

## **INTERVENCIÓN MULTIDOMINIO PARA LA PREVENCIÓN Y ABORDAJE DEL DETERIORO COGNITIVO: MODELO DE GIMNASIO CEREBRAL EN ARGENTINA**

**Priscila Victoria Elliott**  
Universidad Católica de Córdoba, Argentina  
prilielliott@hotmail.com

*Received: 12 enero 2023*  
*Revised: 17 enero 2023*  
*Evaluator 1 report: 10 febrero 2023*  
*Evaluator 2 report: 06 marzo 2023*  
*Accepted: 22 marzo 2023*  
*Published: junio 2023*

### **RESUMEN**

El envejecimiento poblacional ha ido de la mano con un aumento exponencial de la prevalencia de las demencias, y, ante la falta de una cura para estas patologías, la posibilidad de accionar a nivel de prevención, sustentada por diversas investigaciones, ha generado un gran interés. En Argentina desarrollamos, de la mano de un equipo interdisciplinario especializado, la propuesta de un “gimnasio cerebral” para la prevención y abordaje de las demencias. El modelo de intervención incluye diversas propuestas de actividad física, cognitiva, social, nutricional, y de regulación emocional, basadas en evidencia científica, con un plan de trabajo personalizado enmarcado en el modelo de atención integral centrada en la persona.

**Palabras clave:** gimnasio; cerebral; prevención; cognición; gerontología.

### **ABSTRACT**

**Multidomain intervention for the prevention and management of cognitive impairment: a brain gym model in Argentina.** Population ageing has been associated with an exponential increase in the prevalence of dementia, and, in the absence of a cure for these pathologies, the possibility of taking action at the level of prevention, supported by several investigations, has generated great interest. In Argentina we developed, with a specialized interdisciplinary team, the proposal for a “brain gym” for the prevention and treatment of dementia. The intervention model includes different proposals for physical, cognitive, social, nutritional, and emotional regulation activities, based on scientific evidence, with a personalized patient journey based on the comprehensive person-centered care model.

**Keywords:** gym; brain; prevention; cognition; gerontology

## **INTRODUCCIÓN**

Con el aumento de la expectativa de vida se han producido cambios en la proporción de personas mayores en la población de todo el mundo, y este envejecimiento poblacional ha ido de la mano con un aumento exponencial de la prevalencia de las demencias. En el 2021 la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó que la demencia afecta a 55 millones de personas a nivel mundial, y que cada año se suman 10 millones de casos nuevos, por lo que se espera que para el 2030 sean 78 millones las personas afectadas por estas patologías, y que en el 2050 sean alrededor de 139 millones (Brunier, 2021). Sin embargo, la incidencia de demencia para cada rango etario ha bajado en algunos países a partir de mejoras en educación, nutrición, prestaciones en salud y cambios en el estilo de vida (Manton et al., 2005; Larson y Langa, 2012; Lobo et al., 2007; Qiu et al., 2013; Matthews et al., 2013; Christensen et al., 2013). Ante la falta de una cura para las demencias, esta posibilidad abierta de accionar a nivel de prevención ha generado un gran interés que se ha traducido en numerosas investigaciones. De acuerdo al reporte de la Lancet Commission (Livingston et al., 2020), en base a una revisión de la evidencia encontrada hasta la fecha, se estima que el peso que tienen 12 factores de riesgo modificables supone un 40% de los casos de demencia, con lo cual, en una situación ideal, podríamos retrasar o prevenir el 40% de las demencias interviniendo precozmente en dichos factores. Incluso en países latinoamericanos se calcula que dicho número podría ser incluso mayor por las condiciones de vida, ascendiendo a un 50%. Las directrices de la OMS (WHO, 2019) para la reducción del riesgo de deterioro cognitivo y demencia, van asimismo en línea con los postulados de la Lancet Commission, y establecen las siguientes intervenciones y estrategias terapéuticas, cada una con su calidad de evidencia y fuerza de la recomendación: actividad física regular; abandono del consumo de tabaco; intervenciones relacionadas con la nutrición, el consumo nocivo de alcohol, la capacidad cognitiva, la actividad social y el control de la obesidad; y tratamiento de la hipertensión, la diabetes, la dislipidemia, la depresión y la pérdida de audición.

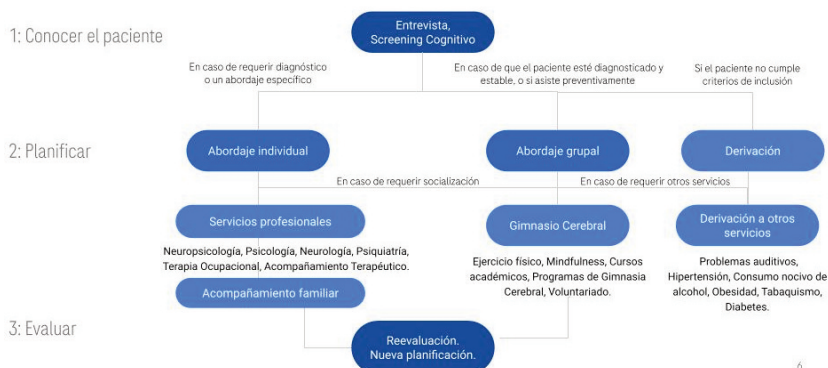
En los últimos años se han empezado a llevar a cabo en diferentes lugares del mundo aproximaciones empíricas a gran escala del abordaje preventivo multimodal que postulan las mencionadas publicaciones, con seguimiento a largo plazo de distintas cohortes con grupo control y experimental. El "Estudio de intervención para prevenir el impacto cognitivo y la discapacidad en la población geriátrica finlandesa (FINGER)" (Kivipelto et al., 2020) es el ejemplo paradigmático de ello. En este caso puntual se enrolaron personas de entre 60 y 77 años, aleatorizados en grupo experimental (participantes de una intervención durante dos años a nivel nutrición, ejercicio físico, estimulación cognitiva, control de los factores de riesgo cardiovasculares y sociabilización) y control (que recibieron asesoramiento general sobre salud), encontrándose diferencias significativas en el mantenimiento cognitivo a los dos años, a favor del primer grupo. Estos resultados positivos impulsaron la iniciativa mundial World Wide FINGERS, incluyendo una red global de 25 países, lanzada en 2017, cuyo objetivo es el de replicar el ensayo finlandés para prevenir el deterioro cognitivo y la demencia.

En nuestra práctica clínica en Argentina notamos un bajo conocimiento de esta "potencialidad preventiva" por parte de la población general, y una tendencia a asociar el deterioro cognitivo como una consecuencia inevitable del envejecimiento. Detectamos asimismo poca tendencia por parte de los agentes de salud a indagar en estos factores de riesgo y a indicar modificaciones en los hábitos de vida en pos de una mejor salud cerebral, al recibir a sus pacientes en consulta. A esto lo asociamos a desconocimiento en parte, pero también a una falta de prestaciones o servicios a los cuales pudieran derivar a sus pacientes que dieran respuesta de manera coordinada y especializada a estas directrices. Ante todo este panorama, surge en 2017, de la mano de un equipo interdisciplinario especializado en demencias, la propuesta de un "gimnasio cerebral" para la prevención y abordaje de las demencias.

## **GIMNASIO CEREBRAL: PATIENT JOURNEY**

Desde el modelo de "gimnasio cerebral", se plantea un abordaje personalizado, cuyos pasos se detallan en la Figura 1.

Figura 1. Patient Journey en la propuesta de gimnasio cerebral



El recorrido del paciente inicia con una instancia de valoración del caso puntual. Un profesional de la salud recibe al paciente y su familia en una entrevista abierta en la que se da espacio a la exposición de la situación particular, se analiza la historia clínica del paciente y datos vitales, y, en caso de que el paciente no cuente con una valoración cognitiva reciente, se efectúa un screening cognitivo compuesto por diferentes pruebas que evalúan diferentes dominios cognitivos.

El siguiente paso es el de la planificación sobre el camino a seguir. Los criterios de inclusión para la propuesta son personas a partir de 50 años, que busquen trabajar en pos de su salud cerebral (ya sea que tengan o no dificultades cognitivas); ante demandas que no se adecúan a estos criterios, el camino tomado es el de la derivación.

Ciertas situaciones se abordan de manera individualizada. Un ejemplo de ello es cuando el entrevistador considera que el caso amerita una valoración en mayor profundidad (por haber encontrado dificultades cognitivas o menciones a situaciones que podrían vincularse con el inicio de un cuadro patológico), en cuyo caso se establece como primera medida la consulta con un profesional de la salud del equipo para iniciar el camino diagnóstico (neurólogo, psiquiatra). Otra situación que se encuadra en este abordaje individualizado es cuando el paciente presenta un cuadro con características muy específicas (ej. patologías poco frecuentes e invalidantes desde lo social, o en estadios avanzados) o cuando no se encuentra estable (ej. con presencia de síntomas psiquiátricos marcados, o con desregulación desde lo farmacológico); en ese caso se asiste de manera individual al paciente con la intervención que se considere más beneficiosa (terapia psicológica, rehabilitación cognitiva individual, acompañamiento terapéutico en el domicilio, terapia ocupacional, consulta psiquiátrica o neurológica), apelándose muchas veces al abordaje del entorno de cuidados (mediante psicoeducaciones, en las cuales se informa, asesora, entrena, contiene y acompaña a familiares y cuidadores).

En los casos en que los pacientes ya han sido diagnosticados y se encuentran estables en el curso de su patología, o que asisten de modo preventivo sin presentar deterioro cognitivo, el camino por el que se suele optar es el del abordaje grupal. En el gimnasio cerebral, profesionales de diversas ramas pero todos especializados en neurociencias, brindan talleres tanto presenciales como online basados en la evidencia científica en relación a los factores protectores y de riesgo para la salud cerebral. La elección de en cuáles talleres inscribir al paciente depende de lo detectado en las entrevistas iniciales, cotejado con los deseos del paciente y su entorno. El mindfulness es recomendado para quienes reportan problemas en salud mental (como ansiedad o depresión), en casos de sedentarismo hay diferentes ofertas de actividad física (baile, ejercicio físico, yoga, neuroentrenamiento), para el mantenimiento de la actividad intelectual se proponen actividades académicas (como por ejemplo el aprendizaje de idiomas, de manejo de herramientas tecnológicas, de desarrollo de habilidades artísticas, o charlas puntuales sobre temas específicos como puede ser la nutrición saludable para el cerebro) y programas de

## **INTERVENCIÓN MULTIDOMINIO PARA LA PREVENCIÓN Y ABORDAJE DEL DETERIORO COGNITIVO: MODELO DE GIMNASIO CEREBRAL EN ARGENTINA**

gimnasia cerebral (en los cuales se realizan ejercicios de estimulación cognitiva, entrenamiento en técnicas para mejorar el rendimiento cognitivo, y psicoeducación sobre cuidado de salud cerebral), y para quienes el foco es la socialización existen programas de voluntariado y encuentros socio-recreativos.

Es importante destacar que una línea no excluye necesariamente a otra. En algunos casos que requieren abordaje individual, pero en los cuales se percibe asimismo la necesidad de encontrar espacios de socialización, se puede mantener una intervención mixta individual-grupal. Asimismo, hay veces en las que derivamos a los pacientes que participan de la propuesta a otras instituciones cuando detectamos cuestiones de salud que no están correctamente abordadas y que sabemos que pueden repercutir en el estado cerebral del paciente, como pueden ser problemas auditivos, hipertensión, consumo nocivo de alcohol, obesidad, tabaquismo, o diabetes.

Otra salvedad importante es que el plan confeccionado se revisa periódicamente, con lo cual el mismo no es fijo sino abierto a constante reajuste. Cada 6 meses se repite la valoración cognitiva del paciente, y se promueven instancias de intercambio con el participante y su entorno para acompañar su camino.

### **MODELO DE ATENCIÓN CENTRADA EN LA PERSONA APLICADO A LA PROPUESTA**

De acuerdo a los recorridos teóricos y prácticos realizados en las últimas décadas en el campo de la gerontología, creemos inviable actualmente una propuesta que no contemple en sus postulados un abordaje en línea con las propuestas del modelo de atención integral centrada en la persona. El modelo biomédico ha sido el predominante tradicionalmente en la atención a las personas mayores con enfermedades orgánicas como la demencia, desde el cual "la persona mayor es un sujeto pasivo, receptor de atención y apoyo, y su familia su interlocutor y cuidador principal" (Villar et al., 2010). Sin embargo, tras detectarse que dicha perspectiva no generaba bienestar a la persona mayor, se buscó un nuevo enfoque que incluyera la voz de la persona mayor sin intermediarios, y es en este contexto en el que aparece Tom Kitwood en escena, en los años 80, como pionero en la aplicación de la atención centrada en la persona a las personas con demencia. En sus postulados defiende que la persona con demencia debe ser cuidada no sólo desde lo biológico, sino también considerando sus necesidades de pertenencia social, de sentirse querido, aceptado, entre otras, y promueve un acercamiento humanizador que busque comprender su unicidad y perspectiva de la situación. Hoy estas ideas ya no suenan tan innovadoras, pero continúa siendo un desafío el llevarlas a cabo en el día a día.

Posteriormente, partiendo de estos postulados, Dawn Brooker (2013), discípula de Kitwood, propuso la ecuación VIPS ( $ACP = V + I + P + S$ ) como guía para orientar las acciones encaminadas a poner a la persona receptora de los cuidados en el centro de la atención dispensada. VIPS es un acrónimo de las cuatro áreas fundamentales que debe incluir la atención a la persona con demencia, que utilizaremos como guía para explicar la aplicación que hacemos de este paradigma en el gimnasio cerebral:

V- VALORAR a las personas con demencia además de a sus cuidadores. En este sentido, desde el gimnasio se busca que pacientes y familiares se sientan protagonistas en la toma de decisiones y responsables del camino emprendido, haciéndolos parte en la confección del plan de trabajo, y escuchando y teniendo en cuenta sus percepciones. A los pacientes se los valora también desde el proponer no sólo las típicas actividades que los ubican en el lugar de receptores, sino también actividades significativas en las que ellos generan aportes tales como el voluntariado. El que la familia sea citada periódicamente, alojada en sus necesidades y acompañada, ayuda a visibilizar el rol muchas veces no suficientemente reconocido del cuidador.

I- INDIVIDUALIZAR. Se reconoce que cada individuo tiene su personalidad e historia. Se trata de indagar en las mismas al momento de la entrevista inicial, y posteriormente en los encuentros, preguntando permanentemente tanto por la trayectoria vital como por acontecimientos recientes. Los resultados de dichas interacciones y el conocimiento de las aficiones, aversiones, preferencias y rutinas del paciente se tienen en cuenta al momento del relacionamiento y de las intervenciones concretas. También se toman en consideración para las revisiones periódicas del plan de trabajo. Los grupos se mantienen pequeños y se trata de mantener un alto ratio de personal para no perder esta potencialidad de personalización e individualización, evitando también las variaciones frecuentes en los profesionales para que puedan ser tomados de referencia de forma estable. Se fomentan también

los momentos de intercambio y disponibilidad por parte de pacientes y profesionales, desde lo organizativo al dejar un espacio entre clases para conversar y actualizarse, y desde el espacio físico con una recepción cómoda y confortable que invita a una permanencia cómoda más allá del momento reglado de talleres. También la individualización se promueve desde el mantener una oferta amplia de posibilidades de actividad de tal modo que cada paciente encuentre aquella en la que se sienta más a gusto (por ejemplo, para la realización de actividad física pueden optar por gimnasia, baile, yoga, neuroentrenamiento).

P- PERSPECTIVA DEL USUARIO. Los profesionales tratan de conocer la perspectiva de la persona y empatizar con ella, escuchando lo que tienen para decir u observándolas para tener en cuenta la comunicación no verbal. Luego esto se traduce en propuestas concretas para lograr que los participantes se sientan cómodos en el espacio (ej. en relación a ruido, temperatura, personas con las cuales interactuar) y en su entorno cotidiano.

S- ENTORNO SOCIAL. El gimnasio cerebral se define como “club social”. Algo característico de las personas con demencia es la pérdida de relaciones sociales, por lo que, si bien hay pacientes en los que se requiere un abordaje individual, siempre se trata de promover en los casos que sea posible la participación y las relaciones sociales, buscando integrar a los participantes y facilitar el intercambio. Se trabaja en que el ambiente sea de calidez y aceptación para que las personas estén a gusto.

## DISCUSIÓN

Las iniciativas en pos de prevenir el deterioro cognitivo pueden tener diverso nivel de complejidad en su instrumentación, pudiendo ser acciones educativas (de índole informativa y generadoras de conciencia), ir un paso más allá logrando la vinculación entre diversos servicios ya existentes afines a dichas indicaciones para la prevención y facilitando el acceso a los mismos por parte del usuario, o proponer un sistema de servicios profesionales ideados con la finalidad específica de promover la neuroprotección, siendo todas estas opciones válidas y útiles. El modelo de gimnasio cerebral se inscribiría dentro de este último nivel, ya que se basa en la generación de un sistema integrado de propuestas neuroprotectoras.

Asimismo, dados los múltiples factores protectores y de riesgo identificados por la bibliografía, las diferentes propuestas podrían enfocarse en diferentes puntos, siendo más o menos comprensivas e integrales. Nuestro modelo aborda de manera directa algunos de los factores identificados por la Lancet Commission y la OMS (actividad física, cognitiva y social, nutrición saludable, y tratamiento de la depresión), y genera redes para el awareness y el abordaje de los restantes (control de tabaquismo, alcoholismo, obesidad, hipertensión, diabetes, dislipidemia, y pérdida de audición). De esta manera, se asemeja a la iniciativa FINGER en los puntos priorizados, pero desde un modelo que traza un trayecto personalizado para cada participante.

La mentada flexibilidad del modelo, con journeys adaptados a cada usuario, abre a la posibilidad de incluir perfiles diversos, con necesidades diferentes, y a generar adaptaciones ágiles del plan de trabajo en función de los resultados observados. Sin embargo, este mismo aspecto positivo se traduce en ciertas limitaciones, ya que dicha individualización conduce a un alto requerimiento de personal especializado, que trabaje interdisciplinariamente, con grandes niveles de dedicación para cada usuario, con un costo elevado para el sistema de salud o el pagador privado, y por ende conduce a una dificultad para escalarlo a un público masivo.

Creemos por ello que la modalidad de trabajo presentada en esta instancia puede ser objeto de modificaciones para enriquecerlo o simplificarlo, en función del contexto al cual vaya a ser aplicado, siendo lo realmente esencial de la presente publicación el dotar de un marco de referencia a quienes deseen aplicar iniciativas similares, y fomentar el intercambio en lo referente a ideas que hagan foco en la prevención del deterioro cognitivo y promoción de la salud cerebral.

## CONCLUSIÓN

Las demencias desafían a las sociedades del mundo entero, generando gran preocupación a nivel de salud pública, y en países latinoamericanos dicha premura es incluso más marcada, ya que las revisiones sugieren una prevalencia de demencia en adultos mayores mayor que lo estimado por organizaciones internacionales y en

## INTERVENCIÓN MULTIDOMINIO PARA LA PREVENCIÓN Y ABORDAJE DEL DETERIORO COGNITIVO: MODELO DE GIMNASIO CEREBRAL EN ARGENTINA

otros continentes (Sánchez et al, 2019), a la par de una mayor escasez de medios para afrontarlas, con poca infraestructura médica, social y económica, y bajo nivel de conciencia y de información al respecto (Mangone et al., 2000). Ante este escenario, el apoyarnos en lo que la evidencia científica nos va indicando sobre potencialidades preventivas se torna sumamente relevante. Bajar los postulados teóricos a proyectos concretos, multidimensionales, interdisciplinarios, y que pongan a la persona en el centro para sea tratada con dignidad, respetando su autonomía y singularidad, teniendo en cuenta su historia y dándole un papel activo en su plan de cuidados, será la clave.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brooker, D. (2013). Atención centrada en la persona con demencia: mejorando los recursos. *Atención centrada en la persona con demencia*. Editorial Octaedro.
- Brunier, A. (2021). El mundo no está abordando el reto de la demencia. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news/item/02-09-2021-world-failing-to-address-dementia-challenge>
- Christensen, K., Thinggaard, M., Oksuzyan, A., Steenstrup, T., Andersen-Ranberg, K., Jeune, B., ... & Vaupel, J. W. (2013). Physical and cognitive functioning of people older than 90 years: a comparison of two Danish cohorts born 10 years apart. *The Lancet*, *382*(9903), 1507-1513.
- Kivipelto M, Mangialasche F, Snyder HM, Allegri R, Andrieu S, Arai H, et al. WorldWide FINGERS Network: A global approach to risk reduction and prevention of dementia. *Alzheimer's Dement*. 2020;*16*(7):1078-94. DOI: 10.1002/alz.12123
- Larson, E. B., & Langa, K. M. (2012). Aging and incidence of dementia: A critical question. *Neurology*, *78*(19), 1452-1453.
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., ... & Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet*, *396*(10248), 413-446.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Díaz, J. L., De la Cámara, C., Ventura, T., ... & ZARADEMP Workgroup. (2007). Prevalence of dementia in a southern European population in two different time periods: the ZARADEMP Project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *116*(4), 299-307.
- Mangone, C. A., Arizaga, R. L., Allegri, R. F., & Ollari, J. A. (2000). La demencia en Latinoamérica. *Rev Neurol Arg*, *25*, 1085-112.
- Manton, K. G., Gu, X., & Ukraintseva, S. V. (2005). Declining prevalence of dementia in the US elderly population. *Journal of Aging and Health*, *17*(1), 30-37.
- Matthews, F. E., Arthur, A., Barnes, L. E., Bond, J., Jagger, C., Robinson, L., ... & Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Collaboration. (2013). A two-decade comparison of prevalence of dementia in individuals aged 65 years and older from three geographical areas of England: results of the Cognitive Function and Ageing Study I and II. *The Lancet*, *382*(9902), 1405-1412.
- Qiu, C., von Strauss, E., Bäckman, L., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2013). Twenty-year changes in dementia occurrence suggest decreasing incidence in central Stockholm, Sweden. *Neurology*, *80*(20), 1888-1894.
- Sánchez, C. Z., Sanabria, M. O. C., Sánchez, M. Z., López, P. A. C., Sanabria, M. S., Hernández, S. H., ... & Valera, A. U. (2019). Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, *54*(6), 346-355.
- Villar, F., Celdrán, M., Triadó, C., & Vila, J. (2010). La inclusión de la persona con demencia en la elaboración del plan de intervención individualizada: el impacto en su calidad de vida y percepción de los profesionales.
- World Health Organization (WHO). Risk reduction of cognitive decline and dementia. WHO Guidelines [Internet]. World Health Organization; 2019 Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/312180/9789241550543-eng.pdf>