



FACULTAD DE EDUCACIÓN

**Máster Universitario de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de
las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas
Especialidad: Didáctica de las Ciencias Experimentales**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**ANÁLISIS E INTERVENCIÓN DEL DESAYUNO Y DE LA
ADHESIÓN A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN UNIVERSITARIOS
DEL CAMPUS DE BADAJOZ**

Autora: Lourdes Franco Reynolds
Director: Dr. D. Javier Cubero Juárez

CURSO 2015/2016
BADAJOZ

ÍNDICE DE CONTENIDOS	Pág.
1. Resumen.....	5
2. Justificación.....	10
3. Introducción.....	12
4. Marco teórico	14
4.1 Aspectos básicos sobre los conceptos de salud y enfermedad.....	15
4.2 ¿Qué es <i>Educación para la Salud (EpS)</i> ?	17
4.2.1 Definiciones y finalidad.....	17
4.2.2 <i>Educación para la Salud</i> y su importancia en el ámbito educativo	19
4.2.3 Papel del Educador para la Salud.....	21
4.2.4 Las competencias de los docentes en Salud Pública.....	23
4.3 Promoción y educación del Desayuno Saludable	24
4.3.1 Características del <i>Desayuno Completo y Saludable</i>	24
4.3.2 Beneficios y promoción del <i>Desayuno Completo y Saludable</i>	26
4.4 Promoción y educación de la <i>Dieta Mediterránea</i>	27
4.4.1 Concepto y características de la <i>Dieta Mediterránea</i>	27
4.4.2 Beneficios y promoción de la <i>Dieta Mediterránea</i>	28
4.5 Hábitos saludables en la población universitaria.....	29
4.6 Aprendizaje Cooperativo en el ámbito universitario	30
5. Planteamiento del problema	33
5.1 Objetivos	34
5.2 Hipótesis de la investigación.....	34
6. Metodología.....	35
6.1 Descripción de la muestra.....	36
6.2 Instrumento de recogida de datos.....	38
6.3 Análisis de la Calidad y Nutricional del Desayuno	40
6.4 Análisis de la <i>Adhesión a la Dieta Mediterránea</i>	40
6.5 Análisis estadístico de los datos	40
6.6 Intervención educativa alimentaria.....	41
7. Resultados	46
7.1 Universitarios en General.....	47
7.2 Futuros Docentes.....	51
7.3 Intervención educativa alimentaria.....	57

8. Discusión.....	59
9. Conclusiones.....	65
10. Limitaciones del estudio y posibles líneas de investigación	68
11. Difusión de la investigación	70
12. Referencias bibliográficas	72
13. Anexos	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS	Pág.
Gráfico 1: Esquema, descripción de la muestra seleccionada de estudiantes universitarios de Campus de Badajoz.....	37
Gráfico 2: Ingesta de Aceite de Oliva en el Desayuno en <i>Universitarios en General</i>	47
Gráfico 3: Desayuno Completo y Saludable en <i>Universitarios en General</i>	48
Gráfico 4: Valor Nutricional del Desayuno en <i>Universitarios en General</i>	50
Gráfico 5: Ingesta de Aceite de Oliva en el Desayuno en <i>Futuros Docentes</i>	52
Gráfico 6: Desayuno Completo y Saludable en <i>Futuros Docentes</i>	53
Gráfico 7: Valor Nutricional del Desayuno en <i>Futuros Docentes</i>	55

ÍNDICE DE TABLAS	Pág.
Tabla 1: Índice de Masa Corporal (IMC). <i>Universitarios en General</i> y <i>Futuros Docentes</i>	38
Tabla 2: Porcentajes de alimentos ingeridos en la muestra de <i>Universitarios en General</i> , (n=80).....	47
Tabla 3: Calidad del Desayuno en <i>Universitarios en General</i> según el Estudio Enkid, (n=80).....	48
Tabla 4: Aporte energético del Desayuno en <i>Universitarios en General</i> , (n=80).....	49
Tabla 5: Energía consumida en el Desayuno en hombres y mujeres, <i>Universitarios en General</i> , (n=80).....	49
Tabla 6: Grado de Adhesión a la Dieta Mediterránea, <i>Universitarios en General</i> , (n=80).....	50
Tabla 7: Porcentajes de alimentos ingeridos en la muestra de <i>Futuros Docentes</i> , (n=80).....	51
Tabla 8: Calidad del Desayuno en <i>Futuros Docentes</i> según el Estudio EnKid, (n=80).....	52

Tabla 9: Aporte energético del Desayuno en <i>Futuros Docentes</i> , (n=80)	54
Tabla 10: Energía consumida en el Desayuno en hombres y mujeres, <i>Futuros Docentes</i> , (n=80).....	54
Tabla 11: Grado de Adhesión a la Dieta Mediterránea, <i>Futuros Docentes</i> , (n=80).....	55
Tabla 12: Grado de Adhesión a la Dieta Mediterránea, <i>Futuros Docentes y Universitarios en General</i>	56
Tabla 13: Calidad del Desayuno en <i>Futuros Docentes</i> y <i>Universitarios en General</i> , según el Estudio EnKid.	56
Tabla 14: Resultados <i>intervención educativa alimentaria</i> en hábitos alimentarios en universitarios <i>Futuros Docentes</i>	57

ÍNDICE DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1: Recogida de los cuestionarios de investigación. Biblioteca Central del Campus de Badajoz. UEx	39
Imagen 2: Láminas utilizadas como recursos de enseñanza para la <i>intervención educativa alimentaria</i> del Desayuno y la ADM.	43
Imagen 3: Inicio de la <i>intervención educativa alimentaria</i> mediante enseñanza cooperativa del docente.	44
Imagen 4: Fase de aprendizaje cooperativo por parte del alumnado.....	44

RESUMEN

1. Resumen

Un *Desayuno Completo y Saludable* se considera básico en el desarrollo de las etapas de crecimiento infantil, adolescente y juvenil, asociándose a un mayor rendimiento físico e intelectual y por lo tanto académico. A pesar de que somos conscientes de la importancia de un *Desayuno Saludable*; la falta de tiempo y los nuevos estilos de vida han afectado al hábito del *Desayuno Completo*, con una tendencia mayoritaria a realizar Desayunos muy ligeros o incluso a llegar a eliminarlos.

La dieta tradicional de los países mediterráneos se ha caracterizado por un alto consumo de cereales, frutas, verduras y hortalizas, legumbre, frutos secos y, especialmente, aceite de oliva; junto con un consumo moderado de pescados, huevos y productos lácteos preferentemente yogur o queso, y un menos consumo de carnes y grasas animales. Todo ello, forma parte de la llamada Dieta Mediterránea (DM), que es probablemente uno de los modelos dietéticos más saludables que existen actualmente. No obstante, este patrón alimenticio se está deteriorando en colectivos como jóvenes universitarios.

El objetivo de este trabajo, enmarcado en la disciplina de la *Educación para la Salud* (EpS), ha sido analizar la ingesta del denominado *Desayuno Saludable*, investigar la calidad y el aporte nutricional de este, además de conocer el grado de *Adhesión a la Dieta Mediterránea* (ADM), en una muestra de 160 universitarios del Campus de Badajoz (de los cuales 80 son *Futuros Docentes*), mediante dos cuestionarios recordatorios (Anexo I y Anexo II.) Posteriormente fue examinado y analizado mediante Microsoft Office Excel 2007 y el software estadístico SPSS 15.0

La Calidad del Desayuno se ha clasificado en base al estudio EnKid 2000. Respecto a los resultados obtenidos, el porcentaje de universitarios futuros docentes que realizó un desayuno de BUENA CALIDAD, es decir, Completo y Saludable, fue del 12,50%, mientras que el de los universitarios en general fue del 18,75%. Para el desayuno de MEJORABLE CALIDAD los porcentajes obtenidos fueron: 62,50% y 66,25% respectivamente, siendo el grupo de las Frutas y sus derivados lo que más faltaban en dicho desayuno incompleto. En cambio el desayuno de MALA CALIDAD destaca entre los futuros docentes con un 3,75% del total de la muestra.

Respecto al análisis Nutricional, indicar que un *Desayuno Completo y Saludable* debe aportar una correcta ingesta de Energía comprendida entre 350-450 Kcal, estando la Cantidad de Energía media de la muestra de futuros docentes comprendida en dicho intervalo con un valor de 354,82 Kcal. En cambio, el aporte energético de los universitarios en general no alcanza el valor inferior aconsejable para el Desayuno obteniendo un resultado de 318,42 Kcal.

El grado de *Adhesión a la Dieta Mediterránea* se ha clasificado a través del estudio Predimed. Los resultados obtenidos en ambas muestras destacan el grado de ADM BAJA (5-7,9 puntos) que poseen: 45,00% los universitarios *Futuros Docentes* y 51,25% los *Universitarios en General*. Estos datos nos indican la necesidad que tienen dichos estudiantes de mejorar sus hábitos alimentarios.

Se consideró necesaria la realización de una *intervención educativa alimentaria* innovadora, a través de la enseñanza colaborativa, a un grupo de 30 universitarios *Futuros Docentes*, para la adquisición de conocimientos sobre el *Desayuno Completo y Saludable* y la *Adhesión a la Dieta Mediterránea*, en todo lo que a la *Educación para la Salud* se refiere, dentro del entorno universitario. Declarar que con la intervención diseñada y llevada a cabo mejoró significativamente el aprendizaje sobre los hábitos en alimentación saludable.

- **Palabras claves:** educación para la salud, desayuno, dieta mediterránea, universitarios, Badajoz.

Abstract

A complete and healthy breakfast is key in the development of the infant, and adolescent growth stages and it is associated with a better physical and intellectual achievement, therefore, academic. Despite being conscious of the importance of a Healthy Breakfast, the lack of time and the new types of lifestyles have affected the routine of a Complete Breakfast and the tendency is to have very light breakfasts or even not have anything at all.

The traditional diet of the Mediterranean countries has been characterized by a high consumption of cereals, fruits and vegetables, legumes, nuts and especially olive oil; also a moderate consumption of fish, eggs, and dairy products, yoghurt or cheese preferably, and a lower consumption of meat and animal fats. All this is part of the so-called Mediterranean diet, which is probably one of the healthier dietary models existing nowadays. Nevertheless, young university students are losing this dietary habit.

The aim of this paper, in the framework of the Health Education subject, has been to analyse the intake of a Healthy Breakfast, to investigate its quality and the dietary contribution as well as to know the degree of adherence to the Mediterranean diet (MDA) in a sample of 160 university students of the city of Badajoz (out of which 80 will be future teachers) using two questionnaires (Annexes 1 and 2). Later on those documents were examined and analysed with Microsoft Office Excel 2007 and the statistic software SPSS 15.0

The Complete and Healthy Breakfast must contain the following Food Groups: Milk and Dairy, Cereals, Fruits and all their derivate, as well as Olive Oil, an essential ingredient, typical of the beneficial Mediterranean Diet.

The Breakfast Quality has been classified based on the EnKid 2000 study. According to the results, the percentage of university students (future teachers) which had a GOOD QUALITY breakfast, complete and healthy, was 12.50%, while the percentage in the breakfast of the university students in general was 18.75%. For the TO BE IMPROVED QUALITY breakfast, the percentages were: 62.50% and 66.25% respectively, being the group of fruits and its derivate the one missing in that incomplete breakfast. The BAD QUALITY breakfast highlights among the future teachers, with a percentage of 3.75% of the total sample

Regarding the Nutritional analysis, a Complete and Healthy Breakfast must contribute to a correct intake of energy around 350-450 Kcal, being the average energy quantity of the sample inside those levels: 354,82 Kcal. On the other hand, the energy contribution of the university students in general doesn't reach the minimum value desirable, with 318.42 Kcal.

The degree of adherence to the Mediterranean Diet has been classified through the Predimed study. The results obtained in both samples show a LOW MDA (5-7,9 points): 45% in the case of the future teachers and 51,25% the university students in general. These data indicate the need for these students to improve their dietary habits.

It was considered necessary an educational intervention with a group of 30 university students (future teachers), in order to provide them with some knowledge about the Complete and Healthy Breakfast and the Adherence to the Mediterranean Diet, all this regarding the Health Education in the university environment. We have to highlight that with the designed and carried out intervention the healthy food routines learning improved significantly

- **Key words:** health education, breakfast, Mediterranean Diet, universities, Badajoz.

JUSTIFICACIÓN

2. Justificación

La decisión de realizar este estudio se justifica por la creciente importancia que ha adquirido la *Educación para la Salud* en los centros educativos, especialmente en las etapas de educación primaria y secundaria, pero sin olvidar también el ámbito universitario.

Es necesario realizar estudios de los hábitos alimentarios en la población universitaria utilizando para ello el modelo de *Dieta Mediterránea* y el *Desayuno Completo y Saludable*, debido a que este grupo poblacional está en un momento especialmente vulnerable a la hora de conformar los hábitos alimentarios que van a influir en la salud y en la calidad de vida en etapas posteriores. Además centrar la investigación en estudiantes de Grado de Educación Primaria, puede tener connotaciones muy interesantes de cara a conformar unos buenos futuros agentes activos en Salud Pública.

Cada vez es mayor la evidencia científica que demuestra que ciertos nutrientes aportados a través de la alimentación ejercen una función beneficiosa sobre el organismo, los cuales contribuyen a reducir las posibles enfermedades crónicas como la diabetes o la obesidad.

Los Alimentos con mayor función beneficiosa sobre la salud son los *Lácteos*, los *Cereales*, las *Frutas y todos sus derivados*, centrándose principalmente su ingesta en el Desayuno, considerándolo así un *Desayuno Completo y Saludable*.

El Desayuno es la primera comida del día, tomada antes de empezar la actividad diaria. La falta de esta ingesta afecta a la capacidad de resolver problemas, a la memoria reciente y a la atención, sin olvidar los problemas emocionales.

Es por ello que tanto el *Desayuno Completo y Saludable* como la *Adhesión a la Dieta Mediterránea* son de vital importancia en nuestros días para llevar una alimentación saludable, sin olvidarnos de la práctica de ejercicio físico.

Y en base a mi formación académica en Pedagogía Terapéutica, y como futura docente, considero esencial un trabajo de investigación de esta índole centrado en la promoción y educación en hábitos alimentarios saludables, a través de la EpS.

INTRODUCCIÓN

3. Introducción

La intención del presente trabajo de investigación, centrado en la *EpS*, es conocer si los hábitos alimenticios de la muestra universitaria encuestada, concentrados en el *Desayuno* y en la *Adherencia a la Dieta Mediterránea*, obedecen a un estilo de vida saludable y observar posibles defectos que desvían al alumnado hacia costumbres que pueden perjudicar su salud.

El análisis riguroso del este trabajo precisa contemplar la ingesta alimenticia de la primera comida del día y el grado de *Adhesión a la Dieta Mediterránea* de los alumnos universitarios del Campus de Badajoz.

Pero además, el estudio fue más allá efectuando también una *intervención educativa alimentaria* en la que se analizó el nivel de conocimiento mostrado por los universitarios sobre determinados contenidos y aspectos básicos relacionados con el *Desayuno* y la *Dieta Mediterránea*.

Para realizar este trabajo se ha creído conveniente en primer lugar estudiar a fondo la *Educación para la Salud*. A continuación abordaré las características y beneficios del *Desayuno Saludable* y de la *Dieta Mediterránea*, los hábitos saludables en la población universitaria, así como el aprendizaje cooperativo en este ámbito.

Los siguientes puntos del trabajo se centran en el planteamiento del problema (objetivos e hipótesis), la metodología utilizada, los resultados, la discusión y las conclusiones. Posteriormente se hace referencia a las limitaciones del estudio y futuras investigaciones así como a la difusión de la investigación.

Por último, se citan las fuentes consultadas para la elaboración de esta investigación y se exponen los diferentes anexos.

MARCO TEÓRICO

4. Marco Teórico

4.1 Aspectos básicos sobre los conceptos de salud y enfermedad

A lo largo de la historia, las diferentes culturas han adoptado diferentes explicaciones a la hora de tratar los conceptos de salud y enfermedad. Estas concepciones han ido evolucionando hasta llegar al enfoque actual, en el que la salud y la enfermedad son parte integral de la vida y de las interacciones medioambientales y sociales. Actualmente, la salud se entiende como un recurso para la vida, y estar sano se entiende como la capacidad para mantener un estado de equilibrio apropiado a la edad y a las necesidades sociales.

Sin embargo, las sociedades humanas presentan un estilo de vida y hábitos que distan mucho de ser saludables, como mantener una dieta inadecuada, consumir drogas, sedentarismo, etc., y todo ello a pesar del amplio consenso y conocimiento que existe acerca de los efectos negativos que dichos hábitos ejercen sobre la salud del individuo y de la comunidad en su conjunto.

El concepto de salud que se ha tenido hasta bien avanzado el siglo XX, y que aún hoy mantiene gran parte de la comunidad, ha sido de carácter negativo. Es decir, se poseía salud cuando no se estaba enfermo. En 1946, la OMS presentó su famosa definición del concepto de salud como “el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad o achaque”. Esta definición introdujo aspectos positivos e innovadores:

- Se define por primera vez la salud en términos positivos.
- Usa terminología de “completo” bienestar.
- Contempla por primera vez las áreas mental y social.

Pero a pesar de su sentido global y positivo, ya desde los años 50´s se critican algunos aspectos de esta definición, tachándola de:

- Utópica, ya que rara vez o nunca se alcanzará el “completo” estado de bienestar físico, psíquico y social.
- Estática, sin gradación entre un estado y otro.
- Subjetiva, ya que el bienestar no se puede medir de forma objetiva.

Con el fin de corregir la definición de salud de la OMS, Terris (1982) sugirió que hay distintos grados de salud como los hay de enfermedad, y que además, tanto salud como enfermedad están moduladas por aspectos subjetivos y objetivos:

Salud:

Aspecto subjetivo: bienestar, sentirse bien.

Aspecto objetivo: capacidad de funcionamiento.

Enfermedad:

Aspecto subjetivo: malestar, sentirse mal

Aspecto objetivo: limitación de la capacidad de funcionamiento

De acuerdo con estas consideraciones, Terris introdujo una nueva definición según la cual la salud es considerada como aquel “estado de bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia”. Al suprimir el término “completo” elimina el carácter utópico de la anterior definición, y además añade la capacidad de funcionamiento (capacidad de trabajar, estudiar, disfrutar de la vida...), introduciendo así la posibilidad de medir el grado de salud.

Terris estableció también el concepto “**continuo salud-enfermedad**”: salud y enfermedad formarían un continuo, en el que la enfermedad ocuparía el polo negativo, en cuyo extremo estaría la muerte, y la salud ocuparía su polo positivo, en cuyo extremo se situaría el óptimo de salud. En la parte media habría una zona neutra donde sería imposible separar lo normal de lo patológico, pues ambas situaciones coexisten.

Puesto que el óptimo de salud es difícilmente alcanzable y que la muerte es inevitable, estos términos se sustituyen por los de “elevado nivel de bienestar y funcionamiento” y “muerte prematura”.

Toda esta explicación acerca de las diferentes concepciones sobre salud y enfermedad y su evolución a lo largo del tiempo, sirve para llegar a la conclusión de que tanto salud como la enfermedad son altamente influenciadas por factores sociales, culturales, económicos y ambientales, que actúan sobre esa zona neutra del continuo salud-enfermedad y que como se detalla en el epígrafe 4.2.2, se denominan “determinantes de la salud”.

En definitiva, el nivel de salud y bienestar puede considerarse como un índice del éxito alcanzado por una sociedad. En este contexto, un elemento clave para conseguir ese éxito es la *Educación para la Salud*, que permite que las personas se hagan responsables de su propia salud mediante la adopción de un estilo de vida saludable, contribuyendo a mejorar el nivel de salud tanto a nivel individual como comunitario.

4.2 ¿Qué es *Educación para la Salud* (EpS)?

4.2.1 Definiciones y finalidad

Son muchos los autores que proponen una definición de *Educación para la Salud*; entre las más importantes destaco las siguientes:

- ✓ "Por *Educación para la Salud* se entiende, siguiendo a Green (1976), cualquier combinación de oportunidades de aprendizaje encaminadas a facilitar la adopción voluntaria de comportamientos que mejoren o sirvan al sostenimiento de la salud. La *Educación para la Salud* no se superpone ni coincide con la simple información acerca de la salud. Quiere esto decir que la *Educación para la Salud* no se limita a la aplicación de recursos pedagógicos, entendidos estos en su sentido tradicional, entre otras cosas porque tales recursos han demostrado ser ineficaces. La *Educación para la Salud* supone un nuevo conocimiento que se dirige a la formación y a la adquisición de habilidades para la toma de decisiones por parte del educando, de manera que se adopte y refuerce la implantación de hábitos sanos. La *Educación para la Salud* supone un derecho, que no es algo impositivo, sino algo que permite, a la vez que garantiza la libre elección del comportamiento más adecuado por parte de los educandos.
- ✓ "La meta final de la *Educación para la Salud* es la mejoría de toda la nación y la reducción de enfermedades que pueden prevenirse, incapacidad y muerte. La *Educación para la Salud* es aquella dimensión del cuidado de la salud que se interesa en influir en los factores de la conducta". (Green & Simons-Morton 1988)

- ✓ "Esta ciencia enseña nociones médica, higiénicas, ecológicas y sociales para beneficiar la salud y favorecer el bienestar y desarrollo personal, familiar y de la comunidad. Tiene como objetivo enseñar a las personas a proteger, promover y restaurar la salud. También instruye sobre cómo evitar toxicomanías, hábitos alcohólicos y tabaquismo, muestra la Nutrición adecuada, la importancia del ejercicio físico y la forma de utilizar los servicios de salud en forma integral". (Vargas & Palacios 1993)
- ✓ "La *Educación para la Salud* es un proceso planificado y sistemático de comunicación y de enseñanza-aprendizaje orientado a hacer fácil la adquisición, elección y mantenimientos de las prácticas saludables y hacer difíciles las prácticas de riesgo". (Costa & López 1996)
- ✓ El concepto de *Educación para la Salud* ha ido evolucionando con el paso del tiempo, ajustándose al concepto de Salud. Entre las numerosas definiciones posibles para este concepto, aquí se recoge la que sin duda es una de las más sencillas, según la cual, la EpS consiste en "educar un estilo de vida saludable" (Cubero, Costillo, Calderón, & Ruiz, 2011), para lo cual se han de considerar tres aspectos o pilares básicos:
 - Hábitos de Alimentación y Nutrición
 - Hábitos de Ejercicio Físico
 - Hábitos Afectivo-Sexuales.

Independientemente de la forma en que sea definida por unos u otros, la *Educación para la Salud* está reconocida como una importante herramienta para promocionar la salud y favorecer una vida saludable (Cubero et al. 2012; Pozo, Cubero, & Ruiz, 2013)

Finalidad:

"La *Educación para la Salud* tiene la finalidad global de influir positivamente en la salud. Este propósito ha orientado cuantos objetivos se han venido planteando históricamente, la prevención de la enfermedad primero y la capacitación y promoción de la salud después". (Costa & López 1996).

4.2.2 Educación para la Salud y su importancia en el ámbito educativo.

En la década de los 70's, la comunidad científica concluyó que la Promoción de la Salud suponía un pilar clave para lograr un adecuado nivel de salud y calidad de vida de los ciudadanos, tanto a nivel comunitario como individual. Uno de los estudios más célebres en esta materia es el conocido como **Informe Lalonde**, publicado en 1974 por Marc Lalonde, Ministro de Salud y Bienestar de Canadá en ese momento bajo el título formal: "*Una nueva perspectiva sobre la salud de los canadienses*" (en inglés, "A new perspective on the health of Canadians"). Dicho estudio fue pionero a la hora de defender que si se pretende mejorar la salud de la población, necesariamente hay que mirar más allá de la mera atención de la enfermedad.

Este informe consiguió demostrar que tanto salud como enfermedad son altamente influenciados por un amplio abanico de factores sociales, culturales, económicos y ambientales, que fueron englobados dentro de cuatro "determinantes de la salud":

- ✓ **Estilo de vida:** Es el que más influye en la salud y el más modificable mediante actuaciones de promoción de la salud.
- ✓ **Biología humana:** Se refiere a la herencia genética (poco modificable con la tecnología actual)
- ✓ **Sistema sanitario:** Es el que menos influye en la salud y paradójicamente, el que más recursos económicos recibe para cuidar la salud de la población, al menos en los países desarrollados.
- ✓ **Medio ambiente:** Se refiere tanto al entorno físico como sociocultural y psicosocial en el que se desenvuelven las personas.

Pero además, el informe incluso logró cuantificar el grado en el que cada uno de esos determinantes de la salud contribuye en la consecución de un adecuado nivel de salud. Pues bien, el estilo de vida se mostró como el factor con una mayor contribución, y eso a pesar de suponer un mínimo porcentaje del total de recursos dedicados al cuidado de la salud. En definitiva, y dicho con otras palabras, se demostró que el estilo de vida es el determinante que más influye en el nivel de salud y el más susceptible de ser modificado mediante actuaciones de promoción de la salud, por lo que las políticas de Salud Pública deberían invertir más en Promoción de Salud.

Unos años más tarde, en 1986, vio la luz la famosa **Carta de Ottawa**, en la que se reconoce la importancia de la **Promoción de la Salud**. Según la definición plasmada en este histórico documento, “*la promoción de la salud constituye un proceso político y social global que abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la Salud Pública e individual. La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar su control sobre los determinantes de la salud y en consecuencia, mejorarla*”.

Así pues, la anterior definición deja claro que la promoción de la salud exige la acción coordinada de un amplio grupo de agentes implicados: gobiernos, autoridades locales y regionales, sector sanitario, sector educativo, organizaciones sociales, medios de comunicación, sector industrial y otros sectores sociales y económicos, y por supuesto los ciudadanos, involucrados como individuos, familias y comunidades.

En otras palabras, la promoción de la salud será capaz de favorecer el desarrollo personal y social siempre y cuando proporcione los medios para que la población se eduque y se prepare para ser corresponsable de su nivel de salud y bienestar, y para que esto suceda, se requiere la intervención desde todos los ámbitos: familiar, social, educativo, etc.

Dentro del concepto amplio de Promoción de la Salud se encuentra englobado el concepto de *Educación para la Salud*, afirmando incluso algunos investigadores, que no solo se halla enmarcado, sino que es una parte esencial de ella (Ruiz, Calderón, & Bas, 2006). Aceptándose esto, no queda más remedio que reconocer igualmente que la comunidad educativa en su conjunto, (es decir, docentes, administración educativa, familias y alumnos), juega un papel decisivo en este campo.

En los centros educativos, donde la escolarización es obligatoria hasta los 16 años, la importancia de la *Educación para la Salud* es máxima, ya que los alumnos se encuentran en una fase vital de su proceso de desarrollo y maduración personal, durante la cual van a adquirir hábitos y comportamientos que posiblemente se mantendrán a lo largo de toda su vida adulta. Consecuentemente, el profesorado tiene una gran responsabilidad, y a la vez

una gran oportunidad dentro de sus competencias profesionales, a la hora de favorecer la formación y adquisición de un estilo de vida saludable.

Ahora bien, para que esa contribución sea exitosa, es fundamental que los futuros docentes reciban una adecuada formación superior en materia de *Educación para la Salud*. Como afirma Gavidia (2001), la Salud Pública y las titulaciones dedicadas a la enseñanza muestran una clara interdependencia y complementariedad. Por lo tanto, parece lógico pensar que si los profesores y futuros profesores reciben una formación deficiente en materia de EpS, difícilmente podrán desempeñar la labor que se espera de ellos de una manera óptima.

La realidad es que, como señalan algunos investigadores, los estudios universitarios para formar futuros docentes presentan importantes carencias formativas en materia de *Educación para la Salud* (Cubero et al., 2011), y se hace necesaria una reorientación desde el Área de la Didáctica de las Ciencias para que su aprendizaje no quede marginado dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, y que asuma más notoriedad en las nuevas titulaciones de Grado y Máster del área de la salud y de la educación (Benavides, Bolúmar, & Gómez-López 2006), principalmente debido a la valiosa competencia profesional en Salud Pública asignada a los docentes, y recogida actualmente en el Libro Blanco de los nuevos Grados de Magisterio en el EEES (Espacio Europeo de Educación Superior).

4.2.3 Papel del Educador para la Salud

El educador para la salud es un especialista del equipo de salud que diagnostica problemas desde un punto de vista educacional y ayuda a resolverlos mediante la selección y uso de métodos educacionales sólidos preparados para ciertas necesidades educacionales en particular. Algunas veces solo es la falta de información lo que le impide que el público tome acción necesaria. Cuando este es el caso, es labor del educador para la salud el traducir los logros científicos a una forma común utilizable. Este educador sabe que las personas aprenden considerando y estudiando sus propios problemas. (Green & Simons-Morton 1988).

El educador para la salud, por tanto, sirve como un preparador de la escena psicológica que estimula a la gente en la comunidad para reconocer los problemas de la salud de los que pueden estar ignorantes y trabajar para encontrar su solución. Tales problemas podrían tener que ver con la contaminación del ambiente, las enfermedades crónicas, sobrepoblación, abuso de drogas o de cualquiera de los cientos de males que plagan nuestra sociedad de hoy en día. Dependiendo de la situación, el educador para la salud está preparado para usar métodos muy diferentes de comunicación. Es un experto en una variedad de formas para considerar la educación, ya sea individual, de grupo y de la comunidad, así como en saber qué medios educativos y qué materiales pueden usarse con mayor eficacia. Algunas veces ayuda a un grupo a crear sus propios materiales educativos, una experiencia que con frecuencia conduce a un mayor aprendizaje que el que podría resultar de estar expuestos a las ayudas de enseñanza profesional más pulida. (Green & Simons-Morton 1988).

Los educadores para la salud tienen un cúmulo de conocimientos y habilidades que pueden ayudar a la gente en su cuidado propio. Tienen la responsabilidad de ayudar a la gente no sólo a estar saludables sino a estar saludables con algún fin, se relacione o no con el estado de salud. Los educadores para la salud facilitan, coordinan y llevan a cabo todo o parte de lo anterior.

Los educadores para la salud son maestros. Como tales, su interés está en obtener, interpretar y propagar información a aquellos que tienen necesidades de saber. Pero la enseñanza es más que propagación de información; enseñar es el arte y la práctica de crear experiencias de aprendizaje para lograr objetivos educativos específicos.

Asimismo, el educador para la salud realiza las siguientes tareas: "Selecciona los objetivos educativos apropiados, promueve las actividades de aprendizaje apropiadas y conduce las actividades de aprendizaje para aumentar los conocimientos, influenciar actitudes, promover las habilidades de la audiencia a la que se dirige o ambas cosas" (Green & Simons-Morton 1988, p.11).

En el ámbito de la capacitación, el educador para la salud enseña a los profesionales de la salud la manera para llevar a cabo sus responsabilidades de

Educación para la Salud. Lo importante está en el método de la *Educación para la Salud* y los estudiantes, por lo general, son otros profesionales responsables de importantes funciones de *Educación para la Salud*. Los ejemplos incluyen a maestros, consejeros, médicos... Por lo general, pero no siempre, la capacitación se efectúa por medio de talleres o cursos de capacitación intensivos. (Green y Simons-Morton 1988, p.11).

4.2.4 Las competencias de los docentes en Salud Pública

En Salud Pública, las competencias profesionales se refieren a las actitudes y capacidades necesarias para solucionar los problemas de salud de la comunidad de manera efectiva y eficiente. La diversidad de sus competencias sugiere que son muchos los profesionales que están capacitados para ello. Esto explica que la multidisciplinariedad sea una de las características diferenciales de la Salud Pública respecto a otros campos y que la formación en esta materia se haya extendido desde las profesiones sanitarias a otras titulaciones, (Davó et al., 2009).

En el Libro Blanco del título de grado de maestro, la mayoría de las competencias relacionadas con la Salud Pública se concentran en las actividades de educación y promoción de la salud. No obstante, los organismos y las instituciones del ámbito de la salud han reconocido en los maestros competencias en Salud Pública que van más allá de las relacionadas con la tradicional educación sanitaria; y son principalmente:

- Detectar situaciones de falta de bienestar incompatibles con el desarrollo infantil y promover su mejora.
- Respeto a las diferencias culturales y personales de los alumnos y demás miembros de la comunidad educativa.
- Promover comportamientos respetuosos con el medio natural, social y cultural.
- Potenciar el conocimiento y el control del cuerpo y sus beneficios para la salud.
- Promover el desarrollo cognitivo, social y de la personalidad.
- Desarrollar hábitos de autonomía personal y respeto a las normas de convivencia.
- Potenciar una educación integral.
- Respetar el trabajo propio y desarrollar habilidades sociales
- Crear y mantener una comunicación con las familias.
- Promover el aprendizaje autónomo, evitando la exclusión y la discriminación.

- Potenciar una actitud de ciudadanía crítica y responsable
Dinamizar con el alumnado la construcción participada de reglas de convivencia democrática. (Davó et al., 2009, p.10)

Puesto que en la mejora de la salud intervienen otros sectores además del sanitario, los profesores y profesionales de la Salud Pública, debemos favorecer la formación que los distintos sectores necesitan, asumiendo el reto de adaptar los fundamentos de la Salud Pública al espacio profesional de cada uno de ellos. (Davó et al., 2009)

4.3 Promoción y educación del Desayuno Saludable.

4.3.1 Características del *Desayuno Completo y Saludable*

El Desayuno, al igual que las demás comidas que realizamos a lo largo del día, obedecen en muchas ocasiones a factores culturales, tradiciones, costumbres, conductas, que generan y desembocan en hábitos alimenticios, no coincidentes, en muchas ocasiones, con estilos de vida saludables. Por otro lado, los hábitos adquiridos en edades tempranas perduran a lo largo de la vida, influyendo por consiguiente en la Alimentación del adulto. Los estilos de vida son muy resistentes al cambio, pero pueden ser modificados por sistemas de enseñanza-aprendizajes específicos, pertinentes y adecuados.

Según el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, comenzar la jornada con un *Desayuno Saludable* es fundamental para llevar una vida más sana. El cuerpo humano necesita para ponerse en marcha de un "combustible", los Alimentos. ¿Cómo afrontar una jornada con el estómago vacío? El resultado puede ser muy negativo, sabemos que los estudiantes no rinden en las aulas.

La mayoría de las personas que no desayunan confiesan no hacerlo por: falta de tiempo, no les apetece comer porque están adormilados y porque no se le concede importancia al Desayuno.

Desde la *Educación para la Salud* hay que resolver estos problemas, hay que inculcar a las personas unas series de pautas o principios. Según Cubero et al.(2014) los principios básicos a seguir son:

1. Dedicar de 15 a 20 minutos para el Desayuno.
2. Empezar con una fruta o un zumo natural.
3. Incluir en el Desayuno un lácteo, yogur, leche sola o con cacao, café, té o infusiones.
4. Pan, cereales de Desayuno, galletas.
5. Mermelada, miel, aceite de oliva. (p.55)

Además se recomiendan unas series de pautas de actuación, a saber:

- Organizar la primera hora de la mañana, calculando el tiempo necesario para la higiene, el arreglo personal y el Desayuno. Hay que levantarse antes y esta disciplina, aunque nos cueste al principio, nos ayudará a empezar el día con mejor ánimo.
- Preparar la noche anterior los elementos necesarios para tomar el Desayuno; tostadora, exprimidor de zumos, tazas, platos...
- Procurar que toda la familia colabore en la preparación de esta comida y que opine sobre los Alimentos que le gustaría introducir, dentro del esquema ya propuesto.
- Lo más importante es planificar un Desayuno que estimule nuestro apetito.
- Si es posible, desayunar en familia. En caso contrario, facilitar las cosas para que nadie se vaya sin desayunar.

En resumen, un *Desayuno Completo y Saludable* es esencial en todas las etapas de crecimiento. Debe contener los siguientes grupos de alimentos: *Lácteos, Cereales, Frutas y todos sus derivados*, además de aceite de oliva; alimento cardiosaludable, tradicional de la beneficiosa *Dieta Mediterránea*. También es aconsejable el consumo a media mañana de alguna fruta o lácteo.

Son frecuentes las ideas erróneas que se tiene sobre el Desayuno, como por ejemplo:

- "Si no Desayuno, adelgazaré"; consumir un Desayuno completo ayuda al control del peso, se picotea menos durante la mañana y se distribuyen mejor las comidas del resto del día.
- "No hay que preocuparse si no se toma nada a primera hora de la mañana porque luego se compensa a lo largo del día"; después de las horas de ayuno

nocturno, el organismo necesita alimentarse. Una cuarta parte de las calorías diarias deberán tomarse en la hora del Desayuno. (Cubero et al., 2013, p.152)

4.3.2 Beneficios y promoción del *Desayuno Completo y Saludable*

Llevar a cabo una alimentación correcta y equilibrada, es la elección más importante que las personas pueden hacer, para influir positivamente a medio y largo plazo en su salud. En este sentido, los niños y adolescentes constituyen uno de los grupos más vulnerables en el campo de la nutrición, en los que la adquisición e interiorización de unos hábitos alimenticios saludables es la mejor garantía para la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes en las sociedades desarrolladas actuales.

Uno de los principios básicos para seguir una dieta saludable, es repartir los alimentos en 5 comidas diarias, ingiriendo la mayor parte de estos en las primeras horas del día. El organismo necesita, en estas primeras horas, tanto nutrientes energéticos como no energéticos para iniciar la jornada diaria, especialmente tras el largo periodo de ayuno que se prolonga desde nuestra última ingesta.

El desayuno es una de las comidas que más interés investigador ha despertado en la última década por su implicación en posibles mejoras en distintos aspectos de la salud y de la vida diaria, así diversos estudios han señalado que un adecuado aporte nutricional en el desayuno está relacionado con la calidad de la dieta diaria y los rendimientos profesionales, especialmente en las primeras horas de clase en jóvenes y escolares.

Un *Desayuno Completo y Saludable* aporta una correcta ingesta de energía, es decir, entre el 20 y el 35 % del total de las necesidades energéticas que se demandan a lo largo del día, para iniciarlo con un óptimo rendimiento físico e intelectual y por lo tanto académico, esencial en las etapas infantil, adolescente y juvenil.

4.4 Promoción y educación de la Dieta Mediterránea.

4.4.1 Concepto y características de la *Dieta Mediterránea*.

Según León & Castillo (2002): "el concepto de *Dieta Mediterránea* fue desarrollado por Keys y Grande en los años cincuenta; se refería a los distintos hábitos alimentarios observados en el área mediterránea" (p.902). En la actualidad esta dieta constituye un modelo teórico, basado en un patrón real que existió hasta la década de los sesenta en algunas regiones del área mediterránea.

La *Dieta Mediterránea* es el resultado de un largo proceso de confluencia entre el clima, los productos de la tierra y las necesidades alimenticias de las civilizaciones que han vivido en ese entorno geográfico. Esta dieta tradicional, sabiamente elaborada a través de los siglos por la cultura popular, se ha convertido en los últimos años en modelo y patrón a seguir, recomendada por los expertos de muchos países occidentales.

Para estos autores la *Dieta Mediterránea* es una agrupación de varias dietas que comparte sobre todo dos características: el aporte de los macronutrientes a la ingesta calórica (53-58% hidratos de carbono y 10-12% de proteínas) y la calidad de la grasa ingerida (7-10% de ácidos grasos saturados, 15-20% de ácidos grasos monoinsaturados y 6-8% de ácidos grasos poliinsaturados).

Existen numerosas características de la *Dieta Mediterránea*, siempre desde el ámbito de la salud. Estas características nos explican los tipos de alimentos que se deben consumir para llevar a cabo una *Dieta Mediterránea* óptima. Si no se sigue esta alimentación no conseguiremos una dieta equilibrada, dando lugar a problemas que afecten a nuestra salud de manera negativa. Moragas (2006) destaca las siguientes características principales:

- ✓ Abundancia de alimentos de origen vegetal: frutas, verduras, pan, pasta, arroz, cereales, legumbres y patatas.
- ✓ Consumir alimentos de temporada en su estado natural, escogiendo siempre los más frescos.
- ✓ Utilizar el aceite de oliva como grasa principal, tanto para freír como para aderezar.
- ✓ Consumir diariamente una cantidad moderada de queso y yogurt.

- ✓ Consumir semanalmente una cantidad moderada de pescado, preferentemente azul, aves y huevos.
- ✓ Consumir frutos secos, miel y aceitunas con moderación.
- ✓ La carne roja algunas veces al mes.
- ✓ Consumir vino con moderación normalmente durante las comidas y preferentemente tinto.
- ✓ Utilizar las hierbas aromáticas como una alternativa saludable a la sal.
- ✓ Realizar alguna actividad física regular para hacer trabajar al corazón y mantener en forma nuestras articulaciones y nuestro tono físico. (p.65)

Estas características alimentarias concretas son las que diferencian a la dieta mediterránea de la del resto de los países europeos no mediterráneos. Además, diversos estudios epidemiológicos han relacionado esta dieta con una menor prevalencia de enfermedades en la población. Todo ello ha llevado a la Organización Mundial de la Salud (OMS), a los organismos de Salud Pública y a los profesionales de la nutrición a comprometerse en la tarea de promover el consumo de la dieta mediterránea como medio para racionalizar nuestros hábitos alimentarios y volverlos más saludables.

4.4.2 Beneficios y promoción de la *Dieta Mediterránea*

La *Dieta Mediterránea* tiene numerosos beneficios para nuestra salud. A la hora de llevar a cabo una dieta, sería muy importante que conociéramos todos los beneficios que puede aportarnos. En muchas ocasiones, ingerimos alimentos con excesos de grasas o azúcares pero no somos conscientes de que no nos beneficia para nada ese tipo de alimentación con esas características, siendo una dieta no saludable y, por lo tanto, no equilibrada. López-Briones (2011) afirma que la *Dieta Mediterránea*:

Reduce las probabilidades de muerte por enfermedades cardiovasculares, debido a que esta dieta disminuye el colesterol LDL y su oxidación, gracias a la grasa monoinsaturada del aceite de oliva y frutos secos, así como de los polifenoles que contienen las frutas y las verduras; disminuye los niveles de coagulación sanguínea gracias a los ácidos grasos monoinsaturados de los frutos secos; aumenta el colesterol HDL (bueno), asociado a un consumo discreto de vino; disminuye la tensión arterial y los niveles de triglicéridos, gracias a los ácidos grasos poliinsaturados de la serie omega 3; y aporta cantidades importantes de antioxidantes y fibra dietética; reduce el riesgo de

padecer asma en los niños y disminuye la sensibilización alérgica; ayuda a prevenir el Alzheimer y retrasa el envejecimiento, ya que mejora la salud de los vasos sanguíneos y de las células en general; previene ciertos tipos de cáncer. Las investigaciones han demostrado que más de un 30% de los cánceres están producidos por una mala alimentación y la dieta mediterránea actúa de forma muy favorable sobre la composición de la membrana de las células, fortaleciéndola contra las agresiones cancerígenas; y en embarazadas reduce el riesgo de que el bebé pueda padecer espina bífida, gracias al ácido fólico que aportan las verduras. (p.86-87)

Por todo ello, se pretende con esta dieta potenciar el consumo de unos alimentos y limitar o excluir el consumo de otros, de manera que sea lo más beneficiosa posible para nuestra salud.

4.5 Hábitos saludables en la población universitaria

Los hábitos de vida saludable incluyen conductas de salud, patrones de conducta, creencias, conocimientos hábitos y acciones de las personas para mantener, restablecer o mejorar su salud. Son producto de dimensiones personales, ambientales y sociales, que emergen no sólo del presente, sino también de la historia personal del sujeto. Aunque practicar hábitos de vida saludable no garantiza el gozar de una vida más larga, definitivamente puede mejorar la calidad de vida de una persona.

La adolescencia es una etapa importante en el desarrollo de la persona; para la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia tardía comprende entre los 19 y 24 años, definiendo esta etapa como el período de vida en que el individuo se prepara para el trabajo y para asumir la vida adulta con todas sus responsabilidades. La mayoría de los universitarios están en su última etapa de la adolescencia.

Durante la etapa universitaria se adquieren hábitos que en la mayoría de los casos se mantienen en la edad adulta, por lo que los estudiantes universitarios corresponden a una población clave para las actividades de promoción y prevención en salud ya que los estilos de vida de éstos intervienen directamente en su desarrollo físico, psíquico y mental. (Sánchez-Ojeda & De Luna-Bertos, 2015). Se considera un colectivo especialmente vulnerable desde

el punto de vista nutricional y atraviesa un período crítico en consolidación de hábitos y conductas alimentarias, importantes para la salud futura.

Esta etapa coincide con el momento el que los estudiantes salen de su entorno familiar y se disponen a vivir de forma independiente, por lo que muchos de ellos se convierten por primera vez en los responsables de su alimentación. En este momento, los hábitos familiares se suelen abandonar debido a cambios en la organización de la vida, a recursos económicos limitados, a la gran oferta de comidas preparadas, a la comodidad o falta de tiempo o a la inexperiencia en la compra, la planificación y la preparación de los alimentos.

Estudios previos sobre hábitos alimentarios en estudiantes universitarios, ponen en evidencia el alejamiento de patrones alimentarios saludables: la dieta no suele ser suficiente para cubrir sus necesidades nutricionales, no suelen desayunar adecuadamente y acostumbran a alimentarse peor en la época de exámenes. Estos hábitos inadecuados, unido al seguimiento de dietas de adelgazamiento destinadas a satisfacer la preocupación por la figura y a la tendencia al sedentarismo; constituyen factores de riesgo en la aparición del sobrepeso y de los trastornos de la conducta alimentaria. (Sánchez & Aguilar, 2015).

En los últimos años, la población general de los países desarrollados ha experimentado un proceso de transición nutricional, caracterizado por modificaciones importantes en alimentación, que en la población juvenil española se manifiesta en el abandono de un patrón dietético equilibrado y una pérdida de adherencia a la Dieta Mediterránea. (Sánchez & Aguilar, 2015)

4.6 Aprendizaje Cooperativo en el ámbito universitario

Es en la segunda mitad de la década de los 90 cuando comienzan a aparecer en la literatura pedagógica y psicológica, libros y artículos relacionados con métodos educativos más interactivos y participativos, como es el aprendizaje cooperativo, tanto en la enseñanza universitaria como en la educación Secundaria (Fernández & Melero, 1995). La documentación sobre la introducción del uso del aprendizaje cooperativo como método docente en los centros universitarios españoles data de los años 90, pero no es hasta el año

2000 cuando se crea el principal grupo impulsor y divulgador de los principios y técnicas de este método docente en Cataluña, el Grupo de Interés en Aprendizaje Cooperativo (GIAC).

El concepto de Aprendizaje Cooperativo lo definen Johnson, Johnson & Holubec (1999) como: "el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás" (p.5). Para que la cooperación funcionara, estos autores (citados por Cruz & Bejar, 2014) fijaron cinco elementos esenciales:

- 1- Interdependencia positiva, pues el éxito de cada miembro va unido al del resto del grupo y viceversa. El esfuerzo de cada integrante no sólo lo benefician a él sino también a los demás.
- 2- Interacción cara a cara, de forma que se aumenten al máximo las oportunidades de dinámicas interpersonales de ayuda, ánimo y refuerzo.
- 3- Responsabilidad individual, para evitar que se diluyan las responsabilidades en un "grupo", que al final es nadie. Así se fortalece a las personas a título individual a la vez que se propicia el apoyo mutuo necesario para tejer relaciones sociales más igualitarias.
- 4- Habilidades sociales necesarias para la cooperación: comunicación oral, participación y resolución constructiva de conflictos. En definitiva, crear prácticas interpersonales y grupales como el trabajo en equipo, tan necesario como enseñar la disciplina específica.
- 5- Autorreflexión de grupo, especialmente del proceso de trabajo, tomando decisiones de mejora para el futuro. Es un elemento fundamental del aprendizaje cooperativo (y quizás el más complicado), es la evaluación grupal. (p.82)

El empleo del aprendizaje cooperativo requiere una acción disciplinada por parte del docente. Los cinco elementos básicos no sólo son características propias de los buenos grupos de aprendizaje, también representan una disciplina que debe aplicarse rigurosamente para producir las condiciones que conduzcan a una acción cooperativa eficaz (Johnson et al. 1999).

Así, el aprendizaje cooperativo, como refiere Jarauta (2014), favorece la adquisición de conocimientos académicos, el desarrollo de capacidades intelectuales y profesionales mediante la reflexión, el desarrollo de destrezas

de comunicación y el crecimiento personal además del incremento de la autonomía personal.

Desde un punto de vista didáctico, el aprendizaje cooperativo forma parte de las metodologías de innovación docente que tratan de fomentar un aprendizaje más activo y participativo por parte del alumnado, construyendo de forma autónoma nuevos conocimientos y habilidades. Promueve también la toma de decisiones, la interacción social y el trabajo en equipo, cuyo objetivo final es el aprendizaje conjunto, de todos, como premisa y enriquecimiento para su propio aprendizaje individual.

En cuanto a las grandes teorías de la psicología y la pedagogía que justifican y explican el aprendizaje cooperativo, debemos acudir en primer lugar a la psicología genética cuyo máximo exponente es J. Piaget, autor que por razones históricas aún hoy influye en alguna medida sobre la mayor parte de las investigaciones educativas. Piaget (citado por Cruz & Bejar, 2014) afirmó que el niño es el constructor de su propio conocimiento como un proceso de interacción entre lo que ya conoce y lo que está por conocer. El aprendizaje, y la educación en su sentido más amplio, no solo del niño sino también del joven y del adulto es un proceso continuo de interacción entre iguales en donde surge la confrontación de puntos de vista divergentes que se traducen, por un lado en el conflicto social que provocará una mejora en la comunicación, una toma de conciencia y un reconocimiento del punto de vista de los demás; y, por otro lado, el conflicto cognitivo que es decisivo para que el sujeto pueda reexaminar las ideas propias, modificarlas y recibir retroalimentación de los demás (Cruz & Béjar, 2014).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

5. Planteamiento del problema

En este capítulo se presentan los objetivos que se desean alcanzar en esta investigación, así como las hipótesis planteadas en el estudio.

5.1 Objetivos

Los objetivos planteados en la investigación, son los siguientes:

- Analizar la ingesta de alimentos del Desayuno: *Fruta, Cereales, Lácteos, Aceite de Oliva y todos sus derivados*, en universitarios del Campus de Badajoz.
- Analizar la Calidad del desayuno en la muestra escogida para la investigación.
- Analizar el valor nutricional del desayuno de la muestra escogida.
- Determinar la *Adhesión a la Dieta Mediterránea* en la muestra escogida para la investigación.
- Comprobar la efectividad de la *intervención educativa alimentaria* para el *Desayuno Saludable y ADM*, mediante aprendizaje cooperativo, en un grupo de universitarios futuros docentes, extrapolable a la población de universitarios del Campus de Badajoz.

5.2 Hipótesis de la investigación

- 1- Los universitarios del Campus de Badajoz no tienen un Desayuno de buena Calidad.
- 2- Los universitarios del Campus de Badajoz no poseen una correcta Adhesión a la Dieta Mediterránea.
- 3- Tras una *intervención educativa alimentaria*, mediante aprendizaje cooperativo, en hábitos de alimentación saludable, el conocimiento sobre los mismos mejora.

METODOLOGÍA

6. Metodología

A continuación se describe la metodología que se lleva a cabo para conseguir los objetivos propuestos. El diseño del mismo es un estudio descriptivo transversal y de intervención de la muestra a estudio.

6.1 Descripción de la muestra.

La población de estudio seleccionada para la presente investigación se corresponde con los alumnos universitarios del Campus de Badajoz de la Universidad de Extremadura del curso 2015/2016. La muestra seleccionada la componen un total de 160 estudiantes universitarios sanos, dividida en:

- ✓ 80 universitarios (40 hombres y 40 mujeres), matriculados en los diferentes Grados impartidos en el campus de la ciudad de Badajoz. Estos fueron seleccionados en la Biblioteca Central de la UEx, de forma secuencial, eligiendo los días impares durante el periodo de exámenes oficiales de la convocatoria de Junio, curso 2014/2015. Para referirnos a estos estudiantes durante el desarrollo de la investigación, lo haremos mediante el nombre de *Universitarios en General*.

- ✓ Y 80 universitarios (28 hombres y 52 mujeres), seleccionados por conveniencia de tercer curso del Grado en Educación Primaria de la Facultad de Educación de Badajoz, a los cuales denominaremos *Futuros Docentes*. A 30, de estos 80 estudiantes, se les realizó *intervención educativa alimentaria*.

(Gráfico 1)

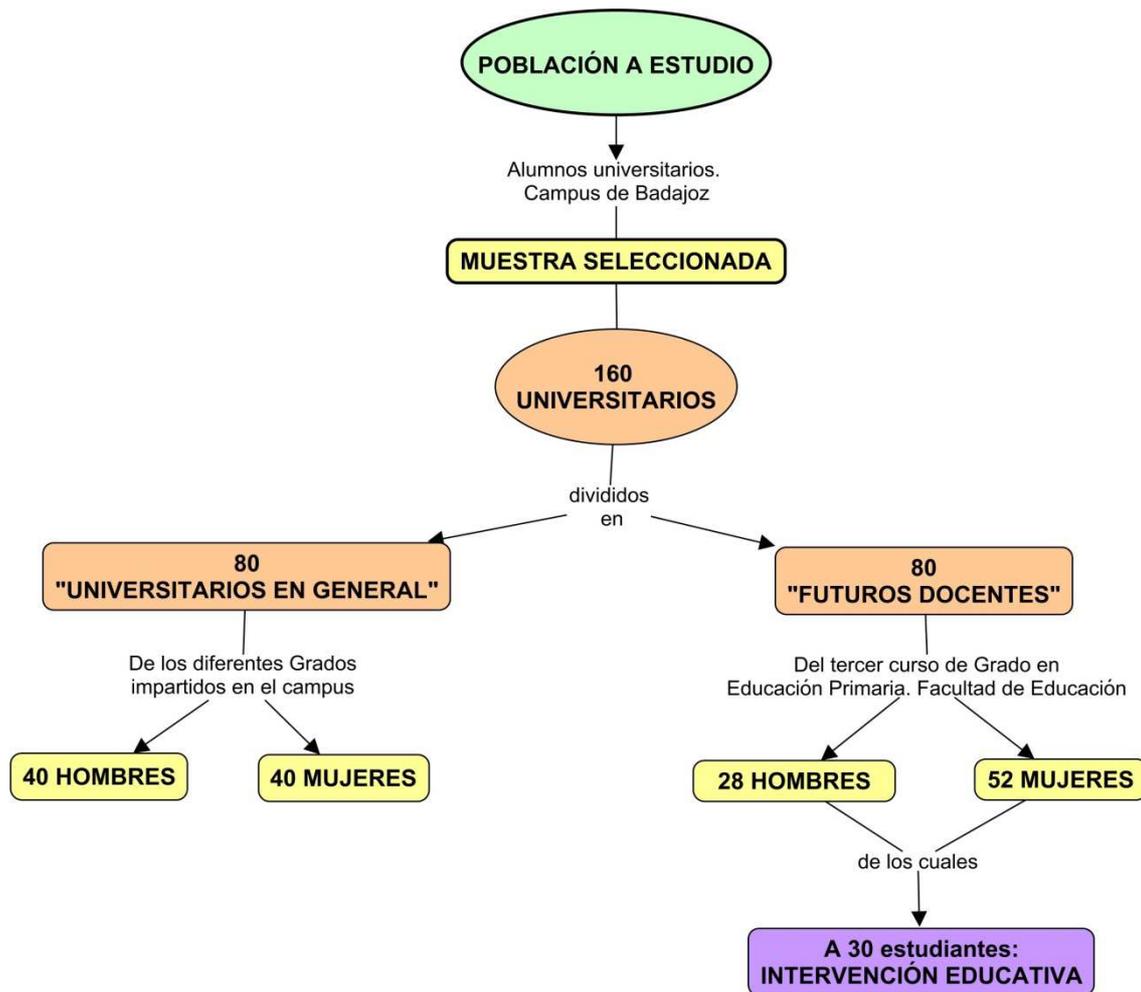


Gráfico 1: Esquema, descripción de la muestra seleccionada de estudiantes universitarios del campus de Badajoz.

Aclarar que las muestras de *Futuros Docentes* como de *Universitarios en General*, sus edades se encontraban comprendidas entre los 18 y los 28 años. Respecto a las características antropométricas, indicar que presentaron un valor medio del Índice de Masa Corporal (IMC) respectivamente de: 21,93 Kg/m² y 22,09 Kg/m² es decir, por debajo del límite establecido para el sobrepeso, (Tabla 1). Especificar además que el 83,12% (86,25% para *Universitarios en General* y 80% para *Futuros Docentes*) se encontraba dentro del rango de normopeso.

Según la OMS (2015), el IMC es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla, proporcionando la media más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Establece cuatro categorías:

- Obesidad: IMC igual o superior a 30 Kg/m²
- Sobrepeso: IMC igual o superior a 25 Kg/m².
- Normopeso: IMC comprendido entre 18,50-24,9 Kg/m²
- Infrapeso: IMC inferior a 18,50 Kg/m²

	Universitarios en General	Futuros Docentes
$\bar{X} \pm DS$. IMC (Kg/m ²)	21,93±2,75	22,09±2,86
%Normopeso IMC 18,5-24,9	86,25	80,00
%Sobrepeso IMC >25	13,75	20,00

Tabla 1: Índice de Masa Corporal (IMC). Universitarios en general y futuros docentes, (n=180).

6.2 Instrumentos de recogida de datos.

Se han seleccionado como instrumentos de recogida de datos dos cuestionarios (Anexo I y Anexo II), los cuales fueron completados por los propios universitarios. Los dos cuestionarios fueron revisados por profesores expertos en *Educación para la Salud* y se describen a continuación

- Primer cuestionario. Desayuno (Anexo I). Consta de 8 preguntas cerradas relacionadas todas con la ingesta de la primera comida del día. Tres de ellas se contestan de manera afirmativa-negativa (si/no) y las 5 restantes se presentan en el cuestionario con diferentes opciones de respuesta a elegir (Cubero et al., 2014).
- Segundo cuestionario: *Adhesión a la Dieta Mediterránea* (Anexo II). Procedente del Estudio Predimed (Prevención con Dieta Mediterránea, 2004), Consta de 14 preguntas y al igual que el anterior, todas son

cerradas. Dos de ellas deben responderse de manera afirmativa-negativa (si/no), y las 12 restantes mediante un número que indica la cantidad de raciones o las veces que consume cierto alimento. Las respuestas afirmativas y las que se contestan con el número correcto de raciones suman 1 punto cada una de ellas, pudiendo obtener un total de 14 puntos en el cuestionario.

La recogida de datos de los universitarios *Futuros Docentes* se llevó a cabo en el aula de dos grupos del Grado en Educación Primaria, donde rellenaron los cuestionarios habiéndoles explicado anteriormente el motivo de esta investigación.

En cambio, la recogida de datos de los *Universitarios en General* fue diferente. Se pidió autorización a la Biblioteca Central del Campus de Badajoz para poder instalar en la entrada de la sala de estudio, una mesa con las encuestas y unos carteles que indicaran qué podían encontrar allí. La dirección de la Biblioteca Central autorizó y ofreció la ayuda necesaria para poder llevar a cabo nuestro objetivo.

Durante dos días completos (mañana y tarde) se repartieron las encuestas a los estudiantes universitarios antes de entrar en la sala de estudios, explicándoles el motivo de la recogida de datos, para lo cual accedieron la mayoría sin poner impedimento alguno. Así obtuvimos el número de encuestas necesarias para seguir con la investigación.



Imagen 1: Recogida de los cuestionarios de investigación. *Biblioteca Central del Campus de Badajoz. UEx.*

6.3 Análisis de la Calidad y Nutricional del Desayuno

La calidad del Desayuno se clasificó en base al estudio EnKid 2000:

- Buena Calidad: Completo y Saludable, es decir, si contiene al menos 1 alimento del grupo de Lácteos, de los Cereales, de las Frutas o sus derivados.
- Mejorable Calidad: falta 1 de los grupos.
- Insuficiente Calidad: falta 2 de los grupos.
- Mala Calidad: no desayuna.

El análisis nutricional se llevó a cabo mediante la Calculadora Nutricional del Programa DIAL (Cubero et al., 2013).

6.4 Análisis de la Adherencia a la Dieta Mediterránea

Con el cuestionario del estudio Predimed se valoró el grado de *Adhesión a la Dieta Mediterránea*, considerándose cuatro categorías (Cámara et al., 2014):

- Adherencia Alta de 12 a 14 puntos.
- Adherencia Media de 8 a 11,9 puntos.
- Adherencia Baja de 5 a 7,9 puntos.
- Adherencia Muy Baja menor de 5 puntos.

6.5 Análisis estadístico de los datos

Una vez extraídos los datos de los cuestionarios completados por los alumnos, se procedió a su análisis estadístico. Este análisis fue de dos tipos: descriptivo e inferencial.

- Análisis Descriptivo:

Mediante el software "Microsoft Office Excel" se llevó a cabo el análisis meramente descriptivo de los datos recogidos a través de los cuestionarios, completados por los alumnos, permitiendo obtener las medias, frecuencias, porcentajes y dispersión estándar de cada una de las preguntas.

- Análisis Inferencial:

De las conclusiones extraídas del análisis descriptivo, con el fin de profundizar en el análisis de los datos y alcanzar conclusiones extrapolables a la población se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science) 15.0.

Las pruebas que se llevan a cabo en este análisis son:

- El coeficiente de contingencia C a partir del Chi Cuadrado de Pearson para determinar si existe una asociación estadísticamente significativa entre dos variables nominales.
- Ajuste a la normalidad, para comprobar si los datos tienen una distribución normal, con el fin de seleccionar el tipo de prueba paramétrica. Para ello se llevó a cabo la prueba Kolmogorov-Smirnov.
- t-Student para dos muestras independientes, para constatar si existen diferencias significativas entre las medias.

6.6 Intervención educativa alimentaria

Se realizó *intervención educativa alimentaria* a un grupo de estudiantes universitarios de la muestra *Futuros Docentes*, concretamente a 30 de ellos, una vez comprobado los resultados obtenidos por estos en los diferentes cuestionarios, (Anexos I y II).

La intervención se desarrollo en el laboratorio de Educación para la Salud de la Facultad de Educación de Badajoz, en los seminarios prácticos, con una hora de duración cada uno y con 15 alumnos por sesión. Se pretendió con esta actividad mejorar, a través del aprendizaje cooperativo, la adquisición de conocimientos sobre algunos hábitos alimentarios como son el *Desayuno Completo y Saludable* y la *Dieta Mediterránea*.

En cada sesión de seminario, el alumnado se constituyó en dos grupos de trabajo cooperativo dividiéndose también la materia a estudiar: una para el *Desayuno* y otra para la *Dieta Mediterránea*. La actividad completa fue desglosada en cuatro fases:

1ª - A cada grupo de trabajo se le explicó un contenido diferente por parte de los docentes: *Desayuno* y *Dieta Mediterránea*. Para ello se utilizaron las siguientes láminas explicativas de la materia:

HÁBITOS SALUDABLES ALIMENTACIÓN-NUTRICIÓN

- ✓ Desayuno Completo y Saludable
- ✓ Adherencia a la Dieta Mediterránea

La Educación para la Salud

Disciplina consistente en Educar un Estilo de Vida Saludable



DIETA MEDITERRÁNEA



✓ *Es un estilo de vida, una forma de alimentación, un ejemplo de dieta variada, nutritiva, completa y saludable.*

DIETA MEDITERRÁNEA



- ✓ *Garantiza un aporte calórico y de nutrientes en cantidades suficientes y proporciones adecuadas.*
- ✓ *Contribuye a la prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, enfermedades degenerativas, etc. y, en general, a UNA MAYOR ESPERANZA DE VIDA*



¿Qué alimentos la componen?

- Cereales
- Frutas
- Verduras y hortalizas
- Legumbres
- Frutos secos
- Pescado, huevos
- Productos lácteos
- Aceite de oliva (moderado 10 ml/día)
- Agua (2l/día)
- Alcohol (moderado 10 ml/día)



¿Qué debemos evitar?

Consumo excesivo de:

- Carnes rojas y grasas de origen animal.
- Azúcares refinados.



Incremento de grasas saturadas y colesterol en la dieta

Beneficios de la DM

Alto contenido en fibras procedente de frutas, verduras, cereales y legumbres

Reducción del nivel de colesterol gracias a la ingesta de aceite de oliva, pescado azul y fruto secos

Rica en hidratos de carbono (pan, pasta, arroz...)

Menor riesgo de padecer enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación



Imagen 2: Láminas utilizadas como recursos de enseñanza para la *intervención educativa alimentaria* del Desayuno y la ADM.

2ª - Finalizada la explicación, cada grupo por separado, con las láminas correspondientes a su tema, comentaba y debatía sobre la materia; actuando el docente como mediador-facilitador, siendo el estudiante quien construía su aprendizaje y con sus pares.



Imagen 3: Inicio de la *intervención educativa alimentaria* mediante enseñanza cooperativa del docente.

3ª - A continuación se unen, cada uno, de los componentes de cada grupo de trabajo formando parejas. Cada miembro de la pareja debía explicarle al otro el conocimiento adquirido en las fases anteriores produciéndose así un aprendizaje del alumnado más activo y participativo. En esta fase además de la obtención de conocimientos, se potenciaba también diferentes competencias generales como aprender a aprender, comunicación lingüística, social y cívica.



Imagen 4: Fase de aprendizaje cooperativo por parte del alumnado.

4ª - Para finalizar y evaluar dicho aprendizaje realizaron individualmente un cuestionario (Anexo III) sobre los hábitos alimentarios tratados en la *intervención educativa alimentaria*, con un total de 9 preguntas divididas en 5 para el *Desayuno* y 4 para la *Adhesión a la dieta mediterránea*.

Se consideró un aprendizaje adecuado sobre estos hábitos si contestaban correctamente a 7 de las 9 preguntas reflejadas en el cuestionario, refiriéndonos a estas como "preguntas de aprendizaje" y adjudicándole 1 punto a cada una de ellas. A través de la encuesta hemos obtenido la información que nos ha permitido valorar la experiencia en su conjunto.

Preguntas de aprendizaje:

- ¿Cuál es la comida más importante del día?
- ¿Por qué?
- ¿Qué alimentos lo forman?
- ¿Qué es *Adherencia a la Dieta Mediterránea*?
- ¿Qué alimentos la componen?
- ¿Por qué crees que la ingesta excesiva de carnes roja es perjudicial?
- ¿Por qué crees que la ingesta de frutas y verduras es beneficiosa?

RESULTADOS

7. Resultados

En este capítulo se detallan los resultados obtenidos, por separado entre *Universitarios en General* y *Futuros Docentes*, tras realizar el análisis descriptivo e inferencial de las muestras escogidas para la investigación.

7.1 Universitarios en General

Tabla 2: Porcentajes de alimentos ingeridos en la muestra de <i>Universitario en General</i> , (n=80).			
	% Total	% Hombres	% Mujeres
Alimentos del Desayuno			
Lácteos y derivados	86,25	43,75	42,50
Cereales y derivados	82,50	45,00	37,50
Fruta y derivados	33,75	15,00	18,75
Aceite de Oliva	17,50	6,25	11,25

Centrándonos en el primer cuestionario (Anexo I), obtenemos como resultados de la ingesta de alimentos básicos del Desayuno, valores muy similares en el grupo de los lácteos y los cereales; 86,25% (69/80) y 82,50% (66/80) respectivamente (Tabla 2), mientras que el grupo de la fruta al igual que los futuros docentes, es consumido por menos de la mitad de la muestra, es decir, solamente un 33,75% toma este alimento en la primera comida del día.

Separando hombres y mujeres en dichos resultados de *Universitarios en General*, los valores obtenidos son muy semejantes.

Aclarar que, tras analizar la prueba del Chi Cuadrado, no se obtuvieron resultados significativos entre los diferentes grupos de alimentos y el género.

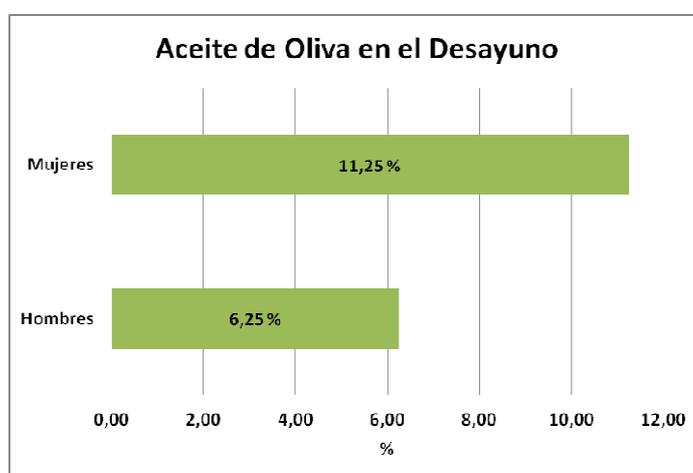


Gráfico 2: Ingesta de Aceite de Oliva en el Desayuno en *Universitarios en General*, (n=80).

En cambio, los porcentajes obtenidos en el consumo de Aceite de Oliva durante la ingesta de esta comida son más dispersos, obteniendo las mujeres un 11,25% (9/80) frente al 6,25% (5/80) de los hombres. Es decir, tan solo 14 de los 80 encuestados, prefieren el Aceite de Oliva como principal fuente de grasa durante el Desayuno, (Gráfico 2).

Tabla 3: Calidad del Desayuno en <i>Universitarios en General</i> , según el Estudio EnKid, (n=80).			
	% Total	% Hombres	% Mujeres
Calidad			
Buena	18,75	8,75	10,00
Mejorable	66,25	36,25	30,00
Insuficiente	13,75	5,00	8,75
Mala	1,25	0,00	1,25

En cuanto a los resultados obtenidos en la Calidad del Desayuno, según la clasificación del Estudio EnKid (Tabla 3), señalar que más de la mitad de la muestra analizada, un 66,25% (53/80) realizan un desayuno de Mejorable Calidad, es decir, ingieren alimentos de dos de los tres grandes grupos (*Lácteos, Cereales, Fruta, todos sus derivados*), siendo el conjunto de la *Fruta y sus derivados* el menos consumido.

No se observaron resultados significativos entre los diferentes grupos de Calidad del Desayuno y el género, tras analizar la prueba Chi Cuadrado.

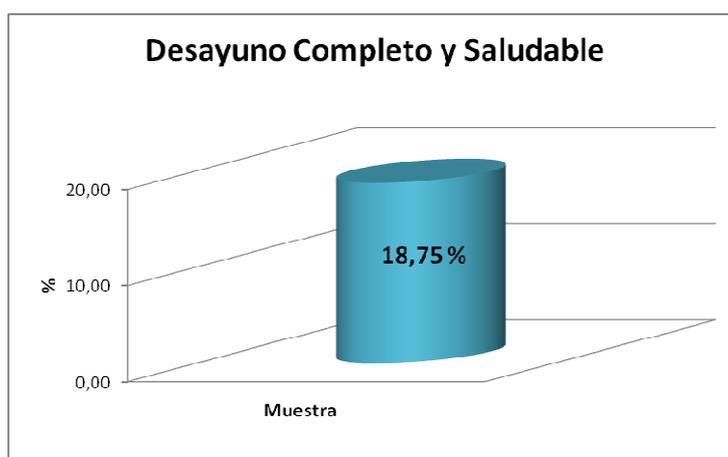


Gráfico 3: Desayuno Completo y Saludable en *Universitarios en General*, (n=80).

El alumnado objeto de estudio que realiza un *Desayuno Completo y Saludable* (Gráfico 3), un Desayuno de Buena Calidad fue únicamente el 18,75% (15/80), desglosándose este porcentaje en un 8,75% (7/80) para los hombres y en un 10,00% (8/80) para las mujeres. Estos escasos valores, se asocian a la falta de *Fruta y derivados* en esta primera comida del día. Otros resultados destacables son los obtenidos en el Desayuno de Mala Calidad, pues tan solo a una mujer se le adjudica este desayuno ya que el 98,75% de la muestra restante ingiere algún tipo de alimento en esta comida.

Respecto al análisis Nutricional comenzaremos diciendo que la cantidad media del aporte energético fue de 318,42±183,85 Kcal (Tabla 4), un valor inferior a las 350 Kcal aconsejables para el Desayuno.

Tabla 4: Aporte energético del Desayuno en *Universitarios en General*, (n=80).

Energía Kcal (Media ± DS)	318,42 ± 183,85		
	% Total	% Hombres	% Mujeres
<350 Kcal	63,75	31,25	32,50
350-450 Kcal	12,50	5,00	7,50
>450 Kcal	23,75	13,75	10,00

Tal y como se observa en la tabla 4, los valores más bajos de aporte energético los encontramos en el intervalo de energía adecuado para la ingesta de alimentos del Desayuno, es decir, tan solo el 5% de los hombres y el 7,5% de las mujeres consumen entre 350-450 Kcal. En cambio, superan las 450 Kcal casi la cuarta parte de la muestra de *Universitarios en General*, debido a una mayor ingesta de alimentos grasos.

Tabla 5: Energía consumida en el Desayuno en hombres y mujeres, *Universitarios en General*, (n=80).

	Media ± DS
Hombres	339,23 ± 123,04
Mujeres	297,62 ± 145,07

Analizando individualmente a los hombres y mujeres respecto a la energía consumida en esta comida, destacar el bajo porcentaje obtenido en ellas

(297,62±145,07), mientras que el de los hombres roza la cantidad recomendado con 340 Kcal aproximadamente, (Tabla 5).

Una vez comprobada la distribución normal de los datos mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov, no se obtuvo resultados significativos entre la media de energía de los hombres frente al de las mujeres en el análisis t-Student ($p>0.05$).

Continuando con los valores nutricionales del Desayuno, destaca que la cantidad media de consumo de fibra en la muestra es de 2,01±1,98 g/desayuno, valor que nos señala la carencia de frutas y verduras que poseen estos universitarios; y el valor de la grasa total, 14,18±8,56 g/desayuno, de los cuales fueron saturadas 4,98±1,34 g/desayuno (Gráfico 4)

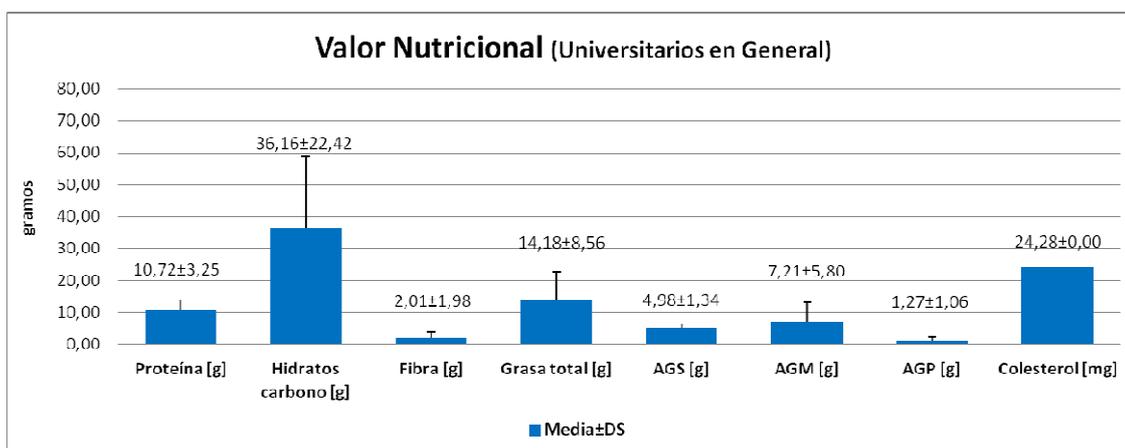


Gráfico 4: Valor Nutricional del Desayuno en *Universitarios en General*, (n=80)

A continuación exponemos los resultados referentes a la ADM en la muestra *Universitaria en General*.

Tabla 6: Grado de Adhesión a la Dieta Mediterránea, <i>Universitarios en General</i> , (n=80).			
	Total	Hombres	Mujeres
Puntuación total (media±DS)	6,5±2,83	5,85±0,71	7,15±1,41*
ADM			
% Alta (12-14 puntos)	2,50	1,25	1,25
% Media (8-11,9 puntos)	27,50	7,50	20,00
% Baja (5-7,9 puntos)	51,25	30,00	21,25
% Muy Baja (<5 puntos)	18,75	11,25	7,50

* Estadísticamente significativo $p<0,05$ para análisis t-Student (n=80)

Analizado el cuestionario de ADM (Anexo II), inicialmente podemos decir que su valor medio es $6,5 \pm 2,83$, es decir, ADM Baja. Además en la tabla 6, observamos que el 18,75% (15/80) de la totalidad de muestra de *Universitarios en General* (n=80) tiene un grado de Adhesión a la Dieta Mediterránea Muy Baja, un 51,25% (41/80) Baja, un 27,50% (22/80) Media y tan solo un 2,50% (2/80) Alta; siendo este último valor el que nos indica, que un 97,50% de los universitarios de este grupo necesitan mejorar su patrón alimentario.

Respecto al grado de ADM de hombres y mujeres, se obtuvo diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) tras el análisis t-Student. En cambio, no se observaron resultados significativos entre los diferentes grados de ADM y el género, tras analizar la prueba Chi Cuadrado.

Continuando con el análisis de este cuestionario, una vez examinados los diferentes ítems, encontramos escasos porcentajes obtenidos en las preguntas número 3, 4, 9, 10 y 12, es decir, 23,75%, 48,75%, 26,25%, 31,25% y 23,75% respectivamente. Cantidades que reflejan la carencia de frutas, verduras, legumbres, pescados y frutos secos en los hábitos alimentarios de la muestra (n=80). Destacan también, los elevados porcentajes en los ítems 6 (72,50%) y 7 (58,75%), donde el consumo de mantequilla, margarina o nata y el de bebidas carbonatadas y/o azucaradas consumidas al día, no benefician la ADM, provocando junto a los otros resultados la obtención de una bajo grado de adhesión con 6,5 puntos de media.

7.2 Futuros Docentes

Como resultados obtenidos del primer cuestionario (Anexo I) dedicado al Desayuno, destacamos en la siguiente tabla (Tabla 7) los porcentajes obtenidos de los alimentos ingeridos.

Tabla 7: Porcentajes de alimentos ingeridos en la muestra de <i>Futuros Docentes</i> , (n=80).			
	% Total	% Hombres	% Mujeres
Alimentos del Desayuno			
Lácteos y derivados	81,25	30,00	51,25
Cereales y derivados	78,75	31,25	47,50
Fruta y derivados	23,75	6,25	17,50
Aceite de Oliva	8,75	2,50	6,25

Respecto a los resultados más importantes conseguidos en la ingesta de alimentos del Desayuno (*Lácteos, Cereales, Fruta y sus derivados*), indicar de forma general, que los *Lácteos y sus derivados* son el alimento más consumido por los universitarios *Futuros Docentes*, 81,25% (65/80), siguiéndole a este grupo los *Cereales*, 78,75% (63/80) y después la *Fruta*, 23,75% (19/80) con sus respectivos derivados. Se observa también, como el porcentaje de la ingesta de estos alimentos es muy superior en las mujeres frente a la de los hombres.

Aclarar que tras analizar la prueba del Chi Cuadrado, no se obtuvieron resultados significativos entre los diferentes grupos de alimentos y el género.

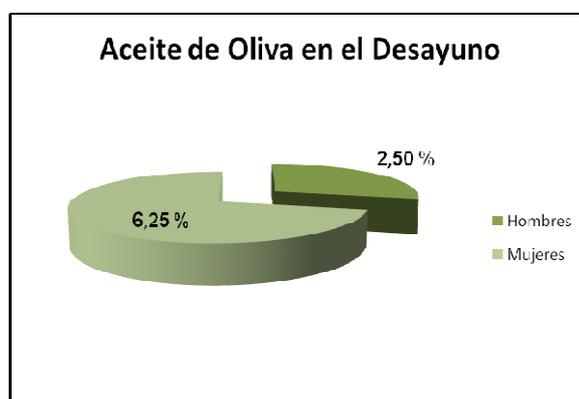


Gráfico 5: Ingesta de Aceite de Oliva en el Desayuno en *Futuros Docentes*, (n=80).

Respecto al porcentaje de la muestra que ingiere *Aceite de Oliva* en su desayuno, tan solo un 8,75% (7/80) lo toman, siendo de este bajo porcentaje, un 2,50% el correspondiente al consumo del alimento entre los hombres, mientras que el resto, 6,25% pertenece a las mujeres, (Gráfica 5).

Tabla 8: Calidad del Desayuno en " <i>Futuros Docentes</i> , según el Estudio EnKid, (n=80).			
	% Total	% Hombres	% Mujeres
Calidad			
Buena	12,50	5,00	7,50
Mejorable	62,50	23,75	38,75
Insuficiente	21,25	5,00	16,25
Mala	3,75	1,25	2,50

Referente a la Calidad del desayuno según el estudio EnKid, los resultados indican (Tabla 8), que el porcentaje de esta muestra que realizan un Desayuno de Buena Calidad, es decir, Completo y Saludable fue del 12,50%.

Para el Desayuno de Mejorable Calidad, el porcentaje fue de un 62,50%, siendo el grupo de la *Fruta y sus derivados* el mayor ausente en este desayuno No Completo. El resultado obtenido de un desayuno de Insuficiente Calidad ha sido de un 21,25% de los encuestados, es decir, 17 de 80 universitarios suprimen dos de los tres grupos de Alimentos básicos del Desayuno, inclinándose únicamente en la ingesta de *Lácteos y sus derivados*. Por último, un desayuno de Mala Calidad, con un resultado de 3,75% del total de universitarios futuros docentes, nos indica que únicamente 3 de los 80 encuestados no ingieren ningún alimento en el Desayuno.

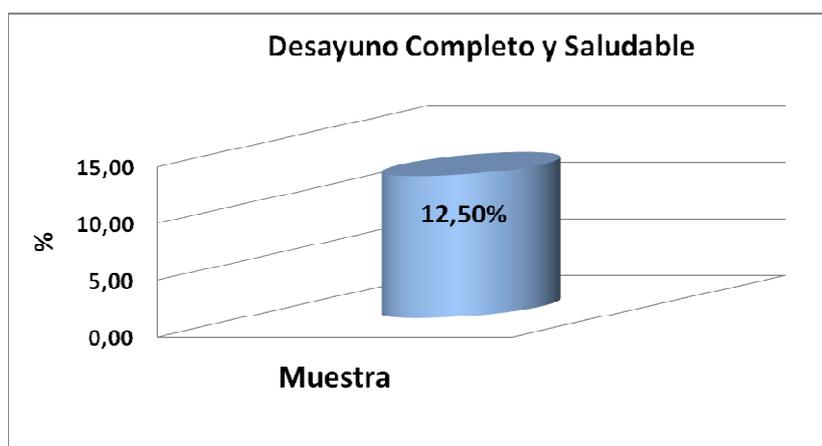


Gráfico 6: Desayuno Completo y Saludable en Futuros Docentes, (n=80).

Por lo tanto, una vez estudiados estos resultados podemos indicar que tan solo el 12,50% (10/80) toma un *Desayuno Completo y Saludable* (Gráfica 6), desglosado en un 5,00% (4/10) para hombres y en un 7,50% (6/10) para las mujeres (Tabla 8).

El resto de estudiantes *Futuros Docentes*, un 87,50% no completan su Desayuno diario debido a que no ingieren alguno de los Alimentos básicos como son los *Lácteos, Cereales, Fruta y sus derivados*, realizando así un desayuno incompleto y por lo tanto no saludable.

Aclarar que tras analizar la prueba de Chi Cuadrado no se obtuvo resultados significativos entre los diferentes grupos de Calidad del Desayuno y el género.

Centrándonos en el análisis nutricional, indicar que la cantidad media del aporte energético fue de $354,82 \pm 122,33$ Kcal. Dicha cantidad se encuentra comprendida dentro del intervalo de ingesta de energía que aporta un Desayuno Completo y Saludable (350-450 Kcal).

Tabla 9: Aporte energético del Desayuno en <i>Futuros Docentes</i> , (n=80).			
Energía Kcal (Media \pm DS)	354,82\pm122,33		
	% Total	% Hombres	% Mujeres
<350 Kcal	51,25	12,50	38,75
350-450 Kcal	27,50	11,25	16,25
>450 Kcal	21,25	11,25	10,00

En la tabla 9 podemos observar que la mitad de los universitarios *Futuros Docentes* ingiere un aporte energético por debajo del valor recomendado y tan solo un 21,25% lo supera.

Tabla 10: Energía consumida en el Desayuno en hombres y mujeres <i>Futuros Docentes</i> , (n=80).	
	Media \pm DS
Hombres	422,11 \pm 35,36*
Mujeres	318,59 \pm 45,96

*Estadísticamente significativo $p < 0,05$ para análisis t-Student (n=80)

De estos futuros docentes (Tabla 10), las mujeres presentan un valor medio de energía consumida para el Desayuno inferior al rango indicado, $318,59 \pm 45,96$ Kcal, mientras que el de los hombres se encuentra rozando el límite con una media de $422,11 \pm 35,36$ Kcal/Desayuno.

Aclarar que tras el análisis estadístico t-Student se obtuvo diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre la media de energía de los hombres frente a la de las mujeres, de la muestra de futuros docentes.

Fijándonos en el resto de los valores nutricionales, encontramos que, para la fibra, la media fue de $1,92 \pm 0,28$ g, cantidad que nos indica el bajo consumo de fruta que realiza este alumnado; para las proteínas $12,16 \pm 0,35$ g/Desayuno y para la grasa total, $14,50 \pm 16,05$ g/Desayuno, de las cuales fueron saturadas $6,69 \pm 10,25$ g/Desayuno, (Gráfica 7).

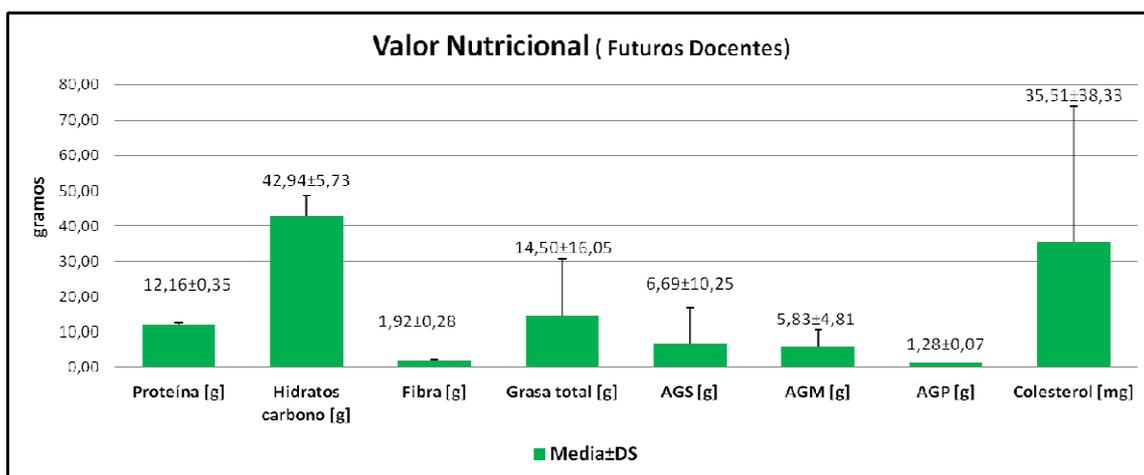


Gráfico 7: Valor Nutricional del Desayuno en *Futuros Docentes*, (n=80)

Del cuestionario de ADM (Anexo II), una vez analizada cada una de las preguntas, a las que contestaron los *Futuros Docentes* y sumados todos los puntos obtenidos en ellos, se pudo realizar la clasificación del Grado de Adhesión a la Dieta Mediterránea según las categorías establecidas para ello.

	Total	Hombres	Mujeres
Puntuación total (media±DS)	6,38±2,18	6,78±2,33	6,17±2,09
ADM			
% Alta (12-14 puntos)	1,25	0,00	1,25
% Media (8-11,9 puntos)	31,25	13,75	17,50
% Baja (5-7,9 puntos)	45,00	15,00	30,00
% Muy Baja (<5 puntos)	22,50	6,25	16,25

Los resultados obtenidos, como se observa en la tabla 11, nos indican que la muestra analizada tiene un grado ADM Baja, es decir, han obtenido entre 5 y 7,9 puntos en sus encuestas, un 45% (36/80) del total de la muestra, siendo muy superior en las mujeres frente al de los hombres. En cambio, solamente el 31,25% (25/80) adquieren un grado de ADM Media y apenas, un 1,25% (1/80) tiene un grado de ADM Alta; siendo el valor medio del índice Predimed de 6,38±2,18, es decir, que un 98,75% de los *Futuros Docentes* deben mejorar su patrón alimentario.

Aclarar que no se obtuvo resultados significativos ($p > 0,05$) entre los valores medios del grado de ADM de hombre y mujeres en el análisis t-Student, una vez comprobada la distribución normal de los datos mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov.

Señalar también, que los ítems (Anexo II), con resultados inferiores a la media, coinciden con los *Universitarios en General* y son: el 3, 4, 9, 10 y 12; los referentes al consumo de fruta (33,75%), verduras y hortalizas (36,25%), legumbres (40%), pescado (42,50%) y frutos secos (23,75%). En cambio el ítem con mayor respuesta con connotación negativa es el 7, es decir: consumo de bebida carbonatada y/o azucarada, con un 67,50%. Estos porcentajes nos indican la necesidad de modificar sus hábitos y conductas alimentarias.

Destacar además, que comparando los resultados obtenidos en la ADM entre los *Universitarios en General* y los *Futuros Docentes* tras el análisis t-Student, así como los obtenidos en la Calidad del Desayuno entre los dos grupos de estudiantes a través del análisis Chi Cuadrado; no se obtuvo diferencias estadísticas significativas ($p > 0,05$), (Tabla 12 y 13)

Tabla 12: Grado de Adhesión a la Dieta Mediterránea "Futuros Docentes" y "Universitarios en General"		
	Futuros Docentes	Universitarios en General
Puntuación total (media±DS)	6,38±2,18	6,5±2,83
ADM		
% Alta (12-14 puntos)	1,25	2,50
% Media (8-11,9 puntos)	31,25	27,50
% Baja (5-7,9 puntos)	45,00	51,25
% Muy Baja (<5 puntos)	22,50	18,75

Tabla 13: Calidad del Desayuno en "Futuros Docentes" y "Universitarios en General", según el Estudio EnKid.		
	Futuros Docentes	Universitarios en General
Calidad		
Buena	12,50	18,75
Mejorable	62,50	66,25
Insuficiente	21,25	13,75
Mala	3,75	1,25

Por último y en base a los valiosos resultados anteriores, reseñar que los hábitos alimentarios entre ambas muestras de universitarios del Campus de Badajoz son similares. Por ello, la *intervención educativa alimentaria* propuesta nos serviría también para la población *Universitaria en General*.

7.3 Intervención educativa alimentaria

INTERVENCIÓN EDUCATIVA - 30 Futuros Docentes-	
Encuesta sobre hábitos alimentarios: DESAYUNO	
INDIVIDUO	%Total
Preguntas de aprendizaje	
1 ¿Cuál es la comida más importante del día?	
Desayuno	100,00
Otras	
2 ¿Por qué?	
Responde correctamente	86,67
3 ¿Qué alimentos lo componen?	
Lácteos, cereales y fruta	100,00
Lácteos y cereales	
Lácteos y fruta	
Cereales y fruta	
Lácteos	
Cereales	
Fruta	
Otros	
Encuesta sobre hábitos alimentarios: ADM	
INDIVIDUO	%Total
Preguntas de aprendizaje	
4 ¿Qué es Adherencia a la Dieta Mediterránea?	83,33
5 ¿Qué alimentos la componen?	96,67
6 ¿Por qué crees que la ingesta excesiva de carnes rojas es perjudicial?	90,00
7 ¿Por qué crees que la ingesta de frutas y verduras es beneficiosa?	
Por su aporte vitamínico	73,33
Aportan fibras	23,33
Contienen bajos niveles de grasas	3,33
Aportan hidratos de carbono	
Total con 7 puntos en las preguntas de aprendizaje	21 Futuos Docentes

Tabla 14: Resultados Intervención Educativa en hábitos alimentarios en universitarios *Futuros Docente*s.

Una vez estudiados los resultados expuestos en los puntos anteriores, ha quedado sobradamente patente la necesidad de mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el conocimiento de los patrones saludables en alimentación y

nutrición en universitarios del Campus de Badajoz, de ahí nuestra *intervención educativa alimentaria*. Y en el análisis del cuestionario, tras la ejecución de dicha intervención, donde se evalúa el aprendizaje del conocimiento en los universitarios *Futuros Docentes*, obtuvimos como resultado final (Tabla 14), que un total de 21 de los 30 universitarios intervenidos, consiguieron los 7 puntos máximos posibles en dichos cuestionarios, lo que nos indica que estos estudiantes a través del aprendizaje cooperativo logran mejorar sus conocimientos sobre el *Desayuno Completo y Saludable* y la *Dieta Mediterránea*.

Además de la puntuación máxima lograda en estos universitarios, destacar también como el 100% tiene claro cuál es la comida más importante del día y que alimentos lo componen, pero en cambio, solo el 86% es capaz de responder por qué es la más importante.

Respecto a las "preguntas de aprendizaje" sobre la Adherencia a la Dieta Mediterránea", el 83,33% sabe qué es y casi el 100% (96,67%) identifican correctamente qué alimentos la componen. Deberían ser resultados similares, refiriéndose las preguntas al mismo tema, pero la dificultad la encontraron en el término "adherencia" y es por ello que dudaron más a la hora de dar la respuesta correcta. Sin embargo los alimentos de la *Dieta Mediterránea* son conocidos por la mayoría de ellos, además de haberlos visualizados mediante las láminas explicativas utilizadas durante la intervención.

Para finalizar con estos resultados, indicar que aproximadamente el 75% (73,33%) de los 30 *Futuros Docentes* intervenidos tienen asumido que el beneficio principal de la ingesta de frutas y verduras es el aporte vitamínico.

DISCUSIÓN

8. Discusión

En lo que concierne a la primera comida del día, el Desayuno, el tipo de alimento más consumido por la muestra, hemos comprobado que son los lácteos y sus derivados; con un 86,25% para los *Universitarios en General* y 81,25% para los *Futuros Docentes*. Estos datos se asemejan a los obtenidos en estudios recientes con universitarios españoles (Rodrigo, Ejeda, Iglesias, Caballero, & Ortega 2015; Egeda & Rodrigo 2014; Rodrigo, Ejeda, González, Mijancos, 2014; Durá & Castroviejo 2011), que ofrecen datos de entre 80 y 90% de presencia de este alimento en el desayuno.

De igual forma ocurre con los *Cereales y sus derivados*, que aunque no es el alimento que más abunda en el desayuno de nuestros estudiantes, el resultado obtenido, 78,75% en *Futuros Docentes*, es similar al alcanzado por el grupo de Magisterio del estudio de Rodrigo et al.(2014), con un 78,7%. En cambio, los *Universitarios en General* con un 82,50%, se encuentran muy igualados con el resultado conseguido por Durá & Catroviejo (2011) en su muestra universitaria, 83,1%.

Respecto a la toma de *Fruta y sus derivados*, los estudios revisados no hacen referencia a la ingesta de este alimento en el Desayuno, únicamente es analizada como una toma al día, sin especificar en qué comida es ingerida. Por ello, las investigaciones sobre el *Desayuno Completo y Saludable* son escasas y prácticamente ausentes en colectivos como jóvenes universitarios españoles que se preparan tanto para Maestros como para cualquier otra profesión.

En cambio, estudios como los de Cubero et al. (2013 y 2014) y Serra & Aranceta (2000), son los más parecidos a nuestra investigación sobre este tipo de Desayuno. En ellos se determinó que tan solo un 23,25% y entre un 25-29% respectivamente, de los niños y adolescentes encuestados, toma un *Desayuno Completo y Saludables*, o lo que es lo mismo, realiza un Desayuno de Buena Calidad. Son valores que doblan los alcanzados en nuestras muestras (18,75% *Universitarios en General*, 12,50% *Futuros Docentes*), observando por tanto que a mayor edad y desarrollo más deficiente es la calidad del desayuno. El motivo principal de esta diferencia radica en que los universitarios comienzan el día ingiriendo menos alimentos, consiguiendo así esos porcentajes tan bajos en el Desayuno de Buena Calidad.

Esto nos confirma la primera hipótesis planteada: "Los universitarios del Campus de Badajoz no tienen un Desayuno de Buena Calidad". Según la clasificación del estudio EnKid 2000 y por los resultados obtenidos en la investigación, nuestros estudiantes universitarios realizan un Desayuno de Mejorable Calidad, un desayuno NO completo (62,50% *Futuros Docentes*, 66,25% *Universitarios en General*), careciendo de uno de los tres grupos de alimentos básicos de esta comida, el de la *Fruta y sus derivados*.

Respecto al aporte energético del Desayuno de los universitarios del Campus de Badajoz, pensamos que no es del todo correcta, dado que un bajo porcentaje de esta población se encuentra dentro del rango recomendado de entre 350-450 Kcal/desayuno; y existe un importante y preocupante porcentaje que nos indica que, más de la mitad de los encuestados ingieren menos de 350 Kcal/desayuno (63,75% *Universitarios en General*, 51,25% *Futuros Docentes*). En cambio es destacable, que la muestra estudiada de *Futuros Docentes* presenta un valor medio de energía ($354,82 \pm 122,33$ Kcal) dentro del intervalo de calorías aconsejable; hallando además en ellos diferencias estadísticas significativas ($p < 0,05$) entre la media de energía de los hombres frente a la de las mujeres. Al no hallar estudios similares en poblaciones universitarias donde se analice la ingesta de energía del Desayuno, no hemos podido realizar una comparación con nuestros resultados.

Centrándonos en los índices de valoración de la calidad de la dieta mediterránea; estos surgieron de la necesidad de disponer de herramientas que proporcionaran el grado de adherencia de los patrones alimentarios de la población, a la dieta mediterránea; y es por ello que se han ido utilizando diferentes índices basados en el consumo de los distintos componentes tradicionales de la dieta mediterránea.

En cuanto al test Predimed, utilizado en el estudio para la valoración del grado de ADM y fijándonos en los resultados del grupo de estudiantes de Grado de Educación Primaria, comprobamos que se encuentran en la misma situación que los universitarios de otras investigaciones realizadas recientemente, donde los elevados porcentajes de participación con grados de ADM Media y Baja ponen de manifiesto la necesidad de tratar de mejorar sus hábitos a los patrones mediterráneos. Dichas investigaciones con un cuestionario muy

similar al de nuestro estudio clasifican el grado de adhesión en tres categorías en vez de cuatro, coincidiendo los puntos del grado de adhesión Media con los puntos de la adhesión Baja de Predimed.

En este sentido, el dato obtenido de valor medio de ADM entre los *Futuros Docentes* fue de $6,38 \pm 2,18$ puntos; puntuación semejante a la que se obtuvo en el análisis de ADM de estudiantes de Magisterio de la universidad de La Rioja (Rodrigo et al., 2014), con $6,17 \pm 2,15$ puntos o en la universidad Complutense de Madrid (Egeda & Rodrigo, 2014) con una puntuación de $6,2 \pm 2,5$ puntos. En términos generales la ADM de nuestra muestra de *Futuros Docentes* se sitúa en valores claramente análogos con respecto a otras universidades referenciadas.

Asimismo, los *Universitarios en General* con un valor medio de ADM de $6,5 \pm 2,83$ (adhesión Baja), se encuentran también muy igualados con los universitarios de Navarra (Durá & Castroviejo, 2011), con 6,17 puntos y con los estudiantes del campus de Ourense (De la Montaña, Castro, Cobas, Rodríguez, & Míguez, M 2012), con una puntuación media del índice de adhesión de $6,35 \pm 2,20$. A pesar del bajo índice obtenido en la muestra, también se ha observado en ella diferencias significativas ($p < 0,05$) entre el grado de ADM de hombres y mujeres.

En líneas generales cabe destacar que nuestros universitarios no alcanzan las recomendaciones de consumo de la mayoría de los alimentos que constituye la pirámide nutricional de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), (Anexo IV); es decir, presentan una carencia importante de frutas, verduras, legumbres pescados y frutos secos con porcentajes de ingesta inferior a la media. En relación a la bebida, son las carbonatadas y/o azucaradas las preferidas por estos jóvenes con resultados como el 67,50% en los *Futuros Docentes* o el 58,75% en los *Universitarios en General*, siendo superior en las mujeres que en los hombres. Descartan sin embargo de su alimentación el consumo moderado de vino; bebida recomendada en la Dieta Mediterránea que, con un consumo moderado reduce enfermedades cardiovasculares, además de ser un poderoso antioxidante.

En base a los datos, el grupo poblacional analizado debería conocer la dieta mediterránea como prototipo de alimentación saludable que contribuye al

mantenimiento de un óptimo estado de salud y que, incluyendo todos los alimentos, debe seguir las pautas indicadas en la pirámide nutricional; principalmente la frecuencia de consumo.

Por todo ello podemos afirmar que se cumple la segunda hipótesis: "Los universitarios del Campus de Badajoz no poseen una correcta Adhesión a la Dieta Mediterránea".

Diferentes autores coinciden en que los universitarios no tienen buenos hábitos alimentarios, consumiendo dietas desequilibradas con alto contenido calórico. Además la práctica del ejercicio físico es nula sabiendo que una buena alimentación y la realización de ejercicio tienen efectos beneficiosos sobre la salud. Esto les hace afirmar que es necesario desarrollar programas de salud para promover estilos de vida saludables en los universitarios, (Sánchez-Ojeda & De Luna Bertos, 2015).

Para Gallardo-Escudero, Muñoz, Planells del Pozo & López (2015), la prevalencia de cierto tipo de hábitos y conductas en la edad adulta depende, en gran medida, de las pautas de conductas adoptadas durante la juventud.

Todos estos significativos resultados fueron la causa de intentar mejorar el aprendizaje a través de la Enseñanza de las Ciencias en la población universitaria.

En particular, hemos podido comprobar mediante la *intervención educativa alimentaria* realizada a un grupo de 30 universitarios *Futuros Docentes* que, tras recibir docencia específica sobre el *Desayuno Completo y Saludable* y sobre la *Dieta Mediterránea*, además de trabajar en grupo mediante aprendizaje cooperativo, se consiguen efectos positivos tal y como nos lo muestra el resultado final de la encuesta sobre las preguntas de aprendizaje. Es decir, que después de los bajos valores obtenidos en el análisis del desayuno y del grado de ADM de cada uno de estos estudiantes, la intervención realizada sobre ellos para aclarar y enriquecer sus conocimientos sobre dichos hábitos alimentarios, fue superada ampliamente por estos alumnos *Futuros Docentes*, los cuales serán agentes activos en Salud Pública en el ámbito escolar (Davó, 2009), promocionando y educando hábitos de vida saludable.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la intervención sobre hábitos alimentarios saludables, podemos asegurar que esta estrategia de innovación docente en los seminarios con la aplicación del aprendizaje cooperativo en estudiantes de Grado de Educación Primaria genera un aumento significativo en las habilidades de aprendizaje y en la adquisición de mejora de conocimientos. Esto nos corrobora la tercera hipótesis planteada en nuestra investigación y nos revela también la posible extrapolación de los efectos de la intervención a la población universitaria del Campus de Badajoz.

Como nos señala Jarauta (2014), el reto fundamental del aprendizaje cooperativo es garantizar la responsabilidad individual al tiempo que se promueva una interdependencia grupal positiva. Los seminarios en los que se trabaja este aprendizaje contribuyen a la enseñanza de contenidos académicos, a la adquisición de ciertas capacidades comunicativas, al desarrollo de la competencia de aprender a aprender y al fomento de capacidades (personales e interpersonales) de trabajo en equipo.

CONCLUSIÓN

9. Conclusión

Con la investigación realizada y en base a los resultados obtenidos en el análisis de los datos, concluimos los siguientes aspectos:

➤ Destacar el bajo porcentaje de universitarios que realizan un *Desayuno Completo y Saludable*, reflejado en un aporte energético no recomendado y en un Desayuno de Calidad Mejorable. Siguiendo con esta tendencia de patrones o conductas alimentarias se constata además el alto porcentaje de ellos que poseen un grado de *Adhesión a la Dieta Mediterránea* Baja. Sería recomendable que las estrategias de salud dirigidas a esta población hicieran hincapié en la importancia del desayuno, de los alimentos que lo componen y de garantizar que sea de calidad; que favorezcan también una alimentación adecuada y equilibrada según las indicaciones de la Dieta Mediterránea, reconocida como un estilo de alimentación saludable.

Es evidente que se debería enseñar en nuestra población universitaria la adquisición de hábitos alimentarios saludables, además de promover la práctica de actividad física para adoptar estilos de vida saludable. Para ello, un recurso didáctico con el que aprender sencillos consejos sobre la frecuencia con la que se debe consumir los distintos alimentos que deben formar parte de una alimentación saludable, es la pirámide nutricional SENC, (Anexo IV).

Por tanto, estos universitarios deberían incrementar el consumo diario de fruta fresca, verduras y hortalizas, pastas, arroz, frutos secos, leche y derivados, así como, 2 o 3 veces por semana, legumbres y pescados; además de fomentar el consumo de aceite de oliva como principal fuente de grasa y alimento tradicional de la Dieta Mediterránea.

➤ Sería muy oportuno que los universitarios del Campus de Badajoz diesen la importancia que tiene mejorar los conocimientos sobre Educación para la Salud y llevar a cabo hábitos de vida saludable. Las conductas relativas a la alimentación deberían favorecerse y desarrollarse con programas apropiados en sus currículos formativos y en especial en el Grados de Educación Primaria por la trascendencia social que ello puede tener, ya que en un futuro serán agentes activos en Salud Pública en el ámbito escolar y por

ello, responsables de promover la salud y de prevenir enfermedades relacionadas con la mala alimentación.

➤ En lo referente a la eficacia de la *intervención educativa alimentaria* realizada en esta investigación, es obvio que los resultados obtenidos nos indican un cambio favorable tras la misma en el aprendizaje del alumnado. Como consecuencia de ello, promover un proceso de enseñanza-aprendizaje mediante *intervención educativa alimentaria* a través del aprendizaje cooperativo para promocionar hábitos alimentarios saludables, sería beneficioso para toda la población universitaria estudiada.

Es fundamental que, para impulsar un verdadero aprendizaje cooperativo con buenos resultados, los estudiantes demuestren una actitud activa y una disposición positiva y que el rol del profesor, con motivación, se ajuste al de orientador o guía.

Con el presente Trabajo Fin de Máster hemos tratado de poner en evidencia las conductas alimentarias de los universitarios, tanto *Futuros Docentes* como *Universitarios en General*, para demostrar la urgente necesidad de cambiar sus hábitos de alimentación actuales por otros más sanos, conducentes a desarrollar un estilo de vida más saludable.

Para finalizar, consideramos que los resultados de esta experiencia representan un aporte a la investigación sobre el *Desayuno Completo y Saludable*, sobre la *adhesión a la Dieta Mediterránea* y, por supuesto, sobre los efectos del aprendizaje cooperativo; todo ello en relación a los universitarios extremeños y concretamente, universitarios del Campus de Badajoz.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y POSIBLES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

10. Limitaciones del estudio y futura investigación

Una vez realizados los análisis y extraídas las conclusiones, procedemos a señalar algunas limitaciones del mismo y a realizar algunas propuestas de mejora para estudios posteriores.

La primera limitación se relaciona con la representatividad de la muestra. Nuestra investigación se ha realizado en el Campus de Badajoz y por tanto, aunque se ha utilizado una muestra representativa para dicho semidistrito, resultaría interesante una ampliación de la misma para afianzar así la extrapolación de los resultados a poblaciones mayores.

Aunque existe evidencia empírica de la relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico, se podría haber analizado también en esta investigación.

Por otro lado, se podría haber realizado el análisis teniendo en cuenta las variables Desayuno Completo y Saludable y localidades de origen de la muestra, diferenciando, por ejemplo, entre zonas rurales y población urbana. Es posible que ambos grupos presenten hábitos de alimentación diferentes y por tanto, se puedan realizar con ellos intervenciones distintas.

Otro aspecto importante en el que se podría incidir es el perfeccionamiento del análisis del aprendizaje tras la intervención, con una doble finalidad: por un lado, mantener aquellos aspectos que hayan resultado facilitadores de dicho aprendizaje y por otro, modificar aquellos otros que nos hayan alejado de los objetivos propuestos. Para ello, a su término, sería relevante realizar una evaluación de la misma mediante rúbrica, donde a través de un conjunto de criterios ligados a los objetivos de aprendizaje se evaluaría la actuación del alumnado durante el proceso.

Por último, sería recomendable ampliar la intervención educativa realizada a otros Grados y Másteres de *Futuros Docentes*, en asignaturas relacionadas con la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias.

DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

11. Difusión de la investigación

Parte de los resultados de la presente investigación han sido presentados como comunicaciones científicas en los siguientes congresos:

- II Congreso Internacional y IV Español de Hidratación. Toledo, 2015. (Anexo V).
- La Cumbre Atlántica de Promoción de la Salud y Educación para la Salud. Madrid, 2015. (Anexo VI)
- Workshop. Alimentos Funcionales: Presente y Futuro. Badajoz, 2015. (Anexo VII)

Así como en los artículos que se citan a continuación:

- Cubero, J., Franco-Reynolds, L., Calderón, M.A., Caro, B., y Ruiz, C. (2015). El desayuno escolar; una intervención educativa en alimentación y nutrición saludable. *Revista de Didáctica de la Ciencias Experimentales y Sociales*. En revisión.
- Soriano, J.A., Franco-Reynolds, L., Pozo, A., y Cubero, J. Análisis del conocimiento en universitarios de postgrado respecto a contenidos de Educación para la Salud. *Revista de Educación Superior RESU*. En revisión.

El material que se indica en la *intervención educativa alimentaria* ha sido utilizado en las Jornadas "Desayuna con la Ciencia" de la Universidad de Extremadura.

Por último, parte de los contenidos recogidos en el marco teórico quedan reflejados en el capítulo "Las competencias y el conocimiento de la ética desde la docencia universitaria de la educación para la salud", del libro *Ética y Universidad* (en prensa).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

12. Referencias bibliográficas

- Benavides, F., Bolúmar, F. & Gómez-López, L. (2006) El Espacio Europeo de Educación Superior, una gran oportunidad para la Salud Pública. *Gaceta Sanitaria*. 20(2), 15-18.
- Cámara, N., Cámara, R., Carratalá, JA., Ferrándiz, M., Ferrando, A., & Martí V. (2014). Evaluación de la adherencia a la dieta mediterránea mediante encuesta Predimed desde la farmacia comunitaria valenciana. *Revista Farmaceuticos Comunitarios*, 6(suplemento 1).
- Costa, M. & López, E (1996). *Educación para la Salud. Una estrategia para cambiar de vida*. Madrid, España: Pirámide.
- Cruz, C., & Béjar, L.M. (2014). Incorporando la metodología cooperativa en el aprendizaje de la salud pública para futuros farmacéuticos. *Revista Investigación en la Escuela*, 83, 81-92.
- Cubero, J., Calderón, M.A., Costillo, E., Pozo, A., Ruiz, C., & Guerra, S. (2013). Análisis del desayuno en una población de escolares del 3º ciclo de Primaria; un recurso didáctico en Educación para la Salud. *Revista Campo Abierto*, 32(2), 145-153.
- Cubero, J., Cañada, F., Costillo, E., Franco, L., Calderón, MA., Santos, AL., Padez, C., & Ruiz, C. (2012). La alimentación preescolar, educación para la salud de los 2 a los 6 años. *Enfermería Global*, 11(3), 337-345.
- Cubero, J., Costillo, E., Calderón, M.A., & Ruiz, C. (2011). La Educación para la Salud en el Espacio Europeo de la Educación Superior. *Publicaciones*, 41, 55-64.
- Cubero, J., Guerra, S., Calderón, M.A, Luengo, L.M., Pozo, A., & Ruiz, C. (2014). Análisis del desayuno escolar en la provincia de Badajoz (España). *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 20(2), 51-56.
- Davo, M.C., Gil-González, D., Vives-Cases, C., Álvarez-Dardet, C., Ronda, E., Ortiz-Moncada, R., & Ruiz-Cantero, M.T. (2009). ¿Quiénes y qué pueden hacer en salud pública? Las competencias profesionales como base para la elaboración de programas en el Espacio Europeo de Educación Superior. (2009). *Gaceta Sanitaria*, 23(1), 5-12.

- De la Montaña, J., Castro, L., Cobas, N., Rodríguez, M., & Míguez, M. (2012). Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 32(3), 72-80.
- Durá, T., & Castroviejo, A. (2011). Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 26(3), 602-608.
- Egeda, J. M., & Rodrigo, M. (2014). Adherencia a la Dieta Mediterránea en futuras maestras. *Nutrición Hospitalaria* 30(2), 343-350.
- Fernández, P., & Melero, M.A. (1995). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid, España: Siglo XXI de España Editores.
- Gallardo-Escudero, A., Muñoz, M. J., Planells, E. M., & López, I. (2015). La etapa universitaria no favorece el estilo de vida saludable en las estudiantes granadinas. *Nutrición Hospitalaria*, 31(2), 975-979.
- Gavidia, V. (2001). La transversalidad y la escuela promotora de salud. *Revista Española de Salud pública*. 75(6), 505-516.
- Green, L. (1976). Determining the Impact and Effectiveness of Health Education as It Relates to Federal Policy. Washington, DC: Office of the Deputy Assistant Secretary for Planning and Evaluation/Health, Education and Welfare.
- Green, W.H. & Simons-Morton, B.G. (1988). *Educación para la Salud*. México: Interamericana-McGraw-Hill.
- Jarauta, B. (2014). El aprendizaje colaborativo en la universidad: referentes y práctica. *Revista de docencia Universitaria*, 12(4), 281-302.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El Aprendizaje Cooperativo en el Aula*. Buenos Aires. Ed: Paidós.
- Lalonde, M (1974). A new perspective on the health of Canadians. Ottawa. Canadá. Minister of National Health and Welfare. Government of Canada.
- León, M^a T. & Castillo, M^a. D. (2002). La dieta mediterránea está de moda. *Medicina General*, 49, 902-908

- López-Briones Reverte, C. (2011). *Aprende a comer. Para jóvenes y adultos. Formación nutricional básica*. Alicante, España: Club Universitario.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2006). *Prevención de la Obesidad Infantil*. Recuperado de <http://www.msssi.gob.es/campannas/campanas06/ObesidadInfant.htm>
- Moragas, F. (2006). *Nutrición e higiene alimentaria*. USA: Dixie Press.
- Organización Mundial de la Salud (1986). Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Ottawa.
- Organización Mundial de la Salud (2015). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Sobrepeso y Obesidad Infantil.
- Pozo, A., Cubero, J. & Ruiz, C. (2013). Conocimientos previos en Alimentación y Nutrición y su relación con el Índice de Masa Corporal de un grupo de estudiantes de un Centro Penitenciario Español; un recurso en Educación para la Salud. *Ensayos*, 28.
- Rodrigo M., Ejeda J. M., González, M. P., & Mijancos, T. (2014). Cambios en la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de los Grados de Enfermería y de Magisterio tras cursar una asignatura de Nutrición. *Nutrición Hospitalaria*, 30(5), 1173-1180.
- Rodrigo, M., Ejeda, J.M., Iglesias, M.T., Caballero, M., & Ortega, M.C. (2015). Una investigación sobre la calidad del desayuno en una población de futuros maestros. *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. En prensa.
- Ruiz, C., Calderón, M.A. & Bas, M.A. (2006). Formación de Formadores en Educación para la Salud. Mérida: Ediciones Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Consumo.
- Sánchez, V., & Aguilar A. (2015). Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 31(1), 449-457.
- Sánchez-Ojeda, M^aA., & De Luna-Bertos, E. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1910-1919.

- Serra, L. & Aranceta, J. (2000). *Desayuno y Equilibrio Alimentario. Estudio EnKid*. Madrid: Masson.
- Terris, M. (1982). *La revolución Epidemiológica y la medicina social*. México,D.F: Siglo XXI
- Vargas, A. & Palacios, V. (1993). *Educación para la Salud*. México: Interamericana/McGraw-Hill.

ANEXOS

13. Anexos

Anexo I



ENCUESTA SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS: DESAYUNO.

Sexo: ___ Edad: ___ Peso: ___ Altura: ___ Estudios Universitarios que cursa:

Población:

1.- Desayuna: SI NO

2.- ¿Cómo desayuna?

Solo. Acompañado de algún familiar.

3.- ¿Cuánto tiempo dedica al desayuno?

Menos de 10 minutos. Más de 10 minutos.

4.- ¿Qué hace mientras desayuna?

Sólo desayuno. Veo la televisión. Hablo con alguien.
 Otras cosas.

5.- ¿Qué ha desayunado hoy?

Leche con: CACAO CAFÉ CEREALES SOLA

Zumo: NATURAL CAJA O BOTELLA

Tostadas: nº ___ con: ACEITE DE OLIVA MANTEQUILLA MARGARINA

ACEITE Y TOMATE PATÉ MERMELADA OTRA: _____

Fruta: nº ___ ¿Qué tipo de fruta? _____.

Nº Galletas. Mígas. Nº Churros. Nº Magdalenas.

Nº Yogur. Otro alimento o bebida: _____

6.- El desayuno de hoy, ¿es igual casi todos los días? SI NO

7.- ¿Toma algún alimento a media mañana? SI NO

8.- En caso afirmativo, marca la opción más repetida

DULCES BOCADILLO FRUTA LACTEOS ZUMO

TOSTADA CAFÉ GOLOSINAS

Anexo II



ESTUDIO PREDIMED

Cumplimiento de la dieta

Fecha del Examen: ____/_____/2015

1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?.....
2. ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)?.....
3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día?
(las guarniciones o acompañamientos = 1/2 ración) 1 ración =200g
4. ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día?.....
5. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día? (ración: 100 - 150 g)
6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día?
(porción individual: 12 g)
7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?.....
8. ¿Bebe usted vino? ¿Cuánto consume a la semana?.....
9. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana?
(1 plato o ración de 150 g)
10. ¿Cuántas raciones de pescado-mariscos consume a la semana?
(1 plato pieza o ración: 100 - 150 de pescado o 4-5 piezas o 200 g de marisco)
11. ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles a la semana?
12. ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana?
(ración 30 g)
13. ¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas?
14. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos aderezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?

Anexo III



ENCUESTA SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS: DESAYUNO

Nombre y apellidos: _____

NIF: _____

- 1- ¿Cuál es la comida más importante del día? Desayuno**
- 2- ¿Por qué? Porque aporta entre el 20-35% de la energía diaria necesario para un buen rendimiento físico e intelectual.**

Porque a través de los alimentos de un correcto desayuno (lácteos, frutas y cereales), se incorporan micronutrientes (minerales y vitaminas) demandados por el organismo (metabolismo) para afrontar el resto del día.

- 3- ¿Qué alimentos lo componen?**

Lácteos, cereales, fruta y sus derivados junto con el aceite de oliva.

- 4- ¿Desayunas? Si / No**

¿Qué alimentos sueles desayunar?

¿Identifican bien los diferentes grupos de los alimentos? Lácteos, Cereales y Frutas

(No queremos que las golosinas, por ejemplo, las vean como un alimento)

- 5- En caso de NO ingerir fruta en el desayuno, ¿por qué?
(marcar solo una opción)**

- No me gusta / no me apetece.
- Falta de tiempo.
- Soy alérgico/a.
- Otros casos.



ENCUESTA SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS: ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA

Nombre y apellidos: _____

NIF: _____

1- ¿Qué es Adherencia a la Dieta Mediterránea?

El nivel de seguimiento (compromiso, costumbre...) del hábito alimentario saludable como es la Dieta Mediterránea.

2- ¿Qué alimentos la componen?

Cereales, fruta, verduras y hortalizas, legumbres, frutos secos, pescado, huevos, productos lácteos, aceite de oliva (moderado 10 ml/día), agua (2 l/día) y alcohol (moderado 10 ml/día)

3- ¿Por qué crees que la ingesta excesiva de carnes rojas es perjudicial?

Porque provoca el incremento de grasas saturadas y de colesterol.

Se cree que el exceso de este tipo de carnes puede generar cáncer de colon, debido a la fermentación intestinal de sus proteínas.

4- ¿Por qué crees que la ingesta de frutas y verduras es, principalmente, beneficiosa?

- Por su aporte vitamínico.
- Aportan fibras.
- Contienen bajos niveles de grasas.
- Aportan hidratos de carbono.

Anexo IV

Pirámide nutricional de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)



Anexo V

II Congreso Internacional y IV Español de Hidratación.

Health Education; Analysis of the Consumption of Wine and Carbonated beverage in Extremadura University Students



Cubero J, Franco-Reynolds L, Pozo A, Sánchez S, Benítez A, Bermejo M.

Laboratory for Health Education. University of Extremadura.
HIDRANATURA Excellence Campus. Badajoz. Spain.
Email_ jcubero@unex.es

INTRODUCTION

Currently in our society, the food habit of the Mediterranean diet (DM), is being lost. Promote it and learn it is a competition that must be developed in the youth population, as it is the University. In particular a correct intake of hydration, whose benefits are not just physiological but also cognitive. Also note the importance of training, through education for health (EpS), in habits of healthy eating in University future teachers, given their potential as agents of public health.

OBJECTIVE

Analyze on College concerning the D.M. drinks intake.

METHODOLOGY

Cross-sectional and descriptive epidemiological study in University population healthy, with mean age: 22,01 years and BMI: 21,93 kg/m², from the campus of Badajoz the UEx (n=160). The analysis was performed on the *Predimed* questionnaire, where we gather the consumption of carbonated beverages I sugary (soft drinks, colas, tonic, bitter) a day. And consumption of wine per week.

RESULTS

The most significant results indicated that daily consumption of **drinks carbonated** was a **58.8%** in University in general and a **67.5%** for teaching future students. For the consumption of **wine** to clarify that only it was quantified in a **1.25%** in University future teachers.

CONCLUSIONS

Highlight the residual moderate consumption of wine in the analyzed University population and the high consumption of carbonated drink I sweetened. Therefore, the promotion of a healthy hydration through health education is recommended.

REFERENCES

Bozoghian et al. (2006). Water balance, hydration status and performance during hydration in young and older adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 83(5): 1342-1350.

Moller et al. (2007). Health in practice: a WHO guide to the essential in public health. WHO Regional Office Europe.

Pozo et al. (2019). Effectiveness and intervention of student knowledge of nutrition and physical activity at a special education. *Journal of Baltic Science Education*, 14(4): 513-523.

Anexo VI

La Cumbre Atlántica de Promoción de la Salud y Educación para la Salud.

HOME | **INFORMACIÓN** | CONTENIDO CIENTÍFICO | INSCRIPCIONES | MATERIALES

CUMBRE ATLÁNTICA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD
Madrid, 19 a 21 de octubre de 2015

Síguela en directo por streaming [aquí](#)

También en Twitter
[@fundadeps](#) [#capseps2015](#)

PRESENTACIÓN

Cumbre Atlántica de Promoción de la Salud y Educación para la Salud

Los días 19, 20 y 21 de octubre del 2015 tendrá lugar en Madrid la Cumbre Atlántica de Promoción de la Salud y Educación para la Salud, con el lema "**Referentes con nombre propio**".

Queremos conseguir un objetivo principal: Visibilizar a nuestros referentes como aquellas personas que aportan y han aportando en la Educación para la Salud y la Promoción de la Salud cualidades como la constancia, el esfuerzo, la resiliencia y el liderazgo a través de un trabajo ejemplar para sus contemporáneos y sobre todo un futuro con referentes para la juventud.

El evento está organizado por los promotores de la carta Cumbre Atlántica de Promoción de la Salud: la Cátedra de Educación para la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos; la Fundación de Educación para la Salud (FUNDADEPS) y la Universidad de Puerto Rico (Escuela graduada de Salud Pública)

La CAPSEPS 15 se celebrará en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos.

Durante estos tres días cumpliremos otros objetivos a través de los conocimientos aportados por las personas de los diferentes países

ES 7:42 23/01/2016

Anexo VII

Workshop. Alimentos Funcionales: Presente y Futuro.



EL CONOCIMIENTO DE LOS ALIMENTOS FUNCIONALES A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD

¹L. Franco-Reynolds, ¹J. Cubero, ¹A. Pozo, ¹E. Costillo, ²F. J. Rodríguez, ³M. Rodrigo, ¹M. Calderón.
¹Laboratorio de Educación para la Salud, Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales. ²Dpto de Enfermería, Facultad de Medicina.
Universidad de Extremadura, Avda de Elvas s/n, 06071, Badajoz.
³Dpto. De Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad Complutense de Madrid.

La Educación para la Salud (EpS) disciplina encargada de: *educar un estilo de vida saludable a nivel poblacional*, es abordada principalmente desde el campo de la Salud Pública y la Educación. Sus objetivos generales se centran en la promoción de la salud, y principalmente el fomento de la enseñanza de *hábitos de vida saludables como son: la Alimentación y Nutrición*¹. Los Alimentos Funcionales según indican expertos de la Nutrición, deben destacar fundamentalmente en aspectos como; *ayudar a la educación alimentaria y nutricional del consumidor para un uso correcto del mismo, evitando la creencia de atributos mágicos y absolutos sobre la salud*². Además dado el problema de la obesidad en la sociedad actual, a partir de la cual se generan y diagnostican otras enfermedades metabólicas como: síndrome metabólico, diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares (ECV), los Organismos Internacionales y Nacionales de Promoción de la Salud han tenido necesidad de fomentar programas de *intervención en educación nutricional*. Consideramos determinante que el conocimiento de estos Alimentos Funcionales sea transmitido, a través de la EpS, en la docencia universitaria de los grados sociosanitarios¹. Por ello nuestro objetivo fue analizar las publicaciones científicas que abordan dicha tarea de formar en Alimentos Funcionales a través de la EpS. Para ello se efectuó el análisis, a través de PUBMED®, de las publicaciones científicas y sus características (tipo y año), a partir de la búsqueda de términos científicos MESH. A continuación se exponen (Tabla 1) los resultados del análisis obtenido:

Tabla 1. Análisis bibliográfico en PUBMED para los términos MESH indicados.

Términos MESH	Artículos	Revisiones	Ensayos Clínicos	Total	≥ 2014
Health education + functional food	7	1	4	12	3
Public Health + functional food	198	78	46	322	15
Education + functional food	8	1	4	13	3

CONCLUSIÓN:

En base a los resultados analizados podemos concluir que las publicaciones con mayor número de referencias encontradas respecto al término de Alimentos Funcionales, corresponde con el término de Salud Pública. Como conclusión, recomendamos *promocionar la intervención educativa en el conocimiento de los Alimentos Funcionales a través de la EpS*.

Agradecimientos. A la Diputación de Badajoz y al Gobierno de Extremadura.

¹J. Cubero La EpS en el EEES, *Publicaciones* 2013, 23, 54-61

²J. Mataix. 2005. *Nutrición para Educadores*. Edt. Diaz de Santos. Madrid (Spain)