la ejecución de sus actividades de la vida diaria.				
9.	Desarrolla sus actividades de la vida diaria (vestirse, asearse, alimentarse...) de manera inadecuada por un exceso de movimiento (no para de moverse).				
Control ejecutivo en las AVDs		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
10.	Inicia sus actividades de la vida diaria en un tiempo prudencial, desde que el adulto se lo indica (p.e. sentarse a la mesa a comer o irse a la ducha).				
11.	En general, es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin la ayuda del adulto.				
12.	Persiste, trata de mantenerse en actividades de la vida diaria en las que se encuentra con dificultades (p.e. si no le sale la lazada, le cuesta abrocharse un botón, partir un filete, etc.).				
13.	Acaba sus actividades de la vida diaria en un tiempo adecuado, ni demasiado pronto, ni demasiado tarde (p.e. peinarse o lavarse las manos).				
14.	Se da cuenta de los errores que comete en sus actividades de la vida diaria (p.e. si la lazada del zapato le ha quedado flojo).				
15.	Trata de resolver los problemas que se le presentan mientras realiza una actividad de la vida diaria (p.e. si se pone la ropa al revés, se queda sin pasta de dientes, etc.).				
16.	Es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin parar durante dichas tareas de forma innecesaria.				
17.	Tiene dificultades en actividades de la vida diaria que se componen de dos o más pasos (p.e. cepillarse los dientes o vestirse completamente).				
18.	Realiza sus actividades de la vida diaria siguiendo sus pasos en un orden lógico (p.e. primero se pone la ropa interior y luego la exterior).				

Figura 16. Escalas e ítems que componen la versión final del AVD-E

#### **5.4. Aspectos éticos**

Se garantiza la confidencialidad de la información obtenida. A cada participante se le asigna una clave, asegurando así la imposibilidad de inferir la identidad de los sujetos. Se cumple la legislación vigente en España y la Unión Europea y con la Declaración de Helsinki sobre principios éticos para investigaciones en seres humanos (Asociación Médica Mundial, 2008).

#### **5.5. Análisis estadístico**

En primer lugar se procedió a realizar al análisis exploratorio de los datos, para comprobar si se ajustan a normalidad, para así averiguar si se cumplen los supuestos para ser analizados con técnicas paramétricas. Se realizó un análisis descriptivo y posteriormente se procedió a realizar un análisis factorial para establecer la estructura interna de cada una de las escalas teóricas que componen el instrumento.

Por último, se realizaron comparaciones entre la muestra típica y la muestra específica, puesto que esta última no ha sido lo suficientemente amplia para poder confeccionar un baremo. Por este motivo, se seleccionaron 25 sujetos de la muestra de desarrollo típico al azar para poder compararlos con los 25 sujetos con diagnóstico dentro de los TND.

Los análisis de datos se realizaron con el paquete estadístico SPSS v.21 y con el programa FACTOR 10.4 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006, 2014).





# RESULTADOS



## Capítulo 6: Resultados

### 6.1. Introducción

A continuación se muestran los resultados obtenidos tras analizar los datos. Los cálculos se realizan teniendo en cuenta las características del instrumento. Las respuestas al mismo se basaban en las tres alternativas de respuesta (explicadas en la tabla 48) más una cuarta categoría “no sabe, no contesta”, lo cual ha supuesto prestar una atención esencial al tipo de pruebas estadísticas realizadas, junto al hecho de que las frecuencias no se ajustan a normalidad, por lo que se ha optado por pruebas no paramétricas.

Con respecto a la evaluación de las evidencias de validez del instrumento *AVD-E*, se evalúa en primer lugar, la calidad de la matriz de correlaciones mediante el coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (de aquí en adelante KMO), considerando adecuados valores mayores a .70 y el test de esfericidad de Bartlett, que debe ser significativo (esto se cumple en todas las escalas). Una vez comprobada esta cuestión, se realizan una serie de análisis factoriales exploratorios oblicuos con matrices de correlación policóricas (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2014), consideradas las adecuadas para ítems ordinales con pocas categorías de respuesta (Baglin, 2014). Como método de estimación se utilizan los Mínimos Cuadrados no Ponderados. Se mantienen aquellos ítems que presentan saturaciones mayores a .30 (Beavers et al., 2013), eliminándose aquellos con valores menores. De esta forma se llega a una solución interpretable para las cuatro escalas. Una vez obtenidas estas evidencias, se procede a formar las escalas que componen el instrumento, considerando la estructura factorial.

Posteriormente se comparan, mediante la prueba U de Mann-Whitney, si existen diferencias estadísticamente significativas entre la muestra con desarrollo típico y la muestra con categorías diagnósticas dentro de los TND.

## 6.2. Análisis factorial

A continuación se presenta el análisis factorial exploratorio de cada una de las cuatro escalas de las que se compone *el AVD-E*. Se resume su estructura principal en la figura 17. También puede consultarse la configuración final del instrumento tras el análisis estadístico en el anexo 4.

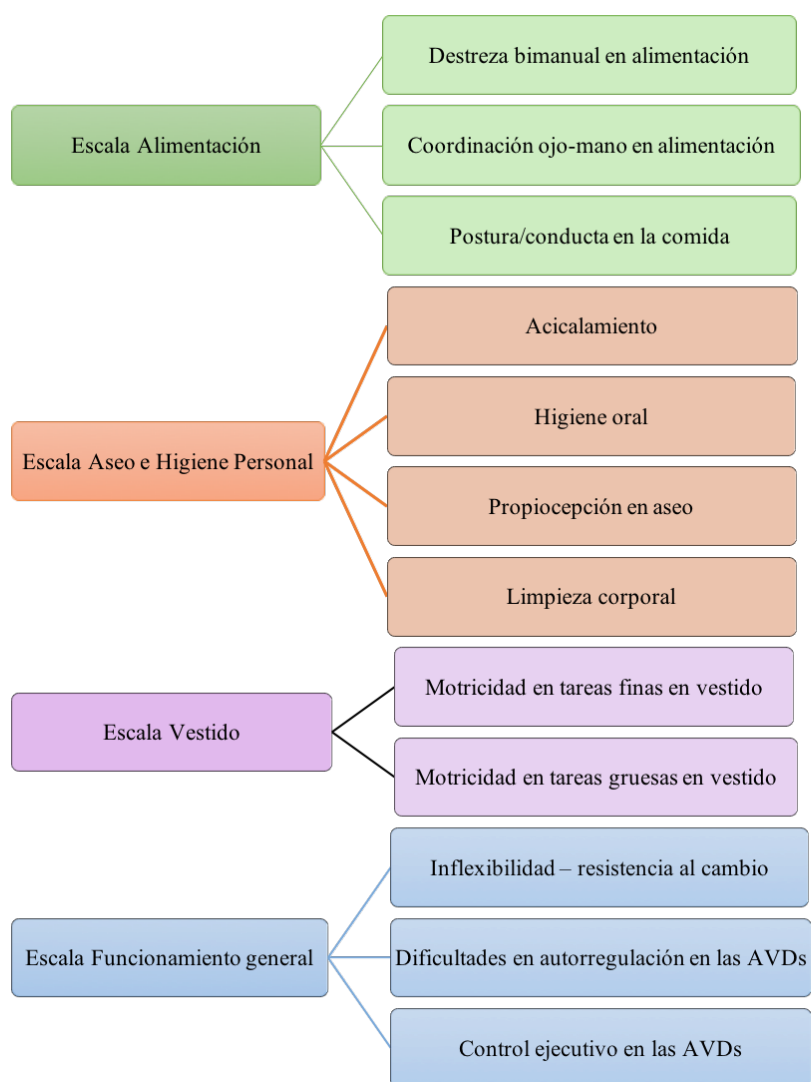


Figura 17. Estructura factorial de AVD-E

### 6.2.1. Escala Alimentación

En el KMO se obtiene un valor de 0.850 y en el estadístico de Bartlett, el valor es de 2682.0 (136),  $p < .001$ . Así, estos valores se consideran buenos para la realización del análisis factorial. Se presentan las saturaciones factoriales en la tabla 49.

Tabla 49

#### *Saturaciones factoriales de los ítems en la escala Alimentación*

Nº de ítem	Ítems	F 1	F 2	F 3
11	Lame alimentos como helados o caramelos	-0.019	<b>0.383</b>	-0.073
12	Mantiene una postura adecuada para comer	-0.095	-0.021	<b>0.688</b>
13	Se mantiene sentado/a en la mesa el tiempo que dura la comida	-0.001	-0.111	<b>0.791</b>
14	Utiliza la servilleta cuando se mancha	0.009	0.221	<b>0.515</b>
15	Trata de mantener unos modales adecuados en la mesa	0.089	0.112	<b>0.751</b>
18	Es capaz de abrir envoltorios (p.e. bolsa de gusanitos)	<b>0.460</b>	0.186	-0.121
19	Usa instrumentos para abrir envases (p.e. abrelatas, abridores...)	<b>0.638</b>	-0.159	-0.034
21	Sorbe por una pajita	-0.066	<b>0.545</b>	-0.131
22	Es capaz de usar la cuchara sin derramar la comida	0.255	<b>0.315</b>	0.179
23	Pincha alimentos con el tenedor	0.005	<b>0.950</b>	0.040
24	Es capaz de untar alimentos con el cuchillo	<b>0.815</b>	0.114	-0.045
25	Usa el cuchillo para cortar alimentos	<b>0.952</b>	-0.001	-0.024
26	Es capaz de hacer un uso combinado y coordinado de varios cubiertos a la vez, (p.e. cuchillo y tenedor)	<b>0.960</b>	-0.045	0.017
27	Es capaz de servirse alimentos desde un bol o bandeja	<b>0.704</b>	0.012	0.202
28	Elije los cubiertos adecuados para tomar cada plato de comida	0.286	0.286	<b>0.300</b>

Nota: señaladas en negrita las saturaciones mayores a .30

Así, los tres factores obtenidos: Destreza bimanual, Coordinación ojo mano y postura/conducta referidas a Alimentación, explican conjuntamente el 62% de la varianza de los resultados. En la tabla 50 se muestra la solución factorial de esta escala, conformando la configuración final.

Tabla 50

*Solución factorial de la escala Alimentación*

Nº de ítem	Denominación	Saturación factorial
FACTOR 1: Destreza bimanual en alimentación		
18	Es capaz de abrir envoltorios (p.e. bolsa de gusanitos)	0.460
19	Usa instrumentos para abrir envases (p.e. abrelatas, abridores...)	0.638
24	Es capaz de untar alimentos con el cuchillo	0.815
25	Usa el cuchillo para cortar alimentos	0.952
26	Es capaz de hacer un uso combinado y coordinado de varios cubiertos a la vez, (p.e. cuchillo y tenedor)	0.960
27	Es capaz de servirse alimentos desde un bol o bandeja	0.704
FACTOR 2: Coordinación ojo-mano en alimentación		
11	Lame alimentos como helados o caramelos	0.383
21	Sorbe por una pajita	0.545
22	Es capaz de usar la cuchara sin derramar la comida	0.315
23	Pincha alimentos con el tenedor	0.950
FACTOR 3: Postura/conducta en la comida		
12	Mantiene una postura adecuada para comer	0.688
13	Se mantiene sentado/a en la mesa el tiempo que dura la comida	0.791
14	Utiliza la servilleta cuando se mancha	0.515
15	Trata de mantener unos modales adecuados en la mesa	0.751
28	Elije los cubiertos adecuados para tomar cada plato de comida	0.300

Así, respecto al diseño original del instrumento y tras el análisis factorial de esta escala, son eliminados los 13 ítems que se presentan en la tabla 51. Esta escala queda formada, por tanto, por un total de 15 ítems.

Tabla 51

*Ítems eliminados tras el análisis factorial de la escala Alimentación*

Nº de ítem	Denominación
1	Pide comida o agua cuando tiene hambre o sed, ya sea verbalmente, con pictogramas o gestos
2	Sólo se lleva a la boca sustancias comestibles
3	Es reacio/a a probar alimentos nuevos
4	Es reacio/a a comer alimentos de ciertas texturas (purés, sólidos, crujientes...)
5	Demuestra asco al tener ciertos alimentos en la boca
6	En caso necesario, colabora al tomarse su medicación
7	Prueba con cuidado la comida para comprobar su temperatura
8	Bebe líquidos sin que se le derramen del vaso o botella
9	Mastica con la boca cerrada
10	Mastica alimentos hasta triturarlos antes de tragar
16	Abre envases con tapones de presión
17	Desenrosca tapones de rosca
20	Es capaz de comer con las manos trozos de alimentos
<i>Total</i>	<i>13 ítems</i>

Al confeccionar la escala inicialmente, el modelo teórico propuesto buscaba aspectos relacionados con la deglución, la sensibilidad sensorial, la postura, la destreza manual en el uso de cubiertos, manejo de cierres y modales en la mesa. Tras realizar el análisis factorial y estudiar los distintos factores, se agrupan en los tres factores mencionados por las siguientes razones:

- *Factor 1: Destreza bimanual en alimentación.* Observando los ítems que se agrupan en este factor, se llega a la conclusión de que todos tienen un componente de destreza, coordinación e integración bimanual importante.
- *Factor 2: Coordinación ojo-mano en alimentación.* Los cuatro ítems tienen que ver con la coordinación ojo - mano, además de guardar relación con aspectos que involucran la coordinación en dirección a la zona oral.
- *Factor 3: Postura/conducta en la comida.* En este factor quedan agrupados aquellos ítems que tienen que ver con mantenerse en una postura y con unos modales adecuados a la hora de comer.



En la tabla 52 se representan las correlaciones entre los factores obtenidos al analizar la escala de Alimentación empleando la Rho de Spearman. Se elige este tipo de correlación tras comprobar que las puntuaciones calculadas de los factores no se ajustan a la normalidad. Como se puede observar, los factores tienen una correlación, poco intensa pero directa y significativa entre sí. Este hecho no resulta sorprendente ya que se sabe que una adecuada postura es determinante para una buena destreza manual (Papalia, 2001; Danto y Pruzanski, 2011).

Tabla 52

*Correlaciones Rho de Spearman entre los factores de la escala Alimentación (n=540)*

Factores	Destreza bimanual en alimentación	Coordinación ojo-mano en alimentación	Postura/conducta en la comida
Destreza bimanual en alimentación	1.000		
Coordinación ojo-mano en alimentación	.390**	1.000	
Postura/conducta en la comida	.424**	.392**	1.000

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Para determinar la fiabilidad o medida de consistencia interna del instrumento, se calcula el alfa de Cronbach. En la tabla 53, se presentan los resultados de la escala Alimentación y sus factores. Con excepción del factor de Coordinación mano - boca, que obtiene un valor bajo (.427). Sin embargo, como puede observarse en la tabla 53, su fiabilidad tampoco mejoraría con la eliminación de ninguno de los ítems que lo componen.

El resto de factores muestran valores adecuados de acuerdo a las recomendaciones de Nunnally (1978). El factor Destreza bimanual en Alimentación obtiene un valor que puede considerarse adecuado (.717) y la escala Conducta y postura en Alimentación obtiene un valor bueno (.872). El alfa de Cronbach total de la escala de Alimentación también puede considerarse bueno (.837).

Tabla 53

*Valores descriptivos y consistencia interna de la escala Alimentación*

ítems	Media	DT	Correlación ítem total	Correlación ítem escala	$\alpha$ si el elemento se suprime
<b>Destreza bimanual en Alimentación</b>					
Es capaz de abrir envoltorios (p.e. bolsa de gusanitos)	2.68	.554	.488	.492	.878
Usa instrumentos para abrir envases (p.e. abrelatas, abridores...)	1.38	.871	.475	.513	.878
Es capaz de untar alimentos con el cuchillo	2.36	.861	.673	.723	.841
Usa el cuchillo para cortar alimentos	2,11	.906	.749	.834	.820
Es capaz de hacer un uso combinado y coordinado de varios cubiertos a la vez, (p.e. cuchillo y tenedor)	2.10	.938	.741	.761	.824
Es capaz de servirse alimentos desde un bol o bandeja	2.30	.854	.680	.492	.848
<i>Alfa de Cronbach del factor Destreza bimanual en Alimentación</i>				.872	
<b>Coordinación mano – boca en Alimentación</b>					
Lame alimentos como helados o caramelos	2.85	.440	.201	.245	.355
Sorbe por una pajita	2.87	.415	.050	.231	.368
Es capaz de usar la cuchara sin derramar la comida	2.81	.409	.428	.219	.380
Pincha alimentos con el tenedor	2.97	.195	.281	.355	.336
<i>Alfa de Cronbach del factor Coordinación mano – boca en Alimentación</i>				.427	
<b>Conducta y postura en Alimentación</b>					
Mantiene una postura adecuada para comer	2.46	.558	.300	.503	.659
Se mantiene sentado/a en la mesa el tiempo que dura la comida	2.52	.573	.403	.584	.623
Utiliza la servilleta cuando se mancha	2.79	.457	.303	.387	.702
Trata de mantener unos modales adecuados en la mesa	2.50	.560	.518	.612	.611
Elige los cubiertos adecuados para tomar cada plato de comida	2.78	.551	.418	.308	.735
<i>Alfa de Cronbach del factor Conducta y postura en Alimentación</i>				.717	
<i>Alfa de Cronbach de la escala Alimentación</i>				.837	

### 6.2.2. Escala Aseo e higiene personal

En el KMO se obtiene un valor de 0.916 y en el estadístico de Bartlett, el valor es de 2658.2 (325),  $p < .001$ . Ambos valores se consideran buenos para la realización del análisis factorial. En la tabla 54 se recogen las saturaciones factoriales de la escala que se está analizando en este apartado.

Tabla 54

*Saturaciones factoriales de los ítems en la escala Aseo e higiene personal*

Nº de ítem	Ítems	F 1	F 2	F 3	F 4
7	En el baño, se limpia con el papel higiénico de forma aceptable	0.188	0.127	<b>0.303</b>	0.232
10	Se lava las manos tras ir al baño sin que un adulto se lo indique	<b>0.380</b>	0.198	0.069	0.174
11	En el baño, cuida aspectos de su privacidad (p.e. se desviste y viste dentro del baño, cierra la puerta del váter si es público)	<b>0.420</b>	0.196	0.092	0.145
12	Colabora al echarse colonia o crema hidratante	<b>0.675</b>	-0.066	0.021	0.004
13	Mantiene limpias sus uñas	<b>0.541</b>	0.109	0.214	-0.000
14	Se cepilla el cabello	<b>0.600</b>	-0.015	-0.110	0.272
16	Comprueba su aspecto tras vestirse o antes de salir de casa	<b>0.646</b>	-0.048	0.038	0.183
17	Se cepilla los dientes después de comer, sin que un adulto se lo indique	<b>0.424</b>	<b>0.378</b>	0.046	-0.031
18	Se cepilla durante, al menos, un minuto sin la ayuda de un adulto	0.066	<b>0.817</b>	0.046	-0.079
19	Se cepilla por la mayoría o por todas las zonas de la boca	-0.118	<b>0.876</b>	-0.046	0.166
20	Se enjuaga y escupe dentro del lavado	0.126	<b>0.672</b>	0.090	-0.063
21	Tras el cepillado, comprueba en el espejo que no quedan restos de pasta en su boca o cara	<b>0.435</b>	0.298	-0.008	0.102
22	Deja el lavabo limpio y recoge todo tras cepillarse los dientes	<b>0.361</b>	0.322	0.155	-0.048
24	Usa un pañuelo cuando nota que tiene mocos	<b>0.328</b>	0.044	<b>0.348</b>	-0.053
25	Sabe sonarse los mocos con un pañuelo	0.285	0.052	<b>0.416</b>	0.106
27	Es capaz de comprobar y graduar la temperatura del agua	0.000	-0.004	0.222	<b>0.610</b>
28	Cuando se lava las manos, se da agua y jabón por todas las zonas de las manos	0.116	0.073	<b>0.542</b>	0.179
29	Cuando se lava las manos, se echa una cantidad adecuada de jabón	-0.032	0.091	<b>0.550</b>	0.276
30	Cuando se lava las manos, se seca las manos	0.035	0.170	<b>0.443</b>	0.201

	completamente				
31	Es capaz de lavarse la cara	0.137	0.042	0.226	<b>0.449</b>
32	En la ducha, se enjabona por todas las partes del cuerpo	0.044	0.013	0.020	<b>0.849</b>
33	En la ducha, se enjuaga hasta que elimina toda la espuma	0.020	0.004	0.065	<b>0.849</b>
34	En la ducha, se enjabona y enjuaga sus zonas íntimas con cuidado	0.029	0.043	0.064	<b>0.825</b>
35	En la ducha, se seca con la toalla hasta quedar relativamente seco	0.007	0.090	0.140	<b>0.677</b>
36	En la ducha, se enjabona el pelo de manera aceptable	0.080	0.017	-0.153	<b>0.877</b>

Nota: señaladas en negrita las saturaciones mayores a .30

De esta forma, los cuatro factores obtenidos: Acicalamiento, Higiene oral, Propiocepción y Limpieza corporal referidas al Aseo e higiene corporal, explican conjuntamente el 64,4% de la varianza de los resultados. En la tabla 55 se presentan los resultados del análisis factorial.

Tabla 55

*Solución factorial de la escala Aseo e Higiene Personal*

Nº de ítem	Denominación	Saturación factorial
FACTOR 1: Acicalamiento		
10	Se lava las manos tras ir al baño sin que un adulto se lo indique	0.380
11	En el baño, cuida aspectos de su privacidad (p.e. se desviste y viste dentro del baño, cierra la puerta del váter si es público)	0.420
12	Colabora al echarse colonia o crema hidratante	0.675
13	Mantiene limpias sus uñas	0.541
14	Se cepilla el cabello	0.600
16	Comprueba su aspecto tras vestirse o antes de salir de casa	0.646
21	Tras el cepillado, comprueba en el espejo que no quedan restos de pasta en su boca o cara	0.435
22	Deja el lavabo limpio y recoge todo tras cepillarse los dientes	0.328
FACTOR 2: Higiene oral		
17	Se cepilla los dientes después de comer, sin que un adulto se lo indique	0.378
18	Se cepilla durante, al menos, un minuto sin la ayuda de un adulto	0.817
19	Se cepilla por la mayoría o por todas las zonas de la boca	0.876
20	Se enjuaga y escupe dentro del lavado	0.672
FACTOR 3: Propiocepción en aseo		
7	En el baño, se limpia con el papel higiénico de forma aceptable	0.303
24	Usa un pañuelo cuando nota que tiene mocos	0.348

25	Sabe sonarse los mocos con un pañuelo	0.416
28	Cuando se lava las manos, se da agua y jabón por todas las zonas de las manos	0.281
29	Cuando se lava las manos, se echa una cantidad adecuada de jabón	0.550
30	Cuando se lava las manos, se seca las manos completamente	0.443
FACTOR 4: Limpieza corporal		
27	Es capaz de comprobar y graduar la temperatura del agua	0.610
31	Es capaz de lavarse la cara	0.449
32	En la ducha, se enjabona por todas las partes del cuerpo	0.849
33	En la ducha, se enjuaga hasta que elimina toda la espuma	0.849
34	En la ducha, se enjabona y enjuaga sus zonas íntimas con cuidado	0.825
35	En la ducha, se seca con la toalla hasta quedar relativamente seco	0.677
36	En la ducha, se enjabona el pelo de manera aceptable	0.877

Así, con respecto al diseño original del instrumento y tras el análisis factorial, son eliminados 16 ítems (véase tabla 56), quedando esta escala formada por 25 ítems.

Tabla 56

*Ítems eliminados tras el análisis factorial de la escala Aseo e Higiene Personal*

Nº de ítem	Denominación
1	Generalmente, permanece sin hacerse caca de noche
2	Generalmente, permanece seco de noche, sin hacerse pis encima
3	Se mantiene limpio durante el día, sin hacerse caca encima
4	Se mantiene seco/a durante el día, sin hacerse pis encima
5	Indica la necesidad de ir al baño
6	Avisa a un adulto cuando tiene un accidente (escape de pis o caca)
8	Es capaz de bajar o subir sus prendas para usar el WC
9	Cuando ha acabado de usar el baño, baja la tapa y tira de la cadena
23	Se muestra estresado/a al cepillarse los dientes
26	Abre el grifo y gradúa la presión del agua
15	Es capaz de hacerse peinados con horquillas, hacerse coletas, etc.*
38	Comprende qué es la menstruación*
39	Sabe colocarse una compresa y/o salvaslip*
40	Se cambia de compresa/salvaslip con una frecuencia adecuada, sin demasiados accidentes*
41	Deja las compresas en los contenedores destinados a ello*
42	Se lava las manos tras cambiarse la compresa*
<i>Total</i>	<i>16 ítems</i>

\*Estos ítems se eliminan porque no se pueden analizar, ya que sólo se dan en chicas. En el cuestionario final se influyen de manera cualitativa.

Inicialmente, al confeccionar esta escala, se busca un modelo que tenga en cuenta aspectos relacionados con la continencia y la higiene en el inodoro, la apariencia personal, el lavado de partes del cuerpo (la cara, las manos...), la ducha, el cuidado de la piel, cabello, uñas y dientes, el sonado de la nariz, el cuidado de las necesidades menstruales y aspectos sensoriales específicos, eminentemente. Tras realizar el análisis factorial y analizar los distintos factores, quedan agrupados en los cuatro factores mencionados a continuación:

- *Factor 1: Acicalamiento.* Al consultar la Real Academia de la Lengua, la definición de acicalamiento es “la acción de acicalarse”, que a su vez se define como “arreglar o aderezar a alguien, poniéndole productos cosméticos, peinándolo”. La AOTA, en las tres ediciones de sus *Marcos de Trabajo para la Terapia Ocupacional* (2002, 2008, 2013), recoge dentro de “*Personal hygiene and grooming*” (que se traduciría como Acicalamiento), aquellas tareas que tienen que ver con el arreglo personal, de ahí la denominación de este factor.
- *Factor 2: Higiene oral.* En este factor se han agrupado aquellos ítems que tienen que ver con el cuidado de la zona oral, es decir, aquellos relacionados con el cuidado de dientes y la cavidad oral.
- *Factor 3: Propiocepción en aseo.* Como se ha tratado en la fundamentación teórica, una adecuada propiocepción ayuda, entre otros, a mantener posturas adecuadas durante la realización de nuestras actividades, a tener un tono funcional, es fundamental para un adecuado esquema corporal y para realizar actividades sin control de la vista. También el tacto tiene un componente importante en este factor. Se recuerda que tanto propiocepción como tacto son necesarios para una buena planeación del movimiento. Los ítems agrupados tienen que ver de una u otra manera con estos aspectos.
- *Factor 4: Limpieza corporal.* Los ítems que componen este factor son aquellos que tienen que ver con el manejo de grifos, el lavado de la cara y la ducha, es decir, con el hecho de mantenerse limpio.

Los ítems relacionados con el control de esfínteres no se han mantenido. Por otro lado, se detecta que se ha prestado nula o poca atención a las cuestiones relativas a la menstruación. Por esto, y pese a que en el instrumento no se incluyen ítems de esta naturaleza por cuestiones metodológicas de forma cuantitativa, se incluyen en el *AVD-E* para ser analizados de forma cualitativa.

La matriz de correlaciones entre los factores realizada con Rho de Spearman está representada en la tabla 57, e indica que todos los factores tienen una correlación directa. Las tareas relacionadas con el aseo y la higiene tienen un componente sensorial, perceptivo y ejecutivo importante. Los ítems dentro de los factores Propiocepción e Higiene oral tienen en común que son actividades con poco control de la visión. Acicalamiento y limpieza corporal están compuestos por ítems que representan tareas con requerimientos altos de planificación – secuenciación y monitorización.

Tabla 57

*Correlaciones Rho de Spearman entre los factores de la escala Aseo e higiene personal (n=540)*

Factor	Acicalamiento	Higiene oral	Propiocepción en aseo	Limpieza corporal
Acicalamiento	1.000			
Higiene oral	.599**	1.000		
Propiocepción en aseo	.612**	.508**	1.000	
Limpieza corporal	.675**	.519**	.619**	1.000

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 58 se presenta la medida de consistencia interna de la escala Aseo e higiene personal, realizada a través del alfa de Cronbach. Como se puede observar, todos los valores están por encima de 7, con lo cual se consideran adecuados, buenos e, incluso, el alfa de la escala global sería excelente (.914).

Tabla 58

*Valores descriptivos y consistencia interna de la escala Aseo e higiene personal*

ítems	Media	DT	Correlación ítem total	Correlación ítem escala	$\alpha$ si el elemento se suprime
<b>Acicalamiento</b>					
Se lava las manos tras ir al baño sin que un adulto se lo indique	2.25	1.458	.270	.234	.788
En el baño, cuida aspectos de su privacidad (p.e. se desviste y viste dentro del baño, cierra la puerta del váter si es público)	2.47	.765	.607	.532	.671
Colabora al echarse colonia o crema hidratante	2.68	.552	.320	.297	.714
Mantiene limpias sus uñas	2.33	.711	.556	.527	.674
Se cepilla el cabello	2.44	.705	.472	.430	.692
Comprueba su aspecto tras vestirse o antes de salir de casa	2.40	.736	.592	.568	.665
Tras el cepillado, comprueba en el espejo que no quedan restos de pasta en su boca o cara	2.19	.826	.557	.538	.667
Deja el lavabo limpio y recoge todo tras cepillarse los dientes	2.14	.712	.560	.498	.680
<i>Alfa de Cronbach del factor Acicalamiento</i>				<i>.721</i>	
<b>Higiene oral</b>					
Se cepilla los dientes después de comer, sin que un adulto se lo indique	2.16	.664	.556	.506	.773
Se cepilla durante, al menos, un minuto sin la ayuda de un adulto	2.57	.642	.519	.678	.675
Se cepilla por la mayoría o por todas las zonas de la boca	2.54	.603	.564	.677	.678
Se enjuaga y escupe dentro del lavado	2.82	.485	.487	.508	.766
<i>Alfa de Cronbach del factor Higiene oral</i>				<i>.780</i>	
<b>Propiocepción en Aseo</b>					
En el baño, se limpia con el papel higiénico de forma aceptable	2.64	.643	.532	.475	.753
Usa un pañuelo cuando nota que tiene mocos	2.60	.589	.399	.453	.756
Sabe sonarse los mocos con un pañuelo	2.75	.560	.506	.487	.747
Cuando se lava las manos, se da agua y jabón por todas las zonas de las manos	2.70	.519	.595	.595	.723



Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Cuando se lava las manos, se echa una cantidad adecuada de jabón	2.52	.575	.572	.581	.724
Cuando se lava las manos, se seca las manos completamente	2.52	.576	.536	.539	.735
<i>Alfa de Cronbach del factor Propiocepción en Aseo</i>					.773
Limpieza corporal					
Es capaz de comprobar y graduar la temperatura del agua	2.47	.797	.599	.614	.888
Es capaz de lavarse la cara	2.72	.600	.591	.581	.889
En la ducha, se enjabona por todas las partes del cuerpo	2.67	.614	.675	.762	.871
En la ducha, se enjuaga hasta que elimina toda la espuma	2.59	.660	.688	.779	.868
En la ducha, se enjabona y enjuaga sus zonas íntimas con cuidado	2.63	.689	.687	.780	.867
En la ducha, se seca con la toalla hasta quedar relativamente seco	2.42	.729	.693	.709	.875
En la ducha, se enjabona el pelo de manera aceptable	2.30	.837	.627	.672	.882
<i>Alfa de Cronbach del factor Limpieza corporal</i>					.893
<i>Alfa de Cronbach de la escala Aseo e Higiene Personal</i>					.914

### 6.2.3. Escala Vestido

En el KMO se obtiene un valor muy bueno (0.912) y en el estadístico de Bartlett 4995.7 (190),  $p < .001$ . Así, ambos se consideran buenos para la realización del análisis factorial. En la tabla 59, se presentan las saturaciones factoriales esta escala.

Tabla 59

#### *Saturaciones factoriales de los ítems en la escala Vestido*

Nº de ítem	Ítems	F 1	F 2
7	Es capaz de quitarse los calcetines	-0.012	<b>0.778</b>
8	Es capaz de ponerse los calcetines adecuadamente, emparejando la talonera con el talón del pie	<b>0.541</b>	<b>0.318</b>
9	Es capaz de meterse el calzado en el pie	0.184	<b>0.598</b>
10	Se pone el zapato en el pie que corresponde (p.e. zapato derecho en pie derecho)	<b>0.506</b>	<b>0.325</b>
13	Es capaz de quitarse prendas sencillas que no tengan cierres (p.e. un pantalón de chándal, ropa interior...)	-0.115	<b>0.554</b>
14	Se desviste completamente, incluyendo los cierres de las prendas	<b>0.512</b>	<b>0.335</b>
16	Es capaz de ponerse el abrigo o una prenda abierta	<b>0.315</b>	<b>0.642</b>
17	Es capaz de ponerse un pantalón elástico o de chándal (no importa si del derecho o del revés)	-0.147	<b>0.787</b>
18	Se pone una camiseta o una prenda superior, como una camiseta	0.007	<b>0.599</b>

	(no importa si del derecho o del revés)		
19	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (sin incluir cierres de las prendas)	<b>0.498</b>	<b>0.431</b>
21	Abre y cierra velcros	-0.018	<b>0.513</b>
22	Abrocha botones de presión (tipo clic)	<b>0.578</b>	0.211
23	Abre y/o cierra cremalleras	<b>0.544</b>	0.103
24	Es capaz de unir el pie o cierre de las cremalleras	<b>0.686</b>	0.122
25	Desabotona botones	<b>0.653</b>	0.151
26	Abotona botones	<b>0.818</b>	0.013
27	Deshace la lazada de los zapatos	<b>0.549</b>	-0.001
28	Es capaz de hacer el nudo en sus zapatos	<b>0.933</b>	-0.182
29	Es capaz de hacer la lazada en sus zapatos	<b>0.929</b>	-0.235
30	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (incluyendo cierres de las prendas y complementos)	<b>0.738</b>	0.232

Nota: señaladas en negrita las saturaciones mayores a .30

Así, los dos factores obtenidos: Vestido en tareas finas y en tareas gruesas del Vestido, explican conjuntamente el 54% de la varianza de los resultados. Puede obtenerse más información en la tabla 60.

Tabla 60

*Solución factorial tras análisis exploratorio de la escala Vestido*

Nº de ítem	Denominación	Saturación factorial
FACTOR 1: Motricidad en tareas finas del vestido		
8	Es capaz de ponerse los calcetines adecuadamente, emparejando la talonera con el talón del pie	0.541
10	Se pone el zapato en el pie que corresponde (p.e. zapato derecho en pie derecho)	0.506
14	Se desviste completamente, incluyendo los cierres de las prendas	0.512
19	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (sin incluir cierres de las prendas)	0.498
22	Abrocha botones de presión (tipo clic)	0.578
23	Abre y/o cierra cremalleras	0.544
24	Es capaz de unir el pie o cierre de las cremalleras	0.686
25	Desabotona botones	0.653
26	Abotona botones	0.818
27	Deshace la lazada de los zapatos	0.549
28	Es capaz de hacer el nudo en sus zapatos	0.933
29	Es capaz de hacer la lazada en sus zapatos	0.929
30	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (incluyendo cierres de las prendas y complementos)	0.738

FACTOR 2: Motricidad en tareas gruesas del vestido

7	Es capaz de quitarse los calcetines	0.778
9	Es capaz de meterse el calzado en el pie	0.598
13	Es capaz de quitarse prendas sencillas que no tengan cierres (p.e. un pantalón de chándal, ropa interior...)	0.554
16	Es capaz de ponerse el abrigo o una prenda abierta	0.642
17	Es capaz de ponerse un pantalón elástico o de chándal (no importa si del derecho o del revés)	0.787
18	Se pone una camiseta o una prenda superior, como una camiseta (no importa si del derecho o del revés)	0.599
21	Abre y cierra velcros	0.513

Así, con respecto al diseño original del instrumento y tras el análisis factorial de esta escala, quedan eliminados 10 ítems (véase la tabla 61), ya que no obtienen una carga factorial mayor de 0.3 en ninguno de los factores obtenidos. El resto de ítems se conserva, quedando un número total en 20.

Tabla 61

*Ítems eliminados tras el análisis factorial de la escala Vestido*

Nº de ítem	Denominación
1	Le molestan las etiquetas y/o ciertos tejidos
2	No parece darse cuenta de que tiene mal colocadas las prendas de vestir (p.e. la línea del pantalón está retorcida)
3	Quiere llevar siempre las mismas prendas de vestir
4	Elige su vestimenta (ropa y/o complementos) de forma adecuada en función de las condiciones meteorológicas (p.e. frío, calor, lluvia...)
5	Se asegura de que la etiqueta esté por dentro y por detrás antes de ponerse las prendas
6	Distingue cuando la ropa está limpia o sucia
11	Se quita zapatos sin elementos de sujeción como lazadas, hebillas o cremalleras
12	Se quita los zapatos con elementos de sujeción como lazadas, hebillas o cremalleras
15	Se quita la ropa dejándola del derecho
20	Se pone complementos (p.e. guantes, bufanda, gorro, etc.)
<i>Total</i>	<i>10 ítems</i>

En el modelo teórico inicial se exploran aspectos que tienen que ver con la secuencia de desvestido y vestido, el manejo de los cierres de las prendas, quitarse y ponerse zapatos, la elección de la vestimenta, el manejo de complementos y aspectos sensoriales específicos, entre otros. Tras el análisis factorial, los ítems quedan agrupados en dos factores:

- *Factor 1: Motricidad en tareas finas en vestido.* Las tareas que describen los ítems de este factor necesitan de un buen grado de destreza manual. Son tareas precisas, contienen más de un paso o requieren de mayor control ejecutivo.
- *Factor 2: Motricidad en tareas gruesas del vestido.* En este factor quedan agrupados ítems que tienen que ver con la destreza, motricidad o coordinación motora relacionados con tareas más sencillas, gruesas, que no requieren de una coordinación manual o de un control ejecutivo complejo ni demasiado exhaustivo.

No se han mantenido los ítems relacionados con cuestiones sensoriales y con la secuencia de vestido. La matriz de correlaciones entre los factores Motricidad en tareas finas del vestido y Motricidad en tareas gruesas del vestido es de .351. La correlación obtenida es directa y además, moderada, hecho esperable ya que el desarrollo de la motricidad fina está ligado al de motricidad gruesa (Papalia, 2001; Danto y Pruzanski, 2011).

En la tabla 62, se representa la medida de consistencia interna o fiabilidad de esta escala, al igual que en las escalas anteriores. Los valores del factor Motricidad en tareas finas del Vestido (.914) y de la escala Vestido (.905), se consideran excelentes. El valor del factor Motricidad en tareas gruesas (.683) es prácticamente aceptable.

Tabla 62

*Valores descriptivos y consistencia interna de la escala Vestido*

ítems	Media	DT	Correlación ítem total	Correlación ítem escala	$\alpha$ si el elemento se suprime
Motricidad en tareas finas del vestido					
Es capaz de ponerse los calcetines adecuadamente, emparejando la talonera con el talón del pie	2.74	.505	.676	.656	.908

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Se pone el zapato en el pie que corresponde (p.e. zapato derecho en pie derecho)	2.77	.461	.646	.625	.909
Se desviste completamente, incluyendo los cierres de las prendas	2.67	.559	.688	.672	.907
Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (sin incluir cierres de las prendas)	2.75	.552	.636	.583	.910
Abrocha botones de presión (tipo clic)	2.74	.522	.593	.595	.910
Abre y/o cierra cremalleras	2.81	.435	.574	.577	.911
Es capaz de unir el pie o cierre de las cremalleras	2.56	.678	.676	.688	.906
Desabotona botones	2.69	.578	.686	.675	.907
Abotona botones	2.59	.666	.740	.753	.903
Deshace la lazada de los zapatos	2.49	.740	.562	.577	.911
Es capaz de hacer el nudo en sus zapatos	2.01	.996	.678	.730	.906
Es capaz de hacer la lazada en sus zapatos	1.91	1.001	.640	.697	.908
Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (incluyendo cierres de las prendas y complementos)	2.56	.669	.764	.751	.903
<i>Alfa de Cronbach del factor Motricidad en tareas finas del Vestido</i>				<i>.914</i>	
<b>Motricidad en tareas gruesas del vestido</b>					
Es capaz de quitarse los calcetines	2.98	.160	.304	.398	.665
Es capaz de meterse el calzado en el pie	2.89	.334	.494	.445	.634
Es capaz de quitarse prendas sencillas que no tengan cierres (p.e. un pantalón de chándal, ropa interior...)	2.96	.220	.216	.291	.674
Es capaz de ponerse el abrigo o una prenda abierta	2.94	.260	.464	.450	.640
Es capaz de ponerse un pantalón elástico o de chándal (no importa si del derecho o del revés)	2.88	.458	.240	.527	.606
Se pone una camiseta o una prenda superior, como una camiseta (no importa si del derecho o del revés)	2.78	.566	.398	.531	.625
Abre y cierra velcros	2.96	.207	.263	.312	.671
<i>Alfa de Cronbach del factor Motricidad en tareas gruesas del Vestido</i>				<i>.683</i>	
<i>Alfa de Cronbach de la escala Vestido</i>				<i>.905</i>	

#### 6.2.4. Escala Funcionamiento General

Tanto el valor de KMO como la prueba de esfericidad de Bartlett se consideran buenos. En el KMO se obtiene un valor de 0.845 y en el estadístico de Bartlett, el valor es de 1668.6 (153) y  $p < .001$ . Así, el KMO indica que la relación entre las variables es alta y Bartlett muestra la aplicabilidad del análisis factorial. En la tabla 63, se presentan las saturaciones factoriales esta escala.

Tabla 63

*Saturaciones factoriales de los ítems en la escala Funcionamiento General*

Nº de ítem	ítems	F 1	F 2	F 3
2	Inicia sus actividades de la vida diaria en un tiempo prudencial, desde que el adulto se lo indica (p.e. sentarse a la mesa a comer o irse a la ducha)	0.024	-0.201	<b>0.409</b>
3	En general, es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin la ayuda del adulto	-0.006	0.066	<b>0.685</b>
4	Se frustra fácilmente cuando no es capaz de realizar alguna de sus actividades de la vida diaria	<b>0.315</b>	<b>0.370</b>	0.028
9	Tiene más rabietas de lo esperable para un niño/a de su edad	0.273	<b>0.340</b>	-0.024
6	Persiste, trata de mantenerse en actividades de la vida diaria en las que se encuentra con dificultades (p.e. si no le sale la lazada, le cuesta abrocharse un botón, partir un filete, etc.)	0.166	-0.090	<b>0.430</b>
7	Le cuesta adaptarse a cambios en su ambiente (p.e. cambiarse de ropa o no desayunar en su tazón favorito)	<b>0.880</b>	-0.012	-0.029
8	Le cuesta asimilar cambios en su rutina (p.e. si normalmente primero se viste y luego desayuna, que un día se haga a la inversa)	<b>0.866</b>	0.012	0.045
9	Tiene dificultades para dejar de hacer una actividad y pasar a otra, especialmente si la actividad que está realizando le gusta	<b>0.407</b>	0.075	-0.176
10	Acaba sus actividades de la vida diaria en un tiempo adecuado, ni demasiado pronto, ni demasiado tarde (p.e. peinarse o lavarse las manos)	0.037	-0.138	<b>0.542</b>
11	Se da cuenta de los errores que comete en sus actividades de la vida diaria (p.e. si la lazada del zapato le ha quedado flojo)	0.129	-0.034	<b>0.612</b>
12	Trata de resolver los problemas que se le presentan mientras realiza una actividad de la vida diaria (p.e. si se pone la ropa al revés, se queda sin pasta de dientes, etc.)	-0.051	0.055	<b>0.733</b>
13	Es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin parar durante dichas tareas de forma innecesaria	0.050	-0.032	<b>0.719</b>
14	Tiene dificultades en actividades de la vida diaria que se componen de dos o más pasos (p.e. cepillarse los dientes o vestirse completamente)	0.272	0.145	<b>-0.360</b>

15	Realiza sus actividades de la vida diaria siguiendo sus pasos en un orden lógico (p.e. primero se pone la ropa interior y luego la exterior)	-0.110	0.033	<b>0.682</b>
16	A menudo deja sus actividades de la vida diaria sin acabar (p.e. cuando se seca las manos, éstas siguen mojadas)	0.189	<b>0.366</b>	-0.297
17	Pierde la atención si hay algún ruido ambiental durante la realización de sus actividades de la vida diaria (p.e. escucha la aspiradora mientras se lava los dientes)	0.090	<b>0.660</b>	0.013
18	En ocasiones, se gira o mece en exceso, perjudicando la ejecución de sus actividades de la vida diaria	-0.048	<b>0.884</b>	0.017
19	Desarrolla sus actividades de la vida diaria (vestirse, asearse, alimentarse...) de manera inadecuada por un exceso de movimiento (no para de moverse)	-0.001	<b>0.690</b>	-0.053

Nota: señaladas en negrita las saturaciones mayores a .30

Los tres factores obtenidos a partir de esta solución factorial: Inflexibilidad, Dificultades en autorregulación y Control ejecutivo referidas a las AVDs, explican conjuntamente el 53% de la varianza de los resultados. En la tabla 64 quedan reflejados los resultados del análisis factorial.

Tabla 64

*Solución factorial tras análisis exploratorio de la escala Funcionamiento General*

Nº de ítem	Denominación	Saturación factorial
FACTOR 1: Inflexibilidad – resistencia al cambio		
7	Le cuesta adaptarse a cambios en su ambiente (p.e. cambiarse de ropa o no desayunar en su tazón favorito)	0.880
8	Le cuesta asimilar cambios en su rutina (p.e. si normalmente primero se viste y luego desayuna, que un día se haga a la inversa)	0.866
9	Tiene dificultades para dejar de hacer una actividad y pasar a otra, especialmente si la actividad que está realizando le gusta	0.407
FACTOR 2: Dificultades en autorregulación en las AVDs		
4	Se frustra fácilmente cuando no es capaz de realizar alguna de sus actividades de la vida diaria	0.370
5	Tiene más rabietas de lo esperable para un niño/a de su edad	0.340
16	A menudo deja sus actividades de la vida diaria sin acabar (p.e. cuando se seca las manos, éstas siguen mojadas)	0.366
17	Pierde la atención si hay algún ruido ambiental durante la realización de sus actividades de la vida diaria (p.e. escucha la aspiradora mientras se lava los dientes)	0.660
18	En ocasiones, se gira o mece en exceso, perjudicando la ejecución de sus actividades de la vida diaria	0.884
19	Desarrolla sus actividades de la vida diaria (vestirse, asearse, alimentarse...) de manera inadecuada por un exceso de movimiento (no para de moverse)	0.690

FACTOR 3: Control ejecutivo en las AVDs

2	Inicia sus actividades de la vida diaria en un tiempo prudencial, desde que el adulto se lo indica (p.e. sentarse a la mesa a comer o irse a la ducha)	0.409
3	En general, es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin la ayuda del adulto	0.685
6	Persiste, trata de mantenerse en actividades de la vida diaria en las que se encuentra con dificultades (p.e. si no le sale la lazada, le cuesta abrocharse un botón, partir un filete, etc.)	0.430
10	Acaba sus actividades de la vida diaria en un tiempo adecuado, ni demasiado pronto, ni demasiado tarde (p.e. peinarse o lavarse las manos)	0.542
11	Se da cuenta de los errores que comete en sus actividades de la vida diaria (p.e. si la lazada del zapato le ha quedado flojo)	0.612
12	Trata de resolver los problemas que se le presentan mientras realiza una actividad de la vida diaria (p.e. si se pone la ropa al revés, se queda sin pasta de dientes, etc.)	0.733
13	Es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin parar durante dichas tareas de forma innecesaria	0.719
14	Tiene dificultades en actividades de la vida diaria que se componen de dos o más pasos (p.e. cepillarse los dientes o vestirse completamente)	-0.360
15	Realiza sus actividades de la vida diaria siguiendo sus pasos en un orden lógico (p.e. primero se pone la ropa interior y luego la exterior)	0.682

Con respecto al diseño original del instrumento y tras el análisis factorial de esta escala, queda eliminado un ítem ya que no obtiene una carga factorial mayor de 0.3 en ninguno de los factores obtenidos. Ese ítem, el número 1 reza como “*Pide ayuda, cuando es necesario, al realizar sus actividades de la vida diaria (p.e. cuando no es capaz de abrir un envase, abrocharse un botón, etc.)*”. El resto de ítems se conserva, quedando formada por un total de 18 ítems.

En esta escala se intentan describir aspectos conductuales, ejecutivos y sensoriales que pueden ser relevantes para el desempeño en la realización de las AVDs. Tras el análisis estadístico, se obtienen tres factores:

- *Factor 1: Inflexibilidad – resistencia al cambio.* En este factor quedan agrupados aquellos ítems que tienen que ver con patrones de inflexibilidad, resistencia al cambio y rigidez mental, por lo que lo se le otorga dicho nombre.



- *Factor 2: Dificultades en autorregulación en las AVDs.* Los ítems constituyentes de este factor tienen que ver con el nivel de atención y/o actividad, así como con cuestiones emocionales y conductuales.
- *Factor 3: Control ejecutivo en las AVDs.* En este factor se agrupan ítems que tienen que ver con constructos clásicos de la FE: planificación y secuenciación, control de la interferencia, monitorización o control temporal.

Los resultados de la matriz de correlaciones entre los factores realizada con Rho de Spearman (véase tabla 65), indican que el factor Inflexibilidad - resistencia al cambio y el factor Dificultades en autorregulación en las AVDs, tienen una correlación positiva moderada. Un niño que sea inflexible es probable que tenga dificultades para autorregularse, por lo que dicha relación parece lógica. Los factores Inflexibilidad - resistencia al cambio y Control ejecutivo en las AVDs tienen una correlación levemente inversa, ya que ser flexible forma parte de los subprocesos que incluyen a la FE. Los factores Dificultades en autorregulación en las AVDs y Control ejecutivo en las AVDs presentan una correlación negativa moderada, ya que sin un control ejecutivo de la conducta, es probable que el desempeño en las AVDs se vea afectado porque la conducta difícilmente va a ser adaptativa (Cunningham y Zelazo, 2007; Pérez et al., 2012).

Tabla 65

*Correlaciones Rho de Spearman entre los factores de la escala Funcionamiento general (n=540)*

Factor	Inflexibilidad - resistencia al cambio	Dificultades en autorregulación en las AVDs	Control ejecutivo en las AVDs
Inflexibilidad - resistencia al cambio	1.000		
Dificultades en autorregulación en las AVDs	.432**	1.000	
Control ejecutivo en las AVDs	-.164**	-.310**	1.000

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 66, se presenta la medida de consistencia interna o fiabilidad de la escala Funcionamiento general. Los valores de los 3 factores más la escala final están en torno a 7, que es cuando se considera adecuado.

Tabla 66

*Valores descriptivos y consistencia interna de la escala Funcionamiento general*

ítems	Media	DT	Correlación ítem total	Correlación ítem escala	$\alpha$ si el elemento se suprime
<b>Inflexibilidad – resistencia al cambio</b>					
Le cuesta adaptarse a cambios en su ambiente (p.e. cambiarse de ropa o no desayunar en su tazón favorito)	1.38	.637	.376	.540	.512
Le cuesta asimilar cambios en su rutina (p.e. si normalmente primero se viste y luego desayuna, que un día se haga a la inversa)	1.35	.661	.482	.573	.461
Tiene dificultades para dejar de hacer una actividad y pasar a otra, especialmente si la actividad que está realizando le gusta	1.77	.666	.261	.362	.739
<i>Alfa de Cronbach del factor Inflexibilidad – resistencia al cambio</i>				.674	
<b>Dificultades en autorregulación en las AVDs</b>					
Se frustra fácilmente cuando no es capaz de realizar alguna de sus actividades de la vida diaria	1.95	.650	.232	.291	.693
Tiene más rabietas de lo esperable para un niño/a de su edad	1.32	.694	.243	.380	.667
A menudo deja sus actividades de la vida diaria sin acabar (p.e. cuando se seca las manos, éstas siguen mojadas)	1.59	.610	.195	.424	.652
Pierde la atención si hay algún ruido ambiental durante la realización de sus actividades de la vida diaria (p.e. escucha la aspiradora mientras se lava los dientes)	1.68	.698	.285	.487	.630
En ocasiones, se gira o mece en exceso, perjudicando la ejecución de sus actividades de la vida diaria	1.33	.669	.327	.500	.626
Desarrolla sus actividades de la vida diaria (vestirse, asearse, alimentarse...) de manera inadecuada por un exceso de movimiento (no para de moverse)	1.37	.686	.282	.458	.640
<i>Alfa de Cronbach del factor Dificultades en autorregulación en las AVDs</i>				.692	

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Control ejecutivo en las AVDs					
Inicia sus actividades de la vida diaria en un tiempo prudencial, desde que el adulto se lo indica (p.e. sentarse a la mesa a comer o irse a la ducha)	2.43	.556	.022	.372	.609
En general, es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin la ayuda del adulto	2.57	.598	.151	.427	.595
Persiste, trata de mantenerse en actividades de la vida diaria en las que se encuentra con dificultades (p.e. si no le sale la lazada, le cuesta abrocharse un botón, partir un filete, etc.)	2.30	.715	.192	.315	.623
Acaba sus actividades de la vida diaria en un tiempo adecuado, ni demasiado pronto, ni demasiado tarde (p.e. peinarse o lavarse las manos)	2.51	.592	.101	.431	.594
Se da cuenta de los errores que comete en sus actividades de la vida diaria (p.e. si la lazada del zapato le ha quedado flojo)	2.61	.569	.165	.447	.592
Trata de resolver los problemas que se le presentan mientras realiza una actividad de la vida diaria (p.e. si se pone la ropa al revés, se queda sin pasta de dientes, etc.)	2.59	.601	.172	.525	.571
Es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin parar durante dichas tareas de forma innecesaria	2.28	.688	.118	.506	.570
Tiene dificultades en actividades de la vida diaria que se componen de dos o más pasos (p.e. cepillarse los dientes o vestirse completamente)	1.34	.717	.196	-.223	.751
Realiza sus actividades de la vida diaria siguiendo sus pasos en un orden lógico (p.e. primero se pone la ropa interior y luego la exterior)	2.86	.432	.131	.352	.618
<i>Alfa de Cronbach del factor Control ejecutivo en las AVDs</i>				<i>.646</i>	
<i>Alfa de Cronbach de la escala Funcionamiento general</i>				<i>.613</i>	

### 6.3. Análisis exploratorio de los datos

Reagrupados los ítems según los factores obtenidos, se realiza un análisis exploratorio de los datos. Se usa la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov - Smirnov para una muestra, comprobando así si la muestra de niños con desarrollo típico se distribuye de manera normal (tabla 67). Se comprueba que las puntuaciones de los participantes no se ajustan a la normalidad, y se opta, por tanto, por usar pruebas no paramétricas.

Tabla 67

*Prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov - Smirnov para una muestra*

Factores	Media	Desviación estándar	Estadístico de prueba	Sig. Asintót.
<b>Funcionamiento General</b>				
Inflexibilidad - resistencia al cambio	4.49	1.53	.189	.000**
Dificultades en autorregulación en las AVDs	9.23	2.52	.110	.000**
Control Ejecutivo en las AVDs	22.59	3.25	.117	.000**
<b>Vestido</b>				
Motricidad en tareas finas del vestido	33.26	6.08	.173	.000**
Motricidad en tareas gruesas del vestido	20.39	1.41	.410	.000**
<b>Aseo e Higiene Personal</b>				
Acicalamiento	18.88	3.95	.104	.000**
Higiene oral	10.09	1.87	.220	.000**
Propiocepción en aseo	15.79	2.38	.176	.000**
Limpieza corporal	17.81	3.87	.205	.000**
<b>Alimentación</b>				
Destreza bimanual en alimentación	12.93	3.94	.130	.000**
Coordinación ojo – mano en alimentación	17.17	1.27	.303	.000**
Conducta/postura en la comida	10.23	1.61	.181	.000**

\* La diferencia es significativa al nivel 0,05

\*\* La diferencia es significativa al nivel 0,01

#### **6.4. Análisis de las diferencias entre grupos**

Uno de los objetivos de este trabajo es obtener un baremo de niños con desarrollo típico, ya que se supone que se van a encontrar diferencias en el desempeño ocupacional al compararlo con muestras específicas (en este caso con diagnósticos dentro de los TND). El acceso a la muestra específica ha sido complejo, por esto se realiza un análisis para reflejar si existen diferencias entre ambos grupos de niños, comparando los 25 niños con TND con 25 niños con desarrollo típico seleccionados de manera aleatoria.

Como se puede observar en la tabla 68, el desempeño en los factores que tienen que ver con las AVDs: Vestido, Aseo e Higiene Personal y Alimentación, es menor en todos los ítems en los niños con TND. En los factores que tienen que ver con el Funcionamiento General, se observa que el desempeño en el Control ejecutivo de las AVDs, es muy superior en los niños con desarrollo típico. La puntuación de los niños con TND es superior tanto en Inflexibilidad – resistencia al cambio como en Dificultades en autorregulación, teniendo por lo tanto peores resultados en FE que los niños con desarrollo típico.

De esta manera, los niños con desarrollo típico tienen un desempeño ocupacional mayor en todas las áreas, aunque como se ha comentado, se necesita una muestra mayor para poder realizar esta afirmación de manera categórica.

Tabla 68

*Comparación de 25 niños con TND y 25 niños neurotípicos seleccionados al azar*

Factores	Desarrollo	N	Media	Desviación típica	Error típico de la media
<b>Funcionamiento General</b>					
Inflexibilidad - resistencia al cambio	Neurotípico	25	4,44	1,23	,245
	TND	25	4,92	1,87	,374
Dificultades en autorregulación en las AVDs	Neurotípico	25	8,60	1,90	,379
	TND	25	10,76	2,99	,598
Control ejecutivo en las AVDs	Neurotípico	25	24,20	2,66	,532
	TND	25	17,52	5,30	1,060
<b>Vestido</b>					
Motricidad en tareas finas del vestido	Neurotípico	25	27,56	3,28	,656
	TND	25	22,32	6,70	1,339
Motricidad en tareas gruesas del vestido	Neurotípico	25	20,68	,90	,180
	TND	25	18,84	3,27	,655
<b>Aseo e higiene corporal</b>					
Acicalamiento	Neurotípico	25	19,68	2,75	,550
	TND	25	13,88	4,34	,869
Higiene oral	Neurotípico	25	9,88	2,44	,488
	TND	25	7,84	3,04	,607
Propiocepción en aseo	Neurotípico	25	16,24	1,61	,323
	TND	25	12,92	3,55	,709
Limpieza corporal	Neurotípico	25	19,80	3,23	,646
	TND	25	15,20	4,87	,975
<b>Alimentación</b>					
Destreza bimanual en alimentación	Neurotípico	25	13,16	4,20	,840
	TND	25	10,28	5,13	1,026
Coordinación ojo – mano en alimentación	Neurotípico	25	17,44	,65	,130
	TND	25	15,92	2,58	,516
Conducta/postura en la comida	Neurotípico	25	10,76	1,33	,266
	TND	25	9,40	2,12	,424

A continuación, en la tabla 69 se muestran los resultados de la prueba U de Mann-Whitney.

Tabla 69

*Resultados de la prueba U de Mann – Whitney*

Factores	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	valor p
<b>Funcionamiento General.</b>				
Inflexibilidad – resistencia al cambio	275.500	600.500	-.734	.463
Dificultades en autorregulación en las AVDs	181.500	506.500	-2.584	.010**
Control ejecutivo en las AVDs	83.500	408.500	-4.462	.000**
<b>Vestido</b>				
Motricidad en tareas finas del vestido	153.000	478.000	-3.136	.002**
Motricidad en tareas gruesas del vestido	211.000	536.000	-2.431	.015*
<b>Aseo e Higiene Personal</b>				
Acicalamiento	84.000	409.000	-4.447	.000**
Higiene oral	169.500	494.500	-2.807	.005**
Propiocepción en aseo	125.500	450.500	-3.665	.000**
Limpieza corporal	132.500	457.500	-3.539	.000**
<b>Alimentación</b>				
Destreza bimanual en alimentación	213.000	538.000	-1.942	.052
Coordinación ojo – mano en alimentación	188.000	513.000	-2.552	.011*
Conducta/postura en la comida	180.000	505.000	-2.619	.009**

\* La diferencia es significativa al nivel 0,05

\*\* La diferencia es significativa al nivel 0,01

A la vista de los resultados obtenidos, se puede afirmar que la diferencia entre ambos grupos es estadísticamente significativa en todos los factores, excepto en los factores Inflexibilidad – resistencia al cambio y Destreza bimanual en alimentación.

## 6.5. Baremo del AVD-E: estadísticos descriptivos y deciles por factores y edad

A continuación se presentan los estadísticos descriptivos y los deciles obtenidos tras el análisis de los datos de la muestra con desarrollo típico. Se examinan de forma ordenada por escalas y factores.

### 6.5.1. Escala Alimentación

En la tabla 70, se representan los estadísticos descriptivos de la escala Alimentación.

Tabla 70

#### *Estadísticos descriptivos de la escala Alimentación*

Edad	Media	E.T. de la media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
<b>Destreza bimanual en alimentación</b>					
3 años	9.81	.38	2.09	5	13
4 años	10.38	.26	2.20	4	15
5 años	11.83	.34	2.87	5	18
6 años	12.58	.33	2.69	5	18
7 años	14.57	.37	2.60	5	18
8 años	14.54	.34	2.39	8	18
9 años	15.35	.29	2.10	9	18
10 años	16.23	.28	1.68	11	18
11 años	16.36	.25	1.88	9	18
12 años	16.61	.22	1.27	13	18
<b>Coordinación ojo - mano en alimentación</b>					
3 años	16.52	.29	1.59	12	18
4 años	16.89	.15	1.25	12	18
5 años	17.08	.14	1.22	13	18
6 años	17.35	.12	1	14	18
7 años	17.47	.13	.90	14	18
8 años	17.08	.17	1.23	14	18
9 años	17.51	.13	.90	13	18
10 años	17.23	.20	1.17	14	18
11 años	17.58	.12	.85	15	18
12 años	17.60	.14	.79	15	18



Edad	Media	E.T. de la media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
<b>Conducta/postura en la comida</b>					
3 años	12.09	.31	1.72	9	15
4 años	12.11	.21	1.84	8	15
5 años	12.76	.20	1.70	6	15
6 años	13.26	.19	1.57	9	15
7 años	13.20	.23	1.63	9	15
8 años	12.84	.29	2.06	5	15
9 años	13.24	.21	1.48	10	15
10 años	13.86	.24	1.44	10	15
11 años	13.96	.22	1.67	8	15
12 años	13.94	.24	1.37	11	15

En la tabla 71 se exponen los deciles de la escala Alimentación. Se muestran los deciles de cada uno de los factores por cada edad estudiada, es decir, desde los 3 a los 12 años. A partir de estos datos, se podrá comparar el desempeño ocupacional de cada niño y situar su desempeño en uno de estos deciles.

Tabla 71

*Deciles de la escala Alimentación*

Deciles	Destreza bimanual en alimentación	Coordinación ojo - mano en alimentación	Conducta/postura en la comida
3 años			
10	7,2	15	9.2
20	8	15	11
30	9	16	11
40	9	17	12
50	10	17	12
60	10.2	17	13
70	11	17.4	13
80	12	18	13
90	12.8	18	15
100	13	18	15

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Deciles	Destreza bimanual en alimentación	Coordinación ojo - mano en alimentación	Conducta/postura en la comida
4 años			
10	7	15	10
20	9	16	10.8
30	10	17	11
40	10	17	12
50	10	17	12
60	11	17	13
70	11.8	18	13
80	12.2	18	14
90	13	18	14.6
100	15	18	15
5 años			
10	9	15.3	11
20	9.6	16	11.6
30	10	17	12
40	10.2	17	12
50	12	17	13
60	12	18	13
70	13	18	14
80	15	18	14
90	16	18	15
100	18	18	15
6 años			
10	9	16	11.7
20	10	17	12
30	11	17	12
40	12	17.8	13
50	13	18	13
60	14	18	14
70	14	18	14
80	15	18	15
90	16	18	15
100	18	18	15
7 años			
10	11	16	11
20	12	17	12
30	14	17	12
40	14	18	13
50	15	18	14
60	15	18	14
70	16	18	14
80	17	18	15
90	18	18	15
100	18	18	15

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Deciles	Destreza bimanual en alimentación	Coordinación ojo - mano en alimentación	Conducta/postura en la comida
8 años			
10	10.2	15	11
20	13	16	11
30	13	16.3	11
40	14	17	12.4
50	15	18	13
60	16	18	14
70	16	18	14.7
80	16.8	18	15
90	17.9	18	15
100	18	18	15
9 años			
10	13	16.2	11
20	13	17	12
30	14	17	12.6
40	15	18	13
50	16	18	13
60	16	18	14
70	17	18	14
80	17	18	15
90	18	18	15
100	18	18	15
10 años			
10	14.6	15.6	11
20	15	16	13
30	15.8	17	13.8
40	16	17.4	14
50	16	18	14
60	17	18	15
70	17.2	18	15
80	18	18	15
90	18	18	15
100	18	18	15
11 años			
10	14	16	12
20	15	17	12
30	16	18	14
40	16	18	14
50	17	18	15
60	17	18	15
70	18	18	15
80	18	18	15
90	18	18	15
100	18	18	15

Deciles	Destreza bimanual en alimentación	Coordinación ojo - mano en alimentación	Conducta/postura en la comida
12 años			
10	15	16	11,4
20	16	17	12
30	16	18	14
40	16	18	14
50	17	18	14
60	17	18	15
70	17.8	18	15
80	18	18	15
90	18	18	15
100	18	18	15

### 6.5.2. Escala Aseo e Higiene Personal

En la tabla 72, se muestran los estadísticos descriptivos de la escala Aseo e Higiene Personal.

Tabla 72

#### *Estadísticos descriptivos de la escala Aseo e Higiene Personal*

Edad	Media	E.T. de la media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Acicalamiento					
3 años	16.03	1.26	7.02	3	46
4 años	16.46	.38	3.23	11	23
5 años	17.65	.38	3.19	10	24
6 años	18.44	.35	2.88	12	24
7 años	19.71	.38	2.67	11	24
8 años	19.82	.40	2.88	12	24
9 años	20.35	.38	2.78	14	24
10 años	21.60	.49	2.90	12	24
11 años	21.92	.32	2.32	15	24
12 años	21.45	.36	2.04	16	24

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Edad	Media	E.T. de la media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Higiene oral					
3 años	8.48	.45	2.50	0	12
4 años	9.34	.20	1.68	4	12
5 años	9.93	.25	2.12	2	12
6 años	10.26	.17	1.38	7	12
7 años	10.70	.17	1.19	6	12
8 años	10.22	.22	1.54	6	12
9 años	10.55	.19	1.39	7	12
10 años	10.77	.21	1.24	8	12
11 años	11.04	.15	1.09	8	12
12 años	10.91	.25	1.42	5	12
Propiocepción en aseo					
3 años	13.90	.60	3.32	2	18
4 años	14.72	.27	2.29	8	18
5 años	15.36	.23	1.97	12	18
6 años	15.97	.26	2.08	9	18
7 años	16.12	.29	2.06	8	18
8 años	16.04	.31	2.14	9	18
9 años	16.49	.22	1.59	13	18
10 años	17.03	.26	1.56	12	18
11 años	17.34	.13	.97	14	18
12 años	16.73	.34	1.96	9	18
Limpieza corporal					
3 años	12.65	.84	4.65	0	19
4 años	14.96	.48	4.12	2	21
5 años	16.57	.41	3.49	4	21
6 años	18.06	.39	3.16	7	21
7 años	19.22	.32	2.24	11	21
8 años	19.02	.29	2.02	15	21
9 años	19.61	.28	1.99	12	21
10 años	20.60	.16	.95	16	21
11 años	20.64	.91	.68	18	21
12 años	20.27	.26	1.51	14	21

En la tabla 73, se exponen los deciles del factor Aseo e Higiene Personal, para de nuevo, configurar el baremo para dicha escala.

Tabla 73

*Deciles del factor Aseo e Higiene Personal*

Deciles	Acicalamiento	Higiene oral	Propiocepción en aseo	Limpieza corporal
3 años				
10	8.6	6	9.2	7.2
20	12	7	12	9
30	13	7.6	14	10.6
40	15	8	14	11
50	16	9	15	12
60	16.2	9.2	15	13.4
70	18	10	16	16.4
80	18,6	11	16	17.6
90	20.6	11	17	18.8
100	46	12	18	19
4 años				
10	12	7	12	8.4
20	13	8	13	11.8
30	14.9	9	13.2	13
40	15	9	14	15
50	16	9	15	16
60	17	10	16	16
70	19	11	16	18
80	20	11	17	19
90	20	11	18	19,6
100	23	12	18	21
5 años				
10	13.3	7.3	12	12
20	14.6	8	13	14
30	16	9	14	15
40	17	10	15	16
50	17.5	11	15	17
60	18.8	11	16	18
70	19	11	17	19
80	21	12	17.4	19.4
90	22	12	18	20.7
100	24	12	18	21

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Deciles	Acicalamiento	Higiene oral	Propiocepción en aseo	Limpieza corporal
Deciles				
10	15	8	13	13
20	16	9	14.4	16
30	17	9	15	17
40	17.8	10	16	18
50	19	11	16	19
60	19	11	17	20
70	20	11	17.9	20
80	21	11.6	18	21
90	22.3	12	18	21
100	24	12	18	21
7 años				
10	17	9	14	16
20	18	10	15	17
30	19	11	16	18
40	19	11	16	19
50	20	11	17	20
60	20	11	17	21
70	21	11	17	21
80	22	12	18	21
90	23	12	18	21
100	24	12	18	21
8 años				
10	16	8	13	16
20	18	9	14.2	17
30	19	9.3	15	18
40	19.4	10	16	19
50	20	10.5	17	19
60	21	11	17	20.6
70	22	11	18	21
80	22	12	18	21
90	23	12	18	21
100	24	12	18	21
9 años				
10	16.2	8	14	16
20	18	9	15	19
30	19	10	15.6	19
40	19	10	16	20
50	21	11	17	20
60	22	11	18	21
70	22	12	18	21
80	23	12	18	21
90	24	12	18	21
100	24	12	18	21

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Deciles	Acicalamiento	Higiene oral	Propiocepción en aseo	Limpieza corporal
10 años				
10	17.8	8.6	14.8	20
20	19.2	10	16	20
30	21	10.8	17	21
40	22	11	17	21
50	23	11	18	21
60	23	11	18	21
70	23	12	18	21
80	24	12	18	21
90	24	12	18	21
100	24	12	18	21
11 años				
10	19	9.6	16	20
20	19	10	17	20
30	21	11	17	21
40	22	11	17.4	21
50	23	11	18	21
60	23	12	18	21
70	24	12	18	21
80	24	12	18	21
90	24	12	18	21
100	24	12	18	21
12 años				
10	19	9	13.4	18.4
20	20	10	16	19.8
30	20.2	11	17	20.2
40	21	11	17	21
50	22	11	17	21
60	22	11.4	18	21
70	23	12	18	21
80	23.2	12	18	21
90	24	12	18	21
100	24	12	18	21

### 6.5.3. Escala Vestido

Primeramente, se presentan los estadísticos descriptivos de la escala Vestido en la tabla 74, tal y como hemos se ha venido realizando en apartados anteriores.



Tabla 74

*Estadísticos descriptivos de la escala Vestido*

Edad	Media	E.T. de la media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Motricidad en tareas finas del vestido					
3 años	24.61	1.04	5.81	6	35
4 años	27.23	.47	3.99	18	36
5 años	30.63	.58	4.97	12	39
6 años	32.85	.51	4.10	22	39
7 años	35.86	.51	3.54	26	39
8 años	35.99	.53	3.77	26	39
9 años	37.31	.37	2.63	27	39
10 años	38.14	.31	1.85	30	39
11 años	38.05	.30	2.26	29	39
12 años	38.39	.26	1.48	33	39
Motricidad en tareas gruesas del vestido					
3 años	16.84	.27	1.52	13	18
4 años	17.55	.11	.91	13	18
5 años	17.64	.10	.83	13	18
6 años	17.84	.06	.45	16	18
7 años	17.80	.08	.58	15	18
8 años	17.64	.13	.92	14	18
9 años	17.84	.09	.61	15	18
10 años	17.86	.09	.49	16	18
11 años	17.87	.08	.58	15	18
12 años	17.55	.17	.97	15	18

Se muestran los deciles correspondientes a la escala Vestido en la tabla 75.

Tabla 75

*Deciles de la escala Vestido*

Deciles	Motricidad en tareas finas del vestido	Motricidad en tareas gruesas del vestido
3 años		
10	16.4	14
20	20.4	15
30	23	17
40	24	17
50	25	17
60	27	18
70	28	18
80	29.6	18
90	31	18
100	35	18
4 años		
10	22	16
20	23.8	17
30	25	18
40	26	18
50	27	18
60	29	18
70	29	18
80	31	18
90	32	18
100	36	18
5 años		
10	25.3	17
20	27	17
30	28	18
40	30	18
50	32	18
60	33	18
70	33.1	18
80	35	18
90	36	18
100	39	18

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Deciles	Motricidad en tareas finas del vestido	Motricidad en tareas gruesas del vestido
	6 años	
10	27	17
20	30	18
30	31	18
40	33	18
50	34	18
60	35	18
70	36	18
80	36.8	18
90	37	18
100	39	18
7 años		
10	31	17
20	33	18
30	35	18
40	36	18
50	37	18
60	38	18
70	39	18
80	39	18
90	39	18
100	39	18
8 años		
10	28,1	16.1
20	34	18
30	36	18
40	37	18
50	37	18
60	38	18
70	39	18
80	39	18
90	39	18
100	39	18
9 años		
10	33	18
20	35	18
30	37	18
40	38	18
50	39	18
60	39	18
70	39	18
80	39	18
90	39	18
100	39	18

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Deciles	Motricidad en tareas finas del vestido	Motricidad en tareas gruesas del vestido
	10 años	
10	35.6	17.6
20	37.2	18
30	38.8	18
40	39	18
50	39	18
60	39	18
70	39	18
80	39	18
90	39	18
100	39	18
11 años		
10	34.6	18
20	38	18
30	39	18
40	39	18
50	39	18
60	39	18
70	39	18
80	39	18
90	39	18
100	39	18
12 años		
10	37.4	15.4
20	38	17
30	39	18
40	39	18
50	39	18
60	39	18
70	39	18
80	39	18
90	39	18
100	39	18

#### 6.5.4. Escala *Funcionamiento General*

En lo referente a la última escala que compone en *AVD-E*, *Funcionamiento General*, se presentan, en primer lugar, los estadísticos descriptivos (tabla 76).

Tabla 76

*Estadísticos descriptivos de la escala Funcionamiento General*

Edad	Media	E.T. de la media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
<b>Inflexibilidad - resistencia al cambio</b>					
3 años	4,61	,22	1,23	2	8
4 años	4,86	,16	1,38	3	9
5 años	4,47	,21	1,78	0	9
6 años	4,30	,15	1,26	1	7
7 años	4,55	,20	1,44	1	9
8 años	4,68	,19	1,32	2	8
9 años	4,59	,22	1,55	0	8
10 años	4,17	,27	1,62	0	9
11 años	4,15	,23	1,73	0	9
12 años	4,03	,26	1,51	0	8
<b>Dificultades en autorregulación en las AVDs</b>					
3 años	9,03	,44	2,44	0	14
4 años	9,53	,26	2,21	6	16
5 años	9,31	,29	2,46	3	16
6 años	9,03	,30	2,41	2	17
7 años	9,90	,33	2,31	6	18
8 años	10,08	,37	2,60	6	18
9 años	8,65	,32	2,29	3	13
10 años	8,71	,48	2,81	4	17
11 años	8,67	,35	2,61	3	16
12 años	7,85	,36	2,08	3	12
<b>Función Ejecutiva en AVDs.</b>					
3 años	22,99	,30	2,58	12	27
4 años	20,45	,25	2,14	14	25
5 años	22,22	,41	3,49	3	27
6 años	20,09	,36	2,93	13	27
7 años	23,08	,44	3,06	14	27
8 años	23,12	,39	2,78	16	27
9 años	23,11	,32	2,31	17	27
10 años	23,03	,49	2,93	13	27
11 años	23,15	,39	2,88	16	27
12 años	21,97	,51	2,92	15	27

Se representan, en la tabla 77, se exponen los deciles de la presente escala.

Tabla 77

*Deciles de la escala Funcionamiento General.*

Deciles	Inflexibilidad - resistencia al cambio	Dificultades en autorregulación en las AVDs		Función Ejecutiva en AVDs
		3 años		
10	3	6,2	20	
20	4	7,4	22,4	
30	4	8,6	23	
40	4	9	24	
50	5	9	25	
60	5	10	25	
70	5	10	26	
80	6	10	26	
90	6	12	27	
100	8	14	27	
4 años				
10	3	7	20	
20	4	8	21	
30	4	8	22	
40	4	9	23	
50	5	9	23	
60	5	10	24	
70	5,8	10	25	
80	6	11,2	25	
90	7	12,6	26	
100	9	16	27	
5 años				
10	3	7	19	
20	3	7	20	
30	4	8	21	
40	4	8	22	
50	4	9	22	
60	5	10	23	
70	5	10,1	24	
80	6	11	25	
90	6,7	12	26	
100	9	16	27	

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Deciles	Inflexibilidad - resistencia al cambio	Dificultades en autorregulación en las AVDs	Función Ejecutiva en AVDs
6 años			
10	3	6	19
20	3	7	20
30	4	7,1	21
40	4	8,8	22
50	4	9	22
60	4	9,2	23
70	5	10	24
80	5	11	25
90	6	12	26
100	7	17	27
7 años			
10	3	7	18
20	4	8	21
30	4	9	23
40	4	9	23
50	4	10	24
60	4	10	24
70	5	11	25
80	6	11	26
90	6	13	27
100	9	18	27
8 años			
10	3	7	20
20	4	8	20,2
30	4	9	21,3
40	4	9	22
50	4	10	23
60	5	10	24
70	5,7	11	25
80	6	12	26
90	6	13	27
100	8	18	27
9 años			
10	3	6	20,20
20	3	7	21
30	4	7	22
40	4	8	22
50	5	9	23
60	5	9	24
70	6	10	25
80	6	11	25
90	6	12	26
100	8	13	27

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas  
en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Deciles	Inflexibilidad - resistencia al cambio	Dificultades en autorregulación en las AVDs	Función Ejecutiva en AVDs
10 años			
10	3	6	20
20	3	6,2	21
30	3,8	7	21,8
40	4	8	22
50	4	8	23
60	4	8,6	24
70	5	10	25
80	5	11	26
90	5,4	13	27
100	9	17	27
11 años			
10	3	5,6	19
20	3	6	20,2
30	3	7,8	22
40	3,4	8	23
50	4	8	23
60	4	9	24,6
70	5	10	25
80	6	11	26
90	6	12	27
100	9	16	27
12 años			
10	3	6	18
20	3	6	19,8
30	3	6,2	21
40	3	7	21,6
50	4	8	22
60	4	8	23
70	4	8	23
80	5,2	10	24,2
90	6	11	26,6
100	8	12	27



### 6.6. A propósito de tres casos

Se seleccionan al azar tres sujetos: uno con desarrollo típico, otro con TEA y otro con TDAH. De esta forma se pretende exponer de forma práctica cómo se puntuaría con el *AVD-E*. Además se podrá observar si se producen diferencias en el desempeño ocupacional en las AVDs Básicas entre estos los sujetos.

Resultan elegidos un niño de 7 años con desarrollo típico, un niño con TEA de 6 años y un niño con TDAH de 8 años. Sus puntuaciones directas y la transformación de las mismas en función del baremo quedan reflejados en la tabla 78.

Tabla 78

*Puntuaciones directas y transformadas de tres sujetos al azar*

Factor	Desarrollo típico	Baremo	TEA	Baremo	TDAH	Baremo
Destreza bimanual	4	60	5	80	15	50
Coordinación ojo mano	9	40	11	80	17	40
Conducta y postura	25	70	22	50	8	0
Acicalamiento	18	20	15	10	12	0
Higiene oral	9	10	8	10	9	20
Propiocepción	16	40	13	10	15	30
Limpieza corporal	18	100	18	40	18	30
Motricidad fina vestido	35	30	25	0	30	0
Motricidad gruesa vestido	18	100	21	100	21	10
Inflexibilidad	13	30	12	40	8	100
Dificultades en autorregulación	18	100	18	100	15	90
Control ejecutivo	15	100	12	40	15	0

De esta forma, tal y como se puede observar en la figura 18, el niño con desarrollo típico obtiene las puntuaciones más altas en Dificultades en autorregulación, Control ejecutivo, Limpieza corporal y Motricidad gruesa en vestido. Las puntuaciones más bajas las obtiene en Inflexibilidad (es decir, es bastante flexible), Acicalamiento, Higiene oral y Motricidad fina en vestido.

El niño con diagnóstico de TEA obtiene las puntuaciones más altas en Dificultades en autorregulación, Motricidad gruesa en vestido, Destreza bimanual y Coordinación ojo – mano. En el resto de ítems obtiene puntuaciones por debajo o en torno al decil 50.

El niño con TDAH, pese a ser el que tiene más edad, tiene las puntuaciones más altas en Inflexibilidad y Dificultades en Autorregulación y las más bajas en Conducta y postura en alimentación, Acicalamiento, Motricidad fina en vestido y Control Ejecutivo.

Como se puede comprobar, en líneas generales, el que mejor rendimiento obtiene de los 3 niños es el niño con desarrollo típico. En el apartado discusión se argumentarán las posibles razones de estos resultados en función tanto de lo encontrado en este estudio como de lo aportado por otros autores.

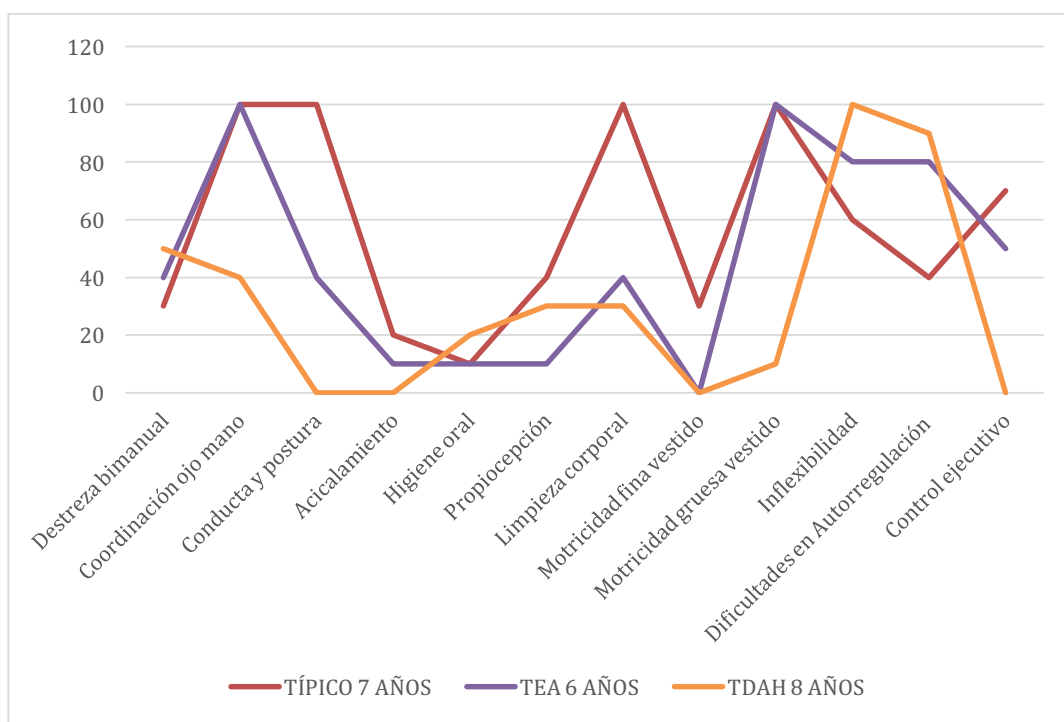


Figura 18. Perfil obtenido en el AVD-E por tres niños: uno con desarrollo típico, otro con TEA y otro con TDAH



# DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES



## Capítulo 7: Discusión

En este capítulo se explican, interpretan y confrontan los resultados obtenidos con otros trabajos de investigación presentes en la literatura científica. Para comenzar, se presenta un resumen de los resultados obtenidos en las dos fases en las que se ha dividido esta investigación: fase de búsqueda y fase de validación. Posteriormente se tratará de dar respuesta a lo planteado en los objetivos de este trabajo en el capítulo 4. Se continúa explicando las dificultades y limitaciones encontradas en esta investigación y se cierra con las propuestas o líneas futuras que se pretenden llevar a cabo en relación al instrumento *AVD-E*.

### 7.1. Discusión

#### 7.1.1 FASE A. Búsqueda bibliográfica y creación del instrumento

Como se ha detallado a lo largo de la metodología, para la creación del *AVD-E* se ha realizado una revisión bibliográfica de las herramientas existentes previa a su confección. Se recogen a continuación una serie de observaciones en relación a los instrumentos analizados.

Por una parte, y como se puede observar en la tabla 79 donde se han ordenado los instrumentos en base a su fecha de creación, se puede comprobar que muchos de ellos son muy antiguos. En total, de estos 20 instrumentos, 11 son anteriores al año 2.000, por lo que más del 50% tienen más de 17 años. Tan sólo el *PEDICAT* se ha creado dentro de los últimos 5 años. Señalar que tanto el *ABAS-II* (2003) como el *VABS-II* (2005) han publicado la tercera edición de sus escalas recientemente, pero por criterios temporales no han podido ser incluidos en este estudio. Entre las herramientas más antiguas se pueden contar la escala de Madurez Social de Vineland que data del año 1935, la primera edición del Brunet-Lezine realizada en 1951 o la guía Portage fechada en 1978.

Tabla 79

*Instrumentos que valoran AVDs, HHAA e inventarios de desarrollo ordenados por fecha de creación*

Instrumento	Fecha
ESCALA MADUREZ SOCIAL VINELAND	1935
BL-R	1951-2001
PORTAGE	1978
ICAP	1986
BDI	1986
WEEFIM	1990
CALS	1991
PEDI	1992
CV CAROLINA	1997
HAIZEA-LLEVANT	1997
AMPS	1999
ABAS	2003
MERILL-PALMER	2004
VABS-II	2005
APAC	2006
TTAP	2007
SIS	2008
ESDM CHECKLIST	2010
BVD	2011
PEDICAT	2012

También se encuentra que ciertos ítems están desactualizados y descontextualizados con respecto a la realidad cultural y temporal de nuestro país. Algunos de los instrumentos están traducidos usando español latinoamericano, que está conformado por algunos vocablos, expresiones o unidades de medida que podrían resultar confusos para las familias españolas, especialmente si la herramienta se utilizara de forma autoadministrada, en vez de realizando una entrevista. Se pueden consultar algunos de esos ítems confusos en la tabla 80.

Tabla 80

*Algunos ítems que valoran AVDs, HHAA e inventarios del desarrollo que pueden resultar confusos para las familias españolas*

ítem	Instrumento del que procede
Lee fechas de vencimiento	APAC
Se maquilla / rasura	APAC
Rara vez "hocica", buscando la comida o los objetos	CV CAROLINA
Pide ir al toilet	ESCALA MADUREZ SOCIAL DE VINELAND
Cuida de sí mismo en el toilet	ESCALA MADUREZ SOCIAL DE VINELAND
Coloca una pajilla/sorbete/pitillo en una caja de jugo	PEDICAT
Abre, cierra y traba con cerrojo las puertas de los baños públicos	PEDICAT
Obtiene agua de la llave (grifo) sin ayuda, cuando se le proporciona un banquito	PORTAGE
Se amarra las cintas de la capucha	PORTAGE
Sorbe con una pajita o popote	VABS-II
Identifica las monedas penny, nickel, dime y quarter si se le pide que lo haga	VABS-II
Viaja por lo menos 5 a 10 millas a un sitio conocido	VABS-II
Barre, trapea o pasa la aspiradora por todo el piso	VABS-II

Otra cuestión a tener en cuenta es el rango de edad que abarcan los distintos instrumentos. En ocasiones no comprenden todo el periodo escolar y esto hace que haya un vacío de herramientas para medir las AVDs Básicas, especialmente en el intervalo de edades comprendidas al final de esta etapa educativa, entre los 8 y los 12 años. Muchas de estas herramienta son inventarios diseñados para ser usados en Atención Temprana, por lo que no suelen abarcar edades más allá de los 6 o 7 años. *CALS*, *TTAP*, *PEDICAT* o *ABAS* son de los pocos instrumentos que tienen en cuenta gran parte del ciclo vital. Se presentan los intervalos de edad que abarcan los instrumentos analizados en la tabla 81.



Tabla 81

*Intervalos de edad e información sobre la validación de los instrumentos analizados*

Instrumento	Edades que abarca	Disponible en inglés, traducido al español o validado
CV CAROLINA	De 0 a 2 años	Validado
BL-R	De 0 a 2.5 años	Traducido
HAIZEA-LLEVANT	De 0 a 5 años	Creado en España
PORTAGE	De 0 a 6 años	Traducido
MERRILL-PALMER	De 0 a 6.5 años	Validado
BDI	De 0 a 8 años	Validado
ESDM CHEKLIST	De 1 año a 4 años	En inglés
WEEFIM	De 6 meses a 7 años	Validado
PEDI	De 6 meses a 7.5 años	Validado
PEDICAT	De 0 a 20 años	Traducido
APAC	-	Creado en Méjico
SIS	A partir de 16 años	Validado
ESCALA SOCIAL VINELAND	De 0-1 años a 25 o más	Traducción chilena
AMPS	A partir de 3 años	Traducido
BVD	A partir de 3 años	Creado en España
TTAP	Adolescentes y adultos	En inglés
ABAS-II	De 0 a 89 años	Validado
VABS-II	De 0 a 90 años	Traducido
ICAP	Todas las edades	Validado
CALS	Todas las edades	Validado

Pero de nuevo se detecta otro aspecto importante y es que algunas de estas herramientas no están validadas en nuestro país. De algunas de ellas sólo se dispone de traducciones que, en algunos casos, están realizadas español latinoamericano y que conllevan las dificultades que se acaban de analizar (ver tabla 80).

En la tabla 77 se informa también de los instrumentos que continúan en inglés, que están sólo traducidos o que están validados. Así, de los instrumentos analizados, tan sólo el sistema ICAP, CALS y la escala ABAS-II cubrirían un amplio rango de edad y estarían validadas en España.

Un último aspecto que se quiere resaltar es que se presta poca atención a ciertas AVDs Básicas. Un ejemplo de ello son las actividades relacionadas con el cuidado de las necesidades menstruales. Esta actividad se menciona tanto en *los Marcos de Trabajo de la Terapia Ocupacional* (2002, 2008, 2014) como en la *CIF* (2001) y sorprende que haya sido tan poco tenido en cuenta. Tan sólo el cuestionario *CALS* pregunta sobre esta actividad utilizando el ítem “utiliza en el servicio los contenedores para deshacerse de las compresas o tampones ya usados”. Como se puede atisbar, dicho ítem es insuficiente para valorar el desempeño completo en esta AVD.

### **7.1.2. FASE B. Proceso de validación del instrumento**

Como se expone en los resultados, la estructura del *AVD-E* estaría formada por 4 escalas independientes: Alimentación, Aseo e higiene personal, Vestido y Funcionamiento general (véase figura 17 para más información).

La escala Alimentación finalmente queda formada por 3 factores: Destreza bimanual en alimentación, Coordinación ojo – mano en alimentación y Conducta/postura durante la comida. En esta escala no se han mantenido los ítems iniciales planteados relacionados con la sensibilidad sensorial, hecho que inicialmente resulta sorprendente ya que muchos niños con problemas de alimentación tienen dificultades sensoriales (Tauman et al., 2017). Los ítems con un componente sensorial son planteados en la investigación de forma aplicada a cada AVDB Básica, por ejemplo, en alimentación se pregunta por dificultades a la hora de hacer transiciones entre distintas texturas o por la capacidad de probar alimentos nuevos. También se interroga por cuestiones relacionadas con la masticación y la deglución. Ninguno de ellos se mantiene tras el análisis factorial, con lo cual se plantea si estos aspectos no son significativos en niños con desarrollo típico, si se mantendrían en baremos realizados con poblaciones específicas o si quizá, estos ítems se deberían plantear de forma más global en la escala Funcionamiento general para comprobar si se mantienen. Estas cuestiones se plantearán en líneas futuras del instrumento.

La escala Aseo e higiene personal queda formada por 4 factores: Acicalamiento, Higiene oral, Propiocepción en aseo y Limpieza corporal. El primero recoge ítems relacionados con el cuidado general, el segundo con actividades que implican a la cavidad oral, el tercero actividades que tienen que ver con el control postural y el tacto, y el cuarto con el lavado y la limpieza. De nuevo, se pierden dos grupos de ítems que fueron planteados desde el modelo teórico inicial de la escala y que resultan importantes: los relacionados con la continencia – uso del WC y los relacionados con la menstruación. Respecto a los primeros, indicar que probablemente no se hayan mantenido porque los niños a partir de los 3 años suelen tener logrados o están muy avanzados este tipo de actividades (Romero, 2006). Los segundos, como se ha indicado, se excluyen por cuestiones metodológicas y se plantean en la versión final del *AVD-E* de forma cualitativa.

La escala Vestido consta de dos factores: Motricidad en tareas finas del vestido y Motricidad en tareas gruesas del vestido. Esta escala es la que más ha diferido desde su planteamiento teórico a su posterior análisis. En dicho planteamiento inicial, se proponen ítems sobre actividades relacionadas con la secuencia de desvestido y vestido, el manejo de los cierres de las prendas, quitarse y ponerse zapatos, elección de vestimenta, manejo de complementos y aspectos sensoriales específicos, entre otros. De nuevo los aspectos sensoriales (por ejemplo, querer llevar siempre las mismas prendas o que les molesten las etiquetas), quedan eliminados del instrumento tras el análisis factorial. Tras el análisis estadístico, la solución factorial que mejor explica la escala es la formada por dos factores: Motricidad en tareas finas y Motricidad en tareas gruesas. En el primero se describen tareas más complejas, precisas y que requieren un mayor rendimiento en FE y en las segundas se agrupan tareas más sencillas, que requieren de movimiento más amplios y sin tanto requerimiento de FE.

La escala Funcionamiento general se divide en tres factores: Inflexibilidad - resistencia al cambio, Dificultades en autorregulación y Control ejecutivo en las AVDs. Esta escala es la más sólida de todas, tan sólo un ítem se pierde tras el análisis factorial. Los ítems se agrupan entorno a los factores de manera muy clara. Esta escala aporta un elemento de calidad al *AVD-E*, ya que pese a que los ítems no tienen que ver directamente con las AVDs, obviamente son necesarios un buen procesamiento sensorial y un control ejecutivo y de conducta para lograr ser independiente y autónomo

en las AVDs (Martos-Pérez y Paula-Pérez, 2011; Tirapu et al., 2017). En los *Marcos de Trabajo para la Terapia Ocupacional*, los ítems dentro de esta escala estarían dentro de las Destrezas de Ejecución, antes llamadas Habilidades del desempeño (AOTA, 2002; 2008; 2014).

A continuación, se procede a repasar los objetivos planteados en esta investigación:

- *Crear un instrumento de valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas para niños en edad escolar y población entre los 3 y 12 años dentro de las categorías diagnósticas incluidos dentro de los TND, especialmente dirigido a niños con TEA.*

Uno de los instrumentos que mayor aceptación tiene y de uso más extendido es el *ABAS-II* (Harrison y Oakland, 2003), que además cuenta con el respaldo de la *AAIDD*. Está formado por tres dominios: Práctico, Social y Conceptual. Evalúa Comunicación, Utilización de recursos comunitarios, Habilidades académicas funcionales, Salud y seguridad, Vida en el hogar o en la escuela, Ocio, Autocuidado, Autodirección, Social y Empleo. Está compuesto por diversos cuadernillos en función de la edad y el informante (familias o educadores). El subdominio *Autocuidado*, que sería el correspondiente a las AVDs Básicas, tan sólo está formado por 20 - 24 ítems, con lo cual la información que se recoge a través de él se considera insuficiente para caracterizar el desempeño ocupacional de este área.

También muy extendido y el “*gold standard*” para la valoración de las HHAA en TEA es el Vineland o *VABS-II* (Sparrow et al., 2005). Como se ha mencionado a lo largo de este trabajo, esta herramienta está compuesta por 4 dominios más un índice optativo de conductas maladaptativas. Puede encontrarse más información sobre esta herramienta en la tabla 37. Con respecto a las AVDs, tiene un apartado específico dividido en tres subdominios: Personal, Doméstica y Comunidad. El dominio *Personal* sería aquel que aportaría información sobre las AVDs Básicas. Consta de 41 ítems. Sin embargo, se debe ser cuidadoso, ya que una parte de los ítems de este subdominio podrían considerarse AVDs Instrumentales, por lo que la información obtenida no es puramente de AVDs Básicas.

Otro instrumento interesante y validado en nuestro país es el *CALS* (Morreau y Bruininks, 1991). Este inventario está dividido en 4 áreas: Destrezas de la vida personal, Destrezas de la vida en el hogar, Destrezas de la vida en comunidad y Destrezas laborales. Dado que esta investigación se centra en las AVDs Básicas, el área que resulta de más interés es el de Área de vida personal, que está compuesto por 7 módulos: Socialización, Comida, Higiene y presencia, Uso del retrete, Vestido, Cuidado de la salud y Sexualidad. Este área está formado por 242 unidades o ítems. El instrumento, en total, está compuesto por 814, lo que le confiere la ventaja de obtener información de muchas cuestiones, pero la desventaja de ser demasiado largo. Dicha herramienta es un Inventario de HHAA, por lo que está creado bajo esta base teórica. Pero si se sustentara sobre los cimientos de las AVDs, ciertos ítems podrían ser eliminados, ya que se van a poder evaluar con otras herramientas. Por ejemplo, el módulo de Socialización podría ser suprimido completamente, ya que esos aspectos se pueden valorar con otras herramientas específicas de habilidades sociales (Díez-Cuervo et al, 2005) y de esta manera mejoraría la eficacia y la eficiencia a la hora de aplicar el instrumento.

Como también se ha venido comentando, uno de los mejores instrumentos de entre todos los analizados ha resultado ser el *PEDICAT* (Dumas et al., 2012), heredero del *PEDI* (Haley et al., 1992). Entre otras razones, cubre un buen rango de edad (hasta los 20 años). Está formado por 4 dominios: AVDs, Movilidad, Social/Cognitivo y Responsabilidad. El dominio AVDs está formado por 100 ítems, y consta de los subdominios *Eating and mealtime*, *Keeping clean*, *Getting dressed* y *Home tasks*. Desechando los ítems de tareas domésticas quedarían 75 ítems que tratan las AVDs Básicas, que se organizan, además de una forma ordenada y lógica. Tiene un número de ítems suficiente para aportar información sobre las AVDs Básicas y además la escala es clara a nivel conceptual. Sin embargo, tiene el inconveniente de que no está validado en nuestro país.

Así que, resumiendo, *ABAS-II*, *VABS-II* y *CALS* están sustentados en el concepto de HHAA, lo que les hace no poner tanto énfasis en las AVDs Básicas. Respecto a la cantidad de ítems, *ABAS-II* y *VABS-II* se consideran que tienen un número de ítems insuficiente para valorar el desempeño ocupacional, mientras que el *CALS* puede resultar demasiado largo. *ABAS-II* y *CALS* están validados en nuestro país, mientras que *VABS-II* y *PEDICAT* sólo están traducidos, lo que supone un claro inconveniente para su uso.

Recordar también que desde Terapia Ocupacional se han creado distintas herramientas, pero están más orientadas a niños con discapacidad física, por lo que no son válidos, ni sensibles ni específicos para personas con TND. Tanto *AMPS*, como *PEDI* o *WeeFIM* ponen mucho énfasis en áreas relacionadas con la movilidad funcional, aspectos que en TEA y otros TND no suelen causar un menoscabo en su autonomía, con lo que las valoraciones no proporcionan puntuaciones útiles para evaluación de las AVDs Básicas.

Por todas estas razones se considera importante y necesaria la creación de un instrumento, en este caso el *AVD-E*, que esté validado en España, sustentado en las bases teóricas de las AVDs y con un número de ítems suficiente (el *AVD-E* consta de 81 ítems en total) para caracterizar el desempeño ocupacional en las AVDs Básicas y que proporcione información útil sobre el desempeño ocupacional en AVDs Básicas tanto en niños con desarrollo típico como en niños con diagnósticos dentro de los TND.

- *Objetivo: Crear un baremo para niños con desarrollo típico, entre los 3 y los 12 años, para las Actividades de la Vida Diaria: Alimentación, Aseo e higiene personal, Vestido y para el área de Funcionamiento general, donde se han incluido ítems sobre PS y FE que pudieran influir en el desempeño ocupacional de dichas AVDs Básicas.*

En este trabajo se encuentra que el desempeño ocupacional en las AVDs Básicas de los niños con diagnósticos dentro de los TND estaría por debajo del de los niños con desarrollo típico (Sparrow et al., 2005; Yang et al., 2016; Nielsen, Kelsch y Miller, 2017). Además, se comprueba que existen diferencias palpables entre los términos

HHAA y AVDs siendo el primero mucho más general, ambiguo e incluyendo unos u otros contenidos según el autor que los utilice (véase tabla 10). El término AVD está mucho más definido y las actividades que abarcan están más que delimitadas (véase tabla 9). Es importante la creación de un instrumento de evaluación de la autonomía fundamentada en las bases teóricas de las AVDs y que tenga en cuenta las características sensoriales y cognitivas de los sujetos. En la actualidad, están a nuestra disposición distintos instrumentos pediátricos para niños/as con diagnósticos de patologías físicas (véase capítulo 3.4), pero se necesitan mejores herramientas para poder evaluar y posteriormente, intervenir de manera adecuada con niños diagnosticados con TEA u otros TND, como también se ha descrito a lo largo de este apartado.

- *Objetivo: Establecer las posibles diferencias en el desempeño de las AVDs Básicas y el Funcionamiento general entre los niños con desarrollo típico y los niños con diagnósticos dentro de los TND, eminentemente TEA.*

La FE tiene gran importancia en el desempeño ocupacional. Distintos trabajos indican que la FE estaría afectada en las personas con diagnósticos dentro de los TND. Revisando los manuales diagnósticos vigentes y trabajos de investigación recientes, los resultados indican que las personas con TND tienen dificultades en alguno/s de los subprocesos de los que está compuesta la FE y esto influiría en el desempeño diario (Craig et al., 2016; Dajani, Llabre, Nebel, Mostofsky y Uddin, 2016). La FE, en general, estaría afectada en personas con TEA, siendo su desempeño menor en subprocesos como flexibilidad, planificación, generatividad o resolución de problemas (Ozonoff et al., 1991; Martos-Pérez et al., 2011; Brady et al., 2015). También en las personas con TDAH están documentadas dificultades en la FE, más concretamente Barkley citado por Abad-Mas, Caloca-Català, Mulas y Ruiz-Andrés (2017), documenta dificultades en los subprocesos de planificación e inhibición.

Algunos autores indican que podrían darse patrones característicos de disfunción ejecutiva según determinados diagnósticos. Así, los niños con diagnóstico de TEA parecen tener más dificultades en los componentes de flexibilidad cognitiva y planificación, mientras que los que tienen diagnóstico de TDAH tienen más limitaciones en habilidades de inhibición (Miranda-Casas, Baixauli-Fortea, Colomer-

Diago, y Roselló-Miranda, 2013). También García y Pena (2017), utilizando el BASC, encuentran que los niños con TEA muestran conductas de hiperactividad, atipicidad, síntomas depresivos, dificultades en habilidades sociales, liderazgo y habilidades adaptativas, mientras que los niños con TDAH muestran conductas relacionadas con la hiperactividad, atipicidad, problemas de atención, dificultades en habilidades adaptativas, sociales y liderazgo.

En lo referente al PS/IS, cabe destacar la importancia que cada vez más tienen estos aspectos tanto en la literatura científica como en la práctica clínica. En esta línea, trabajos como los de Smith-Roley et al. (2015) recogen cómo las personas con TEA podrían mostrar dificultades en la imitación, la planeación motora, la percepción táctil, la propiocepción, integración vestibular bilateral y/o la reactividad a estímulos sensoriales (hiposensibilidad e hipersensibilidad), con lo cual esto también se va a traducir en dificultades en el funcionamiento cotidiano. Se necesitan más estudios y una mayor delimitación de las intervenciones sensoriales para poder obtener perfiles de disfunción sensorial específicos en TEA u otros TND (DeBoth y Reynolds, 2017). Se sabe que los TPS son más frecuentes en niños diagnosticados con TDAH que en niños con desarrollo típico (Shimizu, Bueno y Miranda, 2014), pareciendo mostrar más dificultades en la modulación de estímulos sensoriales y en los sistemas específicos: auditivo, visual, táctil, visual y procesamiento oral. Sin embargo y al igual que ocurre en TEA, se necesita investigar más para delimitar si existen patrones específicos diferenciados (Ghanizadeh, 2011). Como indican diversos autores, estas dificultades impactan en las habilidades motoras finas y gruesas (Hilton, Zhang, Whilte, Klohr y Constantino, 2012; Travers et al., 2016), las habilidades sociales y la autorregulación (Smith-Roley et al., 2015), entre otros (Ausderau et al., 2016; Nielsen, Kelsch y Miller, 2017), con lo cual el desempeño en las AVDs está altamente por esto.

En nuestro trabajo, al buscar diferencias entre los grupos de niños con desarrollo típico y niños con categorías diagnósticas dentro de los TND, se encuentran diferencias significativas en todos los factores analizados, excepto en Inflexibilidad – resistencia al cambio y Destreza bimanual en alimentación. Este hecho podría producirse por las dificultades metodológicas en relación a la obtención de la muestra o por aspectos del instrumento que necesiten ser mejorados (para más información ver tablas 64 y 65).



Carter et al. (1998), usando la escala *VABS-II* (Balla y Cicchetti, 2005), señalan que las personas con TEA reflejan déficits significativos en socialización, algunas fortalezas en AVDs y puntuaciones intermedias en comunicación, produciéndose un patrón de funcionamiento adaptativo característico. Es decir, según esta herramienta el desempeño con AVDs no sería uno de los mayores problemas dentro de las áreas que evalúa. Al examinar investigaciones sobre el TDAH, se encuentran trabajos que apoyan el impacto en el desempeño funcional que se produce a nivel en todas las áreas de ocupación: AVD Básicas e Instrumentales, descanso y sueño y juego y ocio (Nielsen, et al., 2017).

En nuestro trabajo, además de la comparación entre 25 sujetos típicos y 25 con diagnósticos dentro de los TND, se vuelven a seleccionar tres niños al azar: uno con desarrollo típico, otro con TEA y otro con TDAH, para comparar si el instrumento aporta perfiles diferentes en función del diagnóstico. Como se puede observar en la figura 18, se aprecia un peor rendimiento en ambos niños con TND, tanto en el niño con TEA, que coincide con los trabajos de otros autores (Sparrow et al., 2005; Yang et al., 2016), como en el niño con TDAH (Ashwood et al., 2015). Al ser el sujeto con TEA un año menor, era esperable un desempeño algo por debajo que el sujeto con 7 años con desarrollo típico o incluso que el niño con TDAH de 8 años. Sin embargo y como se puede observar en la figura 18, hay diferencias marcadas si se compara al niño con desarrollo típico con el TEA, especialmente en ítems como Coordinación ojo – mano, Conducta y postura, Limpieza corporal, Motricidad fina en vestido y en Control ejecutivo. También observando las puntuaciones del niño con TDAH, se puede comprobar que tiene puntuaciones muy altas en Inflexibilidad, Dificultades en Autorregulación y Control Ejecutivo, con lo cual el instrumento parecería detectar (se recuerda que son resultados preliminares) el déficit en FE que postulan otros autores (Miranda-Casas et al., 2013; García y Pena, 2016). El niño con TDAH también puntúa bajo en las AVDs Conducta y postura en alimentación, Acicalamiento y Motricidad fina en vestido (se recuerda que estas últimas recogen tareas concretas y secuenciadas que se consideran requieren también de un control de la FE).

## 7.2. Limitaciones del presente estudio

Las dificultades más importantes que se han encontrado durante la realización de este trabajo han sido en relación con el reclutamiento de la muestra. Dicha muestra se ha obtenido de forma intencional, reclutándola a través de varios eventos y acudiendo a distintos centros escolares y asociaciones (para más información ver tabla 45). No se llega a completar una muestra suficiente en función de las recomendaciones metodológicas. Recordemos que se sigue la pauta de Nunnally que indica que se necesitan al menos cinco sujetos por ítem inicial. Así, estando el instrumento inicialmente formado por 119 ítems, se hubieran necesitado 595 sujetos cumplir dichas recomendaciones. Las mayores dificultades se han producido con el reclutamiento de la muestra específica, que ha sido finalmente de sólo de 25 participantes, pese a que se repartieron más de 200 cuestionarios entre las asociaciones. Este aspecto es de vital importancia y como se va a indicar en las líneas futuras, se centrarán esfuerzos en ampliar y mejorar dicha muestra para poder obtener baremos o perfiles de poblaciones específicas representativos.

En el análisis estadístico realizado, las variables categóricas han sido tratadas como variables cuantitativas discretas, produciéndose cierta desnaturalización de las condiciones de dichas variables. En este sentido, la valoración de las mismas se ha realizado con cautela y en un plano estrictamente exploratorio recurriendo a una serie de análisis factoriales exploratorios oblicuos con matrices de correlación policóricas (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2014), consideradas las adecuadas para ítems ordinales con pocas categorías de respuesta (Baglin, 2014), que nos permiten evitar los problemas que se dan en aquellos casos en los que, como apuntan López, Pérez y Ramos (2011), se ignora la naturaleza de las escalas de medida o éstas no cumplen con los requisitos del análisis factorial (tales como normalidad de las distribuciones o linealidad de las relaciones entre las variables). Si bien se ha estimado la consistencia interna de las escalas mediante el alfa de Cronbach, sería conveniente complementar este cálculo con una prueba test-retest para una mejor estimación de la fiabilidad del instrumento.

Otro aspecto a tener en cuenta es que las escalas son *proxy*, es decir, son cumplimentadas por los cuidadores principales. Hay que ser cuidadosos con este tipo de instrumentos por varias cuestiones. Por un lado, autores como Pardo-Guijarro et al., (2015) mencionan que en estudios realizados con diversas poblaciones, en este tipo de pruebas las familias podrían sobreestimar las dificultades de sus hijos/as. Por otro lado, podría producirse el efecto contrario, ya que Van Gameren-Oosterom et al. (2013) advierten que algunas familias podrían enfatizar más los aspectos positivos que los negativos. Como también indica el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2014) en la *Encuesta Nacional de Salud de 2011/12*, la información que recogen, al ser facilitada por los padres o tutores, puede implicar el sesgo del informador. Sin embargo, tal y como se indica en dicho informe “en las encuestas de salud en los niños se acepta universalmente la recogida de información a partir del cuidador principal, generalmente la madre”, por lo que los cuestionarios *proxies* se consideran una herramienta válida.

### **7.3. Líneas futuras.**

En este trabajo se pretende realizar una aproximación hacia la creación de un instrumento válido, fiable, específico y sensible, que ayude a valorar el desempeño ocupacional en las AVDs Básicas de Alimentación, Aseo e higiene personal y Vestido, además de valorar ciertos aspectos en el Funcionamiento general relacionados con la IS y la FE. Como se ha explicado, se pretenden cubrir distintas categorías diagnósticas dentro de los TND. Por lo tanto, entre las líneas futuras que se tienen planeadas para la mejora del AVD-E estarían mejorar aspectos relacionados con la muestra y realizar estudios con otras poblaciones específicas. Entre otros, se pretende:

- Ampliar el ámbito territorial de la muestra de autónomo a nacional.
- Lograr reclutar una muestra más amplia de niños con TEA.
- Crear baremos específicos para distintas categorías diagnósticas:
  - Discapacidad Intelectual.
  - Trastornos por Déficit de la Atención e Hiperactividad.
  - Trastorno Específico del Aprendizaje.
  - Trastornos de la Comunicación.
  - Altas Capacidades.

Como se ha expuesto a lo largo de la discusión, examinando trabajos de otros autores, existen indicios para pensar que dentro de los trastornos que componen los TND podrían existir perfiles de funcionamiento diferentes para el PS, el desempeño en FE y la autonomía en las AVD Básicas analizadas. La continuación de estos trabajos sería otra línea futura, para mejorar así tanto el diagnóstico, como la evaluación e intervención, a través de conocer mejor los distintos perfiles.

Una de las ventajas del *AVD-E* es que las 4 escalas funcionan de manera autónoma, de tal forma que pueden administrarse de forma aislada y/o se puede facilitar la comparación de sus componentes con otras herramientas. Por eso se considera interesante también, al haber incluido ítems de PS y de FE, la realización de distintos estudios comparativos con otras herramientas que valoren estos aspectos, para comprobar si el *AVD-E* funciona como un *screening* para detectar déficits en estas funciones. Con estas comparaciones se mejoraría la validez concurrente del instrumento.

Informatizar la prueba constituiría también una mejora a la hora de desarrollar futuros trabajos, para facilitar que pudiera ser cumplimentada de forma telemática y/o a través de dispositivos móviles. Así, los clínicos que quieran usar el *AVD-E* podrían utilizar de forma más eficiente su tiempo, no teniendo que invertirlo en correcciones y pudiendo acceder a los datos de sus usuarios de forma rápida y eficaz.

En cualquier proceso de intervención clínica, la evaluación es el primer paso de la intervención (AOTA, 2002, 2008 y 2014). Como se ha comentado, el *AVD-E* es un cuestionario *proxy* en el que los cuidadores principales aportan información sobre la calidad del desempeño de sus hijos/as. Este formato tiene las ventajas y limitaciones que se han comentado en el apartado correspondiente. Sería interesante también disponer de una herramienta que permita al clínico observar directamente a los niños/as y obtener valoraciones de primera mano para poder compararlas con las aportadas por los padres. A partir de esta evaluación, los clínicos podrían desarrollar planes de tratamiento individualizados para mejorar el desempeño ocupacional y, por tanto, la calidad de vida de los niños y sus familias. Por esto se considera otra línea futura interesante la realización de una batería con propuestas de intervención en base a los resultados obtenidos en la evaluación.

De esta forma, los profesionales tendrían una línea base y/o recomendaciones para la implementación del tratamiento tanto para escolares como para niños con discapacidad o diversidad funcional. Así se desarrollaría un triple sistema compuesto por tres herramientas: cuestionario *proxy*, prueba de observación directa y programa de intervención en función de los resultados obtenidos.

Para concluir este apartado y como línea de futuro más obvia, resulta fundamental seguir trabajando para realizar revisiones del *AVD-E* y así mejorar sus propiedades psicométricas e incluir o eliminar aspectos que mejoren su validez y su eficacia.

## Capítulo 8: Conclusiones

Las conclusiones más relevantes de este trabajo son:

En cuanto a la revisión bibliográfica de instrumentos existentes para valorar las AVDs Básicas en edad escolar:

- Muchos de los instrumentos analizados son antiguos, la inmensa mayoría tiene más de 5 años y más del 50% son de antes del año 2.000.
- Muchos instrumentos están en inglés o son traducciones. Algunos son traducciones realizadas en español latinoamericano, que usan términos que pueden ser confusos o incomprensibles para las familias españolas.
- Muchos de los instrumentos no están validados ni se adaptan a la realidad sociocultural ni temporal de nuestro país.
- Pocos instrumentos tienen en cuenta el rango de edad escolar entre los 6 y los 12 años. La continuidad en la valoración de la autonomía de las AVDs Básicas, por este motivo, se hace compleja. Por tanto, son necesarios instrumentos que aporten información durante este periodo al menos, o mejor, durante todo el periodo escolar entre los 3 y los 12 años.
- Se presta poca atención a ciertas AVDs Básicas. El ejemplo más claro es la falta de atención en la medición o en la obtención de información relativa a los cuidados menstruales.
- Algunos de los instrumentos se basan en el concepto de HHAA, donde además de las actividades prácticas o AVDs, se tienen en cuenta otros elementos, por lo que su atención no se centra exclusivamente en las mismas AVDs.
- Se dispone de instrumentos pediátricos de valoración para niños en edad escolar con discapacidad, pero están dirigidos a población con diagnósticos o patologías físicas, por lo que no son adecuados para niños con desarrollo típico o con discapacidades más cognitivas, comunicativas o sociales.

En cuanto a la creación de un nuevo instrumento, el *AVD-E*, se hace necesario:

- La creación de un instrumento actualizado para la valoración del desempeño ocupacional de las AVDs Básicas, en consonancia con la realidad sociocultural y validado en nuestro país.
- Un instrumento que además proporcione información sobre aspectos relacionados con las AVDs, en este caso PS y FE y que ayude a dar pistas de disfunciones en este sentido.
- Que mantenga la continuidad de las mediciones en la autonomía en las AVDs Básicas, es decir, que abarque tanto el periodo preescolar como escolar.
- Creado en un formato amigable para las familias: con unas instrucciones sencillas y unos ítems bien definidos, para que en el caso de que tenga que realizarse de forma autoadministrada, puedan cumplimentarlo con la mayor eficacia posible, que les lleve a cumplimentarlo un tiempo prudencial y en el que puedan proveer al clínico de toda la información posible.
- Cuyas bases estén sustentadas en los documentos que fundamentan a las AVDs de forma clara, para centrarse única y exclusivamente en el desempeño ocupacional de las mismas.
- Que se centre en el desempeño ocupacional tanto de niños con desarrollo típico, como de niños dentro de alguna de las categorías diagnósticas de los TND que tienen más dificultades en las áreas cognitiva, comunicativa y social.
- Así, se concluye que es necesaria la creación de un instrumento para medir las AVDs Básicas en niños con diagnósticos dentro de los TND. De esta forma, se pretende ofrecer a los profesionales sanitarios y educativos una herramienta que les ayude en el razonamiento clínico y a mejorar la toma de decisiones a nivel clínico y psicoeducativo.

En cuanto a la existencia de diferencias en el desempeño ocupacional en las AVDs Básicas entre niños con desarrollo típico y niños dentro de alguna de las categorías diagnósticas dentro de los TND (se recuerda que los resultados deben tomarse con prudencia puesto que se debe ampliar la muestra para que sea representativa):

- De forma preliminar, se encuentran diferencias en el desempeño ocupacional de las AVDs Básicas en niños con desarrollo típico y niños con diagnósticos dentro de los TND.
- De forma preliminar, se encuentran diferencias en la escala de Funcionamiento General entre los niños con desarrollo típico y los niños con categorías diagnósticas dentro de los TND, por lo que los primeros resultados indican que podría funcionar como una herramienta de screening para elementos sensoriales y cognitivos (PS y FE).





# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- Abad-Mas, L., Caloca-Català, O., Mulas, F., y Ruiz-Andrés, R. (2017). Comparación entre el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad con el DSM-5 y la valoración neuropsicológica de las funciones ejecutivas. *Revista De Neurología*, 64(Supl. 1), 65-100.
- Abraham, D., Heffron, C., Braley, P., y Drobnjak, L. (2015). *Sensory processing 101*.
- Albaret, J. M., Benesteau, J., y Marquet-Doleac, J. (1999). *Test d'appariement d'images*. Paris: ECPA.
- Alcántara, S. (2009). Aplicaciones de la dieta sensorial y la modificación ambiental. una combinación ganadora. traducción del artículo original Sensory diet applications and environmental modifications. A winning combination. *Revista informativa de la asociación profesional española de terapeutas ocupacionales*, 50, 38-51.
- Alcantud, F. (2007). *Intervención psicoeducativa en niños con trastornos generalizados del desarrollo*. Madrid: Pirámide.
- Alessandri, M., Mundy, P., y Tuchman, R. F. (2005). Déficit social en el autismo: un enfoque en la atención conjunta. *Revista De Neurología, Suplemento 1*, 40, 137-141.
- Álvarez, I., y Camacho-Arroyo, I. (2010). Bases genéticas del autismo. *Acta Pediátrica De México*, 31(1), 22-28.
- American Association of Mental Retardation. (2002). *Retraso mental. definición, clasificación y sistemas de apoyo* (10th ed.). Madrid: Alianza.
- American Occupational Therapy Association. (1978). *Manual on administration*. Rockville: American Occupational Therapy Association.
- American Occupational Therapy Association. (1979). Uniform terminology for reporting occupational therapy services - first edition. *American Journal of Occupational Therapy*, 35(11), 1-8.

American Occupational Therapy Association. (1989). Uniform terminology for occupational therapy - second edition. *American Journal of Occupational Therapy*, 43, 808-815.

American Occupational Therapy Association. (1994). Uniform terminology for occupational therapy - third edition. *American Journal of Occupational Therapy*, 48(11), 1047-1054.

American Occupational Therapy Association. (2002). Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*, 56, 609-639.

American Occupational Therapy Association. (2008). Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*, 62, 625-683.

American Occupational Therapy Association. (2014). Occupational therapy practice framework: Domain and process (3a ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 68(supl. 1), S1-S48.

American Psychiatric Association (APA). (1952). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association (APA). (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 2nd edition*. Washington: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association (APA). (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 3rd edition*. Washington: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association (APA). (1987). *Diagnóstico and statistical manual of mental disorders, 3rd edition, revised*. Washington: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association (APA). (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition, text revision*. Washington: American Psychiatric Association.

- American Psychiatric Association (APA). (2012). En American Psychiatric Association (Ed.), *Autism spectrum disorder*. Disponible en: <http://www.dsm5.org/Documents/Autism%20Spectrum%20Disorder%20Fact%20Sheet.pdf>
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition*. Washington: American Psychiatric Association.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82.
- Arango, O. E., Puerta, I. C., y Pineda, D. A. (2008). Estructura factorial de la función ejecutiva desde el dominio conductual. *Diversitas Perspectivas En Psicología*, 4(1), 63-77.
- Artigas-Pallarés, J., Gabau-Vila, E., y Guitart-Feliubadaló, M. (2002). El autismo síndrome II: síndromes de base genética asociados al autismo. *Revista De Neurología, Suplemento 1*, 40, 151-162.
- Artigas, J. (2005). Aspectos neurobiológicos del síndrome de Asperger. *Síndrome De Asperger: Un Enfoque Multidisciplinar, jornadas científico-sanitarias*. Sevilla. 8-24.
- Artigas-Pallarés, J., y Narbona, J. (2011). *Trastornos del neurodesarrollo*. Barcelona: Viguera.
- Artigas-Pallarés, J., y Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista De La Asociación Española De Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587.
- Ashwood, K. L., Tye, C., Azadi, B., Cartwright, S., Asherson, P., y Bolton, P. (2015). Brief report: Adaptive functioning in children with ASD, ADHD and ASD + ADHD *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 2235-2242. doi:10.1007/s10803-014-2352-y

- Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 2008, 730, 349-352.
- Asperger, H. (1944). Die autistischen psychopathen im kindersalter. *Archive Fur Psychiatrie Und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- Ausderau, K. K., Sideris, J., Little, L. M., Furlong, M., Bulluck, J. C., y Baranek, G. T. (2016). Sensory subtypes and associated outcomes in children with autism spectrum disorders. *Autism Research*, 9, 1316-1327.
- Ayres, J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Los Ángeles: Western Psychological Services.
- Ayres, J. (1989). *Sensory integration and praxis tests*. Los Ángeles: Western Psychological Services.
- Ayres, J. (2013). *La integración sensorial y el niño*. Madrid: Trillas.
- Baddeley, A. D., y Hitch, G. J. (1974). Working memory. En G. A. Bower (Ed.), *The psychology of learning and cognition* (pp. 239-279). New York: Academic Press.
- Baddeley, A. D. (2007). *Working memory, thought and action*. Oxford: Oxford University Press.
- Baglin, J. (2014). Improving your exploratory factor analysis for ordinal data: A demonstration using FACTOR. *Practical Assessment, Research y Evaluation*, 19(5), 14.
- Baltruschat, L., Hasselhorn, M., Tarbox, J., Dixon, D. R., Najdowski, A. C., Mullins, R. D., y Gould, E. R. (2012). The effects of multiple exemplar training on a working memory task involving sequential responding in children with autism. *The Psychological Record*, 62, 549-562.

- Baranek, G. T., David, F. J., Poe, M. D., Stone, W. L., y Watson, L. R. (2006). Sensory experiences questionnaire: discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 591-601.
- Baranek, G. T., Foster, L. G., y Berkson, G. (1997). Sensory defensiveness in persons with developmental disabilities. *Occupational Therapy Journal of Research*, 17, 173-185.
- Barkley, R. Fact sheet: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) topics. Recuperado de <http://www.russellbarkley.org/factsheets/adhd-facts.pdf>
- Barnard, L., Muldoon, K., Hasan, R., O'Brien, G., y Stewart, M. (2008). Profiling executive dysfunction in adults with autism and comorbid learning disability. *Autism*, 12, 125-141.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., Allen, J., y Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? the needle, the haystack, and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 161, 839-843.
- Baron-Cohen, S., Baldwin, D., y Crowson, M. (1997). Do children with autism use the speaker's direction of gaze strategy to crack the code of language? *Child Development*, 68, 48-57.
- Barrios, S., Groba, B., Moreno, A. E., Tudela, M., López, I., García, E., . . . Antón, J. (2014). In Asociación Española de Profesionales del Autismo. *La evaluación de terapia ocupacional en PERSONAS con trastornos del espectro del autismo: Situación actual y retos para el futuro. instrumentos de terapia ocupacional en TEA 1.0.* Recuperado de <http://aetapi.org/mesa-de-terapia-ocupacional-en-personas-con-tea/#>



- Bausela, E. (1997). Implicaciones de las conexiones cortico y subcorticales del lóbulo frontal en la conducta humana. *Revista Electrónica De Motivación y Emoción*, 10(25), 7-24.
- Bausela, E. (2010). Estudio del perfil neuropsicológico de niños/as mexicanos que presentan déficit en el funcionamiento ejecutivo evaluados a través de la batería neuropsicológica Luria-inicial. *11º Congreso Virtual De Psiquiatría Interpsiquis 2010*, Online. doi: <http://hdl.handle.net/10401/936>
- Beaudry, I. (2011). *Tengo duendes en las piernas*. Oviedo: Nobel.
- Beaudry, I. (2013a) El enfoque de la integración sensorial de la doctora Ayres. [Revista de Terapia Ocupacional Galicia]. 10(17).
- Beaudry, I. (2013b). *Hago lo que veo, soy lo que hago*. Oviedo: Nobel.
- Beavers, A. S., Lounsbury, J. W., Richards, J. K., Huck, S. W., Skolits, G. J., y Esquivel, S. L. (2013). Practical considerations for using exploratory factor analysis in educational research. *Practical Assessment, Research y Evaluation*, 18(6), 1-13.
- Bechara, A. (2004). Separate neural substrates underlie different mechanisms of performance monitoring and behavioral control. En M. Ullsperger, y M. Falkenstein (Eds.), *Errors, conflicts, and the brain: Current opinions on performance monitoring* (pp. 55-63). Leipzig: Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences.
- Benton, A. L. (2002). *Test de retención visual de Benton*. Madrid: TEA.
- Bettelheim, B. (1967). *The empty fortress: infantile autism and the birth of the self*. New York: The Free Press.
- Biel, J., y Peske, N. (2009). *Raising a sensory smart child: The definitive handbook for helping your child with sensory processing issues*. New York: Penguin Books.

- Blanche, E.I. (2002). *Observations based on sensory integration*. Torrance, California: Pediatric Therapy Network.
- Blanche, E.I., y Reinoso, G. (2007). Revisión de la literatura: déficit de procesamiento sensorial en el Espectro del autismo. *Revista Chilena De Terapia Ocupacional*, 7, 59-68.
- Blanche, E. I. (2008). *Equilibrio sensorial*. Madrid: Aytona editores.
- Blanche, E.I. (2013). *Curso nivel 1 de la certificación oficial de integración sensorial*. Madrid: Western Psychological Services y Universidad del Sur de California.
- Blanche, E.I., Bodison, S., Chang, M. C., y Reinoso, G. (2012). Development of the comprehensive observations of proprioception (COP): Validity, reliability and factor analysis. *American Journal of Occupational Therapy*, 66, 691-698.
- Bleuler, E. (1950). *Dementia praecox oder der gruppe der schizophrenien. Monograph series on schizophrenia*. Vol. 1. Nueva York: International University Press.
- Bölte, S., Dziobek, I., y Poustka, F. (2009). Brief report: The level and nature of autistic intelligence revisited. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 678-682.
- Bluma, S., Sherer, M., Frohman, A., y Hilliard, J. (1978). *Guía Portage de educación preescolar*. Madrid: TEA ediciones.
- Bölte, S., y Poustka, F. (2002). The relation between general cognitive level and adaptive behavior domains in individuals with autism with and without co-morbid mental retardation. *Child Psychiatry and Human Development*, 33(2), 165-172.
- Brady, D. I., Saklofske, D. H., Schwean, V. L., Montgomery, J. M., Thorne, K. J., y McCrimmon, A. W. (2015). Executive functions in young adults with autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 13 doi:10.1177/1088357615609306

- Brotan, P., Serrano, G., Garrido, E., Zires, M. D., Jiménez, P., Hernández, J., . . .  
García, J. (2006). *Modelo de valoración de habilidades adaptativas para personas  
con parálisis cerebral y otras discapacidades - APAC*. Asociación Pro Personas  
con Parálisis Cerebral I.A.P. México.
- Brugha, T. S., McManus, S., Bankart, J., Scott, F., Purdon, S., Smit, J., . . . Meltzer, H.  
(2011). Epidemiology of autism spectrum disorders in adults in the community in  
England. *Archives of General Psychiatry*, 68(5), 459-466.
- Bruininks, R. H., Hill, B. K., Woodcock, R. W., y Weatherman, R. F. (1986). *Inventory  
for client and agency planning (ICAP)*. Colorado: The Riverside Publishing.
- Brunet, O., Lézine, I., y Josse, D. (2001). *Brunet-lézine révisé. Échelle de  
développement psychomoteur de la première enfance: Manuel BLR-C*. Paris:  
Editions et Applications Psychologiques.
- Cabanyes, J., García-Villamizar, D., Muela, C., y Pozo, A. (2006). *Educación de  
personas adultas con autismo*. Madrid: Consejería de Educación y Empleo. D.G.  
Educación Secundaria y Enseñanzas de Régimen Especial.
- Cadavid, N. (2008). *Neuropsicología de la construcción de la función ejecutiva (tesis  
doctoral)*. Universidad de Salamanca. Facultad de Psicología.
- Cairns, F. D., y Cammock, J. (1978). Development of a more reliable version of the  
matching familiar figures test. *Developmental Neuropsychology*, 5(14), 555-560.  
doi:10.1037/0012-1649.14.5.555
- Calderón, V., Congote, C., Richard, S., Sierra, S., y Vélez, C. (2012). Aportes desde la  
teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del  
espectro autista. *Revista CES Psicología*, 5(1), 77-90.
- Canal-Bedia, R., García-Primo, P., Martín-Cilleros, M. V., Santos-Borbujo, J.,  
Guisuraga-Fernández, Z., Herráez-García, L., . . . Posada-De la Paz, M. (2011).  
Modified checklist for autism in toddlers: Cross-cultural adaptation and validation  
in Spain. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(10), 1342-51.  
doi:0.1007/s10803-010-1163-z

- Carbacos, J. L. (2002). Disfunción ejecutiva: procedimientos de evaluación en población escolar con autismo y bajos niveles de funcionamiento cognitivo. *XI Congreso Nacional De Autismo. Construyendo Un Futuro De Calidad*, Santander.
- Carter, A., Volkmar, F., Sparrow, S., Wang, J., Lord, C., Dawson, G., . . . Schopler, E. (1998). The Vineland adaptive behavior scales: Supplementary norms for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(4), 287-302.
- Castro, M. (2005). Algo básico sobre los instrumentos de medida: validez, fiabilidad, sensibilidad y especificidad. *Revista Electrónica De Terapia Ocupacional De Galicia*, (2).
- Centers for Disease Control and Prevention. (2012). Prevalence of Autism Spectrum Disorders. *Morbidity and Mortality Weekly Report Surveillance Summary*, 61(3), 1-19.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2016). Autism spectrum disorders (ASDs). data and statistics. Recuperado de <https://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/datosnuevosautismo/index.html>
- Clark, C., Prior, M., y Kinsella, G. (2002). The relationship between executive function abilities adaptive behavior, and academia achievement in children with externalizing behavior problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 785-796.
- Conners, K. (2008). *Conners, third edition (Conners 3)*. Torrance, California: Western Psychological Services.
- Conserjería de Educación. (2007). *Guía para la atención educativa del alumnado con TGD*. Mérida: Junta de Extremadura.
- Cornelio-Nieto, J. (2009). Autismo infantil y neuronas espejo. *Revista De Neurología*, Suplemento 2, 27-29.

- Craig, F., Margari, F., Legrottaglie, A. R., Palumbi, R., Giambattista, C., y Margari, L. (2016). A review of executive function deficits in autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 12*, 1191-1202
- Culbertson, W., y Zillmer, E. (2001). *Tower of London*. North Tonawanda: Multi-Health Systems.
- Cunningham, W.A., Zelazo, P.D. (2007). Attitudes and evaluations: A social cognitive neuroscience perspective. *Trends in Cognitive Sciences, 11*, 97-104.
- Cuxart, F. (2000). *El autismo: aspectos descriptivos y terapéuticos*. Málaga: Aljibe.
- Dajani, D. R., Llabre, M. M., Nebel, M. B., Mostofsky, S. H., y Uddin, L. Q. (2016). Heterogeneity of executive functions among comorbid neurodevelopmental disorders. *Scientific Reports, 6*(36566) doi:10.1038/srep36566
- Damasio, A. R., y Maurer, R. G. (1978). A neurological model for childhood autism. *Archives of Neurology, 35*(12), 777-786.
- Damasio, A. (1998). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. En A. C. Roberts, T. W. Robbins y L. Weiskrantz (Eds.), *The frontal cortex: Executive and cognitive functions* (pp. 36-50). Oxford: Oxford university Press.
- Danto, A. H., y Pruzanski. (2011). *1001 Pediatric Treatment Activities: Creative Ideas for Therapy Sessions*. Thorofare, NJ : SLACK
- Deaver, G., y Brown, M. (1945). *Physical demands of daily life: An objective scale for rating the orthopedically exceptional*. New York: Institute for the Crippled and Disabled.
- DeBoth, K., y Reynolds, S. (2017). A systematic review of sensory-based autism subtypes *Research in Autism Spectrum Disorders, 36*(44), 56.

- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. *Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. 59.a Asamblea General. Seúl, Corea, octubre del 2008.
- Decreto 151/2006, de 31 de julio, por el que se regula el Marco de Atención de la Dependencia en Extremadura. (2006). *En Diario Oficial de Extremadura*, pp. 14120-14193.
- Del Moral, G., Pastor, M. A., y Sáenz, P. (2013). Del marco teórico de integración sensorial al modelo clínico de intervención. [Revista de Terapia Ocupacional Galicia]. *10*(17)
- Delgado-Mejía, I. D., y Etchepareborda, M. C. (2013). Trastornos de las funciones ejecutivas. diagnóstico y tratamiento. *Revista De Neurología*, *57*(Supl. 1), 95-103.
- Delis, D., Kaplan, E., y Kramer, J. (2000). *Delis-kaplan executive function system (D-KEFS)*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Diamond, A., y Taylor, C. (1996). Development of an aspect of executive control: Development of the abilities to remember what I said and to 'do as I say, not as I do'. *Developmental Psychobiology*, *29*, 315-334.
- DiLalla, D. L., y Rogers, S. J. (1994). Domains of the childhood autism rating scale: Relevance for diagnosis and treatment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *24*, 115-128.
- Doll, E. (1935). *Vineland social maturity scale: Manual of directions*. Minneapolis: Educational Test Bureau.
- Doll, E. (2012). *Vineland escala de madurez social de Vineland. adaptación chilena*. Santiago de Chile: Dwarf.
- Domingo, M. A. (2015). *Terapia ocupacional en pediatría*. Madrid: Síntesis.

- Dumas, H. M., Fragata-Pinkham, M. A., Haley, S. M., Coster, W., Kramer, J. M., Kao, Y. C., . . . Ludlow, L. H. (2012). Computer adaptive test performance in children with and without disabilities: Prospective field study of the PEDI-CAT. . . *Disability y Rehabilitation*, 34(5), 393-401.
- Dunn, W. (1999). *The sensory profile*. San Antonio, Texas: Therapy skill Builders.
- Dunn, W. (2014). *Sensory profile 2 manual*. San Antonio, Texas: Person.
- Ehlers, S., Gillberg, C., y Wing, L. (1999). A screening questionnaire for Asperger syndrome and other High Functioning Autism Spectrum Disorders in school age children (ASSQ). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 129-141.
- Emslie, H., Wilson, F., Burden, V., Nimmo-Smith, I., y Wilson, B. A. (2003). *Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome for children (BADS-C)*. London: Harcourt Assessment/The Psychological Corporation.
- Estévez-González, A., García-Sánchez, C., y Barraquer-Bordas, L. (2000). Los lóbulos frontales: el cerebro ejecutivo. *Revista De Neurología*, 31, 566-577.
- Etchepareborda, M. C. (2001). Perfiles neurocognitivos del espectro autista. *Revista De Neurología Clínica*, 2, 175-192.
- Etchepareborda, M. C. (2005). Funciones ejecutivas y autismo. *Revista De Neurología*, 41(Suplemento 1), 155-162.
- Faras, H., Al Ateeqi, N., y Tidmarsh, L. (2010). Autism spectrum disorders. *Annals of Saudi Medicine*, 30(4), 295-300.
- Fernández-Matamoros, I., Fuentes, J., y Rueda, J. (1991). *Escala Haizea- Llevant*. Vitoria: Departamento de publicaciones del Gobierno Vasco.
- Ferrando, P. J., y Lorenzo-Seva, U. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Algunas consideraciones adicionales. *Anales De Psicología*, 30(3), 1170-1175.

- Fisher, A. G. (1999). *Assesment of motor ans process skills* . Fort Collins: Three Star Press.
- Frith, U., y Happé, F. (1994). Autism: Beyond "theory of mind". *Cognition*, 50(1-3), 115-132.
- Fuentes-Biggi, J., Ferrari-Arroyo, M. J., Boada-Muñoz, L., Touriño-Aguilera, E., Artigas- Pallarés, J., Belinchón-Carmona, M., . . . Posada-De la Paz, M. (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. *Revista De Neurología*, 43, 425-438.
- Fuentes, J., Cundín, M., y Gutierrez, J. R. (2008). *Pharmautisme texto revisado*. Disponible en: <http://www.pharmautisme.org>
- García, A., y Rubio, J. C. (2011). Propuesta de un instrumento para la valoración de las funciones ejecutivas en entornos educativos. En J. Navarro (Ed.), *Diversidad, calidad y equidad educativas*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- García, A. (2015). Desarrollo y validación de un cuestionario de observación para la evaluación de las funciones ejecutivas en la infancia. *Revista Intercontinental De Psicología y Educación*, 17, 141-162.
- García, A., y Pena, M. (2017). Evaluación multidimensional de niños con trastornos del espectro del autismo y con trastornos por déficit atencional con hiperactividad *Cienciamérica*, 6(1), 10-16.
- García-Arias, M. A. (2012). *Las funciones ejecutivas cálidas y el rendimiento académico*. (No publicado). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- García-Molina, A., Tirapu-Ustárroz, J., Luna-Lario, P., Ibáñez, J., y Duque, P. (2010). ¿Son lo mismo inteligencia y funciones ejecutivas? *Revista De Neurología*, 50(12), 738.
- Garrabé de Lara, J. (2012). El autismo. Historia y clasificaciones. *Salud Mental*, (35), 257-261.



- Gerstadt, C., Hong, Y., y Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 3.5-7 years old on a stroop-like day-night test. *Cognition*, 53(2), 129-153.
- Geurts, H. M., y Vissers, M. E. (2012). Elderly with autism: executive functions and memory. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 665-675.
- Ghanizadeh, A. (2011). Sensory processing problems in children with ADHD, a systematic review. *Psychiatry Investigation*, 8(2), 89-94.
- Gilliam, J. E. (1995). *Gilliam autism rating scale*. Austin: Pro-Ed.
- Gilbert, S. J., y Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current Biology*, 18, 110-114.
- Gillberg, C., Gillberg, I. C., Rastam, M., y Wentz, N. (2001). The Asperger syndrome diagnostic interview (ASDI): a preliminary study of a new structured clinical interview. *Autism*, 5, 57-66. doi: 10.1177/1362361301005001006
- Gillham, J., Carter, A., Volkmar, F., y Sparrow, S. (2000). Towards a developmental operational definition of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 269-278.
- Gilotty, L., Kenworthy, L., Sirian, L., Black, D., y Wagner, A. (2002). Adaptive skills and executive function in autism spectrum disorders. *Child Neuropsychology*, 8, 241-248.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., y Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*, 6(3), 235-238.
- Golden, C. (1994). *Stroop, test de colores y palabras*. Madrid: TEA.
- Gómez, C. (2009). *Aulas multisensoriales en educación especial*. Vigo: Ideaspropias editorial.
- Grace, J., y Malloy, P. F. (2001). *Frontal system behaviour scale (FrBe): Professional manual*. Lutz: Psychological Assessment Resources.

- Greenspan, S., y Wieder, S. (1997). Developmental patterns and outcomes in infants and children with disorders in relating and communicating. A chart review of 200 cases of children with autistic spectrum diagnoses. *Journal of Developmental and Learning Disorders, 1*, 87-141.
- Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III. (2004). *Trastornos del espectro autista. una publicación que responde a las "preguntas más frecuentes" planteadas en el autismo*. Disponible en: [http://ier.isciii.es/autismo/pdf/aut\\_16ra.pdf](http://ier.isciii.es/autismo/pdf/aut_16ra.pdf)
- Güemes, I., Martín, C., Canal, R., y Posada, M. (2009). *Evaluación de la eficacia de las intervenciones psicoeducativas en los Trastornos del Espectro Autista*. Madrid: Instituto de Salud Carlos III.
- Haley, S., Coster, W., Ludlow, L., Haltiwanger, J., y Andrellos, P. (1992). *Pediatric evaluation of disability inventory (PEDI) development, standardization, and administration manual*. . Boston, Massachusetts: Trustees of Boston University, Health and Disability Research Institute.
- Hall, H. R., y Graff, J. C. (2011). The relationships among adaptive behaviors of children with autism, family support, parenting stress, and coping. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 34*(1), 4-25.
- Hallmayer, J., Cleveland, S., Torres, A., Phillips, J., Cohen, B., Torigoe, T., . . . Risch, N. (2011). Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. *Archives of General Psychiatry, 68*(11), 1095-1102.
- Happé, F. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 24*(2), 129-154.
- Happé, F., y Frith, U. (2006). The weak coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(1), 5-25.

- Harrison, P. y Oakland, T. (2003). *Adaptive Behavior Assessment System - Second Edition*. San Antonio: Harcourt..
- Heaton, R., Chelune, G., Talley, J., Kay, G., y Curtiss, G. (1997). *Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin: manual*. Madrid: TEA.
- Hernández, J., Artigas-Pallarés, J., Martos-Pérez, J., Palacios-Antón, S., Fuentes-Biggi, J., Belinchón-Carmona, M., . . . Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III. (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Revista De Neurología*, *41*, 237-245.
- Henry, L. A., y Bettenay, C. (2010). The assessment of executive functioning in children. *Child and Adolescent Mental Health*, *15*(2), 110-119.
- Hilton, C. L., Zhang, Y., Whilte, M. R., Klohr, C. L., y Constantino, J. (2012). Motor impairment in sibling pairs concordant and discordant for autism spectrum disorders. *Autism*, *16*(4), 430-441.
- Hill, A. (2009, 12/04). Doctors are 'failing to spot asperger's in girls'. *The Guardian*. Disponible en: <http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2009/apr/12/autism-aspergers-girls>
- Hill, E. L. (1994). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, *8*(1), 26-32.
- Hill, E. L. (2004). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental Review*, *24*(2), 189-233.
- Hirstein, W., Iversen, P., y Ramachandran, V. S. (2001). Autonomic responses of autistic children to people and objects. *Proceedings of the Royal Society of London. B, Biological Sciences*, *268*, 1883-1888.
- Hobson, R. P. (1986). The autistic child's concept of people. *Communication*, *20*(1), 12-17.

- Hobson, R. P. (2001). Intersubjetividad y autismo. En J. Martos, y A. Rivière (Eds.), *Autismo: Comprensión y explicación actual*. Madrid: IMSERSO.
- Hobson, R. P., y Bishop, M. (2003). The pathogenesis of autism: insights from congenital blindness. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 358, 335-344.
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., y Hadwin, J. (2006). *Enseñar a los niños autistas a comprender a los demás. Guía para educadores*. Barcelona: CEAC.
- Hughes, C., Russell, J., y Robbins, T. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism. *Neuropsychologia*, 32(4), 477-492.
- Huizinga, M., y Molen, M. W. (2007). Age-group differences in set-switching and set-maintenance on the wisconsin card sorting task. *Developmental Neurobiology*, 31(2), 193-215.
- Ibáñez, A. M. (2005). Autismo, funciones ejecutivas y mentalismo: reconsiderando la heurística de descomposición modular. *Revista Argentina De Neuropsicología*, 6, 25-49.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. *Respuesta educativa para el alumnado con TDAH*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de: <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/186/cd/index.htm>
- Jiménez, P. (2013). Desarrollo evolutivo en los trastornos del espectro del autismo. En M. A. Martínez, y J. L. Cuesta (Eds.), *Todo sobre el autismo: Los trastornos del espectro del autismo (TEA). Guía completa basada en la ciencia y en la experiencia* (pp. 67-90). Tarragona: Altaria.
- Jódar-Vicente, M. (2004). Funciones cognitivas del lóbulo frontal. *Revista De Neurología*, 39, 178-182.
- Johnson-Martín, N. M., Jens, K. G., Attermeier, S. M., y Hacker, B. J. (1997). *Curriculo Carolina*. Madrid: TEA.

- Junqué, C., y Barroso, J. (1994). *Neuropsicología*. Madrid: Síntesis.
- Kanne, S., Gerber, A., Quirnbach, L., Sparrow, S., Cicchetti, D., y Saulnier, C. (2011). The role of adaptive behavior in autism spectrum disorders: Implications for functional outcome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*, 1007-1018.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, *2*, 217-250.
- King, M. D., y Bearman, P. S. (2009). Diagnostic change and the increased prevalence of autism. *International Journal of Epidemiology*, *38*, 1224-1234.
- King, M. D., y Bearman, P. S. (2011). Socioeconomic status and the increased prevalence of autism in california. *American Sociological Review*, *76*(2), 320-346.
- King, M. D., Fountain, C., Dakhlallah, D., y Bearman, P. S. (2009). Estimated autism risk and older reproductive age. *American Journal of Public Health*, *99*, 1673-1679.
- Kleinmans, N., Akshoomoff, N., y Delis, D. C. (2005). Executive functions in autism and Asperger's disorder: flexibility, fluency, and inhibition. *Developmental Neuropsychology*, *27*(3), 379-401.
- Klin, A., Saulnier, C., Sparrow, S., Cicchetti, D., Volkmar, F., y Lord, C. (2007). Social and communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with autism spectrum disorders: the vineland and the ADOS. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*, 748-759.
- Klingberg, T., Fernell, E., Olesen, P. J., Johnson, M., Gustafsson, P., Dahlström, K., . . . Westerberg, H. (2005). Computerized training of working memory in children with ADHD--a randomized, controlled trial. *Journal of the American Academy of Child y Adolescent Psychiatry*, *44*(2), 177-186.
- Kolvin, I. (1971). Studies in the childhood psychoses: diagnostic criteria and classification . *British Journal of Psychiatry*, *118*(545), 381-384.

- Korkman, M., Kirk, U., y Kemp, S. L. (1998). *NEPSY. A developmental neuropsychological assessment*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Krug, D. A., Arick, J., y Almond, P. (1980). Behaviour checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 21, 221-229.
- Landa, R. (2007). Early communication development and intervention for children with autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 16-25.
- Lane, A., Dennis, S., y Geraghty, M. (2011). Brief report: Further evidence of sensory subtypes in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 823-831. doi:10.1007/s10803-010-1103-y
- Lázaro, A., y Berruezo, P. P. (2009). La pirámide del desarrollo humano. *Revista Iberoamericana De Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 34(ejemplar dedicado a Pedro Pablo Berruezo), 74-103.
- Levy, S. E., Mandell, D. S., y Schultz, R. T. (2009). Autism. *Lancet*, 7(374), 1627-1638.
- Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. (2006). En *Diario Oficial del Estado*, pp. 44142-44156, España.
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17, 281-297.
- Lezak, M. D. (2004). En Oxford University Press (Ed.), *Neuropsychological assessment*. New York:
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., y Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.

- Liss, M., Harel, B., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., . . . Rapin, I. (2001). Predictors and correlates of adaptive functioning in children with developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2), 219-230.
- Lopera, F. (2008). Funciones ejecutivas: aspectos clínicos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 59-76.
- López, E., Pérez, A. y Ramos, G. (2011). Modelos Complementarios al Análisis Factorial en la construcción de las escalas ordinales: un ejemplo aplicado a la medida del Clima Social en el Aula. *Revista de Educación*, 354, 369-397
- Lord, C., Rutter, M., y Le-Couteur, A. (1994). Autism diagnostic interview-revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 659-685.
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E., Leventhal, B. L., DiLavore, P., . . . Rutter, M. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule-generic: a standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 205-223.
- Lord, C., y Bishop, S. L. (2010). Autism spectrum disorders diagnosis, prevalence, and services for children and families. *Society for Research in Child Development. Social Policy Report.*, 24(2), 1-27.
- Lorenzo-Seva, U., y Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavioral Research Methods, Instruments and Computers*, 38(1), 88-91.
- Lorenzo-Seva, U., y Ferrando, P.J. (2013). FACTOR 9.2: A comprehensive program for fitting exploratory and semiconfirmatory factor analysis and IRT models. *Applied Psychological Measurement*, 37(6), 497-498.
- Loveland, K., y Kelley, M. (1991). Development of adaptive behavior in preschoolers with autism or down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 96, 13-20.

- Luciana, M., y Nelson, C. A. (1998). The functional emergence of prefrontally-guided working memory systems in four to eight year-old children. *Neuropsychologia*, 36(3), 273-293.
- Luria, A. R. (1966). *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books.
- Mailloux, Z. (2015). Sensory integration topics. Retrieved from <http://www.zoemailloux.com/sensory-integration-topics.html>
- Martín, P. (2004). *El síndrome de asperger. ¿Excentricidad o discapacidad social?*. Madrid: Alianza.
- Martínez, M. A., y Cuesta, J. L. (2012). *Todo sobre el autismo: Los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). guía completa basada en la ciencia y en la experiencia*. Tarragona: Altaria.
- Martos-Pérez, J., y Paula-Pérez, I. (2011). Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. *Revista De Neurología*, 52(Suplemento 1), 147-153.
- May-Benson, T., y Koomar, J. (2010). Systematic review of the research evidence examining the effectiveness of interventions using a sensory integrative approach for children. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 403-414. doi:10.5014/ajot.2010.09071
- McCabe, M. A., y Granger, C. V. (1990). Content validity of a pediatric functional independence measure. *Applied Nursing Research*, 3(3), 120-121.
- Mesibov, G., Thomas, J. B., y Schopler, E. (2007). *TEACCH Transition Assessment Profile (TTAP): Second edition*.
- Miller, E. K., y Cohen, J. D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167-202.
- Miller, L. J., Reisman, J. E., McIntosh, D. N., y Simon, J. (2001). An ecological model of sensory modulation: performance of children with fragile X syndrome, autistic



- disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and sensory modulation dysfunction. En S. S. Roley, E. I. Blanche y R. C. Schaaf (Eds.), *Understanding the nature of sensory integration in diverse populations* (pp. 57-82). San Antonio: Psychological Corporation.
- Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak S.A., y Osten E.T. (2007). Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 135-140
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2011). Real decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. En *Diario Oficial del Estado*, pp. 18567 - 18691, España.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Encuesta nacional de salud: España 2011/12. Salud mental y calidad de vida en la población infantil*. (Serie Informes monográficos no 2 ed.). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Miranda-Casas, A., Baixauli-Fortea, I., Colomer-Diago, C., y Roselló-Miranda, B. (2013). Autismo y trastorno por déficit de atención/hiperactividad: convergencias y divergencias en el funcionamiento ejecutivo y la teoría de la mente. *Revista De Neurología*, 57(Supl. 1), 177-184.
- Miyazaki, M., Fujii, E., Saijo, T., Mori, K., Hashimoto, T., Kagami, S., y Kuroda, Y. (2007). Short-latency somatosensory evoked potentials in infantile autism: evidence of hyperactivity in the right primary somatosensory area. *Developmental Medicine y Child Neurology*, 49(1), 13-17.
- Montero, D., y Fernández-Pinto, I. (2013). *Sistema para la evaluación de la conducta adaptativa*. Madrid: TEA ediciones.
- Morreau, L. A., y Bruininks, R. H. (1991). *Checklist of adaptive living skills (CALs)* . Colorado: The Riverside Publishing.

- Morales, P. (2012). *Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?*. Disponible en <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>
- Moruno, P. (2006). Definición y clasificación de las actividades de la vida diaria. En P. Moruno, y D. Romero (Eds.), *Actividades de la vida diaria* (pp. 3-22). Barcelona: Masson.
- Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M. G., Etchepareborda, M. C., Abad, L., y Téllez, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista De Neurología, Suplemento 3*, 77-84.
- Mulligan, S. (2006). *Terapia ocupacional en pediatría: procesos de evaluación*. Madrid: Médica Panamericana.
- Muñoz-Céspedes, J., y Tirapu-Ustárroz, J. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista De Neurología*, 38, 656-663.
- Murillo, E. (2013). Actualización conceptual en los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). En M. A. Martínez, y J. L. Cuesta (Eds.), *Todo sobre el autismo: Los trastornos del espectro del autismo (TEA). Guía completa basada en la ciencia y en la experiencia* (pp. 23-63). Tarragona: Altaria.
- Newborg, J., Stock, J., y Wnek, L. (1996). *Inventario de desarrollo battelle*. Madrid: TEA.
- Nielsen, S. K., Kelsch, K., y Miller, K. (2017). Occupational therapy interventions for children with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Occupational Therapy in Mental Health*, 0(0) doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0164212X.2016.1211060>
- Norman, D. A., y Shallice, T. (1986). Attention to action: willed and automatic control of behavior. En R. J. Davidson, G. E. Schwartz y D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and self-regulation* (pp. 1-16). New York: Plenum Press.
- Nunnally, J.C.. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

- O'Brien, K., Slaughter, V., y Peterson, C. (2011). Sibling influences on theory of mind development for children with ASD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(6), 713-719. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02389.x
- Odom, S. L., Boyd, B. A., Hall, L. J., y Hume, K. (2010). Evaluation of comprehensive treatment models for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 425-436.
- O'Donnell, S., Deitz, J., Kartin, D., Nalty, T., y Dawson, G. (2012). Sensory processing, problem behavior, adaptive behavior, and cognition in preschool children with autism spectrum disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 66(5), 586-594.
- Organización Mundial de la Salud. (1992). *Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). trastornos mentales y del comportamiento: criterios diagnósticos de investigación*. Madrid: Meditor.
- Organización Mundial de la Salud. (1993). *Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Madrid: Meditor.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad y de la salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Otero, A. (1959). *La escala de madurez social de Vineland. primeros ensayos de aplicación*. (no publicado). Universidad de Santiago de Chile.
- Ozonoff, S., Rogers, S.J., y Pennington, B.F. (1991). Asperger's syndrome: Evidence of an empirical distinction from high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(7), 1107-1122.
- Ozonoff, S., Strayer, D. L., McMahon, W. M., y Filloux, F. (1994). Executive function abilities in autism and tourette syndrome: an information processing approach. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(6), 1015-1032.

- Ozonoff, S., y Strayer, D. L. (1997). Inhibitory function in nonretarded children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 59-77.
- Packwood, S., Hodgetts, H. M., y Tremblay, S. (2011). A multiperspective approach to the conceptualization of executive functions. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 33(4), 456-470.
- Papalia, D. (2001). *Desarrollo humano*. Mexico: McGraw Interamericana.
- Papazian, O., Alfonso, I., y Luzondo, R. J. (2006). Trastornos de las funciones ejecutivas. *Revista De Neurología*, 42(Suplemento 3), 45-50.
- Pardo-Guijarro, M. J., Martínez-Andrés, M., Notario-Pacheco, B., Solera-Martínez, M., Sánchez-López, M., y Martínez-Vizcaíno, V. (2015). Self-reports versus parental perceptions of health-related quality of life among deaf children and adolescents. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 20(3), 275-282.
- Parham, L. D., Cohn, E. S., Spitzer, S., Koomar, J. A., Miller, L. J., Burke, J. P., . . . Summers, C. A. (2007). Fidelity in sensory integration intervention research. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 216-227.
- Parish, C. (2012). Autism epidemic is 'fallacy', healthcare experts are told. *Learning Disability Practice*, 15(5), 6.
- Parham, L., Ecker, C., Miller-Kuahanneck, H., Henry, D. A., y Glennon, T. (2010). *Sensory processing measure (SPM)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Park, C. J., Yelland, G. W., Taffe, J. R., y Gray, K. M. (2012). Brief report: The relationship between language skills, adaptive behavior, and emotional and behavior problems in pre-schoolers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(12), 2761-2766. doi:10.1007/s10803-012-1534-8
- Paula-Pérez, I., y Martos-Pérez, J. (2009). Síndrome de Asperger y Autismo de Alto Funcionamiento: comorbilidad con trastornos de ansiedad y del estado de ánimo. *rev neurol* 2009;48 (supl. 2):S31-S34 . *Revista De Neurología*, 48(Supl 2), 31-34.

- Pedrero, E. J., Ruiz, J. M., Rojo, G., Llanero, M., Olivar, A., Bouso, J. C., y Puerta, C. (2009). Versión española del cuestionario disejecutivo (DEX-sp): propiedades psicométricas en adictos y población no clínica. *Acciones*, 21(2), 155-166.
- Pedretti, L.W. (1981). *Occupational therapy: Practice skills for physical dysfunction*. St Louis: Mosby.
- Pelegrín, C., Gómez-Hernández, R., y Lobo, A. A. (1996). Revised iowa collateral head injury interview. A new instrument for the assessment of traumatic psychosocial frontal symptoms. *Annual Meeting of the American Psychiatric Association*.
- Pennington, B. F., y Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(1), 51-87.
- Pérez, E., Carboni, A., y Capilla, A. (2012). Desarrollo anatómico y funcional de la corteza prefrontal. En J. Tirapu, A. García, P. Luna y A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 177-194). Barcelona: Viguera.
- Pérez-Brown, D., Romero, D. M., Cantero, P. A., Moruno, P., Ávila, A., y Corregidor, A. I. (2006). Herramientas para la valoración de las actividades de la vida diaria. En P. Moruno, y D. M. Romero (Eds.), *Actividades la vida diaria* (pp. 77-178). Barcelona: Masson.
- Periáñez, J., Ríos, M., y Álvarez-Linera, J. (2012). Neuroanatomía y neuroimagen de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas. En J. Tirapu, A. García, M. Ríos y A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza frontal y las funciones ejecutivas* (pp. 57-86). 2012: Viguera.
- Perry, A., Flanagan, H., Dunn, J., y Freeman, N. (2009). Brief report: the vineland adaptive behavior scales in young children with autism spectrum disorders at different cognitive levels. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1066-1078.
- Petrides, M. (2000). Frontal lobes and memory. En F. Boller, y J. Grafman (Eds.), *Handbook of neuropsychology* (pp. 75-90). Amsterdam: Elsevier.

- Pfeiffer, B. A., Koenig, K., Kinnealey, M., Sheppard, M., y Henderson, L. (2011). Research scholars initiative— effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders: a pilot study. *American Journal of Occupational Therapy*, 65, 76-85. doi:10.5014/ajot.2011.09205
- Phillips, L. H. (1997). Do frontal test measure executive function? issues of assessment and evidence from fluency test. En P. Rabbitt (Ed.), *Methodology of frontal and executive function* (pp. 185-191). Hove: Psychology Press.
- Piaget, J. (1950). *The psychology of intelligence*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Pisula, E. (2010). The autistic mind in the light of neuropsychological studies. *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 70, 119-130.
- Plaisted, K. (2001). Reduced generalization in autism: an alternative to weak central coherence. En J. Burack, T. Charman, N. Yirmiya y P. Zelazo (Eds.), *The development of autism: Perspectives from theory and research* (pp. 149-169). London: Erlbaum.
- Polonio, B., Durante, P., y Noya, B. (2001). *Conceptos fundamentales de terapia ocupacional*. Madrid: Panamericana.
- Pooragha, F., Kafi, S. M., y Sotodeh, S. O. (2013). Comparing response inhibition and flexibility for two components of executive functioning in children with autism spectrum disorder and normal children. *Iranian Journal of Pediatrics*, 23(3), 309-314.
- Porteus, S. D. (1965). *Test des labyrinthes de Porteus*. Paris: ECPA.
- Pooragha, F., Kafi, S. M., y Sotodeh, S. O. (2013). Comparing response inhibition and flexibility for two components of executive functioning in children with autism spectrum disorder and normal children. *Iranian Journal of Pediatrics*, 23(3), 309-314.
- Preißmann, C. (2013). *Überraschend anders: Mädchen y frauen mit Asperger*. Verlag: Trias.

- Quintana, J., y Fuster, J. M. (1999). From perception to action: temporal integrative functions of prefrontal and parietal neurons. *Cerebral Cortex*, 9, 213-221.
- Reed, K., y Sanderson, S. (1980). *Concepts of Occupational Therapy*. Baltimore: Lippincott-Williams y Wilkins.
- Reinoso, G. (2014). *Apuntes del curso 4 de la certificación oficial de integración sensorial*. Madrid: Western Psychological Services y the University of Southern California.
- Rey, A. (1999). *Test de copia y de reproducción de memoria de figuras geométricas complejas*. Madrid: TEA.
- Reynolds, C. R., y Kamphaus, R. W. (1992). *Behavior assessment system for children*. Circle Pines, Minnesota: American Guidance Service.
- Rhea, R., Loomis, R., y Chawarska, K. (2011). Adaptive behavior in toddlers under two with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, doi: 10.1007/s10803-011-1279-9
- Rice, F. P. (2005). *Desarrollo humano: estudio del ciclo vital*. Naucalpan de Juárez: Printence Hall.
- Rivas, R. M., López, S., y Taboada, E. M. (2009). Etiología del autismo: un tema a debate. *Psicología Educativa*, 15(2), 107-121.
- Rizzolatti, G. (2006). *Las neuronas en espejo: los mecanismos de la empatía emocional*. Barcelona: Paidós.
- Robbins, T. W. (2000). Chemical neuromodulation of frontal executive functions in humans and other animals. *Experimental Brain Research*, 133, 130-138.
- Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L., y Green, J. A. (2001). The modified checklist for autism in toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 131-144.

- Rodríguez-Barrionuevo, A. C., y Rodríguez-Vives, M. A. (2005). Diagnóstico clínico del autismo. *Revista De Neurología*, 34 (Suplemento 3), 72-77.
- Rogel-Ortiz, F. (2005). Autismo. *Gaceta Médica De México*, 141(2), 143-147.
- Rogers, S., y Dawson, G. (2010). *Early start denver model for young children with autism: Promoting language, learning and engagement*. New York: Guilford Press.
- Roid, G. y Sampers, J. (2004). *Merrill-palmer-revised scales of development*. Illinois: Soelting Co.
- Romero, DM. (2006). Actividades de la vida diaria desde una perspectiva evolutiva. En P. Moruno, y D. Romero (Eds.), *Actividades de la vida diaria* (pp. 23-34). Barcelona: Masson.
- Romero, DM. (2007). Actividades de la vida diaria. *Anales De Psicología*, 23(2), 264-271.
- Russell, J., y Jarrold, C. (1998). Error-correction problems in autism: evidence for a monitoring impairment? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(3), 177-188.
- Rutter, M., LeCouteur, A., y Lord, C. (2003). *Autism Diagnostic Interview – revised*. Los Ángeles: Western Psychological Services.
- Salvadó, B. (2011). Diagnóstico de TEA. Terapias no farmacológicas. *XXI Jornada Medicoquirúrgica De Pediatría*, Barcelona.
- Sánchez, F., Santamaría, P., Fernández-Pinto, I., y Arribas, D. (2011). *Escalas de desarrollo Merrill-Palmer Revisadas*. Madrid: TEA ediciones.
- Saulnier, C., Chawarska, K., y Klin, A. (2008). The relationship between adaptive functioning and symptoms severity in toddlers with ASD. *International Meeting for Autism Research*, London.



- Schaaf, R. C., Schoen, S. A., Smith-Roley, S., Lane, S. J., Koomar, J., y May-Benson, T. A. (2010). A frame of reference for sensory integration. In Kramer.P., y Hinojosa.J. (Eds.), *Frames of reference for pediatric occupational therapy* (pp. 99-186). Baltimore: Lippincott Williams y Wilkins.
- Schalock, R. (1999). Hacia una nueva concepción de la discapacidad. *Siglo Cero*, 30(1), 5-20.
- Scott, F., Baron-Cohen, S., Bolton, P., y Brayne, C. (2002). The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test): preliminary development of UK screen for mainstream primary school children. *autism* 2002; 6: 9-31. *Autism*, 6, 9-31.
- Senn, T. E., Espy, K. A., y Kaufmann, P. M. (2004). Using path analysis to understand executive function organization in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 445-464.
- Schaefer, G. B., Mendelsohn, N.J. y Professional Practice and Guidelines Committee. (2013). Clinical genetics evaluation in identifying the etiology of autism spectrum disorders: 2013 guideline revisions. *Genetics in Medicine*, 15(5), 399-407.
- Sher, B. (2016). *Everyday games for sensory processing disorder: 100 playful activities to empower children with sensory differences*. Berkeley, California: Altea Press.
- Shimizu, V. T., Bueno, O. F. A., y Miranda, M. C. (2014). Sensory processing abilities of children with ADHD. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 18(4), 343-352.
- Sholberg, M. M., y Mateer, C. A. (1989). Remediation of executive functions impairments. En M. M. Sholberg, y C. A. Mateer (Eds.), *Introduction to cognitive rehabilitation* (pp. 232-263). New York: Guilford Press.
- Siegel, B. (1998). Early screening and diagnosis in autism spectrum disorders: The pervasive developmental disorders screening test (PDDST). *Proceedings of the NIH State of the Science in Autism: Screening and Diagnosis Working Conference*, Bethesda. 15-17.

- Silva, L. M., y Schalock, M. (2012). Sense and self-regulation checklist, a measure of comorbid autism symptoms: Initial psychometric evidence *American Journal of Occupational Therapy*, 66, 177-186.
- Smith-Roley, S., Mailloux, Z., Parham, L. D., Schaaf, R. C., Lane, C. J., y Cermak, S. (2015). Sensory integration and praxis patterns in children with autism. *American Journal of Occupational Therapy*, 69, 1-8.
- Snell, R. S. (2007). *Neuroanatomía clínica*. Madrid: Panamericana.
- Soprano, A. M. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista De Neurología*, 37(1), 44-50.
- Soprano, A. M. (2009). *Como evaluar la atencion y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes*. Buenos Aires: Paidós.
- Sparrow, S. S., Balla, D. A., y Cicchetti, D. V. (1984). *Vineland adaptive behavior scales: Survey form manual*. Circle Pines: American Guidance Service.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., y Balla, D. A. (2005). *Vineland Adaptive behavior scales* (Second ed.). Minneapolis: Pearson Assessments.
- Steele, S. D., Minschew, N. J., Luna, L., y Sweeney, J. A. (2007). Spatial working memory deficits in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 605-612. doi:10.1007/s10803-006-0202-2
- Stuss, D. T., y Benson, D. F. (1984). Neuropsychological studies of the frontal lobes. *Psychological Bulletin*, 95(1), 3-28.
- Stuss, D. T., y Benson, D. F. (1986). *The frontal lobes*. New York: Raven Press.
- Stuss, D. T. (1992). Biological and psychological development of executive functions. *Brain and Cognition*, 20(1), 8-23.
- Stuss, D. T., y Knight, R. T. (2002). *Principles of frontal lobe function*. New York: Oxford University Press.

- Stuss, D. T., y Alexander, M. P. (2007). Is there a dysexecutive syndrome? *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 362, 902-915.
- Szatmari, P., Bremner, R., y Nagy, J. (1989). Asperger's syndrome: A review of clinical features. *Canadian Journal of Psychiatry*, 34(6), 554-560.
- Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, H., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., . . . Zhang, D. (2012). The construct of adaptive behavior: Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 117(4), 291-303. doi:10.1352/1944-7558-117.4.291
- Tauman, R., Avni, H., Drori-Asayag, A., Nehamad, H., Greenfeld, M., y Leitner, Y. (2017). Sensory profile in infants and toddlers with behavioral insomnia and/or feeding disorders. *Sleep Medicine*, 32, 83-86.
- Thompson, J. R., Tassé, M. J., y McLaughlin, C. A. (2008). Interrater reliability of the Supports Intensity Scale (SIS). *American Journal on Mental Retardation*, 113(3), 231-237.
- Thorell, L. Y Nyberg, L. (2008). The childhood executive functioning inventory (CHEXI): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental Neuropsychology*, 33(4), 536-552.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Muñoz-Céspedes, J., y Pelegrín-Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista De Neurología*, 34(7), 673.
- Tirapu, J. (2007). La evaluación neuropsicológica. *Psychosocial Intervention*, 16(2), 189-211.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., y Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista De Neurología*, 44(8), 479-489.

- Tirapu-Ustárrroz, J., García Molina, Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Revista De Neurología*, 46, 684-692.
- Tirapu-Ustárrroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (II). *Revista De Neurología*, 46, 742-750.
- Tirapu, J., García, A., Luna, P., y Periañez, J. (2012). Evaluación de las funciones ejecutivas. En J. Tirapu, A. García, M. Ríos y A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 199-222). Barcelona: Viguera.
- Tirapu, J., García, A., Luna, P., Verdejo, A., y Ríos, M. (2012). Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta. En J. Tirapu, A. García, M. Ríos y A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza frontal y las funciones ejecutivas* (pp. 89-120). Barcelona: Viguera.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Cordero-Andrés, P., Luna-Lario, P., y Hernández-Goñi, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista De Neurología*, 64(2), 75-84.
- Travers, B. G., Bigler, E. D., Duffield, T. C., Prigge, M. D. B., Froehlich, A. L., Lange, N., . . . Lainhart, J. E. (2016). Longitudinal development of manual motor ability in autism spectrum disorder from childhood to mid-adulthood relates to adaptive daily living skills. *Developmental Science*, doi:10.1111/desc.12401
- Turner, M. (1997). Towards an executive dysfunction account of repetitive behaviour in autism. En J. Russell (Ed.), *Autism as an executive disorder* (pp. 57-100). Oxford: Oxford University Press.
- Varela-González, D. M., Ruiz-García, M., Vela-Amieva, M., Munive-Báez, L., y Hernández-Antúnez, B. G. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta Pediátrica De México*, 32(4), 213-222.

- Varón, D. (2009). Lóbulos frontales, neuroanatomía, conexiones y correlaciones neuropsiquiátricas. En C. Gómez (Ed.), *Psiquiatría clínica: Diagnóstico y tratamiento en niños, adolescentes y adultos* (3rd ed., ). Madrid: Panamericana.
- Verdejo-García, A., y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235.
- Volkmar, F., Sparrow, S., Goudreau, D., Cicchetti, D., Paul, R., y Cohen, D. (1987). Social deficits in autism: an operational approach using the vineland adaptive behavior scales. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 156-161.
- Volkmar, F., y Klin, A. (2005). Issues in the classification of autism and related conditions. En F. Volkmar, R. Paul, A. Klin y D. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. (pp. 1-48). Hoboken: Wiley y Sons.
- Volkmar, F., Chawarska, K., y Klin, A. (2005). Autism in infancy and early childhood. *Annual Review of Psychology*, 56, 315-336.
- Vries, M., y Geurts, H. M. (2012). Cognitive flexibility in ASD; task switching with emotional faces. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(12), 2558-2568. doi:10.1007/s10803-012-1512-1
- Yang, S., Paynter, J. M., y Gilmore, L. (2016). Vineland adaptive behavior scales: II profile of young children with autism spectrum disorder *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(1), 64-73. doi:10.1007/s10803-015-2543-1
- Warren, Z., McPheeters, M. L., Sathe, N., Foss-Feig, J. H., Glasser, A., y Veenstra-VanderWeele, J. (2011). A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 127(5), 1302-1312.
- Watling, R., y Hauer, S. (2015). Meta-analysis of research on sensory integration therapy for individuals with developmental and learning disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 69doi:10.5014/ajot.2015.018051

- Weintraub, K. (2011, Autism counts. *Nature*, 479, 22-24.
- Welsh, M. V., Pennington, B. F., y Groisser, D. B. (1991). A normative-developmental study of executive function: a window on prefrontal function in children. *Developmental Neuropsychology*, 7(2), 131-149. doi:10.1080/87565649109540483
- Wilbarger, P. (1995). The sensory diet: Activity programs based on sensory processing theory. *Sensory Integration Special Interest Section Newsletter*, 18, 1-4.
- Williams, M. S., y Shellenberger, S. (1996). "How does your engine run?" *A leader's guide to the alert program for self-regulation*. Albuquerque: TherapyWorks, Inc.
- Wilson, B. A., Alderman, N., Burgess, P. W., Emslie, H., y Evans, J. J. (1996). *Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome*. Bury St. Edmunds: Thames Valley Test Company.
- Widsorf, M. M., Smith-Roley, S., y Szkut, S. (2001). Assessment of sensory integration and praxis. In S. Smith-Roley, y E.I. Blanche (Eds.), *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations* (pp. 215-246). Austin, Texas: Proed.
- Wing, L., y Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-29.
- Wing, L. (1981). Asperger syndrome: A clinical account. *Psychological Medicine*, 11, 115-129.
- Wing, L. (1998). The continuum of autistic characteristics. En E. Schopler, y G. Mesibov (Eds.), *Diagnosis and assessment in autism*. New York: Plenum Press.
- Wing, L., Leekam, S. R., Libby, S. J., Gould, J., y Larcombe, M. (2002). The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders: Background, interrater reliability and clinical use. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 307-325.

- Wing, L., Gould, J., y Gillberg, C. (2010). Autism spectrum disorders in the DSM-V: Better or worse than the DSM-IV? *Research in Developmental Disabilities*, 32(2011), 768-773.
- Wolff, S. (2004). The history of autism. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13, 201-208. doi: 10.1007/s00787-004-0363-5
- Yerys, B. E., Hepburn, S. L., Pennington, B. F., y Rogers, S. J. (2007). Executive function in preschoolers with autism: Evidence consistent with a secondary deficit. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1068-1079.
- Yerys, B. E., Wallace, G. L., Harrison, B., Celano, M. J., Giedd, J. N., y Kenworthy, L. E. (2009). Set-shifting in children with autism spectrum disorders: reversal shifting deficits on the Intradimensional/Extradimensional shift test correlate with repetitive behaviors. *Autism*, 12(5), 523-538.

**ANEXOS**





## **ANEXO 1:**

### **Listado completo de ítems analizados para la creación del AVD-E**



ALIMENTACIÓN						
Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Eldades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
1.	Saca las galletas, patatas fritas u otra comida de su caja o bolsa	ABAS cuademmo infantil padres (0-5)	Vida en el Hogar	0-5 años		Apertura y cierre de envases
2.	Saca las galletas, la fruta u otra comida de su caja o bolsa	ABAS infantil profesores (2-5)	Vida en la Escuela	2-5 años		Apertura y cierre de envases
3.	Abre rosca, usa abrelatas	APAC	Comida	—		Apertura y cierre de envases
4.	Desenvuelve objetos pequeños (por ejemplo: chicles o caramelos)	VABS-II	Destrezas motoras	3-4 años		Apertura y cierre de envases
5.	Puede abrir una bolsa sellada de bocadillos/refrigerios	PEDICAT	<i>Eating &amp; Mealtime</i>	—		Apertura y cierre de envases
6.	Quita las tapas de los recipientes de plástico para alimentos	PEDICAT	<i>Eating &amp; Mealtime</i>	—		Apertura y cierre de envases
7.	Abre cajas de cartón de alimentos sellados	PEDICAT	<i>Eating &amp; Mealtime</i>	—		Apertura y cierre de envases
8.	Cierra una botella con tapa a rosca	PEDICAT	<i>Eating &amp; Mealtime</i>	—		Apertura y cierre de envases
9.	Abre un envase de cartón de 1/4l. que contiene leche o jugo	Portage	Autoayuda	5-6 años		Apertura y cierre de envases
10.	Quita el envoltorio a los alimentos	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Apertura y cierre de envases
11.	Quita el tapón a una botella, sea de rosca o a presión	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Apertura y cierre de envases
12.	Abre una lata de apertura de anilla, como una lata de refresco	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Apertura y cierre de envases
13.	Abre envases de contenido líquido (con una tijera o con una mano), por ejemplo, cajas de leche o zumo	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Apertura y cierre de envases
14.	Abre y cierra la tapa de recipientes de plástico	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: planificación y preparación de comida	Todas las edades		Apertura y cierre de envases

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
15.	Abre y cierra tapones de rosca en tarros y botellas	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: planificación y preparación de comida	Todas las edades		Apertura y cierre de envases
16.	Abre una lata de comida o bebida valiéndose de un abrelatas o abridor, manual o eléctrico	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: planificación y preparación de comida	Todas las edades		Apertura y cierre de envases
17.	Toma el pecho, bebe o come con ganas, sin necesidad de insistirle	ABAS cuademmo infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
18.	Condimenta ligeramente la comida, por ejemplo con sal	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
19.	Señala o pide comida cuando tiene hambre	ABAS cuademmo infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
20.	Antes de comer, prueba la comida con cuidado para ver si quema	ABAS cuademmo infantil padres (0-5)	Salud y Seguridad	0-5 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
21.	Señala o pide comida cuando tiene hambre	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
22.	Reconoce alimentos en mal estado	APAC	Habilidades de salud y seguridad	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
23.	Lee fechas de vencimiento	APAC	Habilidades de salud y seguridad	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
24.	Distingue entre sustancias comestibles y no comestibles	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses	Evitación de peligros y cuidado de la salud (AVDJ)	Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
25.	Come comidas con variedad de texturas, tipos y grupos de alimentos	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 1		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
26.	Tolera nuevos alimentos en el plato	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 1		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
27.	Probará o tocará una comida nueva que ha sido presentada varias veces antes	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
28.	Come de todos los grupos de comida	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-Ello colocaría en
29.	Pide comida o bebida con palabras o gestos	Battelle	Subárea: comida	12-17 meses		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
30.	Distingue lo comestible de lo no comestible	Battelle	Subárea: comida	18-23 meses		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
31.	Come alimentos licuados, por ejemplo cereal para bebé	Portage	Autoayuda	0-1 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
32.	Mastica y traga únicamente sustancias comestibles	Portage	Autoayuda	2-3 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
33.	Come alimentos crujientes, por ejemplo galletas, tomándolos con los dedos	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
34.	Prueba alimentos que no ha probado con anterioridad	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
35.	Comprueba si la comida o la bebida está demasiado caliente antes de meterla en la boca	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
36.	Pide beber y comer	Brunet-Lezine	—	21 meses		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
37.	Toma pecho o biberón	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		No procede
38.	Comer	Escala de Intensidad de Apoyos	Actividades de la vida en el hogar	—		Demasiado general
39.	Comida	WeeFIM	Autocuidado	6 meses- 7 años		Demasiado general
40.	Demuestra buenos hábitos de alimentación: se sirve en la mesa, usa los cubiertos adecuadamente, mantiene buenos modales, y come una variedad de comidas	TTAP	<i>Home Scale: independent functioning</i>	—		Demasiada información en un ítem
41.	No tira ni comida ni papeles al suelo	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Vida en el Hogar	0-5 años		Higiene y conducta en la mesa
42.	Evita tirar comida o papeles al suelo	ABAS infantil profesores (2-5)	Vida en la Escuela	2-5 años		Higiene y conducta en la mesa
43.	Rara vez "hocica", buscando la comida o los objetos	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Higiene y conducta en la mesa

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
44.	Rara vez muerde la cuchara	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Higiene y conducta en la mesa
45.	Se limpia el labio inferior con los dientes	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Higiene y conducta en la mesa
46.	Se limpia las manos y la boca con una servilleta	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Higiene y conducta en la mesa
47.	Se ayuda con pan para empujar alimentos hacia la cuchara o el tenedor	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Higiene y conducta en la mesa
48.	Pide que se le acerquen alimentos adecuadamente, por ejemplo diciendo: "por favor" o "gracias" y sin derramar nada	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Higiene y conducta en la mesa
49.	Pasa un recipiente cuando se le pide	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2		Higiene y conducta en la mesa
50.	Come en la comida de manera independiente cuando toca hacerlo	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 1		Higiene y conducta en la mesa
51.	Utiliza la servilleta con ayuda	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2		Higiene y conducta en la mesa
52.	Come y se comporta apropiadamente en restaurantes de comida rápida/restaurante	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2		Higiene y conducta en la mesa
53.	Usa una servilleta cuando se le recuerda	Portage	Autoayuda	2-3 años		Higiene y conducta en la mesa
54.	Coloca la cuchara, el tenedor y el cuchillo encima del plato cuando n los está usando	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Higiene y conducta en la mesa
55.	Come la comida o un aperitivo en la mesa	CV Denver	Independencia personal: alimentación	12-60 meses, Nivel 1		Postura
56.	Se queda en la mesa con compañía mientras comen los otros niños	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2		Postura
57.	Mantiene la cabeza erguida mientras come	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Postura
58.	Se mantiene sentado en una silla con un apoyo, por ejemplo, un cinturón o una bandeja	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Postura

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
59.	Discrimina entre sustancias comestibles	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	1-2 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
60.	Mastica el alimento	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	1-2 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
61.	Come comidas sólidas (por ejemplo: verduras cocidas, carne picada, frutas, etc.)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	Hasta 1 año		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
62.	Chupa o mastica comidas que se pueden comer con la mano (por ejemplo: galletitas saladas, galletas dulces, tostadas, etc.)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	Hasta 1 año		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
63.	Abre la boca cuando se le ofrece comida	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	Hasta 1 año		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
64.	Come alimentos triturados tipo puré o papillas	PEDI	Dominio de autocuidados - consistencia de los alimentos	6 meses-7.6 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
65.	Come alimentos semitriturados	PEDI	Dominio de autocuidados - consistencia de los alimentos	6 meses-7.6 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
66.	Come alimentos troceados	PEDI	Dominio de autocuidados - consistencia de los alimentos	6 meses-7.6 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
67.	Come alimentos de todo tipo de consistencia	PEDI	Dominio de autocuidados - consistencia de los alimentos	6 meses-7.6 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
68.	Come con las manos	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de cubiertos	6 meses-7.6 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
69.	Come una galleta	Haizea Levant	Socialización	0-5 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos



N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
70.	Bebe de una taza o vaso, aunque necesite que otra persona se lo sujete	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
71.	Bebe de una taza o vaso, aunque necesite que otra persona se lo sujete	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
72.	Traga líquidos sin dificultad	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
73.	Toma alimentos blandos o triturados como puré o papilla de frutas	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
74.	Abre la boca cuando se le ofrece comida con una cuchara	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
75.	Bebe líquidos sin derramarlos	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
76.	Mastica los alimentos sólidos o semisólidos antes de tragar	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
77.	Traga alimentos blandos	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
78.	Traga alimentos en puré/licuados/colados	PEDICAT	Eating & Mealtime	—		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
79.	Chupa el pezón o la tetina de modo uniforme	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
80.	Rara vez se atraganta; sólo cuando está justificado	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
81.	"Mastica" la comida con movimientos verticales	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
82.	Dirige la lengua con intención	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
83.	Retira la comida de la cuchara con los labios	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
84.	Come papillitas infantiles o purés sin atragantarse	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
85.	Mastica la comida, empleando un movimiento giratorio/lateral	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
86.	Mastica bien	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
87.	Reacciona anticipadamente a la comida	Battelle	Subárea: comida	0-5 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
88.	Come semisólidos	Battelle	Subárea: comida	6-11 meses		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
89.	Bebe agua independientemente	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
90.	Succiona y traga un líquido	Portage	Autoayuda	0-1 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
91.	Toma alimentos colados cuando lo alimenta uno de los padres	Portage	Autoayuda	0-1 años		Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
92.	Toma alimentos en puré cuando se los da uno de los padres	Portage	Autoayuda	0-1 años	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
93.	Bebe en taza que sostiene uno de los padres	Portage	Autoayuda	0-1 años	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
94.	Come alimentos semisólidos cuando se lo da uno de los padres	Portage	Autoayuda	0-1 años	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
95.	Traga una cucharada de comida blanda, por ejemplo, papilla o puré	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
96.	Traga la comida antes de tomar otro bocado	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
97.	Mastica los alimentos con la boca cerrada	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
98.	Traga líquidos de una taza que alguien sostiene	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
99.	Mastica y traga un bocado de comida sólida, por ejemplo un trozo de carne	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
100.	Lame algunos alimentos, helados por ejemplo	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
101.	Chupa un caramelo duro	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos	Predeglución, deglución y aspectos fisiológicos
102.	Saca su propia merienda del armario o despensa	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Vida en el Hogar	0-5 años	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Eldades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
103.	Ayuda a los adultos a preparar la merienda o comidas sencillas, como por ejemplo, pasar las rebanadas de pan al adulto para hacer sándwiches	ABAS cuademmo infantil padres (0-5)	Vida en el Hogar	0-5 años	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
104.	Deja sus platos o vasos sucios en la pila o en el lavavajillas	ABAS cuademmo infantil padres (0-5)	Vida en el Hogar	0-5 años	Es limpieza (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
105.	Tira la comida sobrante a la basura	ABAS cuademmo infantil padres (0-5)	Vida en el Hogar	0-5 años	Es limpieza (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
106.	Prepara comidas sencillas en la cocina como, por ejemplo, sándwiches o ensaladas	ABAS cuademmo adultos (16-89)	Vida en el Hogar	16-89 años	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
107.	Recoge completamente la comida cuando acaba de comer	ABAS cuademmo adultos (16-89)	Vida en el Hogar	16-89 años	Es limpieza (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
108.	Tira la comida sobrante a la basura	ABAS infantil profesores (2-5)	Vida en la Escuela	2-5 años	Es limpieza (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
109.	Saca alimentos de la despensa o del refrigerador	APAC	Comida	—	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
110.	Pone y retira la mesa para sí	APAC	Comida	—	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
111.	Sacude migajas / limpia líquidos comida derramada	APAC	Comida	—	Es limpieza (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
112.	Prepara alimentos sencillos para sí - fríos	APAC	Comida	—	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
113.	Prepara alimentos sencillos para sí - calientes	APAC	Comida	—	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
114.	Vierte líquido de una caja de cartón grande en un vaso	PEDICAT	Eating & Mealtime	—	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
115.	Lleva el plato, la taza y cubiertos al fregadero o la bandeja/mostrador cuando termina de comer	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2	Es limpieza (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
116.	Limpia cuando se le derrama algo	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4	Es limpieza (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
117.	Se hace un aperitivo que implique dos pasos o acciones	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
118.	Cuando se le dan indicaciones verbales ayuda a poner la mesa colocando bien los platos, servilletas y cubiertos	Portage	Autoayuda	4-5 años	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
119.	Se prepara el cereal frito	Portage	Autoayuda	5-6 años	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
120.	Se prepara su propio emparedado (sándwich)	Portage	Autoayuda	5-6 años	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
121.	Coge, lleva y coloca en la mesa una bandeja con comida	Portage	Autoayuda	5-6 años	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
122.	¿Su hijo es capaz de prepararse un bocadillo o un sándwich solo?.	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 4 (48-78 meses)	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
123.	Obtiene bebidas sin ayuda	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	2-3 años	Es preparación de comida (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
124.	Prepara bebidas calientes en las que hay que mezclar algún ingrediente en polvo, por ejemplo café instantáneo o chocolate en polvo	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: planificación y preparación de comida	Todas las edades	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
125.	Prepara un bocadillo con pan de molde o de barra	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: planificación y preparación de comida	Todas las edades	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
126.	Planifica, prepara y sirve una comida completa para más de dos personas	ICAP	Destrezas de la vida personal	—	Es cuidado de la salud (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
127.	Prepara comidas sencillas que no impliquen cocinar, como cereales o un sándwich /emparedado	PEDICAT	Taking Care of Daily Needs	—	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
128.	Sigue una receta o instrucciones para cocinar que incluyan entre 3 y 4 ingredientes y pasos, como los macarrones con queso o brownies	PEDICAT	Taking Care of Daily Needs	—	Es cocinar (AVDI)	Preparación y recogida de alimentos y utensilios de alimentación
129.	Coge y come alimentos como galletas o patatas fritas	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Uso de cubiertos y utensilios
130.	Come alimentos sólidos usando la cuchara, sin derramar casi nada	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Uso de cubiertos y utensilios
131.	Utiliza el cuchillo para cortar alimentos, en vez de tratar de comer trozos demasiado grandes	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Uso de cubiertos y utensilios
132.	Come con la mano	APAC	Comida	—		Uso de cubiertos y utensilios
133.	Bebe con vaso /taza	APAC	Comida	—		Uso de cubiertos y utensilios
134.	Utiliza cubiertos	APAC	Comida	—		Uso de cubiertos y utensilios
135.	Sostiene el biberón sin ayuda mientras bebe	Portage	Autoayuda	0-1 años		Uso de cubiertos y utensilios
136.	Se lleva el biberón hacia la boca o lo rechaza empujándolo	Portage	Autoayuda	0-1 años		Uso de cubiertos y utensilios
137.	Bebe en taza y la sostiene usando ambas manos	Portage	Autoayuda	0-1 años		Uso de cubiertos y utensilios
138.	Come sólo con una cuchara	Portage	Autoayuda	1-2 años		Uso de cubiertos y utensilios
139.	Bebe en taza sosteniéndola con una mano	Portage	Autoayuda	1-2 años		Uso de cubiertos y utensilios
140.	Come solo con cuchara y taza derramando un poco	Portage	Autoayuda	2-3 años		Uso de cubiertos y utensilios
141.	Sorbe líquido de un vaso o taza usando una paja	Portage	Autoayuda	2-3 años		Uso de cubiertos y utensilios

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
142.	Excava en la comida con tenedor	Portage	Autoayuda	2-3 años		Uso de cubiertos y utensilios
143.	Ensarta la comida con un tenedor y se la lleva a la boca	Portage	Autoayuda	2-3 años		Uso de cubiertos y utensilios
144.	Emplea un cuchillo para untar sustancias blandas en la tostada	Portage	Autoayuda	4-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
145.	Emplea los cubiertos adecuados para comer	Portage	Autoayuda	4-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
146.	Corta comidas blandas con el cuchillo (salchichas, plátanos, patatas cocidas)	Portage	Autoayuda	5-6 años		Uso de cubiertos y utensilios
147.	En la mesa, se sirve la comida y pasa la fuente	Portage	Autoayuda	5-6 años		Uso de cubiertos y utensilios
148.	Se da de comer el solo con los dedos	Portage	Autoayuda	0-1 años		Uso de cubiertos y utensilios
149.	Come por sí solo toda la comida	Portage	Autoayuda	4-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
150.	Extiende las manos hacia el biberón	Portage	Autoayuda	0-1 años		Uso de cubiertos y utensilios
151.	Se lleva a la boca una cuchara llena de alimento cuando se le ayuda	Portage	Autoayuda	0-1 años		Uso de cubiertos y utensilios
152.	Sirve líquidos de una jarra pequeña (1/4l.) (6-8 oz.) al vaso, sin ayuda	Portage	Autoayuda	2-3 años		Uso de cubiertos y utensilios
153.	Se sirve mientras uno de sus padres le sostiene la fuente con la comida	Portage	Autoayuda	4-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
154.	Sostiene y bebe de un tazón	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autoaidado	0-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
155.	Come por sí solo galletas, cereales sin leche u otros alimentos que se comen con los dedos	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autoaidado	0-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
156.	Come por sí solo galletas, cereales sin leche u otros alimentos que se comen con los dedos	ABAS infantil profesores (2-5)	Autoaidado	2-5 años		Uso de cubiertos y utensilios



<b>N°</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
157.	Corta la carne u otra comida en trozos para metérselos en la boca	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
158.	Utiliza un tenedor para comer alimentos sólidos	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Uso de cubiertos y utensilios
159.	Corta la carne u otra comida en trozos para metérselos en la boca	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Uso de cubiertos y utensilios
160.	Utiliza un tenedor para comer alimentos sólidos	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Uso de cubiertos y utensilios
161.	Corta la carne u otra comida en trozos para metérselos en la boca	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Uso de cubiertos y utensilios
162.	Sostiene y bebe de un tazón	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
163.	Utiliza una cuchara para tomar comida blanda o sopa	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
164.	Se alimenta sin ayuda durante la mayor parte de la comida, utilizando una cuchara o un tenedor y derrama poca cantidad	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
165.	Bebe de una taza con ayuda	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	0 -1 años		Uso de cubiertos y utensilios
166.	Bebe de una taza o vaso sin ayuda	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	1-2 años		Uso de cubiertos y utensilios
167.	Come con cuchara	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	1-2 años		Uso de cubiertos y utensilios
168.	Desenvuelve dulces	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	1-2 años		Uso de cubiertos y utensilios
169.	Come con tenedor	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	2-3 años		Uso de cubiertos y utensilios
170.	Usa el cuchillo para esparcir	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	6 -7 años		Uso de cubiertos y utensilios
171.	Usa el cuchillo para cortar	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	7 -8 años		Uso de cubiertos y utensilios

<b>N°</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
172.	Bebe de una taza o vaso, puede derramar	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	1 año		Uso de cubiertos y utensilios
173.	Se alimenta por sí solo con una cuchara; puede derramar	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	1 año		Uso de cubiertos y utensilios
174.	Sorbe con una pajita o popote	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	1 año		Uso de cubiertos y utensilios
175.	Se alimenta por sí solo con un tenedor; puede derramar	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	2 años		Uso de cubiertos y utensilios
176.	Bebe de una taza o vaso; puede derramar	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	2 años		Uso de cubiertos y utensilios
177.	Se alimenta por sí solo con una cuchara; sin derramar	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	2 años		Uso de cubiertos y utensilios
178.	Agarra correctamente la cuchara, el tenedor y el cuchillo	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	4 años		Uso de cubiertos y utensilios
179.	Sostiene y bebe de un vaso o taza sin tapa	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
180.	Come independientemente con cuchara (derrama mínimamente)	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
181.	Bebe líquidos con una pajita/sorbeta/pitillo	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
182.	Come independientemente con tenedor (derrama mínimamente)	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
183.	Utiliza un cuchillo para untar manteca y mermelada en el pan	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
184.	Corta verduras o carne con un tenedor y un cuchillo de mesa	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
185.	Come con los dedos alimentos pequeños o del tamaño de un bocado	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
186.	Sostiene y come un sándwich o hamburguesa	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
187.	Revuelve para mezclar los ingredientes	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios
188.	Coloca una pajita/sorbeta/pitillo en una caja de jugo	PEDICAT	Eating & Mealtime	__		Uso de cubiertos y utensilios

<b>N°</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
189.	Cortar o partir la comida en trozos	BVD	Comer y beber	7-10, 11-17, 18 y más		Uso de cubiertos y utensilios
190.	Usar cubiertos para llevar la comida a la boca	BVD	Comer y beber	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Uso de cubiertos y utensilios
191.	Acercarse el recipiente de bebida a la boca	BVD	Comer y beber	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Uso de cubiertos y utensilios
192.	Come con los dedos	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
193.	Sostiene el biberón (suprimir en el caso de los niños que toman el pecho)	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
194.	Bebe de un vasito sostenido por un adulto	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
195.	Sostiene un vasito y bebe de él	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
196.	Se lleva la cuchara a la boca y come con ella	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
197.	Recoge comida del plato con la cuchara	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
198.	Deja de tomar biberón o pecho	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
199.	Come solo sin derramar, casi sin ayuda	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
200.	Come toda la comida solo utilizando una cuchara y un vasito	CV Carolina	Autosuficiencia: comer	0-24 meses		Uso de cubiertos y utensilios
201.	Utiliza una taza/vaso	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 1		Uso de cubiertos y utensilios
202.	Utiliza la cuchara	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 1		Uso de cubiertos y utensilios
203.	Utiliza el tenedor	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 1		Uso de cubiertos y utensilios

<b>N°</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
204.	Bebe con pajita	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 1		Uso de cubiertos y utensilios
205.	Utiliza la cuchara, el tenedor y la taza de forma pulcra y sin derramar ni tirar nada	CV Denver	Independencia personal	Nivel 3		Uso de cubiertos y utensilios
206.	Se sirve algo de comida de un bowl con un utensilio	CV Denver	Independencia personal: alimentación	Nivel 2		Uso de cubiertos y utensilios
207.	Se sirve líquido el solo de un recipiente pequeño	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Uso de cubiertos y utensilios
208.	Usa el cuchillo	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Uso de cubiertos y utensilios
209.	Come papilla con cuchara	Battelle	Subárea: comida	0-5 meses		Uso de cubiertos y utensilios
210.	Sostiene su biberón	Battelle	Subárea: comida	6-11 meses		Uso de cubiertos y utensilios
211.	Bebe en una taza con ayuda	Battelle	Subárea: comida	6-11 meses		Uso de cubiertos y utensilios
212.	Comienza a usar la cuchara o el tenedor para comer	Battelle	Subárea: comida	12-17 meses		Uso de cubiertos y utensilios
213.	Bebe en taza o en vaso, sin ayuda	Battelle	Subárea: comida	18-23 meses		Uso de cubiertos y utensilios
214.	Utiliza la cuchara o el tenedor	Battelle	Subárea: comida	18-23 meses		Uso de cubiertos y utensilios
215.	Come trocitos de comida	Battelle	Subárea: comida	6-11 meses		Uso de cubiertos y utensilios
216.	Obtiene agua del grifo	Battelle	Subárea: comida	24-35 meses		Uso de cubiertos y utensilios
217.	Se sirve comida	Battelle	Subárea: comida	36-47 meses		Uso de cubiertos y utensilios
218.	Utiliza el cuchillo	Battelle	Subárea: comida	72-83 meses		Uso de cubiertos y utensilios
219.	Puede comer una papilla espesa con la cuchara	Brunet-Lezine	__	7 meses		Uso de cubiertos y utensilios
220.	Bebe solo en una taza o vaso	Brunet-Lezine	__	15 meses		Uso de cubiertos y utensilios

<b>Nº</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
221.	Utiliza la cuchara	Brunet-Lezine	—	18 meses		Uso de cubiertos y utensilios
222.	¿Su hijo puede llevarse la comida a la boca?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 1 (12-23 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
223.	¿Su hijo puede sostener el biberón y tomárselo todo?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 1 (12-23 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
224.	¿Su hijo es capaz de servirse comida sin ayuda?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 4 (48-78 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
225.	¿Su hijo coloca las dos manos sobre el biberón?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 0 (1-11 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
226.	¿Su hijo puede beber de un vaso con ayuda?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 1 (12-23 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
227.	¿Su hijo puede coger una cuchara y llevarse la a la boca para intentar comer?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 1 (12-23 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
228.	¿Su hijo puede comer solo usando la cuchara?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
229.	¿Su hijo puede beber de un vaso?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
230.	¿Su hijo puede comer solo usando un tenedor?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
231.	¿Su hijo puede utilizar un cuchillo plano, una cuchara o cualquier otro utensilio de plástico para untar mantequilla, mermelada o simlar?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 4 (48-78 meses)		Uso de cubiertos y utensilios
232.	Pela ciertos alimentos con los dedos, por ejemplo una mandarina o un huevo cocido	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Uso de cubiertos y utensilios

<b>N°</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
233.	Llena un vaso con agua del grifo	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
234.	Toma una bebida directamente de una lata	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
235.	Toma una bebida directamente de la botella	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
236.	Bebe directamente agua de una fuente (sin usar recipiente)	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
237.	Sirve contenido líquido de una jarra o botella en un vaso	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
238.	Fecha azucar dentro de una taza o vaso y lo disuelve con una cucharilla	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
239.	Coge y come alimentos que se sostienen con las manos, por ejemplo bocadillos	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
240.	Se sirve de la fuente una ración de comida en el plato	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
241.	Pela frutas y verduras	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: planificación y preparación de comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
242.	Bebe de un vaso	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
243.	Coge con la cuchara comida blanda, por ejemplo puré o arroz con leche	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
244.	Coge con una cuchara pequeños trozos de comida sólida, por ejemplo de carne	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
245.	Bebe de una taza tomándola por el asa	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
246.	Pincha con el tenedor un trozo de comida sólida	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
247.	Coge con el tenedor comidas blandas, por ejemplo puré de patatas	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios
248.	Bebe líquidos utilizando una pajita	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades	Uso de cubiertos y utensilios	Uso de cubiertos y utensilios

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
249.	Unta pan en las salsas	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Uso de cubiertos y utensilios
250.	Coge con el tenedor alimentos sólidos de pequeño volumen, como zanahorias troceadas o guisantes	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Uso de cubiertos y utensilios
251.	Corta los alimentos blandos, por ejemplo tortilla o pescado, con el canto de un tenedor	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Uso de cubiertos y utensilios
252.	Escoje el tenedor, cuchara o cuchillo, según el tipo de comida de que se trate	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Uso de cubiertos y utensilios
253.	Unta cremas sobre el pan con un cuchillo, manteguilla por ejemplo	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Uso de cubiertos y utensilios
254.	Corta con el cuchillo alimentos sólidos blandos n pequeños trozos, como una patata cocida	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Uso de cubiertos y utensilios
255.	Corta con un cuchillo y con un tenedor trozos adecuados de alimento, por ejemplo carne	CALS	Destrezas de la vida personal: comida	Todas las edades		Uso de cubiertos y utensilios
256.	Coge la cuchara y se la lleva a la boca	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de cubiertos	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios
257.	Utiliza correctamente la cuchara	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de cubiertos	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios
258.	Sostiene y usa una botella o vaso con pitorro	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de objetos para beber	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios
259.	Se sirve líquidos de una jarra o tetra-brik	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de objetos para beber	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios
260.	Utiliza correctamente el tenedor	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de cubiertos	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios
261.	Utiliza el cuchillo para untar la manteguilla en el pan o para cortar alimentos blandos	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de cubiertos	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios
262.	Sostiene un vaso aunque cuando intenta beber gotea	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de objetos para beber	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios
263.	Sujeta el vaso con una mano con seguridad	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de objetos para beber	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios
264.	Sujeta el vaso con las dos manos con seguridad	PEDI	Dominio de autocuidados - uso de objetos para beber	6 meses-7,6 años		Uso de cubiertos y utensilios

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
265.	Reconocer y/o alcanzar los alimentos servidos	BVD	Comer y beber	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Uso de cubiertos y utensilios
266.	Lleva un vaso a la boca	Haizea Levant	Socialización	0-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
267.	Come con cuchara	Haizea Levant	Socialización	0-5 años		Uso de cubiertos y utensilios
268.	Antes de comer, prueba la comida con cuidado para saber si quema	ABAS cuadero infantil padres (0-5)	Salud y seguridad	todas		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
269.	No se lleva los juguetes a la boca	ABAS cuadero infantil padres (0-5)	Salud y seguridad	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
270.	Escoge la comida o la merienda que quiere cuando se le da a elegir	ABAS cuadero infantil padres (0-5)	Autodirección	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
271.	Antes de comer, prueba la comida con cuidado para saber si quema	ABAS cuadero adultos (16-89)	Salud y seguridad	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
272.	Antes de comer, prueba la comida con cuidado para saber si quema	ABAS escolar padres (5-21)	Salud y seguridad	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
273.	No se lleva suciedad ni arena a la boca	ABAS infantil profesores (2-5)	Salud y seguridad	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
274.	No se lleva los juguetes a la boca	ABAS infantil profesores (2-5)	Salud y seguridad	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
275.	Escoge la comida o la merienda que quiere cuando se le da a elegir	ABAS infantil profesores (2-5)	Autodirección	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
276.	Come de manera segura sin ahogarse ni quemarse	PEDICAT	Staying Safe	—		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
277.	"Pide" algo de comer o beber	CV Carolina	Autonomía	0-24 meses	Comunicación	Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
278.	Decidir sobre la alimentación cotidiana	BVD	Tomar decisiones	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más	Cuidado de la salud (AVDI)	Apetito, selectividad alimentaria y sensorial



<b>N°</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-El o colocaría en</b>
279.	Tiene arcadas solo de pensar en alimentos que no le gustan, por ejemplo, espinacas	SPM	Gusto y olfato	5-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
280.	Se asquea fácilmente al sentir las texturas de ciertos alimentos o utensilios en la boca	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
281.	Evita ciertos sabores u olores que típicamente forman parte de las dietas de los niños	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
282.	Come solo algunas comidas de ciertos sabores (apunte: _____)	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
283.	Se limita a comer nada más comidas de cierta textura/temperatura (apunte: _____)	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
284.	Es exigente en cuanto a lo que come, especialmente con referencia a las texturas de alimentos	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
285.	De rutina huele objetos no alimenticios	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
286.	Demuestra fuertes preferencias por ciertos olores (apunte: _____)	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
287.	Demuestra fuertes preferencias por ciertos sabores (apunte: _____)	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
288.	Se le antojan ciertas comidas en especial (apunte: _____)	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
289.	Busca ciertos sabores u olores (apunte: _____)	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
290.	Mastica o lame objetos no alimenticios	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
291.	Se mete objetos a la boca (por ejemplo las manos, los lápices)	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	3-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
292.	Se asquea fácilmente al sentir las texturas de ciertos alimentos o utensilios en la boca	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
293.	Evita ciertos sabores u olores que típicamente forman parte de las dietas de los niños	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
294.	Solo come ciertos sabores	Perfil Sensorial	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial

<b>Nº</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
295.	Se limita a comer nada más comidas de cierta textura/temperatura	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
296.	Quisquilloso, especialmente en cuanto a texturas de alimentos	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
297.	De rutina huele objetos no alimenticios	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
298.	Muestra fuerte preferencia por ciertos tipos de olores	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
299.	Muestra fuerte preferencia por ciertos tipos de sabores	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
300.	Tiene antojo por ciertas comidas	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
301.	Busca ciertos sabores u olores	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
302.	Mastica o lame objetos no alimenticios	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
303.	Se mete objetos a la boca (por ejemplo las manos, los lápices)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial oral	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
304.	Deliberadamente huele objetos	Perfil Sensorial 2	Ítems que indican el umbral para las respuestas	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
305.	Evita comida con ciertas texturas	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - taste-smell	hasta 6 años	Traducido por mí	Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
306.	Mastica o muerde objetos	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - taste-smell	hasta 6 años	Traducido por mí	Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
307.	Solo come comidas familiares	Sense and Self-Regulation Checklist	Self-regulation domain - appetite-digestion	hasta 6 años	Traducido por mí	Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
308.	Come muy pocas comidas	Sense and Self-Regulation Checklist	Self-regulation domain - appetite-digestion	hasta 6 años	Traducido por mí	Apetito, selectividad alimentaria y sensorial

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
309.	No parece estar interesado en las comidas	Sense and Self-Regulation Checklist	Self-regulation domain - appetite-digestion	Hasta los 6 años	Traducido por mí	Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
310.	Alimentación: ¿Es un mal comedor? ¿Está usted preocupado por su dieta?	ADI-R	Conductas adicionales	Edad mental mayor de 2 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
311.	Come cosas que no son comida	BASC P2	—	6 -12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
312.	Le gusta probar cosas que no son alimentos, como cola de pegar o pintura	SPM	Gusto y olfato	5-12 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
313.	No parece oler olores fuertes	Perfil Sensorial 2	Ítems que indican el umbral para las respuestas	0-14,9 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
314.	Se chupa el dedo, la ropa o las mantas	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
315.	Tiene poco apetito, caprichoso/a con las comidas	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años		Apetito, selectividad alimentaria y sensorial
316.	Cuida de sí mismo en la mesa	Escala madurez Vineland	Autoalimentación	9 – 10 años		Higiene y conducta en la mesa
317.	Se opone a que otros intenten darles de comer	CV Carolina	Autonomía	0-24 meses	Toma de decisiones	Higiene y conducta en la mesa
318.	Tiene modales adecuados en la mesa	BASC P2	—	6 -12 años		Higiene y conducta en la mesa
319.	Tiene modales adecuados en la mesa	BASC P3	—	12-18 años		Higiene y conducta en la mesa
320.	Juguetea mientras está comiendo	BASC P2	—	6 -12 años		Higiene y conducta en la mesa
321.	Se levanta de la silla cuando no debe	EFECO	Inhibición	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECO	Postura
322.	Se levanta de la mesa durante las comidas	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años		Postura
323.	Se levanta de la mesa durante las comidas	BASC P2	—	6 - 12 años		Postura
324.	Se levanta de la mesa durante las comidas	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años		Postura

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

<b>Nº</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Eldades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
325.	Se levanta de la silla en momentos inadecuados	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años		Postura
326.	Se levanta de la mesa durante las comidas	BASC P2		6 - 12 años		Postura

**ASEO E HIGIENE PERSONAL**

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
1.	Conoce los cuidados específicos de distintas partes de su cuerpo	APAC	Higiene	—		Apariencia personal
2.	Se limpia la cara cuando un adulto le da un paño o una servilleta	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Apariencia personal
3.	Se limpia la cara cuando un adulto le da un paño o una servilleta	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Apariencia personal
4.	Permanece relativamente quieto cuando un adulto le seca o le limpia las manos o la cara	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Apariencia personal
5.	Se limpia la cara cuando se le da la instrucción	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 2		Apariencia personal
6.	Se cubre la boca cuando estornuda o tose	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 3		Apariencia personal
7.	Aprende a no babear	Portage	Autoayuda	2-3 años		Apariencia personal
8.	Se cambia de ropa cuando está sucia	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Apariencia personal
9.	Comprueba su aspecto en el espejo después de asearse	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Apariencia personal
10.	Comprueba su apariencia ante el espejo y realiza los ajustes y retoques oportunos en la ropa	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apariencia personal
11.	Se baña o ducha sin ayuda	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Baño - ducha

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
12.	Se lava el pelo sin ayuda	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Baño - ducha
13.	Se lava el pelo sin ayuda	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Baño - ducha
14.	Combina agua caliente y agua fría durante la ducha o el baño	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Baño - ducha
15.	Se baña o se ducha diariamente	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Baño - ducha
16.	Se baña o se ducha diariamente	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Baño - ducha
17.	Combina agua caliente y agua fría durante la ducha o el baño	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Baño - ducha
18.	Se baña/lava su pelo	APAC	Higiene			Baño - ducha
19.	Templa adecuadamente el agua para el baño	APAC	Habilidades de salud y seguridad			Baño - ducha
20.	Se baña o se ducha y se seca solo	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	7 años		Baño - ducha
21.	Bañarse y cuidar la higiene personal	Escala de Intensidad de Apoyos	Actividades de la vida en el hogar			Baño - ducha
22.	Se lava el cuerpo completamente en una bañera o ducha	PEDICAT	Keeping Clean			Baño - ducha
23.	Se seca el cabello con una toalla	PEDICAT	Keeping Clean			Baño - ducha
24.	Coge el champú, se lava y enjuaga el cabello	PEDICAT	Keeping Clean			Baño - ducha
25.	Se seca el cabello con un secador de cabello	PEDICAT	Keeping Clean			Baño - ducha
26.	Acceder a la bañera, ducha o simular	BVD	Lavarase	7-10, 11-17, 18 y más		Baño - ducha

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
27.	Lavarse la parte inferior del cuerpo	BVD	Lavarse	7-10, 11-17, 18 y más		Baño - ducha
28.	Lavarse la parte superior del cuerpo	BVD	Lavarse	7-10, 11-17, 18 y más		Baño - ducha
29.	Ayuda activamente en el baño y el secarse después del baño	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 3		Baño - ducha
30.	Se baña o se ducha diariamente	Battelle	Subárea: aseo	72-83 meses		Baño - ducha
31.	Se lava los brazos y las piernas cuando se le baña	Portage	Autoayuda	2-3 años		Baño - ducha
32.	Se baña solo, pero no se lava la espalda, el cuello y las orejas	Portage	Autoayuda	4-5 años		Baño - ducha
33.	Regula la temperatura del agua para bañarse o ducharse	Portage	Autoayuda	5-6 años		Baño - ducha
34.	¿Su hijo puede bañarse sin ayuda?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 4 (48-78 meses)		Baño - ducha
35.	Se baña y se asea los dientes: se baña de manera independiente: se mete en la bañera, regula la temperatura del agua, se lava el cuerpo, se lava el pelo, se enjuaga. Se cepilla los dientes de manera independiente sin recordadores.	TTAP	Home Scale: independent functioning	—		Baño - ducha
36.	Se baña o se ducha y se seca el cuerpo	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Baño - ducha
37.	Gradúa los grifos de agua fría y caliente hasta conseguir agua templada	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Baño - ducha
38.	Intenta lavarse alguna parte del cuerpo	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de cara y cuerpo	6 meses-7,6 años		Baño - ducha

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
39.	Se limpia minuciosamente partes del cuerpo sin incluir la cara	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de cara y cuerpo	6 meses-7,6 años		Baño - ducha
40.	Se enjabona (y enjabona la esponja si la usa)	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de cara y cuerpo	6 meses-7,6 años		Baño - ducha
41.	Se seca el cuerpo minuciosamente	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de cara y cuerpo	6 meses-7,6 años		Baño - ducha
42.	Baño	WeeFIM	Autocuidado	6 meses-7 años		Demasiado general
43.	Indica la necesidad de cambiarse el pañal o los pantalones sucios	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Continencia e higiene en el inodoro
44.	Se sienta en la taza del váter (retrete) o en el orinal sin ayuda	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
45.	Avisa a sus padres u otros adultos cuando necesita ir al baño	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
46.	Utiliza el baño sin ayuda	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
47.	Utiliza los baños públicos sin ayuda	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Continencia e higiene en el inodoro
48.	Utiliza el baño de casa sin ayuda	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Continencia e higiene en el inodoro



Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
49.	Se abrocha y coloca la ropa antes de salir del baño	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Continencia e higiene en el inodoro
50.	Cierra la puerta utilizando el seguro antes de utilizar los baños públicos	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Continencia e higiene en el inodoro
51.	Utiliza el baño de casa sin ayuda	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Continencia e higiene en el inodoro
52.	Se abrocha y coloca la ropa antes de salir del baño	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Continencia e higiene en el inodoro
53.	Utiliza los baños públicos sin ayuda	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Continencia e higiene en el inodoro
54.	Cierra la puerta utilizando el seguro antes de utilizar los baños públicos	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Continencia e higiene en el inodoro
55.	Permanece seco (no moja ni mancha el pañal o la ropa interior), durante por lo menos una hora	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
56.	Se sienta en la taza del váter (retrete) o en el orinal sin que le sostengan	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
57.	Se sube a la taza del váter (retrete) o al orinal	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
58.	Utiliza el baño sin ayuda	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
59.	Avisa al profesor o a otro adulto cuando necesita ir al baño	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
60.	Avisa si ensució sus pañales	APAC	Higiene	—		Continencia e higiene en el inodoro
61.	Controla esfínteres /babeo	APAC	Higiene	—		Continencia e higiene en el inodoro
62.	Utiliza correctamente WC	APAC	Higiene	—		Continencia e higiene en el inodoro
63.	Permanece sin orinarse, al menos, durante 3 horas	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Continencia e higiene en el inodoro

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
64.	Evacúa cuando se le sienta el inodoro (en el orinal en el caso de los niños), de acuerdo a un horario regular o cuando se le lleva al baño	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Continencia e higiene en el inodoro
65.	Hace uso del retrete, quitándose y poniéndose la ropa (es posible que se orine o defegue encima no más de una vez al mes)	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Continencia e higiene en el inodoro
66.	Cierra la puerta del retrete, si es preciso, cuando hace uso del inodoro	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Continencia e higiene en el inodoro
67.	Pide ir al toilet	Escala madurez Vineland	Autodirección	2-3 años		Continencia e higiene en el inodoro
68.	Cuida de sí mismo en el toilet.	Escala madurez Vineland	Autodirección	4-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
69.	Avisa a alguien que tiene el pañal o pantalón mojado o sucio (por ejemplo: señala hacia ellos, hace ruidos, se jala el pañal, etc.)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	1 año		Continencia e higiene en el inodoro
70.	Orina en el inodoro o en la bacinilla	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	3 años		Continencia e higiene en el inodoro
71.	Pide usar el baño	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	3 años		Continencia e higiene en el inodoro
72.	Defeca en el inodoro o en la bacinilla	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	3 años		Continencia e higiene en el inodoro
73.	Va solo al baño durante el día (es decir, ya no se hace en la ropa)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	3 años		Continencia e higiene en el inodoro
74.	Usa el baño durante la noche (es decir, ya no moja la cama durante la noche)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	4 años		Continencia e higiene en el inodoro
75.	Encuentra y usa apropiadamente los baños públicos que corresponden a su sexo	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	7 años		Continencia e higiene en el inodoro
76.	Utilizar el servicio	Escala de Intensidad de Apoyos	Actividades de la vida en el hogar	—		Continencia e higiene en el inodoro
77.	Se limpia solo con papel higiénico después de haber evacuado	PEDICAT	Getting Dressed	—	—	Continencia e higiene en el inodoro

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
78.	Abre, cierra y traba con cerrojo las puertas de los baños públicos	PEDICAT	Getting Dressed	— —		Continencia e higiene en el inodoro
79.	Acudir a un lugar adecuado	BVD	Higiene personal relacionada con la micción y defecación	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Continencia e higiene en el inodoro
80.	Manipular la ropa	BVD	Higiene personal relacionada con la micción y defecación	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Continencia e higiene en el inodoro
81.	Adoptar o abandonar la postura adecuada	BVD	Higiene personal relacionada con la micción y defecación	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Continencia e higiene en el inodoro
82.	Limpiarse	BVD	Higiene personal relacionada con la micción y defecación	7-10, 11-17, 18 y más		Continencia e higiene en el inodoro
83.	Usa el baño independientemente, todos los pasos	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 3		Continencia e higiene en el inodoro
84.	Se las arregla con la vestimenta en el baño, excepto para las cremalleras	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 3		Continencia e higiene en el inodoro
85.	Maneja todos los pasos implicados en ir al baño independientemente al Nivel esperable para sus iguales	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Continencia e higiene en el inodoro
86.	Va al baño cuando es necesario	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Continencia e higiene en el inodoro
87.	Activamente ayuda en el baño, se seca después del baño	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Continencia e higiene en el inodoro
88.	Indica la necesidad de ir al lavabo	Battelle	Subárea: aseo	24-35 meses		Continencia e higiene en el inodoro
89.	Controla esfínteres	Battelle	Subárea: aseo	24-35 meses		Continencia e higiene en el inodoro
90.	Duerme sin mojar la cama	Battelle	Subárea: aseo	36-47 meses		Continencia e higiene en el inodoro

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
91.	Va al lavabo con autonomía	Battelle	Subárea: aseó	36-47 meses		Continencia e higiene en el inodoro
92.	Se sienta en una bacinica (orinal) infantil durante 5 minutos	Portage	Autoayuda	1-2 años		Continencia e higiene en el inodoro
93.	Indica necesidad de ir al baño por medio de ademanes o palabras	Portage	Autoayuda	1-2 años		Continencia e higiene en el inodoro
94.	Avisa que quiere ir al baño, aun cuando sea demasiado tarde para evitar accidentes	Portage	Autoayuda	2-3 años		Continencia e higiene en el inodoro
95.	Orina y defeca en la bacinica (orinal) 3 veces a la semana cuando lo sienta en ella	Portage	Autoayuda	2-3 años		Continencia e higiene en el inodoro
96.	Usa el baño para defecar; sólo tiene un accidente diurno por semana	Portage	Autoayuda	2-3 años		Continencia e higiene en el inodoro
97.	Avisa que quiere ir al baño durante el día con tiempo para evitar accidentes	Portage	Autoayuda	2-3 años		Continencia e higiene en el inodoro
98.	Permanece seco durante las siestas	Portage	Autoayuda	2-3 años		Continencia e higiene en el inodoro
99.	Se despierta seco 2 de cada 7 mañana	Portage	Autoayuda	3-4 años		Continencia e higiene en el inodoro
100.	Los varones orinan de pie en el baño (inodoro, excusado)	Portage	Autoayuda	3-4 años		Continencia e higiene en el inodoro
101.	Se despierta durante la noche para ir al baño o permanecer seco toda la noche	Portage	Autoayuda	4-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
102.	Va al baño con tiempo, se baja los pantalones, se limpia, descarga el baño (inodoro, excusado) y se viste sin ayuda	Portage	Autoayuda	4-5 años		Continencia e higiene en el inodoro
103.	Encuentra el baño que le corresponde en un lugar público	Portage	Autoayuda	5-6 años	¿Uso de la comunidad?	Continencia e higiene en el inodoro
104.	No se orina en la cama por las noches	Brunet-Lezine	—	15 meses		Continencia e higiene en el inodoro
105.	Pide el orinal	Brunet-Lezine	—	18 meses		Continencia e higiene en el inodoro

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
106.	No se orina en la cama por las noches	Brunel-Lezine	—	30 meses		Continencia e higiene en el inodoro
107.	¿Su hijo es capaz de mantenerse seco durante un periodo de una hora o más después de haberle cambiado un pañal mojado?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 1 (12-23 meses)		Continencia e higiene en el inodoro
108.	¿Su hijo le avisa cuando tiene que hacer pis (ir al cuarto de baño)?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Continencia e higiene en el inodoro
109.	Usa el baño: maneja las necesidades del baño de forma independiente: reconoce a donde ir, se arregla con la ropa, se limpia, tira de la cadena, se lava las manos. Muy raramente tiene accidentes (3 o menos al año)	TTAP	Home Scale: independent functioning	—		Continencia e higiene en el inodoro
110.	Evacúa cuando está sentado en la taza del retrete	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
111.	Controla la defecación durante el día	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
112.	Controla la defecación durante su periodo de sueño nocturno (aproximadamente 8 horas)	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
113.	Tiene control de la micción durante el día	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
114.	Se baja o se quita las prendas adecuadas antes de orinar y/o defecar	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
115.	Se sienta delante o se sienta en la taza del retrete para orinar	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
116.	Manifiesta incomodidad cuando sus bragas o sus calzoncillos se encuentran mojados o manchados	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
117.	Le dice o indica a alguien si necesita ayuda para ir al cuarto de baño	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
118.	Hace uso del cuarto de baño siempre que lo necesita, sin tener que pedir ayuda	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
119.	Tira de la cadena después de orinar y/o defecar	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
120.	Pide ayuda cuando surgen problemas en el cuarto de baño, por ejemplo debido a que no queda papel higiénico o el agua de la taza del retrete se desborda	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
121.	Se limpia con papel higiénico	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
122.	Se abrocha la ropa y se la coloca adecuadamente antes de salir del cuarto de baño	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
123.	Se baja y se sube la cremallera de los pantalones para orinar después	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
124.	Cierra la puerta cuando está usando el cuarto de baño	CALS	Destrezas de la vida personal: uso del retrete	Todas las edades		Continencia e higiene en el inodoro
125.	Ayuda con el manejo de la ropa	PEDI	Dominio de autocuidados - aseo (manejo de la ropa, del váter y limpieza solamente)	6 meses-7,6 años		Continencia e higiene en el inodoro
126.	Intenta limpiarse después de ir al váter	PEDI	Dominio de autocuidados - aseo (manejo de la ropa, del váter y limpieza solamente)	6 meses-7,6 años		Continencia e higiene en el inodoro
127.	Se sienta en la taza del váter, coge el papel higiénico y tira de la cadena higiénico y tira de la cadena	PEDI	Dominio de autocuidados - aseo (manejo de la ropa, del váter y limpieza solamente)	6 meses-7,6 años		Continencia e higiene en el inodoro

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
128.	Se quita y pone la ropa después de ir al baño	PEDI	Dominio de autocuidados - aseo (manejo de la ropa, del váter y limpieza solamente)	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro
129.	Se limpia minuciosamente después de hacer de vientre	PEDI	Dominio de autocuidados - aseo (manejo de la ropa, del váter y limpieza solamente)	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro
130.	Avisa cuando tiene mojado el pañal o la braguita	PEDI	Dominio de autocuidados - control de la vejiga	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro
131.	En ocasiones avisa de que necesita orinar (durante el día)	PEDI	Dominio de autocuidados - control de la vejiga	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro
132.	Avisa siempre y con tiempo de que necesita orinar (durante el día)	PEDI	Dominio de autocuidados - control de la vejiga	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro
133.	Va sólo al baño a orinar (durante el día)	PEDI	Dominio de autocuidados - control de la vejiga	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro
134.	Permanece seco día y noche	PEDI	Dominio de autocuidados - control de la vejiga	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro
135.	Avisa de que hay que cambiarle el pañal	PEDI	Dominio de autocuidados - control del intestino	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro
136.	En ocasiones avisa de que necesita hacer de vientre (durante el día)	PEDI	Dominio de autocuidados - control del intestino	6 meses-7.6 años		Continencia e higiene en el inodoro

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
137.	Avisa siempre y con tiempo que necesita hacer de vientre ( durante el día)	PEDI	Dominio de autocuidados - control del intestino	6 meses-7,6 años		Continencia e higiene en el inodoro
138.	Distingue entre ganas de orinar y ganas de hacer de vientre	PEDI	Dominio de autocuidados - control del intestino	6 meses-7,6 años		Continencia e higiene en el inodoro
139.	Va solo al baño a hacer de vientre, no tiene problemas de control	PEDI	Dominio de autocuidados - control del intestino	6 meses-7,6 años		Continencia e higiene en el inodoro
140.	Va al inodoro	Haizea Levant	Socialización	0 -5 años		Continencia e higiene en el inodoro
141.	Uso del WC	WeeFIM	Autocuidado	6 meses-7 años	Traducido por mí	Continencia e higiene en el inodoro
142.	Control de la vejiga	WeeFIM	Control de esfínteres	6 meses-7 años	Traducido por mí	Continencia e higiene en el inodoro
143.	Control del intestino	WeeFIM	Control de esfínteres	6 meses-7 años	Traducido por mí	Continencia e higiene en el inodoro
144.	Se maquilla / rasura	APAC	Higiene			Cuidado de la piel
145.	Se afeita la cara con una máquina de afeitar eléctrica o una afeitadora desechable	PEDICAT	Keeping Clean	—		Cuidado de la piel
146.	Se afeita la cara con una máquina de afeitar eléctrica o una afeitadora desechable	PEDICAT	Keeping Clean	—		Cuidado de la piel
147.	Ayuda a echarse colonia	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 2		Cuidado de la piel
148.	Afeitado: se afeita de forma independiente sin recordadores	TTAP	Home Scale: independent functioning	—		Cuidado de la piel
149.	Se aplica una pequeña cantidad de perfume, agua de colonia o loción después del afeitado	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de la piel
150.	Se aplica desodorante en las axilas	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de la piel



Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
151.	Se quita el maquillaje	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de la piel
152.	Se maquilla	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de la piel
153.	Se afeita con una máquina de afeitar eléctrica o con una maquinilla	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de la piel
154.	Se tiñe o se decolora el vello del bigote o se lo depila con cera	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de la piel
155.	Se depila las piernas y las axilas con una máquina de afeitar eléctrica, con una maquinilla o con cera	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de la piel
156.	Se arregla el bigote y/o la barba	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de la piel
157.	Utiliza el servicio de contenedores para deshacerse de los tampones o de las compresas ya usadas	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de las necesidades menstruales
158.	Higiene menstrual: reconoce la necesidad de protección y la usa sin ayuda, sin incidentes frecuentes (3 o menos al año)	TTAP	Home Scale: independent functioning	—		Cuidado de las necesidades menstruales
159.	Se corta las uñas de las manos y las uñas de los pies de forma regular	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Cuidado de las uñas
160.	Se limpia por debajo de las uñas	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Cuidado de las uñas
161.	Se limpia por debajo de las uñas	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Cuidado de las uñas

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
162.	Se corta las uñas de las manos y las uñas de los pies de forma regular	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Cuidado de las uñas
163.	Se corta las uñas de ambas manos	PEDICAT	Keeping Clean			Cuidado de las uñas
164.	Se corta las uñas de ambos pies	PEDICAT	Keeping Clean			Cuidado de las uñas
165.	Cortarse las uñas	BVD	Realizar otros cuidados corporales	11-17, 18 y más		Cuidado de las uñas
166.	Se limpia la suciedad de las uñas	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de las uñas
167.	Se aplica esmalte de uñas	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de las uñas
168.	Se recorta o se lima las uñas de las manos	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de las uñas
169.	Se corta las uñas de los pies	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de las uñas
170.	Se corta los pellejos que suele haber junto a las uñas (padrastros)	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de las uñas
171.	Se quita las cutículas o pieles de las uñas	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de las uñas
172.	Se cepilla los dientes sin protestar mucho cuando se lo dice un adulto	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Cuidado de los dientes
173.	Tiene un aliento agradable	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Cuidado de los dientes

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
174.	Se cepilla los dientes antes de ir al trabajo o a una cita	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Cuidado de los dientes
175.	Lava y enjuaga el lavabo después de cepillarse los dientes	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Cuidado de los dientes
176.	Se cepilla los dientes	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Cuidado de los dientes
177.	Tiene un aliento agradable	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Cuidado de los dientes
178.	Lava y enjuaga el lavabo después de cepillarse los dientes	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Cuidado de los dientes
179.	Se cepilla los dientes	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	5-6 años		Cuidado de los dientes
180.	Coloca pasta dental en el cepillo y se cepilla bien los dientes	PEDICAT	Keeping Clean	—		Cuidado de los dientes
181.	Lavarse los dientes	BVD	Realizar otros cuidados corporales	7-10, 11-17, 18 y más		Cuidado de los dientes
182.	Permite que alguien le cepille los dientes	CV Carolina	Autosuficiencia: cuidados personales	0-24 meses		Cuidado de los dientes
183.	Se cepilla los dientes sobre los dientes	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 2		Cuidado de los dientes
184.	Se cepilla los dientes con varios movimientos	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 3		Cuidado de los dientes
185.	Lleva a cabo todos los pasos del lavado de dientes independientemente, aunque el adulto tenga que terminar de hacerlo con más precisión	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Cuidado de los dientes
186.	Se pone el cepillo de dientes en la boca	CV Denver	Independencia personal: aseo	Nivel 1		Cuidado de los dientes
187.	Se cepilla los dientes cuando se le dan instrucciones	Portage	Autoayuda	3-4 años		Cuidado de los dientes

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
188.	Se cepilla los dientes	Portage	Autoayuda	4-5 años		Cuidado de los dientes
189.	Se cepilla los dientes imitando al adulto	Portage	Autoayuda	2-3 años		Cuidado de los dientes
190.	Se cepilla los dientes periódicamente, por ejemplo después de las comidas o antes de ir a la cama	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de los dientes
191.	Se limpia la dentadura con palillos o con cera dental	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado de los dientes
192.	Abre la boca para que le laven los dientes	PEDI	Dominio de autocuidados - higiene dental	6 meses-7.6 años		Cuidado de los dientes
193.	Sostiene el cepillo de dientes con la mano	PEDI	Dominio de autocuidados - higiene dental	6 meses-7.6 años		Cuidado de los dientes
194.	Se cepilla los dientes pero no minuciosamente	PEDI	Dominio de autocuidados - higiene dental	6 meses-7.6 años		Cuidado de los dientes
195.	Se lava los dientes minuciosamente	PEDI	Dominio de autocuidados - higiene dental	6 meses-7.6 años		Cuidado de los dientes
196.	Prepara el cepillo y la pasta de dientes	PEDI	Dominio de autocuidados - higiene dental	6 meses-7.6 años		Cuidado de los dientes
197.	Se corta el pelo con regularidad	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Cuidado del cabello
198.	Mantiene el pelo arreglado durante el día cepillándose o peinándose	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Cuidado del cabello
199.	Se lava el pelo sin ayuda	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Cuidado del cabello

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
200.	Mantiene el pelo arreglado durante el día cepillán doselo o peinán doselo	ABAS escolar padres (5-21)	Auto cuidado	5-21 años		Cuidado del cabello
201.	Se enjabona, aclara y seca el pelo	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Cuidado del cabello
202.	Se peina o cepilla el cabello	Escala madurez Vineland	Auto vestimenta	7-8 años		Cuidado del cabello
203.	Se lava y se seca el pelo (con una toalla o secadora)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	7 años		Cuidado del cabello
204.	Hace moños que no se desatan	VABS-II	Destrezas motoras	mas 6 años		Cuidado del cabello
205.	Cierra horquillas/ hebillas o broches para el cabello	PEDICAT	Getting Dressed	—		Cuidado del cabello
206.	Se ata el cabello en una cola de caballo	PEDICAT	Getting Dressed	—		Cuidado del cabello
207.	Peinarse	BVD	Realizar otros cuidados corporales	7-10, 11-17, 18 y más		Cuidado del cabello
208.	Lavarse el pelo	BVD	Realizar otros cuidados corporales	7-10, 11-17, 18 y más		Cuidado del cabello
209.	Ayuda con el peinado/cepillado	CV Denver	Independencia personal: aseo	Nivel 1		Cuidado del cabello
210.	Coopera con el lavado y corte de pelo	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 2		Cuidado del cabello
211.	Se pasa el cepillo o el peine por el pelo	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 3		Cuidado del cabello
212.	Independientemente se cepilla o peina el pelo	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Cuidado del cabello
213.	Se peina o cepilla el cabello largo	Portage	Autoavuda	4-5 años		Cuidado del cabello
214.	¿Su hijo es capaz de peinarse?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 4 (48-78 meses)		Cuidado del cabello
215.	Se peina o se cepilla el cabello	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado del cabello
216.	Se pone pasadores y gomas del pelo	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado del cabello

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
217.	Se seca el pelo con un secador	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado del cabello
218.	Se lava y se aclara el pelo	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado del cabello
219.	Va a la peluquería a cortarse o a arreglarse el pelo	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado del cabello
220.	Se aplica lava o espuma moldeadora en el cabello	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Cuidado del cabello
221.	Sujeta la cabeza mientras le peinan	PEDI	Dominio de autocuidados - peinado	6 meses-7,6 años		Cuidado del cabello
222.	Se desenreda el pelo	PEDI	Dominio de autocuidados - peinado	6 meses-7,6 años		Cuidado del cabello
223.	Se lleva el cepillo o el peine al pelo	PEDI	Dominio de autocuidados - peinado	6 meses-7,6 años		Cuidado del cabello
224.	Se cepilla o peina el pelo	PEDI	Dominio de autocuidados - peinado	6 meses-7,6 años		Cuidado del cabello
225.	Se lava las manos con jabón	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Lavarase
226.	Se lava las manos con jabón	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Lavarase
227.	Se seca las manos solo	Escala madurez Vineland	Autovestimenta	2-3 años		Lavarase
228.	Se lava sus manos y las seca sin ayuda	Escala madurez Vineland	Autovestimenta	3-4 años		Lavarase

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
229.	Se lava la cara sin ayuda	Escala madurez Vineiland	Autovestimenta	4-5 años		Lavarse
230.	Toma baños con ayuda	Escala madurez Vineiland	Autovestimenta	7-8 años		Lavarse
231.	Se lava las manos con jabón	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Lavarse
232.	Se lava las manos con jabón	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Lavarse
233.	Mantiene sus manos bajo el chorro de agua para lavárselas, cuando está situado bajo un lavado	ICAP	Destrezas de la vida personal	—		Lavarse
234.	Toma baños con ayuda	Escala madurez Vineiland	Autovestimenta	6-7 años		Lavarse
235.	Se lava y se seca la cara usando agua y jabón	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	4 años		Lavarse
236.	Ajusta la temperatura del agua añadiendo agua caliente o fría	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	5-6 años		Lavarse
237.	Se frota las manos para limpiarse	PEDICAT	Keeping Clean			Lavarse
238.	Abre y cierra el grifo del fregadero	PEDICAT	Keeping Clean			Lavarse
239.	Abrir y cerrar grifos	BVD	Lavarse	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Lavarse
240.	Lavar las manos	BVD	Lavarse	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Lavarse
241.	Coopera al lavarse y secarse las manos	CV Carolina	Autosuficiencia: cuidados personales	0-24 meses		Lavarse
242.	Se lava las propias manos	CV Carolina	Autosuficiencia: cuidados personales	0-24 meses		Lavarse
243.	Coloca las manos debajo del agua	CV Denver	Independencia personal: aseó	12-60 meses, Nivel 1		Lavarse

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
244.	Se seca las manos con una toalla	CV Denver	Independencia personal: aseo	Nivel 1		Lavarase
245.	Se frota con una toallita o con una toalla	CV Denver	Independencia personal: aseo	Nivel 1		Lavarase
246.	Participa en todos los pasos del lavado de manos	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 2		Lavarase
247.	Se lava la cara con una toallita cuando se le da	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 3		Lavarase
248.	Se lava las manos independientemente al Nivel de sus iguales	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Lavarase
249.	Se lava la cara con una toalla independientemente	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Lavarase
250.	Completa todos los pasos del lavado de manos independientemente	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 3		Lavarase
251.	Se lava y se seca las manos	Battelle	Subárea: aseo	36-47 meses		Lavarase
252.	Mete las manos en el agua y se da palmaditas en la cara (con manos mojadas) imitando al adulto	Portage	Autoayuda	1-2 años		Lavarase
253.	Toma una toalla de las manos del adulto y se seca las manos y la cara	Portage	Autoayuda	2-3 años		Lavarase
254.	Se seca las manos sin ayuda cuando se le da una toalla	Portage	Autoayuda	2-3 años		Lavarase
255.	Obtiene agua de la llave (grifo) sin ayuda, cuando se le proporciona un banquillo	Portage	Autoayuda	2-3 años		Lavarase
256.	Se lava las manos y la cara con jabón cuando el adulto regula el agua	Portage	Autoayuda	2-3 años		Lavarase
257.	Se lava las manos y la cara	Portage	Autoayuda	4-5 años		Lavarase
258.	¿Su hijo intenta lavarse y secarse las manos?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Lavarase
259.	¿Su hijo es capaz de secarse las manos casi completamente?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Lavarase



Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
260.	Mantiene las manos debajo del choro de agua para lavárselas, cuando se sitúa delante del lavabo	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Lavarase
261.	Se lava y se seca las manos	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Lavarase
262.	Se lava y se seca la cara	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Lavarase
263.	Abre el grifo y gradúa la presión del agua	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Lavarase
264.	Coloca las manos para que se las laven	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de manos	6 meses-7,6 años		Lavarase
265.	Se frota las manos para lavárselas	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de manos	6 meses-7,6 años		Lavarase
266.	Abre y cierra el grifo y coge el jabón	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de manos	6 meses-7,6 años		Lavarase
267.	Se limpia las manos minuciosamente	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de manos	6 meses-7,6		Lavarase
268.	Se seca las manos minuciosamente	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de manos	6 meses-7,6 años		Lavarase
269.	Se lava y seca la cara minuciosamente	PEDI	Dominio de autocuidados - lavado de cara y cuerpo	6 meses-7,6 años		Lavarase

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
270.	Se suena y se limpia la nariz con un pañuelo	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Sonarse la nariz
271.	Se suena y se limpia la nariz con un pañuelo	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Sonarse la nariz
272.	Se limpia o suena la nariz usando pañuelos desechables o de tela	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	4 años		Sonarse la nariz
273.	Se tapa la boca y la nariz cuando estornuda y tose	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	5-6 años		Sonarse la nariz
274.	Se limpia bien la nariz con un pañuelo de papel	PEDICAT	Keeping Clean			Sonarse la nariz
275.	Se limpia la nariz, si se le da un pañuelo	CV Carolina	Autosuficiencia: cuidados personales	0-24 meses		Sonarse la nariz
276.	Se limpia la nariz cuando se le dice	CV Denver	Independencia personal: higiene	Nivel 2		Sonarse la nariz
277.	Se suena la nariz cuando se le dice, usa el pañuelo, se tapa al toser y estornudar	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Sonarse la nariz
278.	Se limpia la nariz cuando se le recuerda	Portage	Autoayuda	3-4 años		Sonarse la nariz
279.	Se suena cuando se le recuerda	Portage	Autoayuda	3-4 años		Sonarse la nariz
280.	Se limpia la nariz y se suena el 75% de las veces cuando necesita y sin que se le recuerde	Portage	Autoayuda	4-5 años		Sonarse la nariz
281.	¿Su hijo es capaz de sonarse los mocos con un pañuelo?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Sonarse la nariz
282.	Se suena y se limpia la nariz con un pañuelo de tela o papel	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		Sonarse la nariz
283.	Deja que le limpien la nariz	PEDI	Dominio de autocuidados - cuidado nasal	6 meses-7.6 años		Sonarse la nariz
284.	Se suena la nariz cuando le sujetan el pañuelo	PEDI	Dominio de autocuidados - cuidado nasal	6 meses-7.6 años		Sonarse la nariz

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
285.	Se suena la nariz en el pañuelo cuando se le indica	PEDI	Dominio de autocuidados - cuidado nasal	6 meses-7.6 años	Sonarse la nariz	
286.	Se suena la nariz en el pañuelo sin que se le indique	PEDI	Dominio de autocuidados - cuidado nasal	6 meses-7.6 años	Sonarse la nariz	
287.	Se suena y se limpia la nariz en el pañuelo de forma independiente	PEDI	Dominio de autocuidados - cuidado nasal	6 meses-76 años	Sonarse la nariz	
288.	Tolera peinarse, sonarse la nariz y cepillarse los dientes	CV Denver	Independencia personal: aseo	Nivel 1	Aspectos sensoriales	
289.	Se angustia cuando le cortan las uñas	SPM	Tacto	5 -12 años	Aspectos sensoriales	
290.	Le molesta cepillarse los dientes, más que a otros niños de su edad	SPM	Tacto	5 -12 años	Aspectos sensoriales	
291.	Demuestra angustia cuando su cabeza se inclina y no está en posición erguida	SPM	Equilibrio y movimiento	5 -12 años	Aspectos sensoriales	
292.	Se vuelve ansioso o desesperado cuando sus pies dejan el suelo	Perfil Sensorial	Procesamiento vestibular	3-12 años	Aspectos sensoriales	
293.	Se desorienta después de inclinarse hacia la mesa o el lavabo (por ejemplo, se cae o se marca)	Perfil Sensorial	Procesamiento vestibular	3-12 años	Aspectos sensoriales	
294.	Evita "ensuciar" (por ejemplo, con pegamento, arena, pinturas, cinta adhesiva)	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años	Aspectos sensoriales	
295.	Expresa angustia cuando le cortan el pelo y las uñas, o se lava la cara (por ejemplo llora o lucha)	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años	Aspectos sensoriales	
296.	Le molesta ir al dentista y lavarse los dientes (por ejemplo llora o lucha)	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años	Aspectos sensoriales	
297.	Se retira de agua que le pueda salpicar	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años	Aspectos sensoriales	
298.	No parece notar cuando tiene la cara o las manos sucias	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años	Aspectos sensoriales	

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
299.	Sigue rituales invariables en su higiene personal	Perfil Sensorial	Modulación de información sensorial que afecta a las reacciones emocionales	3-12 años		Aspectos sensoriales
300.	Se vuelve ansioso o desesperado cuando sus pies dejan el suelo	Perfil Sensorial 2	Procesamiento vestibular	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
301.	Se desorienta después de inclinarse hacia la mesa o el lavabo (por ejemplo, se cae o se marea)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento vestibular	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
302.	Expresa angustia durante el aseo (por ejemplo llora o lucha cuando el cortan el pelo, el lavado de cara o el corte de uñas)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento táctil	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
303.	Evita "ensuciarse" (por ejemplo, con pegamento, arena, pinturas, cinta adhesiva)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento táctil	3-12 años		Aspectos sensoriales
304.	Le molesta ir al dentista y lavarse los dientes (por ejemplo llora o lucha)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento táctil	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
305.	Se retira de agua que le pueda salpicar	Perfil Sensorial 2	Procesamiento táctil	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
306.	Tiene baja consciencia de dolor y temperatura	Perfil Sensorial 2	Procesamiento táctil	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
307.	No parece notar cuando tiene la cara o las manos sucias	Perfil Sensorial 2	Procesamiento táctil	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
308.	Sigue rituales invariables en su higiene personal	Perfil Sensorial 2	Modulación de información sensorial que afecta a las reacciones emocionales	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
309.	Lavarse la cara es complicado	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
310.	No nota si el pañal está sucio o limpio	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
311.	Los cortes de pelo son complicados	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
312.	El corte de uñas de los pies es complicado	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
313.	El corte de uñas de las manos es complicado	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
314.	El cepillado de dientes es complicado	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - taste-smell	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
315.	Se queja de tener frío	BASC P2		6 - 12 años		Aspectos sensoriales
316.	Controla los intestinos y la vejiga durante la noche	PEDICAT	Taking Care of Daily Needs	—		Continencia e higiene en el inodoro
317.	Controla los intestinos y la vejiga durante el día	PEDICAT	Taking Care of Daily Needs	—		Continencia e higiene en el inodoro
318.	Control de esfínteres ¿Han comenzado con el control de esfínteres? - ¿Presenta algún problema en particular? (Ej. reacio a la evacuación intestinal)	ADI-R	Conductas adicionales	Edad mental mayor de 2 años		Continencia e higiene en el inodoro
319.	No controla bien el pis o tiene dificultades de defecación	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años		Continencia e higiene en el inodoro
320.	Se hace pis en la cama	BASC P2	—	6 - 12 años		Continencia e higiene en el inodoro
321.	Tiene dificultades para controlar sus esfínteres	BASC P2	—	6 - 12 años		Continencia e higiene en el inodoro
322.	Controla el ciclo menstrual	PEDICAT	Taking Care of Daily Needs	—		Cuidado de las necesidades menstruales

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
323.	Ducharse/bañarse, si indicando si se lo hace otra persona, si lo hace con ayuda, si lo hace solo por obligación o solo por iniciativa propia	Instrumento de Cadavid	Cuestionario contextual	4, 6, 8 años		Demasiado general
324.	Lavarse los dientes, si indicando si se lo hace otra persona, si lo hace con ayuda, si lo hace solo por obligación o solo por iniciativa propia	Instrumento de Cadavid	Cuestionario contextual	4, 6, 8 años		Demasiado general
325.	Peinarse, si indicando si se lo hace otra persona, si lo hace con ayuda, si lo hace solo por obligación o solo por iniciativa propia	Instrumento de Cadavid	Cuestionario contextual	4, 6, 8 años		Demasiado general
326.	Dirigir los hábitos de higiene personal	BVD	Tomar decisiones	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más	Autodirección	Demasiado general
327.	Prueba y regula la temperatura del agua antes de darse una ducha o tomar un baño	PEDICAT	Staying Safe	—		FE
328.	Limpia y guarda sus productos de aseo y cuidado personal, como el cepillo de dientes, la maquinilla de afeitar o la lima de uñas	CALS	Destrezas de la vida personal: higiene y presencia	Todas las edades		FE

<b>VESTIDO</b>						
<b>N°</b>	<b>Ítem</b>	<b>Extraído de</b>	<b>De la sección</b>	<b>Edades que abarca</b>	<b>Observaciones</b>	<b>En el AVD-E lo colocaría en</b>
1.	Se abrocha los botones de la ropa	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
2.	Se abrocha su propia ropa	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
3.	Se ata los cordones de los zapatos	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
4.	Se abrocha su propia ropa	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
5.	Se ata los cordones de los zapatos	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
6.	Se abrocha los botones de la ropa	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
7.	Se ata los cordones de los zapatos	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
8.	Abotonar/ acordonar/ cierres / broches	APAC	Vestido	—		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
9.	Se abotona la chaqueta o vestido	Escala madurez Vineiland	Autovestimenta	3-4 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
10.	Cierra cierres que se encuentran unidos en la parte de abajo (por ejemplo: los cierres de los pantalones, de las mochilas, etc.)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	4 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
11.	Cierra broches de presión	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	4 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
12.	Abotona botones grandes de la parte delantera de su ropa usando los ojales correctos	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	5-6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
13.	Abotona botones pequeños de la parte delantera de su ropa usando los ojales correctos	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	5-6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
14.	Une y cierra cierres que no se encuentran unidos en la parte de abajo (por ejemplo: los cierres de las chaquetas deportivas o chamarras, sudaderas con cierre)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	5-6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
15.	Cierra la correa del reloj de pulsera	PEDICAT	Getting Dressed	---		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
16.	Cierra un collar o cadena	PEDICAT	Getting Dressed	---		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
17.	Se abrocha la hebilla del cinturón	PEDICAT	Getting Dressed	---		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
18.	Conecta y cierra cremalleras que no están fijas en la parte inferior	PEDICAT	Getting Dressed	---		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
19.	Se ata los cordones	PEDICAT	Getting Dressed	---		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
20.	Ensarta los cordones en los tenis o botas	PEDICAT	Getting Dressed	---		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA



Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
21.	Abrocharse botones o similar	BVD	Vestirse	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
22.	Se desata los zapatos o el gorro, cuando se quita la ropa	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
23.	Abre una cremallera que tenga una lengüeta grande	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
24.	Abre y cierra la mochila independientemente; mete y saca objetos cuando se le pide	CV Denver	Independencia personal	Nivel 3		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
25.	Se abrocha la ropa (botones, cremalleras, etc.)	CV Denver	Independencia personal	Nivel 4		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
26.	Se desabrocha la ropa	Battelle	Subárea: vestido	36-47 meses		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
27.	Se abrocha uno o dos botones	Battelle	Subárea: vestido	36-47 meses		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
28.	Sube y baja una cremallera (cierre relámpago) grande sin enganchar el pie	Portage	Autoayuda	1-2 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
29.	Se desabrocha la ropa	Portage	Autoayuda	2-3 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
30.	Se abrocha los ganchos y los broches de la ropa	Portage	Autoayuda	3-4 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
31.	Desabotona botones grandes en un tablero de botones o en una chaqueta colocada sobre mesa	Portage	Autoayuda	3-4 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
32.	Abotona botones grandes en un tablero de botones o en una chaqueta colocada sobre una mesa	Portage	Autoayuda	3-4 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
33.	Se desabotona la ropa	Portage	Autoayuda	4-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
34.	Se abotona la ropa	Portage	Autoayuda	4-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
35.	Engancha el pie de la cremallera (cierra relampago) en la base	Portage	Autoayuda	4-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
36.	Se abrocha y desabrocha las hebillas del cinturón de los vestidos o pantalones y de los zapatos	Portage	Autoayuda	4-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
37.	Mete los cordones (agujetas) en los ojetes de los zapatos	Portage	Autoayuda	4-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
38.	Se ata los cordones (agujetas) de los zapatos	Portage	Autoayuda	4-5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
39.	Se amarra las cintas de la capucha	Portage	Autoayuda	5-6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
40.	¿Su hijo es capaz de abrochar botones grandes?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 4 (48-78 meses)		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
41.	Suelta los cierres de los zapatos con tiras adhesivas (velcro)	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
42.	Baja la cremallera de una chaqueta o chamarra	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
43.	Suelta los cordones de los zapatos y se los quita	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
44.	Desabotona o desabrocha una camisa, blusa o abrigo	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
45.	Baja la cremallera de unos pantalones o de una falda de apertura frontal o lateral	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
46.	Sube la cremallera para abrochar prendas	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
47.	Se abrocha los botones o corchetes de una camisa, blusa o abrigo	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
48.	Se quita un cinturón de hebilla	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
49.	Une las dos piezas de una cremallera separable, y la sube para abrochar la prenda, por ejemplo, de un chándal	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
50.	Mete el cinturón por las trabillas de unos pantalones o de una falda, y lo ata	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
51.	Ata los cordones de unos zapatos	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
52.	Se pone o se quita un reloj o complementos, como pulseras, anillos o collares	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
53.	Abre y cierre un imperdible en una prenda	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
54.	Se pone y se quita unos pendientes	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
55.	Se desabrocha prendas con cierres en la espalda	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
56.	Hace el nudo a una corbata	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
57.	Intenta ayudar con los cierres	PEDI	Dominio de autocuidados - Cierres	6 meses- 7.6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
58.	Sube y baja cremalleras sin engancharlas ni desengancharlas	PEDI	Dominio de autocuidados - Cierres	6 meses- 7.6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
59.	Se abrocha y desabrocha los cierres automáticos	PEDI	Dominio de autocuidados - Cierres	6 meses- 7.6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
60.	Se abrocha y desabrocha botones	PEDI	Dominio de autocuidados - Cierres	6 meses- 7.6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
61.	Engancha, sube, baja y desengancha las cremalleras	PEDI	Dominio de autocuidados - Cierres	6 meses- 7.6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
62.	Se ata los cordones	PEDI	Dominio de autocuidados - Zapatos y calcetines	6 meses- 7.6 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
63.	Se desabrocha botones	Haizea Levant	Socialización	0 -5 años		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
64.	Abre y cierra un paraguas	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Apertura y cierre de prendas y colocación de accesorios y PPAA
65.	Se viste y desviste cuando es apropiado (incluidos cierres/cremalleras o similares)	CV Denver	Independencia personal	Nivel 3		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
66.	Se pone un abrigo o un jersey cuando hace frío	ABAS cuademio infantil padres (0-5)	Salud y Seguridad	0-5 años		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
67.	Escoge su propia ropa casi todos los días	ABAS cuademio infantil padres (0-5)	Autodirección	0-5 años		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
68.	Lleva ropa adecuada según si el día es frío o cálido	ABAS cuademio adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
69.	Prepara su equipaje con la ropa y otros objetos necesarios cuando se va a pasar una noche fuera de casa	ABAS cuademio adultos (16-89)	Utilización de recursos comunitarios	16-89 años		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
70.	Distingue ropa limpia/ sucia	APAC	Vestido	---		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
71.	Distingue según clima/elige	APAC	Vestido	---		Elección de vestimenta y accesorios adecuada

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
72.	Reconoce ropa limpia y sucia	APAC	Habilidades de vida en el hogar: ropa	—		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
73.	Elige su ropa diaria (según clima)	APAC	Habilidades de vida en el hogar: ropa	—		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
74.	Usa ropa apropiada cuando llueve o cuando hace frío (por ejemplo: un impermeable, botas, un suéter, etc.)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	5, 6 años		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
75.	Empareja calcetines	CV Denver	Independencia personal: tareas	Nivel 2		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
76.	Elige su ropa adecuadamente	Bartelle	Subárea: vestido	84-95 meses		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
77.	Encuentra la parte delantera de la ropa	Portage	Autoayuda	2-3 años		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
78.	Escoge la ropa apropiada según la temperatura y la ocasión	Portage	Autoayuda	5-6 años		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
79.	Elige prendas suyas y no de otra persona	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
80.	Se pone en el orden correcto sus prendas de vestir: por ejemplo en este orden: camiseta, braga o calzoncillo, camisa, pantalón o falda y jersey	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
81.	Pone las prendas al derecho cuando se va a vestir	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
82.	Escoge ropa para ponerse que esté limpia, sin arrugas ni rotos	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
83.	Escoge su ropa en función de las condiciones meteorológicas, por ejemplo, un impermeable cuando llueve	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
84.	Elige la ropa adecuada según la hora del día, la estación del año y el lugar a donde va	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
85.	Cambia su ropa interior por iniciativa propia con la periodicidad adecuada, por ejemplo, diariamente o cada dos días	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
86.	Elige ropa que no esté pasada de moda y de la talla adecuada	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
87.	Selecciona ropa que combine en color, diseño y estilo	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
88.	Elige el vestuario para un viaje, previendo los posibles cambios meteorológicos y las actividades a desarrollar	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
89.	Indica cuál es su ropa distinguiéndola de la de otras personas	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: cuidado de la ropa	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
90.	Se viste adecuadamente para realizar tareas que puedan dañar y/o ensuciar su ropa de más valor y de mejor estado	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: cuidado de la ropa	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
91.	Se pone ropa cómoda en casa y guarda en el armario la de la calle	CALS	Destrezas de la vida en el hogar: cuidado de la ropa	Todas las edades		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
92.	Se pone cada zapato en el pie adecuado	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Ponerse el calzado
93.	Se pone cada zapato en el pie adecuado	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Ponerse el calzado
94.	Se pone los zapatos en los pies correctos; no tiene que atarse con cordones o las agujetas	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	4 años		Ponerse el calzado
95.	Se pone las medias	PEDICAT	Getting Dressed			Ponerse el calzado
96.	Se pone mocasines (zapatos sin cordones)	PEDICAT	Getting Dressed			Ponerse el calzado
97.	Calzarse	BVD	Vestirse	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Ponerse el calzado
98.	Se pone los zapatos	Battelle	Subárea: vestido	36-47 meses		Ponerse el calzado
99.	Se pone los zapatos	Portage	Autoayuda	2-3 años		Ponerse el calzado

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
100.	Se pone los calcetines	Portage	Autoayuda	2-3 años		Ponerse el calzado
101.	Se pone las botas	Portage	Autoayuda	3-4 años		Ponerse el calzado
102.	¿Su hijo puede ponerse los zapatos él solo?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 3 (35-48 meses)		Ponerse el calzado
103.	Se pone y se quita calzado sin cordones o hebillas, por ejemplo zapatillas o mocasines	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Ponerse el calzado
104.	Se pone zapatos con cierre de tira adhesiva (velcro) y los sujeta	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Ponerse el calzado
105.	Se pone calcetines	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Ponerse el calzado
106.	Se pone cada zapato en el pie que corresponde	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Ponerse el calzado
107.	Se pone botas, y si es necesario se las abrocha	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Ponerse el calzado
108.	Se pone unas medias o unos leotardos	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Ponerse el calzado
109.	Se pone zapatos desatados	PEDI	Dominio de autocuidados - Zapatos y calcetines	6 meses- 7.6 años		Ponerse el calzado
110.	Se pone zapatos en el pie correcto y sabe usar cierres de velcro	PEDI	Dominio de autocuidados - Zapatos y calcetines	6 meses- 7.6 años		Ponerse el calzado
111.	Se pone los calcetines	PEDI	Dominio de autocuidados - Zapatos y calcetines	6 meses- 7.6 años		Ponerse el calzado
112.	Se quita calcetines y zapatos desatados	PEDI	Dominio de autocuidados - Pantalones	6 meses- 7.6 años		Quitarse calzado
113.	Se quita los zapatos	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Quitarse calzado



Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
114.	Se quita los zapatos	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Quitarse calzado
115.	Se quita las medias/calzetines	PEIDICAT	Getting Dressed			Quitarse calzado
116.	Se quita los calcetines	Portage	Autoayuda	1-2 años		Quitarse calzado
117.	Se quita los zapatos cuando los cordones (agujetas) están desamarrados y sueltos	Portage	Autoayuda	1-2 años		Quitarse calzado
118.	¿Su hijo puede quitarse los calcetines solo?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 1 (12-23 meses)		Quitarse calzado
119.	¿Su hijo puede quitarse los zapatos desabrochados?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Quitarse calzado
120.	Se saca los calcetines	Escala madurez Vineland	Autovestimenta	1-2 años		Quitarse calzado
121.	Se quita los calcetines	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Quitarse calzado
122.	Se quita botas con o sin diferentes formas de sujeción, por ejemplo, hebillas o cremalleras	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Quitarse calzado
123.	Se quita las medias o leotardos	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Quitarse calzado
124.	QUITA ropa parte inferior	APAC	Vestido			Secuencia de desvestido
125.	QUITA ropa parte superior	APAC	Vestido			Secuencia de desvestido
126.	Se quita el pantalón o la falda y la ropa interior	ICAP	Destrezas de la vida personal	---		Secuencia de desvestido
127.	Se quita la chaqueta o vestido	Escala madurez Vineland	Autovestimenta	2-3 años		Secuencia de desvestido
128.	Se quita la ropa que se abrocha por delante (por ejemplo: un abrigo o un suéter); no tiene que desabotonarse o abrir el cierre de la prenda	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	1 año		Secuencia de desvestido
129.	Se saca la camiseta.	PEIDICAT	Getting Dressed			Secuencia de desvestido
130.	Se saca los pantalones con cintura elástica	PEIDICAT	Getting Dressed			Secuencia de desvestido
131.	Se quita los calcetines y tira de la camiseta para que pase parcialmente por su cabeza	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Secuencia de desvestido

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
132.	Se quita la ropa más fácil (por ejemplo: calcetines, manoplas, gorro, zapatos sin cordones o desatados)	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Secuencia de desvestido
133.	Se quita las prendas fáciles (por ejemplo: la camiseta, la chaqueta desabotonada, los pantalones elásticos")	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Secuencia de desvestido
134.	Se quita cada prenda con ayuda	CV Denver	Independencia personal: vestimenta	12-60 meses, Nivel 1		Secuencia de desvestido
135.	Se quita toda la ropa independientemente y la pone en un cesto o similar (los cierres o broches no)	CV Denver	Independencia personal: vestido	Nivel 2		Secuencia de desvestido
136.	Se quita la chaqueta, el gorro y lo pone en la percha	CV Denver	Independencia personal: vestido	Nivel 2		Secuencia de desvestido
137.	Se quita prendas de ropa pequeñas	Batelle	Subárea: vestido	12-17 meses		Secuencia de desvestido
138.	Se quita una prenda de ropa	Batelle	Subárea: vestido	18-23 meses		Secuencia de desvestido
139.	Se quita el abrigo cuando está desabotonado	Portage	Autoayuda	1-2 años		Secuencia de desvestido
140.	Se quita los pantalones cuando están desabrochados	Portage	Autoayuda	1-2 años		Secuencia de desvestido
141.	Se quita ropa sencilla que ya está desabrochada	Portage	Autoayuda	2-3 años		Secuencia de desvestido
142.	¿Su hijo puede desvestirse con ayuda?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 2 (24-35 meses)		Secuencia de desvestido
143.	Se quita unas manoplas o unos guantes	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de desvestido
144.	Se quita prendas con cintura elástica, como pantalones cortos, pantalones de chándal, calzoncillos o bragas	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de desvestido
145.	Se quita prendas que se meten por la cabeza como camisetas, jerséis o vestidos	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de desvestido
146.	Se quita una camiseta, vestido o un jersey (prendas sin cierres)	PEDI	Dominio de autocuidados - Prendas de apertura frontal	6 meses- 7.6 años		Secuencia de desvestido

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
147.	Se quita pantalones con cintura elástica	PEDI	Dominio de autocuidados - Pantalones	6 meses- 7.6 años		Secuencia de desvestido
148.	Se quita pantalones con cintura elástica	PEDI	Dominio de autocuidados - Pantalones	6 meses- 7.6 años		Secuencia de desvestido
149.	Se quita pantalones incluyendo el desabrochado	PEDI	Dominio de autocuidados - Pantalones	6 meses- 7.6 años		Secuencia de desvestido
150.	Se quita calcetines y zapatos desatados	PEDI	Dominio de autocuidados - Pantalones	6 meses- 7.6 años		Secuencia de desvestido
151.	Se quita los pantalones	Haizea Levant	Socialización	0 -5 años		Secuencia de desvestido
152.	Levanta los brazos para ayudar a que otra persona que lo está distiendo o desvistiendo	cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Secuencia de vestido
153.	Se viste sin ayuda	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autocuidado	0-5 años		Secuencia de vestido
154.	Se viste sin ayuda	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autocuidado	16-89 años		Secuencia de vestido
155.	Se viste sin ayuda	ABAS escolar padres (5-21)	Autocuidado	5-21 años		Secuencia de vestido
156.	Levanta los brazos para ayudar a que otra persona que lo está distiendo o desvistiendo	ABAS infantil profesores (2-5)	Autocuidado	2-5 años		Secuencia de vestido
157.	PONE ropa parte superior	APAC	Vestido			Secuencia de vestido
158.	PONE ropa parte inferior	APAC	Vestido			Secuencia de vestido
159.	Alarga sus brazos y piernas cuando se le viste, para facilitar la tarea	ICAP	Destrezas de la vida personal	---		Secuencia de vestido

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
160.	Se pone camisetas o jerséis, aunque sea al revés	ICAP	Destrezas de la vida personal	---		Secuencia de vestido
161.	Se viste por sí mismo/a completa y correctamente, incluyendo botones, cinturones, cremalleras y cordones de los zapatos	ICAP	Destrezas de la vida personal	---		Secuencia de vestido
162.	Se pone la chaqueta o vestido sin ayuda	Escala madurez Vineland	Autovestimenta	2-3 años		Secuencia de vestido
163.	Se viste solo, excepto anudar	Escala madurez Vineland	Autovestimenta	4-5 años		Secuencia de vestido
164.	Se sube la ropa con preña elástica (por ejemplo: ropa interior o pantalones de gimnasia)	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	2 años		Secuencia de vestido
165.	Se pone ropa que se abrocha por delante (por ejemplo: un abrigo o un suéter); no tiene que abotonarse o cerrar el cierre de la prenda	VABS-II	Destrezas de la vida diaria	3 años		Secuencia de vestido
166.	Se pone una camiseta	PEDICAT	Getting Dressed	---		Secuencia de vestido
167.	Se pone una camisa con botones en el frente y la abotona	PEDICAT	Getting Dressed	---		Secuencia de vestido
168.	Se pone los pantalones y se los cierra/abrocha	PEDICAT	Getting Dressed	---		Secuencia de vestido
169.	Se coloca la camisa o blusa dentro del pantalón	PEDICAT	Getting Dressed	---		Secuencia de vestido
170.	Se pone guantes de invierno, deportivos o de trabajo	PEDICAT	Getting Dressed	---		Secuencia de vestido
171.	Se pone el sostén/brasier y lo abrocha adelante o atrás	PEDICAT	Getting Dressed	---		Secuencia de vestido
172.	Se pone mallas (medias largas), tights o media pantalón	PEDICAT	Getting Dressed	---		Secuencia de vestido
173.	Vestirse las prendas de la parte inferior del cuerpo	BVD	Vestirse	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Secuencia de vestido
174.	Vestirse las prendas de la parte superior del cuerpo	BVD	Vestirse	3-6, 7-10, 11-17, 18 y más		Secuencia de vestido

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
175.	Coopera para vestirse y desnudarse (por ejemplo: ofrece el brazo al ponerle una manga, el pie cuando se le va a poner un zapato)	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Secuencia de vestido
176.	Se pone un gorro	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Secuencia de vestido
177.	Se pone los calcetines, zapatos sin cordones y pantalones "elásticos"	CV Carolina	Autosuficiencia: vestirse	0-24 meses		Secuencia de vestido
178.	Se pone cada prenda con ayuda	CV Denver	Independencia personal: vestimenta	Nivel 1		Secuencia de vestido
179.	Completa algunos pasos de ponerse cada prenda de ropa independientemente (necesita ayuda con los broches o cierres)	CV Denver	Independencia personal: vestido	Nivel 2		Secuencia de vestido
180.	Ayuda a vestirse	Battelle	Subárea: vestido	12-17 meses		Secuencia de vestido
181.	Se pone ropa	Battelle	Subárea: vestido	24-35 meses		Secuencia de vestido
182.	Se pone el abrigo	Battelle	Subárea: vestido	24-35 meses		Secuencia de vestido
183.	Se viste y se desnuda	Battelle	Subárea: vestido	48-59 meses		Secuencia de vestido
184.	Extiende los brazos y las piernas cuando se le viste	Portage	Autoayuda	0-1 años		Secuencia de vestido
185.	Se pone un sombrero y se lo quita	Portage	Autoayuda	1-2 años		Secuencia de vestido
186.	Mete los brazos por las mangas y los pies por las pernas de los pantalones	Portage	Autoayuda	1-2 años		Secuencia de vestido
187.	Se pone el abrigo, el suéter, la camisa	Portage	Autoayuda	2-3 años		Secuencia de vestido
188.	Se pone camisas cerradas y ropa que tiene broches si se le ayuda	Portage	Autoayuda	3-4 años		Secuencia de vestido
189.	Se viste y se desviste completamente, pero no se abrocha, el 75% de las veces	Portage	Autoayuda	3-4 años		Secuencia de vestido
190.	Se pone mitones	Portage	Autoayuda	3-4 años		Secuencia de vestido
191.	Se viste completamente y hasta se abrocha los broches delanteros pero no se amarra las cintas	Portage	Autoayuda	4-5 años		Secuencia de vestido

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
192.	¿Su hijo colabora cuando se le está vistiendo?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 1 (12-23 meses)		Secuencia de vestido
193.	¿Su hijo puede ponerse varias prendas de vestir sin ayuda?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 3 (35-48 meses)		Secuencia de vestido
194.	¿Su hijo puede ponerse los calcetines sin ayuda?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 3 (35-48 meses)		Secuencia de vestido
195.	¿Su hijo puede ponerse un abrigo sin ayuda?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 4 (48-78 meses)		Secuencia de vestido
196.	¿Su hijo es capaz de vestirse solo (sin botones ni cremalleras)?	Merrill-Palmer	Conducta adaptativa y autocuidado	Nivel 4 (48-78 meses)		Secuencia de vestido
197.	Colabora relajando o extendiendo los brazos y las piernas cuando se le ayuda a desvestirse o desvestirse	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
198.	Se pone prendas con cintura elástica como pantalones cortos o largos, calzoncillos o bragas	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
199.	Se pone ropa que se mete por la cabeza, como camisetas, jerséis o vestidos	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
200.	Se quita y se pone una bufanda o pañuelo de cuello	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
201.	Se pone unas manoplas o guantes	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
202.	Se mete la camisa o blusa dentro del pantalón o la falda	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
203.	Se pone un vestido o una combinación	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
204.	Se pone una prenda de una sola pieza, como un mono o un traje de esquiar	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
205.	Se desabrocha y se quita el sujetador	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
206.	Se pone un sujetador y se lo abrocha	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
207.	Desanuda y se quita una corbata	CALS	Destrezas de la vida personal: vestido	Todas las edades		Secuencia de vestido
208.	Ayuda metiendo el brazo por la manga de la camisa	PEDI	Dominio de autocuidados - Prendas de apertura frontal	6 meses- 7.6 años		Secuencia de vestido
209.	Se pone camisetas, vestidos o jersey	PEDI	Dominio de autocuidados - Prendas de apertura frontal	6 meses- 7.6 años		Secuencia de vestido
210.	Se pone y se quita prendas abiertas por delante sin cierres	PEDI	Dominio de autocuidados - Prendas de apertura frontal	6 meses- 7.6 años		Secuencia de vestido
211.	Se pone pantalones con cintura elástica	PEDI	Dominio de autocuidados - Pantalones	6 meses- 7.6 años		Secuencia de vestido
212.	Ayuda metiendo la pierna por los pantalones	PEDI	Dominio de autocuidados - Pantalones	6 meses- 7.6 años		Secuencia de vestido
213.	Se pone prendas abiertas	Haizea Levant	Socialización	0 -5 años		Secuencia de vestido
214.	Vestido - parte superior del cuerpo	WeeFIM	Autocuidado	6 meses- 7 años	Traducido por mí	Secuencia de vestido
215.	Vestido - parte inferior del cuerpo	WeeFIM	Autocuidado	6 meses- 7 años	Traducido por mí	Secuencia de vestido
216.	Se pone un abrigo o un jersey cuando hace frío	cuaderno infantil padres ABAS (0-5)	Salud y seguridad	---		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
217.	Escoge su propia ropa casi todos los días	cuaderno infantil padres (0-5)	Autodirección	---		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
218.	Selecciona la vestimenta apropiada según el clima, el programa diario y las actividades	PEDICAT	Taking Care of Daily Needs	---		Elección de vestimenta y accesorios adecuada
219.	Reconoce cuando la apariencia o la higiene necesitan atención y toma medidas al respecto	PEDICAT	Taking Care of Daily Needs	---		Apariencia personal

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
220.	Su hijo se angustia ante el contacto con ropas nuevas	SPM	Tacto	5 -12 años		Aspectos sensoriales
221.	Prefiere usar manga larga cuando hace calor o manga corta cuando hace frío	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años		Aspectos sensoriales
222.	Es sensible a ciertos tipos de tela (por ejemplo prefiere usar cierta ropa o sábanas en especial)	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años		Aspectos sensoriales
223.	Le irritan los calcetines o los zapatos	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años		Aspectos sensoriales
224.	Evita ir descalzo, especialmente en arena o en pasto	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años		Aspectos sensoriales
225.	Evita usar zapatos, le encanta estar descalzo	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	3-12 años		Aspectos sensoriales
226.	Se deja la ropa que se viste retorcida	Perfil Sensorial	Procesamiento multisensorial	3-12 años		Aspectos sensoriales
227.	Prefiere usar manga larga cuando hace calor o manga corta cuando hace frío	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
228.	Es sensible a ciertos tipos de tela (por ejemplo prefiere usar cierta ropa o sábanas en especial)	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
229.	Evita usar zapatos, le encanta estar descalzo	Perfil Sensorial	Procesamiento táctil	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
230.	Se deja la ropa que se viste retorcida	Perfil Sensorial	Procesamiento multisensorial	0-14,9 años		Aspectos sensoriales
231.	Evita llevar guantes	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
232.	Prefiere llevar un gorro	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
233.	Prefiere llevar uno o dos guantes	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
234.	Solo se pone ciertas rotas	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales



Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones	En el AVD-E lo colocaría en
235.	Solo se pone ciertos zapatos	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
236.	Se niega a llevar un sombrero	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
237.	Prefiere llevar las mismas ropas cada día	Sense and Self-Regulation Checklist	Sensory domain - touch-pain	Hasta 6 años	Traducido por mí	Aspectos sensoriales
238.	Le irritan los calcetines o los zapatos	Perfil Sensorial 2	Procesamiento táctil	0-14.9 años		Aspectos sensoriales
239.	Se chupa el dedo, la ropa o las mantas	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años		Aspectos sensoriales

**FUNCIONAMIENTO GENERAL: ÍTEMS DE PROCESAMIENTO SENSORIAL, FUNCION EJECUTIVA Y OTROS.**

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
1.	Intenta hacer la mayoría de las cosas sin la ayuda de un adulto como, por ejemplo, vestirse o comer solo	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autodirección	---	
2.	Cuando se le pide algo lo hace casi en seguida (por ejemplo bañarse)	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autodirección	---	
3.	Trabaja de forma independiente y pide ayuda solo cuando lo necesita	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autodirección	---	
4.	Persiste trabajando en tareas difíciles sin desanimarse o abandonar	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autodirección	---	
5.	Sigue una rutina sin que se lo recuerden (por ejemplo, se lava los dientes antes de ir a dormir o da de comer a su mascota con regularidad)	ABAS cuaderno infantil padres (0-5)	Autodirección	---	
6.	Finaliza una actividad divertida, sin protestar, cuando se le dice que ha terminado el tiempo	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autodirección	---	
7.	Trabaja de forma independiente y pide ayuda solo cuando lo necesita	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autodirección	---	
8.	Sigue trabajando en las tareas difíciles sin desanimarse ni abandonarlas	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autodirección	---	
9.	Se planifica con antelación para tener suficiente tiempo para terminar las tareas que requieran más tiempo	ABAS cuaderno adultos (16-89)	Autodirección	---	
10.	Trabaja de forma independiente y pide ayuda solo cuando lo necesita	ABAS escolar padres (5-21)	Autodirección	---	
11.	Termina las tareas habituales en un tiempo razonable	ABAS escolar padres (5-21)	Autodirección	---	
12.	Finaliza una actividad divertida, sin protestar, cuando se le dice que ha terminado el tiempo	ABAS escolar padres (5-21)	Autodirección	---	
13.	Se esfuerza en las tareas o trabajos aunque no le gusten	ABAS escolar padres (5-21)	Autodirección	---	
14.	Sigue trabajando en las tareas difíciles sin desanimarse ni abandonarlas	ABAS escolar padres (5-21)	Autodirección	---	

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
15.	Se Planifica con antelación para tener suficiente tiempo para terminar las tareas que requieran más tiempo	ABAS escolar padres (5-21)	Autodirección	---	
16.	Intenta hacer la mayoría de las cosas sin la ayuda de un adulto como, por ejemplo, vestirse o comer solo	ABAS infantil profesores (2-5)	Autodirección	---	
17.	Trabaja de forma independiente y pide ayuda solo cuando lo necesita	ABAS infantil profesores (2-5)	Autodirección	---	
18.	Finaliza una actividad divertida, sin protestar, cuando se le dice que ha terminado el tiempo	ABAS infantil profesores (2-5)	Autodirección	---	
19.	Cuando se le pide algo lo hace casi en seguida (por ejemplo bañarse)	ABAS infantil profesores (2-5)	Autodirección	---	
20.	Persiste trabajando en tareas difíciles sin desanimarse o abandonar	ABAS infantil profesores (2-5)	Autodirección	---	
21.	Sigue una rutina sin que se lo recuerden (por ejemplo, se lava los dientes antes de ir a dormir o da de comer a su mascota con regularidad)	ABAS infantil profesores (2-5)	Autodirección	---	
22.	Parece molestarle ante sonidos cotidianos del hogar, tales como a aspiradora, secador de pelo o el ruido del retrete	SPM	Audición	5 -12 años	
23.	Parece asustarse ante sonidos que normalmente no asustan a otros niños de su edad	SPM	Audición	5 -12 años	
24.	Le gusta hacer que ciertos sonidos se repitan una y otra vez, por ejemplo el sonido del retrete	SPM	Audición	5 -12 años	
25.	Agarra objetos tales como un lápiz o una cuchara con fuerza excesiva de modo que le resulta difícil usarlo	SPM	Conciencia corporal	5 -12 años	
26.	Agarra objetos tales como un lápiz o una cuchara de manera tan ligera que le resulta difícil usarlo	SPM	Conciencia corporal	5 -12 años	
27.	No consigue desempeñar tareas en la secuencia correcta, por ejemplo vestirse o poner la mesa	SPM	Planificación e ideas	5 -12 años	
28.	No consigue terminar las tareas que tienen muchos pasos	SPM	Planificación e ideas	5 -12 años	
29.	Responde de manera inadecuada a sonidos fuertes o inesperados (por ejemplo, llora o se esconde al oír el ruido de la aspiradora, ladridos de perro, secador de pelo)	Perfil Sensorial	Procesamiento auditivo	3 -12 años	

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
30.	No puede trabajar si hay ruido ambiental (por ejemplo, ventilador, refrigerador)	Perfil Sensorial	Procesamiento auditivo	3-12 años	
31.	Se distrae o tiene dificultades para funcionar normalmente si hay mucho ruido alrededor	Perfil Sensorial	Procesamiento auditivo	3-12 años	
32.	Busca todo tipo de movimiento y esto interfiere con las actividades rutinarias (por ejemplo, no se puede quedar quieto)	Perfil Sensorial	Procesamiento vestibular	3-12 años	
33.	Gira/da vueltas frecuentemente a lo largo del día (por ejemplo, le gusta estar mareado)	Perfil Sensorial	Procesamiento vestibular	3-12 años	
34.	Tiene dificultades para prestar atención	Perfil Sensorial	Procesamiento multisensorial	3-12 años	
35.	Hace las cosas de manera muy ineficiente (por ejemplo, para asegurarse o asegurarse de que lo está haciendo bien)	Perfil Sensorial	M. Resultados del comportamiento del procesamiento sensorial	3-12 años	
36.	Tiene dificultades para tolerar cambios de planes y expectativas	Perfil Sensorial	M. Resultados del comportamiento del procesamiento sensorial	3-12 años	
37.	Tiene dificultades para tolerar cambios en la rutina	Perfil Sensorial	M. Resultados del comportamiento del procesamiento sensorial	3-12 años	Algunos los he cogido de la traducción del Perfil Sensorial y otros los he traducido yo
38.	Responde de manera inadecuada a sonidos fuertes o inesperados (por ejemplo, llora o se esconde al oír el ruido de la aspiradora, ladridos de perro, secador de pelo)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento auditivo	0-14,9 años	
39.	Se lleva las manos a las orejas para protegerlas de sonidos	Perfil Sensorial 2	Procesamiento auditivo	0-14,9 años	
40.	Tiene dificultades para completar una tarea si la radio está puesta	Perfil Sensorial 2	Procesamiento auditivo	0-14,9 años	
41.	No puede trabajar si hay ruido ambiental (por ejemplo, refrigerador)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento auditivo	0-14,9 años	
42.	Se distrae o tiene dificultades para funcionar normalmente si hay mucho ruido alrededor	Perfil Sensorial 2	Procesamiento auditivo	0-14,9 años	
43.	Busca todo tipo de movimiento y esto interfiere con las actividades rutinarias (por ejemplo, no es capaz de aguantar sentado, no se puede quedar quieto)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento vestibular	0-14,9 años	

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
44.	Holds head upright, even when bending over or leaning (for example, maintains a rigid position/posture during activity)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento vestibular	0-14,9 años	
45.	Reacciona emocionalmente o agresivamente al contacto	Perfil Sensorial 2	Procesamiento fácil	0-14,9 años	
46.	Frota o roza fuera un punto donde le han tocado	Perfil Sensorial 2	Procesamiento fácil	0-14,9 años	
47.	Tiene dificultades para prestar atención	Perfil Sensorial 2	Procesamiento multisensorial	0-14,9 años	
48.	Se mueve rígidamente	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial relacionado con la resistencia/tono	0-14,9 años	
49.	Se cansa fácilmente, especialmente cuando está de pie o manteniendo una postura particular	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial relacionado con la resistencia/tono	0-14,9 años	
50.	Tiene una pinta débil	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial relacionado con la resistencia/tono	0-14,9 años	
51.	Parece tener músculos débiles	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial relacionado con la resistencia/tono	0-14,9 años	
52.	Está alestargado (por ejemplo, no tiene energía, es perezoso)	Perfil Sensorial 2	Procesamiento sensorial relacionado con la resistencia/tono	0-14,9 años	
53.	Parece torpe	Perfil Sensorial 2	Modulación relacionada con la posición del cuerpo y movimiento	0-14,9 años	
54.	Evita contacto ocular	Perfil Sensorial 2	Modulación del input sensorial que afecta a las reacciones emocionales y al Nivel de actividad	0-14,9 años	
55.	Talks self through tasks	Perfil Sensorial 2	Resultados conductuales del procesamiento sensorial	0-14,9 años	

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
56.	Usa maneras ineficientes de hacer las cosas (por ejemplo, pierde tiempo, se mueve despacio, hacer las cosas de forma más fuerte de lo que es necesario)	Perfil Sensorial 2	Resultados conductuales del procesamiento sensorial	0-14,9 años	
57.	Tiene dificultades en tolerar cambios en planes y expectativas	Perfil Sensorial 2	Resultados conductuales del procesamiento sensorial	0-14,9 años	
58.	Tiene dificultad para tolerar cambios en las rutinas	Perfil Sensorial 2	Resultados conductuales del procesamiento sensorial	0-14,9 años	
59.	Dificultades ante los cambios menores de la rutina - ¿Se molesta si se producen cambios menores en su rutina? (Ej: darse un baño más temprano de lo habitual, ir por un camino distinto al colegio, vestirse antes de desayunar en lugar de después...)?	ADI-R	Aherencia compulsiva a rutinas o rituales específicos o no funcionales	Edad mental mayor de 2 años	
60.	Dificultades ante los cambios menores en el entorno - ¿Se molesta por cambios menores en el entorno? (Ej: cambiar un objeto de sitio, cambiar de coche, cambiar la disposición del mobiliario...)	ADI-R	Aherencia compulsiva a rutinas o rituales específicos o no funcionales	Edad mental mayor de 2 años	
61.	Excesiva sensibilidad al ruido: ¿Es X especialmente sensible o muestra una respuesta inusual a los ruidos cotidianos? (Ej: tráfico, aspirador, secador, lavavajillas...)	ADI-R	Preocupación por partes de objetos o elementos no funcionales de los materiales de juego (tal como el olor, el tacto de su superficie o el ruido o vibración que produce)	Edad mental mayor de 2 años	
62.	Cuando la tarea es muy larga necesita tener a alguien cerca para terminarla	EFECCO	Monitorización	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECCO
63.	Atiende a las instrucciones	EFECCO	Memoria de trabajo	6-12 años	Tomado del BASC
64.	Comete errores por descuido	EFECCO	Monitorización	6-12 años	Tomado del BRIEF
65.	Toma decisiones "sin dificultad"	EFECCO	Iniciativa	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECCO

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
66.	Es capaz de realizar las tareas que se le proponen sin ayuda de los demás	EFECCO	Monitorización	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECCO Tomado de
67.	Es lento en la realización de sus tareas escolares y del hogar	EFECCO	Monitorización	6-12 años	Indicadores de funcionamiento ejecutivo de Cadavid
68.	Hace mal sus tareas porque no sigue las instrucciones que se le dan	EFECCO	Memoria de trabajo	6-12 años	Tomado del BASC
69.	Le resulta difícil pensar o planificar las cosas con antelación	EFECCO	Planificación	6-12 años	Tomado del DECCX
70.	Le cuesta cambiar de una tarea a otra	EFECCO	Flexibilidad	6-12 años	Tomado del BASC Tomado de
71.	Le cuesta mantener la atención en una actividad	EFECCO	Memoria de trabajo	6-12 años	Indicadores de funcionamiento ejecutivo de Cadavid
72.	Necesita a alguien encima para realizar sus trabajos	EFECCO	Monitorización	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECCO
73.	Le perturban mucho los cambios de planes	EFECCO	Flexibilidad	6-12 años	Tomado del BASC
74.	Hace sus tareas precipitadamente	EFECCO	Planificación	6-12 años	Tomado del BASC
75.	Necesita de la ayuda de un adulto para terminar las tareas	EFECCO	Monitorización	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECCO Tomado de
76.	Necesita que le animen constantemente para comenzar a hacer sus tareas escolares y del hogar	EFECCO	Iniciativa	6-12 años	Indicadores de funcionamiento ejecutivo de Cadavid
77.	Tiene dificultades para tomar decisiones, incluso ante las cosas más sencillas	EFECCO	Iniciativa	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECCO
78.	Le resulta difícil centrarse en algo	EFECCO	Memoria de trabajo	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECCO

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
79.	Realiza apropiadamente actividades o tareas que tienen más de un paso	EFECCO	Monitorización	6-12 años	Tomado de Indicadores de funcionamiento ejecutivo de Cadavid
80.	Necesita que se le diga que comience una tarea aunque tenga ganas de hacerla	EFECCO	Iniciativa	6-12 años	Tomado del BRIEF
81.	Se adapta bien a los cambios en sus rutinas, a nuevos profesores o a cambios en los planes familiares	EFECCO	Flexibilidad	6-12 años	Tomado del BASC
82.	Se distrae fácilmente	EFECCO	Memoria de trabajo	6-12 años	Tomado de Commers
83.	Se muestra dispuesto a iniciar las tareas nada más proponérselas	EFECCO	Iniciativa	6-12 años	Reformulados por el equipo de EFECCO
84.	Tiene problemas para concentrarse en la realización de tareas escolares y del hogar	EFECCO	Memoria de trabajo	6-12 años	Tomado de Indicadores de funcionamiento ejecutivo de Cadavid
85.	Se queda en los detalles de la tarea y pierde el objetivo principal	EFECCO	Planificación	6-12 años	Tomado del BRIEF
86.	Tiene iniciativa para comenzar actividades, juegos o tareas escolares	EFECCO	Iniciativa	6-12 años	Indicadores de funcionamiento ejecutivo de Cadavid
87.	Raras veces es capaz de motivarse para hacer cosas que no quiere hacer	CHEXI	factor regulación	8-11 años	
88.	Tiene dificultades para recordar lo que estaba haciendo cuando está en medio de una actividad	CHEXI	factor memoria de trabajo	8-11 años	
89.	Tiene dificultad para terminar tareas que no le apetece hacer a menos que le prometan algún premio	CHEXI	factor regulación	8-11 años	
90.	Cuando se le pide que haga varias cosas, sólo recuerda la primera o la última	CHEXI	factor memoria de trabajo	8-11 años	



N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
91.	Cuando tiene que hacer algo, a menudo se distrae con otra cosa que le atrae más	CHEXI	factor regulación	8-11 años	
92.	Tiene dificultades evidentes para hacer cosas que le resultan aburridas	CHEXI	factor regulación	8-11 años	
93.	Tiene dificultades para planificar una actividad (p.ej. recordar las cosas que necesita para ir de excursión o para las actividades escolares)	CHEXI	factor planificación	8-11 años	
94.	Tiene dificultades para llevar a cabo actividades que requieren varios pasos (por ejemplo, en el caso de niños pequeños, vestirse completamente sin necesidad de recordatorios; en el caso de niños de mayor edad, hacer todos los deberes de manera independiente)	CHEXI	factor planificación	8-11 años	
95.	Para poder concentrarse, la tarea tiene que resultarle atractiva	CHEXI	factor regulación	8-11 años	
96.	Tiene dificultades con las tareas o actividades que requieren varios pasos	CHEXI	factor planificación	8-11 años	
97.	Tiene dificultad para mantener cosas en mente mientras está realizando alguna otra cosa	CHEXI	factor memoria de trabajo	8-11 años	
98.	Tiene excesiva inquietud motora	CONNERS - escuela	No encuentro los factores	6-11 años	
99.	Se distrae fácilmente, escasa atención	CONNERS - escuela	No encuentro los factores	6-11 años	
100.	Está en las nubes, ensimismado/a	CONNERS - escuela	No encuentro los factores	6-11 años	
101.	Intranquilo/a, siempre en movimiento	CONNERS - escuela	No encuentro los factores	6-11 años	
102.	No termina las tareas que empieza	CONNERS - escuela	No encuentro los factores	6-11 años	
103.	Sus esfuerzos se frustran fácilmente, es inconstante	CONNERS - escuela	No encuentro los factores	6-11 años	
104.	Se manosea los dedos, uñas, pelo, ropa	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	
105.	Es impulsivo/a, irritable	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
106.	Está en las nubes, ensimismado/a	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	
107.	Es más movido/a de lo normal	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	
108.	No puede estarse quieto/a	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	
109.	Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos)	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	
110.	No acaba las cosas que empieza	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	
111.	Hace movimientos repetitivos durante ratos	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	
112.	Se distrae fácilmente, escasa atención	CONNERS - hogar	No encuentro los factores	6-11 años	
113.	Revisa su trabajo para identificar errores	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	
114.	Se adapta bien a los cambios en sus rutinas, a nuevos profesores o a cambios en los planes familiares	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	
115.	Encuentra rápidamente sus materiales al buscarlos en su cuarto o escritorio	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	
116.	Realiza apropiadamente actividades o tareas que tienen más de un paso	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	
117.	Antes de resolver un problema lo analiza con cuidado	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	
118.	Es organizado	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	
119.	Hace propuestas buenas para resolver problemas	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	
120.	Pide ayuda	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	
121.	Toma decisiones	Instrumento de Cadavid	Questionario observacional	4, 6, 8 años	

N°	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
122.	Le cuesta cambiar de una tarea a otra	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
123.	Le cuesta concentrarse	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
124.	Se olvida de las cosas	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
125.	Se le dificulta dejar de hacer algo cuando se le pide que no lo haga más	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
126.	Necesita de la ayuda de un adulto para terminar una tarea	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
127.	Hace sus tareas precipitadamente	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
128.	Es lento en la realización de sus tareas escolares y del hogar	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
129.	Le cuesta mantener la atención en una actividad	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
130.	Comete errores por descuido	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
131.	Hace mal sus tareas porque no sigue las instrucciones que se le dan	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
132.	Se distrae fácilmente	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
133.	Necesita que le animen constantemente para comenzar a hacer sus tareas escolares y del hogar	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
134.	Tiene buenas ideas pero se le dificulta llevarlas a cabo	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
135.	Se queda en los detalles de la tarea y pierde el objetivo principal	Instrumento de Cadavid	Cuestionario observacional	4, 6, 8 años	
136.	Necesita que se le preste una atención excesiva	BASC P2		6 - 12 años	
137.	Tiene iniciativa	BASC P2		6 - 12 años	
138.	Le perturban mucho los cambios de planes	BASC P2		6 - 12 años	
139.	Se distrae fácilmente	BASC P2		6 - 12 años	

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
140.	Se adapta bien a los cambios en sus rutinas	BASC P2		6 - 12 años	
141.	Cambia rápidamente de humor	BASC P2		6 - 12 años	
142.	Hace propuestas buenas para resolver los problemas	BASC P2		6 - 12 años	
143.	Pide ayuda adecuadamente	BASC P2		6 - 12 años	
144.	Toma decisiones con facilidad	BASC P2		6 - 12 años	
145.	Le cuesta dormirse por las noches	BASC P3		12-18 años	
146.	Se olvida de las cosas	BASC P3		12-18 años	
147.	Necesita que se le preste una atención excesiva	BASC P3		12-18 años	
148.	Es creativo	BASC P3		12-18 años	
149.	Toma decisiones con facilidad	BASC P3		12-18 años	
150.	Tiene mucha energía	BASC P3		12-18 años	
151.	Actúa sin pensar	BASC P3		12-18 años	
152.	Pide ayuda adecuadamente	BASC P3		12-18 años	
153.	Coge rabietas	BASC P3		12-18 años	
154.	Tiene muchas ideas	BASC P3		12-18 años	
155.	Se distrae fácilmente	BASC P3		12-18 años	
156.	Inicia actividades matutinas tales como vestirse, cepillarse los dientes	EFFORTS		3-10 años	Traducido por mí
157.	Persiste a un ritmo adecuado sin la necesidad del recordatorio de un adulto	EFFORTS		3-10 años	Traducido por mí
158.	Recuerda la secuencia de actividades que tiene que realizar por la mañana en el orden correcto	EFFORTS		3-10 años	Traducido por mí
159.	Se organiza en función de las reglas de la casa, p.e. Se lava las manos después de usar el wc, se pone el pijama en su cama, y quita los platos de la mesa	EFFORTS		3-10 años	Traducido por mí
160.	Resuelve problemas que surgen durante la actividad, p.e. Busca independientemente cuando no puede encontrar los objetos necesitados	EFFORTS		3-10 años	Traducido por mí
161.	Realiza solo actividades que promueven el vestido y para dejar el hogar, no se ocupa de otras cosas que oye, p.e. Ignora la televisión	EFFORTS		3-10 años	Traducido por mí
162.	Mantiene la calidad de la ejecución, p.e. Chequea que cogió su sándwich (no el de otra persona de casa)	EFFORTS		3-10 años	Traducido por mí

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
163.	Durante las actividades matutinas tiende a completar acciones sin pararla en el medio y moverse a otras	EFFORTS	—	3-10 años	Traducido por mí
164.	Inicia la ejecución de actividades, p.e. Inicia ponerse el pijama	EFFORTS	—	3-10 años	Traducido por mí
165.	Continúa la actividad a un ritmo apropiado sin el recordatorio de un adulto	EFFORTS	—	3-10 años	Traducido por mí
166.	Recuerda la secuencia de las actividades de la tarde en el orden correcto	EFFORTS	—	3-10 años	Traducido por mí
167.	Resuelve problemas durante la realización de la actividad, p.e. Cuando falta un cubierto durante la comida, cuando las cosas están puestas en su cama o los pijamas están en la lavadora	EFFORTS	—	3-10 años	Traducido por mí
168.	Hace referencia a la calidad de la ejecución, p.e. Chequea que su pijama no está del revés	EFFORTS	—	3-10 años	Traducido por mí
169.	Mantiene un ritmo uniforme y apropiado durante la ejecución de la tarea	AMPS	Energía		
170.	Mantiene la ejecución selectiva durante toda la ejecución de la tarea	AMPS	Energía		
171.	Elige las herramientas y materiales apropiados para la realización de la tarea	AMPS	Uso del conocimiento		
172.	Utiliza los objetos de las tareas según los propósitos para los que están destinados	AMPS	Uso del conocimiento		
173.	Sabe cuando y cómo estabilizar y sostener o asir los objetivos de las tareas	AMPS	Uso del conocimiento		
174.	comprende el objetivo de la tarea seleccionada	AMPS	Uso del conocimiento		
175.	investiga: pregunta la información necesaria	AMPS	Uso del conocimiento		
176.	Inicia los pasos o las acciones de las tareas sin latencia	AMPS	Organización temporal		
177.	Continúa las acciones hasta completarlas	AMPS	Organización temporal		
178.	Secuencia lógicamente los pasos de las tareas	AMPS	Organización temporal		
179.	Termina las acciones o los pasos en el momento adecuado	AMPS	Organización temporal		
180.	Busca y localiza las herramientas y los materiales	AMPS	Espacio y objetos		
181.	Reúne las herramientas y los materiales en el lugar de la tarea	AMPS	Espacio y objetos		
182.	Organiza las herramientas y los materiales en una forma ordenada, lógica y especialmente apropiada	AMPS	Espacio y objetos		

Creación de un instrumento para la valoración de las Actividades de la Vida Diaria Básicas en personas con Trastornos del Neurodesarrollo

Nº	Ítem	Extraído de	De la sección	Edades que abarca	Observaciones
183.	Restablece: ordena las herramientas y los materiales o reacomoda el lugar de trabajo	AMPS	Espacio y objetos		
184.	Sortea: manibra la mano y el cuerpo alrededor de los obstáculos	AMPS	Espacio y objetos		
185.	Nota y responde apropiadamente a los indicios ambientales no verbales relacionados con la tarea	AMPS	Adaptación		
186.	Acomoda: modifica la propia acción para superar los problemas	AMPS	Adaptación		
187.	Ajusta: modifica el espacio de trabajo para superar los problemas	AMPS	Adaptación		



## **ANEXO 2:**

### **Cuestionario sociodemográfico**







EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO FUNCIONAL EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA - ESCOLAR

<b>DATOS DE LA PERSONA EVALUADA (DEL NIÑO-A)</b>			
<b>Código</b> (A completar por el equipo investigador)	-----	<b>Sexo</b>	<input type="checkbox"/> Niño - chico <input type="checkbox"/> Niña - chica
<b>Localidad de residencia</b>		<b>Edad</b>	
<b>¿Fue prematuro?</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<b>Diagnóstico, si procede</b>	
<b>¿Hermano de persona con TEA, TEL, TDAH u otro?</b> <b>Indicar si procede</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<b>¿Toma algún fármaco?</b> <b>Indicar nombre si procede</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<b>¿Tiene refuerzos en el colegio?</b> maestro de P.T., A.L., cuidador...	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No ¿Cuál/es?:	<b>¿Acude a terapias fuera del horario escolar?</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No ¿Cuál/es?:
<b>DATOS DEL INFORMADOR (PERSONA/S QUE CONTESTA/N EL CUESTIONARIO)</b>			
<b>Parentesco</b>			



### **ANEXO 3:**

#### **Listado completo de ítems analizados para la creación del AVD-E**



## INSTRUCCIONES

Esta prueba pretende valorar el desempeño funcional (independencia) de su hijo/a en la realización de sus **Actividades de la Vida Diaria: Vestido, Aseo y Alimentación**. Además, se incluye un apartado titulado **Funcionamiento General**, en el que pretendemos recabar datos de aspectos cognitivos y sensoriales que pueden influir directamente en la realización de dichas Actividades de la Vida Diaria.

Usted va a leer una serie de ítems o frases, a las cuales ha de contestar poniendo una **X** en la columna de una de las 4 opciones de respuesta que le proporcionamos:

<b>Siempre</b>	Es capaz de realizar la tarea solo/a.
<b>A veces</b>	Está aprendiendo a realizar la actividad. No la realiza solo/a, necesita del adulto (apoyo visual, verbal o físico).
<b>Nunca</b>	No es capaz de realizar la actividad. Lo sustancial de la tarea lo realiza el adulto.
<b>NS/NO (no sabe, no oportunidad)</b>	El informador no sabe responder a esto. El/la niño/a nunca se ha enfrentado a esa situación. No se puede evaluar.

Ejemplo:

“Una persona indica que su hija es capaz de hacer la lazada, así que señala la X en **Siempre** en el ítem correspondiente.

<b>ESCALA: VESTIDO</b>		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
31.	Es capaz de hacer la lazada en sus zapatos.		X		

Las opciones de respuesta de la escala **Funcionamiento General**, así como algunos de los ítems de las escalas de Vestido, Aseo y Alimentación, también se contestan con las mismas opciones de respuesta, aunque se definen mejor de la siguiente manera:

<b>Siempre</b>	Ocurre siempre.
<b>A veces</b>	Ocurre en ocasiones.
<b>Nunca</b>	No ocurre nunca.
<b>NS/NO (no sabe, no oportunidad)</b>	El informador no sabe responder a esto. No se puede evaluar

Le mostramos otro ejemplo:

“Una persona indica que su hijo a veces pide ayuda.

<b>ESCALA: FUNCIONAMIENTO GENERAL</b>		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
16.	A menudo deja sus actividades de la vida diaria sin acabar (p.e. cuando se seca las manos, éstas siguen mojadas).				

Recuerde, es muy importante que responda a todos los ítems o frases, **con la mayor precisión y sinceridad posible**.

**ESCALA: VESTIDO**

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Le molestan las etiquetas y/o ciertos tejidos.				
2.	No parece darse cuenta de que tiene mal colocadas las prendas de vestir (p.e. la línea del pantalón está retorcida).				
3.	Quiere llevar siempre las mismas prendas de vestir.				
4.	Elige su vestimenta (ropa y/o complementos) de forma adecuada en función de las condiciones meteorológicas (p.e. frío, calor, lluvia...).				
5.	Se asegura de que la etiqueta esté por dentro y por detrás antes de ponerse las prendas.				
6.	Distingue cuando la ropa está limpia o sucia.				
7.	Es capaz de quitarse los calcetines.				
8.	Es capaz de ponerse los calcetines adecuadamente, emparejando la talonera con el talón del pie.				
9.	Es capaz de meterse el calzado en el pie.				
10.	Se pone el zapato en el pie que corresponde (p.e. zapato derecho en pie derecho).				
11.	Se quita zapatos sin elementos de sujeción como lazadas, hebillas o cremalleras.				
12.	Se quita los zapatos con elementos de sujeción como lazadas, hebillas o cremalleras.				
13.	Es capaz de quitarse prendas sencillas que no tengan cierres (p.e. un pantalón de chándal, ropa interior...).				
14.	Se desviste completamente, incluyendo los cierres de las prendas.				
15.	Se quita la ropa dejándola del derecho.				
16.	Es capaz de ponerse el abrigo o una prenda abierta.				
17.	Es capaz de ponerse un pantalón elástico o de chándal (no importa si del derecho o del revés).				
18.	Se pone una camiseta o una prenda superior, como una camiseta (no importa si del derecho o del revés).				
19.	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (sin incluir cierres de las prendas).				
20.	Se pone complementos (p.e. guantes, bufanda, gorro, etc.).				
21.	Abre y cierra velcros.				
22.	Abrocha botones de presión (tipo clic).				
23.	Abre y/o cierra cremalleras.				
24.	Es capaz de unir el pie o cierre de las cremalleras.				
25.	Desabotona botones.				
26.	Abotona botones.				
27.	Deshace la lazada de los zapatos.				
28.	Es capaz de hacer el nudo en sus zapatos.				
29.	Es capaz de hacer la lazada en sus zapatos.				
30.	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (incluyendo cierres de las prendas y complementos).				

**ESCALA: ASEO**

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Generalmente, permanece sin hacerse caca de noche.				
2.	Generalmente, permanece seco de noche, sin hacerse pis encima.				
3.	Se mantiene limpio durante el día, sin hacerse caca encima.				
4.	Se mantiene seco/a durante el día, sin hacerse pis encima.				
5.	Indica la necesidad de ir al baño.				
6.	Avisa a un adulto cuando tiene un accidente (escape de pis o caca).				
7.	En el baño, se limpia con el papel higiénico de forma aceptable.				
8.	Es capaz de bajar o subir sus prendas para usar el WC.				
9.	Cuando ha acabado de usar el baño, baja la tapa y tira de la cadena.				
10.	Se lava las manos tras ir al baño sin que un adulto se lo indique.				
11.	En el baño, cuida aspectos de su privacidad (p.e. se desviste y viste dentro del baño, cierra la puerta del váter si es público).				
12.	Colabora al echarse colonia o crema hidratante.				
13.	Mantiene limpias sus uñas.				
14.	Se cepilla el cabello.				
15.	(Chicas) Es capaz de hacerse peinados con horquillas, hacerse coletas, etc.				
16.	Comprueba su aspecto tras vestirse o antes de salir de casa.				
17.	Se cepilla los dientes después de comer, sin que un adulto se lo indique.				
18.	Se cepilla durante, al menos, un minuto sin la ayuda de un adulto.				
19.	Se cepilla por la mayoría o por todas las zonas de la boca.				
20.	Se enjuaga y escupe dentro del lavado.				
21.	Tras el cepillado, comprueba en el espejo que no quedan restos de pasta en su boca o cara.				
22.	Deja el lavabo limpio y recoge todo tras cepillarse los dientes.				
23.	Se muestra estresado/a al cepillarse los dientes.				
24.	Usa un pañuelo cuando nota que tiene mocos.				
25.	Sabe sonarse los mocos con un pañuelo.				
26.	Abre el grifo y gradúa la presión del agua.				
27.	Es capaz de comprobar y graduar la temperatura del agua.				
28.	Cuando se lava las manos, se da agua y jabón por todas las zonas de las manos.				
29.	Cuando se lava las manos, se echa una cantidad adecuada de jabón.				
30.	Cuando se lava las manos, se seca las manos completamente.				
31.	Es capaz de lavarse la cara.				
32.	En la ducha, se enjabona por todas las partes del cuerpo.				
33.	En la ducha, se enjuaga hasta que elimina toda la espuma.				
34.	En la ducha, se enjabona y enjuaga sus zonas íntimas con				



	cuidado.				
35.	En la ducha, se seca con la toalla hasta quedar relativamente seco.				
36.	En la ducha, se enjabona el pelo de manera aceptable.				
37.	Se muestra estresado/a cuando le cortan las uñas o el pelo.				
38.	(Chicas) Comprende qué es la menstruación.				
39.	(Chicas) Sabe colocarse una compresa y/o salvaslip.				
40.	(Chicas) Se cambia de compresa/salvaslip con una frecuencia adecuada, sin demasiados accidentes.				
41.	(Chicas) Deja las compresas en los contenedores destinados a ello.				
42.	(Chicas) Se lava las manos tras cambiarse la compresa.				

### ESCALA: ALIMENTACIÓN

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Pide comida o agua cuando tiene hambre o sed, ya sea verbalmente, con pictogramas o gestos.				
2.	Sólo se lleva a la boca sustancias comestibles.				
3.	Es reacio/a a probar alimentos nuevos.				
4.	Es reacio/a a comer alimentos de ciertas texturas (purés, sólidos, crujientes...).				
5.	Demuestra asco al tener ciertos alimentos en la boca.				
6.	En caso necesario, colabora al tomarse su medicación.				
7.	Prueba con cuidado la comida para comprobar su temperatura.				
8.	Bebe líquidos sin que se le derramen del vaso o botella.				
9.	Mastica con la boca cerrada.				
10.	Mastica alimentos hasta triturarlos antes de tragar.				
11.	Lame alimentos como helados o caramelos.				
12.	Mantiene una postura adecuada para comer.				
13.	Se mantiene sentado/a en la mesa el tiempo que dura la comida.				
14.	Utiliza la servilleta cuando se mancha.				
15.	Trata de mantener unos modales adecuados en la mesa.				
16.	Abre envases con tapones de presión.				
17.	Desenrosca tapones de rosca.				
18.	Es capaz de abrir envoltorios (p.e. bolsa de gusanitos).				
19.	Usa instrumentos para abrir envases (p.e. abrelatas, abridores...).				
20.	Es capaz de comer con las manos trozos de alimentos.				
21.	Sorbe por una pajita.				
22.	Es capaz de usar la cuchara sin derramar la comida.				
23.	Pincha alimentos con el tenedor.				
24.	Es capaz de untar alimentos con el cuchillo.				
25.	Usa el cuchillo para cortar alimentos.				
26.	Es capaz de hacer un uso combinado y coordinado de varios cubiertos a la vez, (p.e. cuchillo y tenedor).				
27.	Es capaz de servirse alimentos desde un bol o bandeja.				
28.	Elije los cubiertos adecuados para tomar cada plato de comida.				

<b>ESCALA: FUNCIONAMIENTO GENERAL</b>		<b>Siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>	<b>NS/NO</b>
1.	Pide ayuda, cuando es necesario, al realizar sus actividades de la vida diaria (p.e. cuando no es capaz de abrir un envase, abrocharse un botón, etc.).				
2.	Inicia sus actividades de la vida diaria en un tiempo prudencial, desde que el adulto se lo indica (p.e. sentarse a la mesa a comer o irse a la ducha).				
3.	En general, es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin la ayuda del adulto.				
4.	Se frustra fácilmente cuando no es capaz de realizar alguna de sus actividades de la vida diaria.				
5.	Tiene más rabietas de lo esperable para un niño/a de su edad.				
6.	Persiste, trata de mantenerse en actividades de la vida diaria en las que se encuentra con dificultades (p.e. si no le sale la lazada, le cuesta abrocharse un botón, partir un filete, etc.).				
7.	Le cuesta adaptarse a cambios en su ambiente (p.e. cambiarse de ropa o no desayunar en su tazón favorito).				
8.	Le cuesta asimilar cambios en su rutina (p.e. si normalmente primero se viste y luego desayuna, que un día se haga a la inversa).				
9.	Tiene dificultades para dejar de hacer una actividad y pasar a otra, especialmente si la actividad que está realizando le gusta.				
10.	Acaba sus actividades de la vida diaria en un tiempo adecuado, ni demasiado pronto, ni demasiado tarde (p.e. peinarse o lavarse las manos).				
11.	Se da cuenta de los errores que comete en sus actividades de la vida diaria (p.e. si la lazada del zapato le ha quedado flojo).				
12.	Trata de resolver los problemas que se le presentan mientras realiza una actividad de la vida diaria (p.e. si se pone la ropa al revés, se queda sin pasta de dientes, etc.).				
13.	Es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin parar durante dichas tareas de forma innecesaria.				
14.	Tiene dificultades en actividades de la vida diaria que se componen de dos o más pasos (p.e. cepillarse los dientes o vestirse completamente).				
15.	Realiza sus actividades de la vida diaria siguiendo sus pasos en un orden lógico (p.e. primero se pone la ropa interior y luego la exterior).				
16.	A menudo deja sus actividades de la vida diaria sin acabar (p.e. cuando se seca las manos, éstas siguen mojadas).				
17.	Pierde la atención si hay algún ruido ambiental durante la realización de sus actividades de la vida diaria (p.e. escucha la aspiradora mientras se lava los dientes).				
18.	En ocasiones, se gira o mece en exceso, perjudicando la ejecución de sus actividades de la vida diaria.				
19.	Desarrolla sus actividades de la vida diaria (vestirse, afeitarse, alimentarse...) de manera inadecuada por un exceso de movimiento (no para de moverse).				



## **ANEXO 4:**

### **Versión final del AVD-E**



## INSTRUCCIONES

Esta prueba pretende valorar el desempeño funcional (independencia) de su hijo/a en la realización de sus **Actividades de la Vida Diaria: Vestido, Aseo y Alimentación**. Además, se incluye un apartado titulado **Funcionamiento General**, en el que pretendemos recabar datos de aspectos cognitivos y sensoriales que pueden influir directamente en la realización de dichas Actividades de la Vida Diaria.

Usted va a leer una serie de ítems o frases, a las cuales ha de contestar poniendo una **X** en la columna de una de las 4 opciones de respuesta que le proporcionamos:

<b>Siempre</b>	Es capaz de realizar la tarea solo/a.
<b>A veces</b>	Está aprendiendo a realizar la actividad. No la realiza solo/a, necesita del adulto (apoyo visual, verbal o físico).
<b>Nunca</b>	No es capaz de realizar la actividad. Lo sustancial de la tarea lo realiza el adulto.
<b>NS/NO (no sabe, no oportunidad)</b>	El informador no sabe responder a esto. El/la niño/a nunca se ha enfrentado a esa situación. No se puede evaluar.

Ejemplo:

“Una persona indica que su hija es capaz de hacer la lazada, así que señala la X en **Siempre** en el ítem correspondiente.

Las opciones de respuesta de la escala **Funcionamiento General**, así como algunos de los ítems de las escalas de Vestido, Aseo y Alimentación, también se contestan con las mismas opciones de respuesta, aunque se definen mejor de la siguiente manera:

<b>Siempre</b>	Ocurre siempre.
<b>A veces</b>	Ocurre en ocasiones.
<b>Nunca</b>	No ocurre nunca.
<b>NS/NO (no sabe, no oportunidad)</b>	El informador no sabe responder a esto. No se puede evaluar

Le mostramos otro ejemplo:

En el ítem “se frustra fácilmente cuando no es capaz de realizar alguna de sus actividades de la vida diaria”, para indicar que esto pasa en ocasiones señalaría “a veces”.

Recuerde, es muy importante que responda a todos los ítems o frases **con la mayor sinceridad posible**.

NOTA: Recuerde, cuando hablamos de Actividades de la Vida Diaria, nos referimos a las relacionadas con vestido, alimentación e higiene personal

### ALIMENTACIÓN

#### Destreza bimanual en alimentación

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Es capaz de abrir envoltorios (p.e. bolsa de gusanitos).				
2.	Usa instrumentos para abrir envases (p.e. abrelatas, abridores...).				
3.	Es capaz de untar alimentos con el cuchillo.				
4.	Usa el cuchillo para cortar alimentos.				
5.	Es capaz de hacer un uso combinado y coordinado de varios cubiertos a la vez, (p.e. cuchillo y tenedor).				
6.	Es capaz de servirse alimentos desde un bol o bandeja.				

### ALIMENTACIÓN

#### Coordinación ojo – mano en alimentación

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
7.	Bebe líquidos sin que se le derramen del vaso o botella.				
8.	Lame alimentos como helados o caramelos.				
9.	Desenrosca taponos de rosca.				
10.	Sorbe por una pajita.				
11.	Es capaz de usar la cuchara sin derramar la comida.				
12.	Pincha alimentos con el tenedor.				

### ALIMENTACIÓN

#### Postura/conducta en la comida

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
13.	Mantiene una postura adecuada para comer.				
14.	Se mantiene sentado/a en la mesa el tiempo que dura la comida.				
15.	Utiliza la servilleta cuando se mancha.				
16.	Trata de mantener unos modales adecuados en la mesa.				
17.	Elije los cubiertos adecuados para tomar cada plato de comida.				

### ASEO

#### Acicalamiento

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Se lava las manos tras ir al baño sin que un adulto se lo indique.				
2.	En el baño, cuida aspectos de su privacidad (p.e. se desviste y viste dentro del baño, cierra la puerta del váter si es público).				
3.	Colabora al echarse colonia o crema hidratante.				
4.	Mantiene limpias sus uñas.				
5.	Se cepilla el cabello.				
6.	Comprueba su aspecto tras vestirse o antes de salir de casa.				
7.	Tras el cepillado, comprueba en el espejo que no quedan restos de pasta en su boca o cara.				
8.	Deja el lavabo limpio y recoge todo tras cepillarse los dientes.				

### ASEO

#### Higiene oral

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
9.	Se cepilla los dientes después de comer, sin que un adulto se lo indique.				
10.	Se cepilla durante, al menos, un minuto sin la ayuda de un adulto.				
11.	Se cepilla por la mayoría o por todas las zonas de la boca.				
12.	Se enjuaga y escupe dentro del lavado.				

### ASEO

#### Propiocepción en aseo

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
13.	En el baño, se limpia con el papel higiénico de forma aceptable.				
14.	Usa un pañuelo cuando nota que tiene mocos.				
15.	Sabe sonarse los mocos con un pañuelo.				
16.	Cuando se lava las manos, se da agua y jabón por todas las zonas de las manos.				
17.	Cuando se lava las manos, se echa una cantidad adecuada de jabón.				
18.	Cuando se lava las manos, se seca las manos completamente.				

### ASEO

#### Limpieza corporal

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
19.	Es capaz de comprobar y graduar la temperatura del agua.				
20.	Es capaz de lavarse la cara.				
21.	En la ducha, se enjabona por todas las partes del cuerpo.				
22.	En la ducha, se enjuaga hasta que elimina toda la espuma.				
23.	En la ducha, se enjabona y enjuaga sus zonas íntimas con cuidado.				
24.	En la ducha, se seca con la toalla hasta quedar relativamente seco.				
25.	En la ducha, se enjabona el pelo de manera aceptable.				
26.	Se muestra estresado/a cuando le cortan las uñas o el pelo.				

### ASEO – Preguntas para chicas

Responda a estas preguntas si tiene una hija y explique todo aquello que considere necesario.

27.	Es capaz de hacerse peinados con horquillas, hacerse coletas, etc.	
28.	Comprende qué es la menstruación.	
29.	Sabe colocarse una compresa y/o salvasilip.	
30.	Se cambia de compresa/salvaslip con una frecuencia adecuada, sin demasiados accidentes.	
31.	Deja las compresas en los contenedores destinados a ello.	
32.	Se lava las manos tras cambiarse la compresa.	



## VESTIDO

### Motricidad en tareas finas del vestido

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Es capaz de ponerse los calcetines adecuadamente, emparejando la talonera con el talón del pie.				
2.	Se pone el zapato en el pie que corresponde (p.e. zapato derecho en pie derecho).				
3.	Se desviste completamente, incluyendo los cierres de las prendas.				
4.	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (sin incluir cierres de las prendas).				
5.	Abrocha botones de presión (tipo clic).				
6.	Abre y/o cierra cremalleras.				
7.	Es capaz de unir el pie o cierre de las cremalleras.				
8.	Desabotona botones.				
9.	Abotona botones.				
10.	Deshace la lazada de los zapatos.				
11.	Es capaz de hacer el nudo en sus zapatos.				
12.	Es capaz de hacer la lazada en sus zapatos.				
13.	Es capaz de vestirse prácticamente sin ayuda (incluyendo cierres de las prendas y complementos).				

## VESTIDO

### Motricidad en tareas gruesas del vestido

		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
14.	Es capaz de quitarse los calcetines.				
15.	Es capaz de meterse el calzado en el pie.				
16.	Es capaz de quitarse prendas sencillas que no tengan cierres (p.e. un pantalón de chándal, ropa interior...).				
17.	Es capaz de ponerse el abrigo o una prenda abierta.				
18.	Es capaz de ponerse un pantalón elástico o de chándal (no importa si del derecho o del revés).				
19.	Se pone una camiseta o una prenda superior, como una camiseta (no importa si del derecho o del revés).				
20.	Abre y cierra velcros.				

## FUNCIONAMIENTO GENERAL

### Inflexibilidad – resistencia al cambio

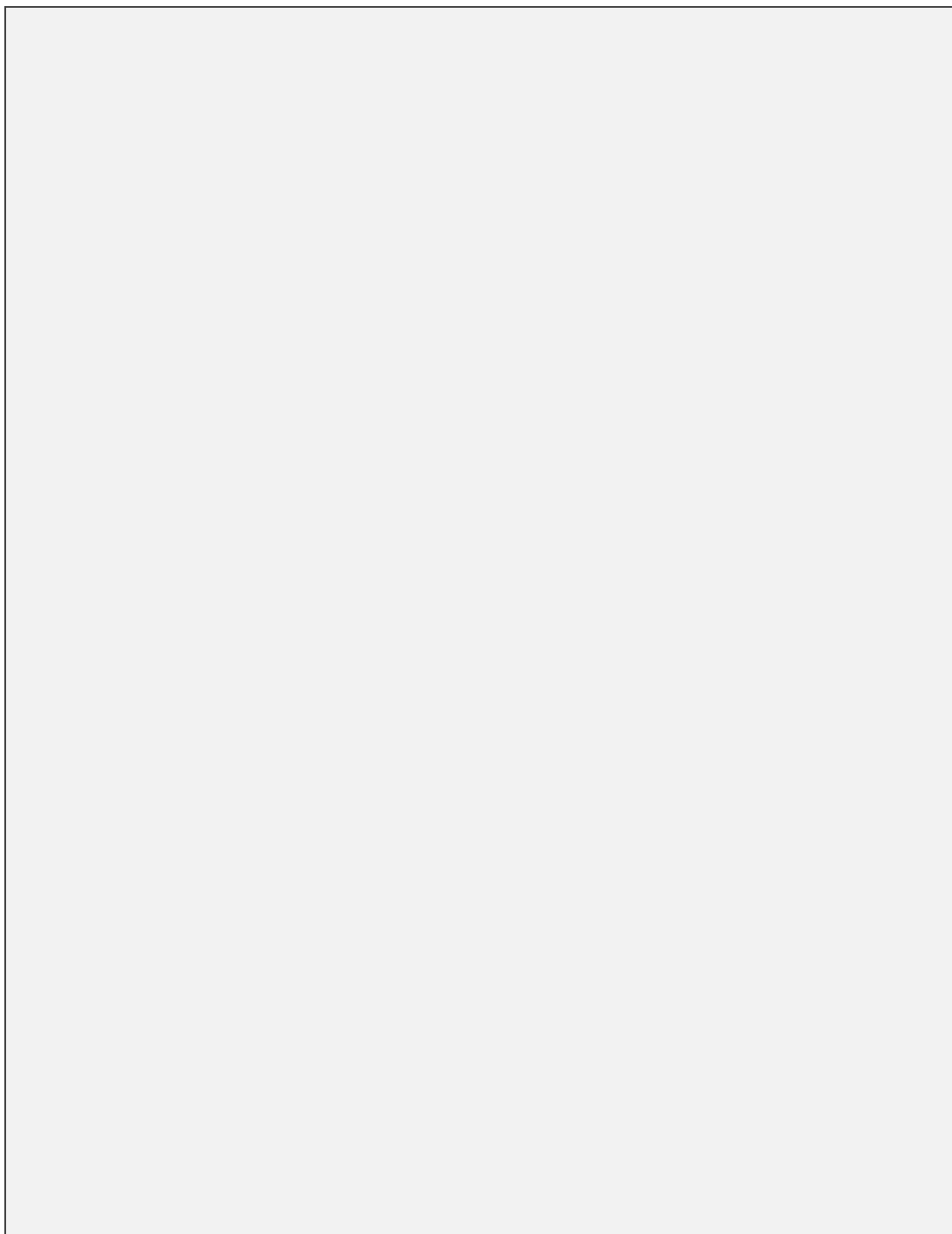
		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
1.	Le cuesta adaptarse a cambios en su ambiente (p.e. cambiarse de ropa o no desayunar en su tazón favorito).				
2.	Le cuesta asimilar cambios en su rutina (p.e. si normalmente primero se viste y luego desayuna, que un día se haga a la inversa).				
3.	Tiene dificultades para dejar de hacer una actividad y pasar a otra, especialmente si la actividad que está realizando le gusta.				

<b>FUNCIONAMIENTO GENERAL</b>		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
<b>Dificultades en autorregulación en las AVDs.</b>					
19.	Se frustra fácilmente cuando no es capaz de realizar alguna de sus actividades de la vida diaria.				
20.	Tiene más rabietas de lo esperable para un niño/a de su edad.				
21.	A menudo deja sus actividades de la vida diaria sin acabar (p.e. cuando se seca las manos, éstas siguen mojadas).				
22.	Pierde la atención si hay algún ruido ambiental durante la realización de sus actividades de la vida diaria (p.e. escucha la aspiradora mientras se lava los dientes).				
23.	En ocasiones, se gira o mece en exceso, perjudicando la ejecución de sus actividades de la vida diaria.				
24.	Desarrolla sus actividades de la vida diaria (vestirse, afeitarse, alimentarse...) de manera inadecuada por un exceso de movimiento (no para de moverse).				

<b>FUNCIONAMIENTO GENERAL</b>		Siempre	A veces	Nunca	NS/NO
<b>Control ejecutivo en las AVDs</b>					
25.	Inicia sus actividades de la vida diaria en un tiempo prudencial, desde que el adulto se lo indica (p.e. sentarse a la mesa a comer o irse a la ducha).				
26.	En general, es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin la ayuda del adulto.				
27.	Persiste, trata de mantenerse en actividades de la vida diaria en las que se encuentra con dificultades (p.e. si no le sale la lazada, le cuesta abrocharse un botón, partir un filete, etc.).				
28.	Acaba sus actividades de la vida diaria en un tiempo adecuado, ni demasiado pronto, ni demasiado tarde (p.e. peinarse o lavarse las manos).				
29.	Se da cuenta de los errores que comete en sus actividades de la vida diaria (p.e. si la lazada del zapato le ha quedado flojo).				
30.	Trata de resolver los problemas que se le presentan mientras realiza una actividad de la vida diaria (p.e. si se pone la ropa al revés, se queda sin pasta de dientes, etc.).				
31.	Es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria sin parar durante dichas tareas de forma innecesaria.				
32.	Tiene dificultades en actividades de la vida diaria que se componen de dos o más pasos (p.e. cepillarse los dientes o vestirse completamente).				
33.	Realiza sus actividades de la vida diaria siguiendo sus pasos en un orden lógico (p.e. primero se pone la ropa interior y luego la exterior).				

## OBSERVACIONES GENERALES

Utilice este espacio para anotar cualquier cuestión que quiera anotar sobre cualquier ítem o sobre la autonomía de su hijo/a. Cualquier información que nos quiera proponer será más que bienvenida.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write general observations or comments. The box is currently blank.



**CREACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA VALORACIÓN  
DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA BÁSICAS EN  
PERSONAS CON TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO**

**2017**