



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ



# TRABAJO FIN DE MÁSTER

**Título:** Estilo de vida y adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes del Campus de la Universidad de Granada en Ceuta

**Alumna:** Suleiman Martos, Nora

**Tutor:** Ahumada Vidal, Miguel

**Máster Universitario de Investigación en Atención Primaria**  
**Curso: 2017-2018**

## PROTOCOLO DE INVESTIGACION

**Investigador principal:** Nora Suleiman Martos

**Lugar de trabajo:** Ceuta

**Localidad:** Ceuta

**Código Postal:**18014

**Tutor:** Dr. Miguel Ahumada Vidal

### **Título del Trabajo de Investigación**

"Estilo de vida y adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes del Campus de la Universidad de Granada en Ceuta"

### **Pregunta en formato PICO**

**(P=paciente, I=intervención, C=comparación y O= Outcomes, resultados)**

¿Qué estilo de vida y adherencia a la dieta mediterránea siguen los estudiantes universitarios del Campus Universitario de Granada en Ceuta?

Población: estudiantes universitarios del Campus Universitario de Granada en Ceuta

Intervención: análisis del estilo de vida y la adherencia a la dieta mediterránea

Control: no procede

Resultados: valoración del estilo de vida y nutrición

Fdo. NORA SULEIMAN MARTOS

## ÍNDICE

1. Justificación, antecedentes y estado actual del tema
2. Objetivos de la investigación
3. Aplicabilidad y utilidad de los resultados
4. Diseño y Métodos
  - a) Tipo de diseño
  - b) Población de estudio
  - c) Método de recogida de datos
  - d) Variables
  - e) Descripción de la intervención
  - f) Estrategia de análisis estadístico
  - g) Estrategia de la búsqueda bibliográfica
5. Calendario previsto para el estudio
6. Limitaciones y posibles sesgos
7. Problemas éticos
8. Plan de ejecución
9. Organización del estudio
10. Presupuesto
11. Bibliografía
12. Anexos

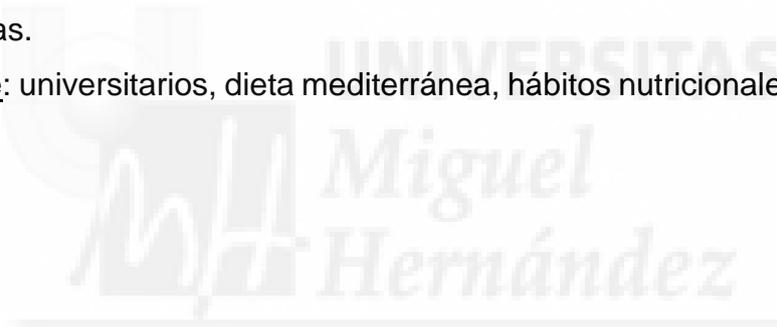
## **RESUMEN**

**Introducción:** la promoción de la dieta mediterránea (DM) como estilo de vida recomendable se ha potenciado en estos últimos tiempos debido a la alta prevalencia de enfermedades crónicas, sobrepeso y obesidad, así como a un abandono de los patrones dietéticos y estilos de vida tradicionales. Uno de los periodos críticos se sitúa en la etapa universitaria, este colectivo presenta un alto riesgo, pues desde el punto de vista nutricional mantienen estilos de vida poco saludables.

**Objetivo:** conocer y cuantificar el grado de adherencia a la DM y el estilo de vida en jóvenes estudiantes residentes en el Campus de Ceuta, Universidad de Granada.

**Metodología:** estudio observacional transversal con una muestra de estudiantes universitarios matriculados en el Campus Universitario de Ceuta durante el curso 2018-2019 abarcando todos los cursos académicos. Se estudiarán los hábitos nutricionales y nivel de actividad física mediante cuestionarios y pruebas antropométricas.

**Palabras clave:** universitarios, dieta mediterránea, hábitos nutricionales, estilo de vida, ejercicio.



## **ABSTRACT**

**Introduction:** the promotion of the Mediterranean diet like a lifestyle was developed in last years due to increasing prevalence of chronic diseases, overweight and obesity. University students represent a social group at risk, from the nutritional point of view because they usually have inappropriate nutritional habits and lifestyle.

**Objective:** analyzed the adherence of Mediterranean diet and habits in the students from the Campus of University of Granada.

**Methods:** a transversal study will be carried out during the academic year 2018-2019 in the university population from the Campus of University of Granada in all the academic years. The lifestyle, nutritional habits and the physical activity will be examined with some questionnaires and anthropometric measures.

**Keywords:** university population, Mediterranean diet, nutritional habits, lifestyle, exercise



# **1. JUSTIFICACIÓN: ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA**

## **1.1 Dieta mediterránea y población universitaria**

El término dieta mediterránea (DM) surge como estilo de vida aceptado y patrón propio de poblaciones residentes en zonas demográficas específicas, en concreto en aquellos países que bordean al mar Mediterráneo. Dentro de las características de esta dieta encontramos el consumo de ciertos alimentos como verduras, hortalizas, legumbres, frutas, frutos secos, cereales y en especial, el aceite de oliva como la principal fuente de grasa añadida; frente a un consumo moderado de vino, pescados, huevos, productos lácteos (yogur, queso) y un menor consumo de carnes y grasas animales <sup>1</sup>.

Durante los años 40 y 50 ya se tenía constancia del buen nivel de salud que presentaban las regiones adheridas a dicha dieta y actualmente múltiples investigaciones destacan que una buena adherencia a la DM se relaciona con un aumento de la esperanza de vida, una disminución del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes, infecciones o cáncer, siendo considerado como un factor protector.

Sin embargo, a partir del S.XXI se pone de manifiesto una tendencia de cambio en el patrón de la alimentación y del modelo de vida mediterráneo, como consecuencia del capitalismo europeo. El aumento del consumo de carnes rojas, así como de azúcares refinados y sal, junto con la falta de actividad física supone un abandono de dicho modelo de salud. Según la Fundación Española de la Nutrición <sup>2</sup> (FEN) los patrones de ingesta de energía y nutrientes se han distanciado del régimen tradicional en los últimos años.

Los hábitos de vida en cuanto a una buena salud alimentaria se adquieren durante la infancia consolidándose posteriormente durante la adolescencia y juventud. Sin embargo, en la actualidad, el grupo de población que más se aleja de dichos hábitos saludables se corresponde con la población juvenil que posee bajas tasas de adherencia a la DM.<sup>3</sup> Entre los cambios situacionales que se producen durante la adolescencia, nos encontramos con el acceso a la universidad, un periodo donde coexisten una serie de cambios sociológicos y culturales que influyen en el patrón nutricional <sup>4</sup>.

La etapa universitaria puede considerarse como un periodo de riesgo a nivel nutricional, pues se asume por primera vez la responsabilidad por la alimentación; se

sufre un cambio importante de hábitos alimentarios caracterizado por el abandono del entorno familiar; y supone una dedicación por parte de una población joven a la compra y elaboración de alimentos. Es por ello por lo que los adultos jóvenes, entre ellos los jóvenes universitarios, presentan una incidencia e índice de sobrepeso y obesidad elevado, debido a un consumo excesivo de grasas y azúcares, una disminución de la actividad física ligada a hábitos sedentarios <sup>5</sup>.

## **2.2 Medición de la adhesión a la dieta mediterránea**

Respecto a la evaluación del grado de adherencia a la dieta mediterránea es difícil medir de manera objetiva el concepto y la calidad de la dieta. Generalmente la medición se lleva a cabo a través de índice y cuestionarios entre los que encontramos <sup>6</sup>:

- El índice de adecuación mediterránea, donde se calcula el porcentaje de energía suministrado a partir de productos típicos de la DM, y la suma de los porcentajes de energía a partir de otros productos no pertenecientes a dicha dieta.
- *Mediterranean diet score* (MDS) que analiza la adhesión al patrón de dieta mediterránea con puntuaciones desde 0 con una adhesión mínima y 9 cuando la adhesión es máxima.
- Índice de KIDMED: índice específico para la población infantil y juvenil. Se trata de un test de 16 preguntas con el fin de evaluar la calidad de la dieta.

## **2.3 Hábitos en población española universitaria**

Los rápidos cambios sociales reflejan un abandono del patrón nutricional habitual con una disminución en la adhesión a la DM, unido a importantes cambios de vida relacionados con la disminución de la práctica de actividad física, uso de transportes públicos y un patrón de ocio sedentario.

Estudios realizados en España en poblaciones universitarias, reflejan la baja adherencia que presentan a la DM <sup>2,7-13</sup>. En dichos artículos realizados en la península se observa que los hábitos nutricionales en general, empeoran a medida que avanza el curso escolar, aumentando considerablemente la ingesta de proteínas y lípidos, especialmente grasas saturadas y disminuyendo el aporte de hidratos de carbono y fibra. Igualmente se demuestra un aumento del consumo de alcohol y tabaco entre los estudiantes, donde se pone de manifiesto la consolidación del hábito tabáquico

durante esta etapa. Respecto a la actividad física, dicha población posee un estilo de vida sedentario ocasionado en cierto modo por el número de horas dedicado al estudio y formación, confirmándose una inactividad ligada a una carencia de actividades de ocio y tiempo libre.

En este sentido se ve reflejada la falta de promoción de estilos de vida sanos, así como la escasa influencia que ejercen las propias universidades que colaboran escasamente en la promoción de educación para la salud.

Actualmente existen pocos estudios realizados en población residente en Ceuta, pues la mayoría de ellos excluyen todas aquellas áreas no peninsulares. Sin embargo, es de suma importancia conocer el nivel de salud de sus universitarios pues la población adulta Ceutí, presenta elevadas cifras de enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus con una prevalencia de 19%, además de tasas elevadas de obesidad y sobrepeso entre su población infantil, por encima de la media europea <sup>12</sup>.

Por ello se propone la realización de este proyecto, puesto que es esencial conocer el nivel de adherencia a la DM de los jóvenes universitarios en Ceuta, así como su estilo de vida, ya que es un periodo crítico de consolidación de hábitos saludables. Además, la mezcla cultural entre hábitos españoles y marroquíes junto con su situación geográfica, la fusión de religiones y situación conflictiva de inmigración, confieren a esta población universitaria una serie de condiciones interesantes a estudiar.

### **Bibliografía más relevante:**

**Briz Hidalgo FJ, Cos Blanco A, Amate Garrido AM. Prevalencia de obesidad infantil en Ceuta. Estudio PONCE 2005. Nutr Hosp 2007; 22(4): 471-7.**

Representa el único artículo encontrado en la literatura que abarque el análisis de la obesidad en población infantil ceutí. Entre sus resultados se encuentra una prevalencia de obesidad con IMC  $\geq$  percentil 97, estimada en un 8,75% y un sobrepeso con IMC  $\geq$  percentil 85 de un 13,81%. En conjunto sobrepeso y obesidad suponen el 22,57%.

En definitiva, se muestra una alta tasa de prevalencia de obesidad y sobrepeso en población infantil Ceutí, superior a la media europea. Estos resultados fueron el punto de partida para prevenir la obesidad desde la infancia y adolescencia por parte de la administración ceutí, pues la promoción de buenos hábitos junto con

intervenciones relacionadas con la dieta y el ejercicio físico es esencial para adquirir un buen hábito de vida.

**Chacón Cuberos R, Castro Sánchez M, Muros Molina J, Espejo Garcés T, Félix Zurita Ortega y Linares-Manrique M. Adhesión a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios y su relación con los hábitos de ocio digital. Nutr Hosp. 2016; 33(2):405-410.**

Este estudio determina el nivel de adherencia a la dieta mediterránea en relación con los hábitos de ocio digital, videojuegos. Se observa que un tercio de los participantes presentaba adicción a ciertos juegos y dispositivos. Tres de cada diez participantes habían jugado a más de diez videojuegos en su vida y un cuarto de la muestra jugaba dos o más días en semana. De entre ellos un 17,8 % de los jóvenes padecían problemas potenciales con niveles de adicción a los videojuegos y un 2,7% presentan problemas severos.

El estudio refleja una significación estadística observando que los hábitos de consumo de videojuegos influyen en la adhesión a la DM en la etapa universitaria, unido a su vez a falta de organización e inexperiencia donde la suma de las variables cristaliza en la disminución de calidad de su dieta.

**Redondo del Río M, Mateo Silleras B, Carreño Enciso L, Marugán de Miguel JM, Fernández McPhee M, Camina Martín M. Ingesta dietética y adherencia a la dieta mediterránea en un grupo de estudiantes universitarios en función de la práctica deportiva. Nutr Hosp 2016; 33(5):1172-1178.**

En este estudio se compara la ingesta de un grupo de universitarios deportistas frente a otro grupo que no practica deporte habitualmente. Se obtiene que la población femenina realiza menos ejercicio que los hombres. Respecto a la dieta se obtiene que los jóvenes universitarios no cumplen los objetivos nutricionales, presentando una adherencia media-baja a la DM independientemente de la adhesión a una práctica deportiva, donde los estudiantes un 60% de los estudiantes no alcanzan los 30 minutos diarios de actividad física moderada recomendada.

## **Hipótesis:**

Los estudiantes universitarios del Campus de Ceuta de la Universidad de Granada no siguen las recomendaciones dietéticas y de hábitos de actividad física.

## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo general:**

1. Conocer y cuantificar el grado de adherencia a la DM en jóvenes estudiantes residentes en el Campus de Ceuta, Universidad de Granada.
2. Analizar el grado de actividad física durante el curso académico 2018-2019 en dichos estudiantes.

### **Objetivos específicos:**

1. Describir la dieta y patrón de ejercicio por curso académico y titulación cursada.
2. Comparar el nivel económico y el estatus de becario con el nivel de actividad física y adhesión a la dieta mediterránea.
3. Comparar la adherencia y el grado de actividad física por cursos, edades y titulación.

## **3. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE LOS RESULTADOS**

Los estudios actuales relacionados con la dieta mediterránea excluyen poblaciones referidas a territorio no peninsular, como pueden ser Ceuta o Melilla. Por ello disponer de datos científicos a nivel universitario español en dichas comunidades es imprescindible para intervenir correctamente en nuestra práctica clínica, promoviendo hábitos saludables, seleccionando planes estratégicos idóneos adaptados a nuestra población y trabajando conjuntamente entre la propia Universidad y los profesionales sanitarios.

Establecer y definir cómo son los hábitos de dicha población universitaria nos proporciona información primordial para poder diseñar acciones e intervenciones preventivas y paliativas a nivel de Salud Pública.

De igual manera mejoraría la política sanitaria de costos, pues podríamos prevenir la enfermedad utilizando estrategias directas y eficaces dirigidas a mejorar sus hábitos ante de la aparición de complicaciones y enfermedades

#### **4.- DISEÑO Y METODOS**

##### **a) Tipo de diseño que se utilizara**

Se llevará a cabo un estudio observacional transversal con una muestra de estudiantes universitarios matriculados en el Campus Universitario de Ceuta durante el curso 2018-2019 abarcando todos los cursos académicos. Se estudiará el nivel de actividad física y los hábitos nutricionales.

##### **b) Población de estudio:**

En el Campus Universitario de Ceuta se encuentra la Facultad de Educación, Economía y Tecnología que imparte los grados de Grado en Maestro de Educación Infantil, Maestro de Educación Primaria, Grado en Educación Social, Grado en Ingeniería Informática, Grado en Administración y Dirección de Empresas con un total de 964 alumnos y la Facultad de Ciencias de la Salud, que imparte el Grado en Enfermería con un total de 636 alumnos. En dicha población un 98% presenta una edad inferior a 35 años.

*-Descripción de la muestra:* la muestra está constituida por 212 estudiantes seleccionados de forma aleatoria a través de un muestreo aleatorio por estratos (curso académico) con los alumnos matriculados en el curso 2018-2019.

##### *-Criterios de inclusión y exclusión*

###### Como criterios de inclusión

- Participantes mayores de 18 años
- Nacionalidad española
- Estudiantes universitarios de la Universidad de Granada, Campus de Ceuta.
- Aceptación en la participación a través de la firma de consentimiento informado previo a la realización del estudio.
- Acudir a la valoración antropométrica.
- Lugar de residencia habitual en territorio ceutí.

###### Criterios de exclusión:

- Cuestionario incompleto.
- Estudiantes con dificultades para expresarse en castellano que provenían de un programa Erasmus.

- Estudiantes que no den su autorización para ser incluidos en el estudio.

*-Método de muestreo:* muestreo aleatorio estratificado por año académico entre los estudiantes del Campus.

*-Cálculo del tamaño de la muestra:* teniendo en cuenta que el Campus de Ceuta cuenta con 1600 alumnos aproximadamente y esperando una proporción de incumplimiento de la DM del 40% y de baja actividad física del 33%, obtenemos que la muestra necesaria de alumnos sería de al menos 180, para tener una estimación con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 3%. A este resultado esperado se debe sumar un 15% de pérdidas esperadas sumando un total de 212 alumnos.

*- Procedencia de los sujetos:* estudiantes del Campus de la Universidad de Granada en la Ciudad autónoma de Ceuta. La población de estudio integrará alumnos de la Facultad de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Educación, Economía y Tecnología.

### **c) Método de recogida de datos:**

La muestra se obtendrá de manera aleatoria, pidiendo en la secretaría de la facultad un listado alumnos inscritos, por curso académico y titulación.

Para poder acceder a dicho listado, se deberá aportar el proyecto al Comité Ético de investigación, con el fin de obtener la autorización (Anexo 1).

Tras la selección de estudiantes mediante muestreo aleatorio estratificado se les informará de su inclusión en el estudio. La aleatorización se realizará repartiendo el tamaño de la muestra por estrato (curso académico) donde se seleccionará una muestra aleatoria dentro de cada estrato; dicha aleatorización se realizará a través de un programa informático.

Tras la captación de dichos estudiantes se les informará de las características del estudio, donde se procederá a explicar de manera general el objetivo del estudio y la dinámica de participación. Todos los alumnos seleccionados al azar, firmarán el consentimiento informado y la autorización en la participación del estudio con la inclusión de los datos en una base de datos (Anexo 2 y Anexo 3).

Se llevará a cabo una entrevista clínica a través de un cuestionario a cada uno de los participantes antes de comenzar el estudio con el fin de conocer los datos

personales del alumno (sexo, edad, titulación, curso) y variables antropométricas (Anexo 4). Igualmente se pasará un cuestionario sobre la frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos<sup>13</sup> (CFC, Anexo 5) y un cuestionario sobre la actividad física (GPAQ)<sup>14</sup> (Anexo 6). La recogida de datos antropométricos se realizará en un despacho destinado exclusivamente a la realización de dicho estudio de manera individualizada y respetando la privacidad de cada uno de los participantes.

#### d) Variables:

**-Definición de las variables:** variables cuantitativas y cualitativas dependiendo del parámetro evaluado:

##### 1. Variables antropométricas:

**Peso corporal (kg):** se utilizará una báscula SECA, con precisión de 100gr. La medición se realiza con el sujeto de pie, en ropa interior o deporte y descalzo.

**Talla (cm):** colocando al paciente de pie y descalzo, piernas juntas espalda recta, de forma que el borde interno de los pies formase un ángulo de 60°. La cabeza colocada según el plano de Frankfort. Se utiliza un tallímetro SECA con precisión de 0,1 cm.

**Perímetro de la cintura (cm):** medición con cinta antropométrica Fiberglass, flexible, no elástica de 1 mm de precisión. La medición se realiza a nivel de la espina ilíaca anterosuperior. Se considerará riesgo metabólico cuando el perímetro de la cintura sea mayor o igual a 102 cm en hombres y 88 con en mujeres <sup>15</sup>.

**Índice de masa corporal (kg/m<sup>2</sup>):** se realiza el cálculo de índice de masa corporal  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m}^2\text{)}$ .

Tipo	Explicación	Valores
A	Bajo peso	<18.5
B	Normal	18.5-24.9
C	Sobrepeso	25-29.9
D	Obesidad G I	30-34.9
E	Obesidad G II	35-39.9
F	Obesidad G III	>40

Tabla 1. Clasificación IMC según OMS <sup>16</sup>

VARIABLE	FUENTE DE DATOS	TIPO DE VARIABLE	VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA
Peso	Exploración física Índice de Quetelet	Cuantitativa continua	Kg
Talla			cm
IMC			Kg/ m <sup>2</sup>
Perímetro abdominal			cm

Tabla 2. Medición variables antropométricas

**2. Variables sociodemográficas:** sexo, titulación, edad, curso (la clasificación por curso se determina por año de matriculación en la asignatura).

VARIABLE	FUENTE DE DATOS	TIPO DE VARIABLE	VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA
Sexo	Cuestionario	Cualitativa dicotómica	Hombre/mujer
Edad		Cuantitativa	Años
Titulación		Cualitativa nominal	Enfermería Informática Magisterio de educación infantil, educación Social, Ingeniería Informática, Grado en Administración y Dirección de Empresas
Curso		Cualitativa ordinal	Primero, segundo, tercero, cuarto
Ingresos económicos familiares		Cualitativa nominal	Altos (> 25.000e) Medios (10.000-25.000e) Bajos (<10.000e)
Becario		Cualitativa dicotómica	Sí/No

Tabla 3. Medición variables sociodemográficas

**3. Variables de salud:** se realizará la medición de la tensión arterial y frecuencia cardiaca.

VARIABLE	FUENTE DE DATOS	TIPO DE VARIABLE	VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA
Frecuencia cardiaca	Entrevista personal	Cuantitativa continua	mmHg
Presión arterial	Exploración física	Cuantitativa discreta	latidos/minuto

Tabla 4. Medición variables de salud

4. Variables de resultado: nivel de actividad física y adherencia a la dieta mediterránea

VARIABLE	FUENTE DE DATOS	TIPO DE VARIABLE	VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA
Actividad física	Cuestionario autocumplimentado	Cualitativa ordinal	Baja Moderada Alta
Adherencia dieta mediterránea	Cuestionario autocumplimentado	Cuantitativa discreta	0 mínima adherencia a la DM 9 la máxima

Tabla 5. Medición variables de resultado

#### e) Descripción de la intervención

##### Análisis de la ingesta:

Para analizar la adherencia a la dieta mediterránea y patrón de consumo de los estudiantes y con el fin de obtener datos sobre la frecuencia de los principales grupos de alimentos se empleará el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos <sup>13</sup> (CFC), validado en población española.

La adherencia a la dieta mediterránea se estimará mediante el cálculo del *Mediterranean Diet Score* (MDS) diseñado por Trichopoulou et al <sup>17</sup>. Asignando una puntuación de 0 o de 1, a nueve componentes de ingesta diaria, donde 0 representa la mínima adherencia a la DM y 9 la máxima:

- Se asignará el valor de 1, si el consumo de alimentos considerados como beneficiosos o protectores es igual o superior a la mediana de la ingesta de estos alimentos por rango de sexo y edad; y si el consumo de los alimentos que se

consideran perjudiciales es inferior a la mediana de la ingesta de esos alimentos por sexo y edad. Se asignará un valor de 0 si no fuera así.

- Respecto al consumo de etanol, se asigna el valor de 1 si los varones consumen entre 10 y 50 gr de etanol al día y las mujeres entre 5 y 25 gr/dl; asignando un valor de 0 si están fuera de dichos límites.

#### Análisis de las determinaciones antropométricas:

Se realizarán mediciones antropométricas por un mismo explorador siguiendo los protocolos de la OMS<sup>18</sup>. Antes de comenzar las mediciones se procederá a calibrar los aparatos que se utilizarán, así como cada medida se realizará por triplicado, teniendo en cuenta como valor su media. La valoración se realizará mediante un tallímetro y una báscula SECA.

#### Análisis del nivel de actividad física:

Se utiliza el cuestionario validado por la OMS de medición del nivel de actividad física GPAQ<sup>14</sup>. Este cuestionario contiene preguntas que dan información sobre la intensidad de la actividad física (AF) (baja, moderada, alta), la frecuencia (días en una semana habitual) y la duración (horas y minutos en un día habitual) de las actividades físicas desarrolladas. Para el análisis de los datos se siguieron las indicaciones según protocolo de análisis GPAQ, calculando en primer término los minutos diarios de AF global para los distintos niveles de intensidad: "baja", "moderada" y "vigorosa", y en cada uno de los ámbitos o dominios: "trabajo", "transporte" y durante el "tiempo libre". La intensidad de la actividad física se determinó en MET's (equivalente metabólico). El equivalente metabólico es la proporción de la tasa metabólica de trabajo de una persona con relación a la tasa metabólica de reposo. Un MET se define como el costo energético de estar sentado en reposo.

En el nivel alto se clasifican aquellas personas que realizan AF de intensidad vigorosa al menos tres días por semana, alcanzando un mínimo de 1500 METs/min/semana, o siete días de AF entre moderada y vigorosa logrando un mínimo de 3000 METs/min/semana. Para el AF moderado es necesario que las personas cumplan con alguno de los siguientes criterios: (a) tres o más días de AF a intensidad vigorosa con una duración mínima de 20 minutos por día; (b) cinco o más días de AF a intensidad moderada con una duración mínima de 30 minutos por día; (c) cinco o más días de AF entre moderada y vigorosa que alcance al menos 600

METs/min/semana. Por último, en el AF bajo se clasifican aquellas personas que no cumplen con cualquiera de los criterios antes mencionados.

#### **f) Estrategia de análisis estadístico**

Los datos se introducirán en la base de datos empleando el paquete de programas Excel Microsoft Office 2000, en la que se realizará la depuración de datos. El siguiente paso será exportar dichos datos al programa SPSS 22.0 para realizar el análisis estadístico.

Las variables cuantitativas se presentarán como media  $\pm$  desviación estándar y las proporciones como porcentajes. Para la comparación de grupos las diferencias entre las variables continuas se analizarán mediante la prueba de la t de Student para muestras no relacionadas, y las diferencias entre proporciones se analizarán mediante la prueba  $\chi^2$  de Pearson. Los contrastes se plantearon bilateralmente y se consideraron significativos los valores de  $p < 0,05$ . Para el análisis multivariante de las diferencias en la variable respuesta se utilizará un modelo de regresión múltiple.

#### **g) Estrategia de búsqueda**

La búsqueda comienza consultando las guías de práctica clínica del Instituto Nacional de Gestión de Ceuta (INGESA) así como la base de datos Cochrane con el fin de consultar la evidencia científica y los estudios realizados en dicho ámbito de trabajo.

Se realiza una búsqueda en las bases de datos PubMed, Science Direct, Embase y CINHALL de artículos relacionados con el estilo de vida, hábitos alimentarios y nivel de ejercicio físico en población universitaria del Campus de Ceuta.

La estrategia de búsqueda se estructuró siguiendo el método PICO representada en la siguiente tabla.

Lenguaje natural		MeSH
<b>P</b>	Estudiantes universitarios del Campus Universitario de Granada en Ceuta	University population
<b>I</b>	Análisis del estilo de vida y la adherencia a la dieta mediterránea	Mediterranean diet, nutritional habits, lifestyle, exercise
<b>O</b>	Valoración del estilo de vida y nutrición	Lifestyle and nutritional assessment

Tabla 6. Método PICO y descriptores Mesh

## 5.- CALENDARIO PREVISTO PARA EL ESTUDIO

El estudio tendrá una duración de mayo 2018 a septiembre 2019, es decir 16 meses

Selección del tema principal de investigación	Mayo 2018
Búsqueda bibliográfica	Junio 2018
Elaboración proyecto de investigación	Junio 2018
Presentación del proyecto, correcciones y validación	Julio 2018
Presentación del proyecto	Julio-Septiembre 2018
Selección de la población de estudio y muestra	Septiembre 2018
Entrevistas personales y medición de las variables mediante los test	De octubre a mayo 2019
Análisis de resultados	Junio-julio 2019
Exposición de las conclusiones del estudio	Septiembre 2019

## 6.- LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS

Entre los posibles sesgos encontramos:

Sesgo de información: error durante la recogida de datos o durante el proceso de medición. Se presenta si los datos recolectados son poco verídicos o incompletos. En este trabajo los errores que se podrán encontrar serán los derivados de errores en la medición o cálculo de los parámetros, para ello, los investigadores serán formados para realizar la medición, así como en el uso de los instrumentos de medida y calibrado, a través de protocolos de trabajo y controles periódicos del aparataje.

Sesgo de memoria: cuando se cumplimenta el cuestionario sobre eventos pasados y no se recuerda con precisión, en este caso estaría relacionado con la frecuencia de alimentos y nivel de actividad física realizado. Para ello, con anterioridad al estudio, en las sesiones informativas realizadas, se informará de la necesidad de llevar un registro de alimentación y minutos de actividad física realizada en las últimas semanas. De igual manera se utilizarán cuestionarios simples y fáciles de cumplimentar.

Pérdidas de seguimiento: pérdidas de alumnado por abandono del estudio, para minimizar dichas pérdidas se tendrá en cuenta un tamaño muestral ajustado a las posibles pérdidas.

Sesgo de selección: aparecerá si los individuos que finalmente acepten participar en el estudio presenten una mayor tasa de adherencia a la DM y nivel de actividad física, y sin embargo aquellos que tengan peores hábitos higiénico-dietéticos rechacen dicha participación. Para evitar dicho sesgo se hará hincapié en la necesidad de participar a los alumnos uno a uno, notificando el porcentaje de alumnos que deniegan su participación para poder valorar la validez de los resultados.

## 7-PROBLEMAS ETICOS

### Modelo de consentimiento informado

El modelo de consentimiento informado (Anexo 2), se pasará a todos los sujetos del estudio debidamente informados con antelación de la finalidad del mismo y del procedimiento a seguir.

### Ley de protección de datos

Con relación a la ley de protección de datos, se seguirán las normas definidas en la Declaración de Helsinki, donde se establece el derecho a la confidencialidad de los datos y derecho a la intimidad. Los investigadores informarán a los alumnos de forma individual de la naturaleza y el propósito del estudio, con el fin de obtener su conformidad para la participación en la investigación.

Se cumplirá en todo momento con la legislación española vigente (Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal)<sup>19</sup>.

El comité de ética de la Universidad de Granada revisará el protocolo antes de su aplicación (Anexo 1)

Igualmente se solicitará a los estudiantes un consentimiento informado de cesión de datos demográficos y de salud para la inclusión en bases de datos (Anexo 3).

### Beneficios potenciales

Entre los beneficios potenciales del presente proyecto de investigación se encuentran:

1. Conocer el tipo de dieta que siguen los estudiantes del Campus Universitario de Ceuta.
2. Plantear estrategias destinadas a conseguir una mayor adhesión a la dieta mediterránea y la actividad física.

## **8.- PLAN DE EJECUCION**

El proyecto se dividirá en las siguientes fases:

1º Fase de planificación del proyecto, se consultará la literatura científica a través de una revisión sistemática, definiendo los objetivos.

2ª Fase de organización del estudio, obtención de recursos y obtención de aceptación por parte del comité ético.

3ª Fase de ejecución, fase de desarrollo de la investigación con la recogida de datos.

4ª Fase de procesamiento de datos y análisis de los resultados.

	2018								2019								
	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dici	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Elección del tema	■																
Búsqueda bibliográfica		■															
Elaboración proyecto		■															
Presentación del proyecto, correcciones y validación			■														
Presentación proyecto			■	■	■												
Selección de la población					■												
Medición de las variables y realización de cuestionarios						■	■	■	■	■	■	■	■				
Análisis de resultados													■	■	■		
Conclusiones																	■

## 9.- ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO

### Personal implicado en el estudio

El personal implicado encargado de la ejecución de este proyecto será el profesorado de la facultad de Enfermería del Campus de Ceuta, quien verificará si cumplen los criterios de inclusión y exclusión, informando sobre la finalidad del estudio, posibles dudas y entrega del cuestionario y consentimiento informado.

De igual manera uno de los profesores de la titulación del Grado en Enfermería, se encargará exclusivamente de la recogida de datos antropométricos.

Un estadístico, profesor de alguna de las titulaciones procesará los datos.

### Instalaciones e instrumentos

Las instalaciones de las que se dispone serán las aulas de la Universidad de Granada en el Campus de Ceuta en cuanto a las charlas y cumplimentación de cuestionarios y respecto a la valoración antropométrica se utilizará un despacho destinado exclusivamente a la realización de dicho estudio.

Respecto al material fungible se necesitarán 220 copias de cada uno de los cuestionarios y modelo de consentimiento informado y 20 bolígrafos. Para la medición antropométrica se necesitará dos peso y dos tallímetros.

#### 10.-PRESUPUESTO

<b>MATERIAL</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Impresión</b>	<b>110€</b>	<b>110€</b>
<b>Material papelería</b>	<b>75 €</b>	<b>75€</b>
<b>Peso</b>	<b>100€</b>	<b>100€</b>
<b>Tallímetro</b>	<b>50€</b>	<b>50€</b>
<b>Cinta métrica</b>	<b>4€</b>	<b>4€</b>
<b>Paquete análisis estadístico</b>	<b>0€</b>	<b>0€</b>
<b>Gastos de publicación (traducciones...)</b>	<b>800€</b>	<b>800€</b>
<b>Gastos de viaje</b>	<b>300€</b>	<b>300€</b>

## 11.- BIBLIOGRAFIA

1. García-Mesenquer MJ, Burriel FC, García CV, Serrano Urrea R. Adherence to Mediterranean diet in a Spanish university population. *Appet.* 2014; 78: 156-64.
2. Ruiz Moreno E, Del Pozo de la Calle S, Valero Gaspar T, Ávila Torres JM, Varela-Moreiras G. Hábitos alimentarios y estilos de vida de los universitarios españoles. Patrón de consumo de bebidas fermentadas. Fundación Española de la Nutrición (FEN), 2014.
3. León-Muñoz LM, Guallar-Castillón P, Graciani A, López-García E, Mesas AE, Aguilera MT, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Adherence to the Mediterranean diet pattern has declined in Spanish adults. *J Nutr* 2012; 142(10): 1843-50.
4. Ledo-Varela MT, de Luis Román DA, González-Sagrado M, Izaola Jauregui O, Conde Vicente R, Aller de la Fuente R. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutr Hosp* 2011; 26(4): 814:818.
5. Durá Travé T, Castroviejo Gandarias A. Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutr Hosp* 2011; 26(3): 602-608.
6. Cervera Burriel F, Serrano Urrea R, García Vico C, Milla Tobarra M, García Meseguer MJ. Los hábitos alimentarios y la evaluación nutricional de una población universitaria. *Nutr Hosp* 2013; 28(2): 438-46.
7. Rizo-Baeza MM, González-Brauer NG, Cortés E. Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de Ciencias de la Salud. *Nutr Hosp* 2014; 29(1): 153-157
8. Ortiz-Moncada R, Norte Navarro A, Zaragoza Marti A, Fernández Sáez J, ¿Davó Blanes M. Siguen patrones de dieta mediterránea los universitarios españoles? *Nutr Hosp* 2012; 27(6): 1952-1959.
9. Martínez C, Veiga P, López A, Cobo JM, Carbajal A. Evaluación del estado nutricional de un grupo de estudiantes universitarios mediante parámetros dietéticos y de composición corporal. *Nutr Hosp* 2005; 20(3): 197-203.
10. Varela-Moreiras G, Ruiz-Moreno E, Valero T, Avila J, Del Pozo S. The Spanish diet: an update. *Nutr Hosp* 2013; 28(5): 13-20.
11. Chacón Cuberos R, Castro Sánchez M, Muros Molina J, Espejo Garcés T, Zurita Ortega F, Linares-Manrique M. Adhesión a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios y su relación con los hábitos de ocio digital. *Nutr Hosp.* 2016; 33(2):405-410.

- 12.** Briz Hidalgo FJ, Cos Blanco AI, Amate Garrido AM. Prevalencia de obesidad infantil en Ceuta. Estudio PONCE 2005. *Nutr Hosp* 2007; 22(4): 471-7.
- 13.** Martín-Moreno JM, Boyle P, Gorgojo L, Maisonneuve P, Fernández-Rodríguez JC, Salvini S et al. Development and validation of a food frequency questionnaire in Spain. *Int J Epidemiol* 1993;22(3):512-9.
- 14.** Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). Analysis guide. World Health Organization. [Visitado el 8-05-2018]. Disponible en: [http://www.who.int/chp/steps/resources/GPAQ\\_Analysis\\_Guide.pdf](http://www.who.int/chp/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf)
- 15.** Alberti K, Zimmet P, Shaw J. Epidemiology Task Force Consensus Group: The metabolic syndrome- a new worldwide definition. *Lancet* 2005; 366:1059-62.
- 16.** WHO. Clasificación internacional para adultos de bajo peso, sobrepeso y obesidad en relación al IMC: Criterios de la OMS, 2006. Disponible en: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html) [Visitado el 06-05-2018].
- 17.** Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med* 2003;348(26):2599-608.
- 18.** WHO. Report of a WHO Expert Committee. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Geneva: WHO Technical Report Series; 1995.
- 19.** Ley Orgánica 15/1999, 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Boletín Oficial del Estado, n 298, (14 de Diciembre de 1999).

## ANEXO 1. Solicitud de aprobación de acceso a datos de carácter personal para un proyecto de investigación.

COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION HUMANA UNIVERSIDAD DE GRANADA

### SOLICITUD DE INFORME PARA PROYECTO

Datos del Investigador/a Principal o Responsable:

Nombre y Apellidos: Nora Suleiman Martos		DNI75564364A
Puesto/Cargo: Enfermera		
Teléfono: 696682226	Fax: -	e-mail: norasuleiman@gmail.com

Personal adscrito al proyecto:

Nombre y Apellidos, DNI y Titulación:  
*Cumplimentar al menos tres de las personas que colaboran en el proyecto, investigación o estudio*

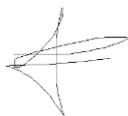
Título Proyecto y duración:	Estilo de vida y adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes del Campus de la Universidad de Granada en Ceuta
INFORMACION SOBRE EL PROTOCOLO EXPERIMENTAL	

- Remitir proyecto completo en formato pdf.
- Se recomienda ver y chequear los puntos de la **plantilla de evaluación** y de la **guía rápida** que correspondan en la web del Vicerrectorado de Investigación, Comité de Ética, en la sección de impresos (<http://investigacion.ugr.es/pages/etica/impresos>), pues sirve de guía y evita modificaciones y retrasos eludibles.
- **Requiere o solicita informe de otro Comité de Ética: Sí, No (tache lo que proceda).**
- Incluir (tener en cuenta si procede y añadir lo que se considere oportuno):
  - Hipótesis y objetivos.
  - Material y Métodos
    - Descripción de la muestra (especificando reclutamiento, tamaño, características del grupo control si lo hubiera, etc...)
    - Metodología y experiencia del grupo de investigación
  - ¿Existe algún tipo de contraprestación y/o seguro para los participantes?: NO
  - Posibles efectos indeseables o secundarios: NO
  - Consentimiento informado (*Imprescindible adjuntar el modelo a emplear, para poder realizar la evaluación*)
  - Hoja de información facilitada a los participantes (*Imprescindible adjuntar el modelo a emplear para realizar la evaluación*)
  - Derecho explícito de la persona a retirarse del estudio. Garantías de confidencialidad

\*Caso de no existir referencias que avalen la metodología, deberá incluirse una descripción detallada del procedimiento experimental a seguir.

Firma

Fecha 12/06/2018



**NORA SULEIMAN MARTOS**

Nombre y apellidos (Investigador responsable)



## ANEXO 3

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE CESIÓN DE DATOS DEMOGRÁFICOS Y DE SALUD PARA UNA BASE DE DATOS DE USO INVESTIGACIONAL

**Investigador principal:** Dña. Nora Suleiman Martos

**Servicio:** Universidad de Granada

**Persona de contacto:** Dña. Nora Suleiman Martos

**Teléfono de contacto:** 956 52 61 16

**Objetivo:** El objetivo de este consentimiento es pedirle que nos permita registrar sus datos demográficos y de salud en una base de datos que tiene como objetivo ampliar el conocimiento sobre el tratamiento y evolución de los pacientes afectados de obesidad, sobrepeso y sedentarismo en población universitaria. Estos datos se usarán en proyectos de investigación universitaria, con análisis de práctica clínica sin carácter intervencionista.

**Descripción del tratamiento:** Se llevará a cabo un registro de los datos relativos a su nivel de salud, relacionados con su actividad física, nivel nutricional y medidas higiénico-dietéticas con el fin de conocer el estado actual de dichos parámetros en su Universidad. Estos datos serán recogidos en una base de datos diseñada para tal fin y con carácter anónimo, a la que sólo tendrán acceso los investigadores involucrados en los proyectos para los que puedan ser empleados.

**Beneficios del tratamiento:** Los análisis derivados de este registro nos permitirán ampliar el conocimiento sobre la adherencia a la dieta mediterránea y la actividad física llevada a cabo por la población universitaria residente en Ceuta.

**Riesgos del procedimiento:** Este registro no conlleva ningún riesgo adicional para usted, ya que no interfiere ni modifica su estado de salud.

**Confidencialidad de los datos:** El tratamiento de los datos de carácter personal será tratado con respeto a su derecho a la intimidad y de forma confidencial. Este tratamiento se rige por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de carácter personal y su desarrollo a través del Real Decreto 1720/2007. El acceso a su información personal queda restringido al equipo investigador y circunscrito a la Universidad de Granada, Campus de Ceuta. General, comprometido al deber de secreto inherente a su profesión. Los datos que se emplearán para proyectos de investigación serán recogidos en una base de datos en la que de ninguna manera se recogerá información que pueda identificarle personalmente. Se le identificará mediante un código único y de acceso limitado. Toda difusión de los resultados de los análisis que se realice a posteriori nunca mostrará datos personales del paciente.

**Cesión de datos a países extranjeros:** En el caso en que sea conveniente la participación o puesta en común de diferentes estrategias terapéuticas con investigadores de ámbito internacional, siempre se exigirá el cumplimiento de la normativa nacional en cuanto a cesión de los datos obtenidos.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO DE CESIÓN DE DATOS DEMOGRÁFICOS Y DE SALUD PARA UNA BASE DE DATOS DE INVESTIGACIONAL

### Declaraciones y firmas:

D./D<sup>a</sup>: ..... con  
DNI: .....

- DECLARO: Que he sido informado con antelación y de forma satisfactoria por el investigador del proyecto en que voy a ser incluido.
- Que conozco y asumo los riesgos y/o secuelas que pudieran derivarse de mi participación.
- Que he leído y comprendido este escrito. Estoy satisfecho con la información recibida, he formulado todas las preguntas que he creído conveniente y me han aclarado todas las dudas planteadas.
- También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto, con sólo comunicarlo al equipo.

Firma del docente que informa

Firma del paciente

Dr/a: ..... D./D<sup>a</sup>: .....

Fecha: ..... Fecha: .....

D./D<sup>a</sup>: ....., con  
DNI: .....  
en calidad de ..... a causa de  
..... doy mi  
consentimiento a que se le realice el procedimiento propuesto

Firma del representante

Fecha: .....

### Revocación del consentimiento:

D./D<sup>a</sup>: ....., con  
DNI: .....

REVOCO el consentimiento anteriormente dado para la realización de este procedimiento por voluntad propia, y asumo las consecuencias derivadas de ello.

Firma del paciente

Fecha .....

Firma del representante

## ANEXO 4

### CUESTIONARIO GENERAL DATOS DE PERSONALES

#### Datos del participante:

- Nombre:.....Apellidos:.....
- Teléfono de contacto:.....Correo electrónico:.....
- Titulación (curso académico):.....

#### Datos antropométricos y hábitos alimentarios:

- Edad:..... Sexo:.....
- Peso autorreferido:.....Peso habitual:.....
- Talla autorreferida:.....Talla actual:.....
- Perímetro de la cintura:.....
- Peso habitual (en los 2 últimos años)
- Frecuencia cardiaca
- Presión arterial
- Fluctuaciones de peso en el último año:.....
- ¿Realiza picoteos entre horas?      Sí                      NO
- Fumador:                                      Sí                      NO  
Nº cigarrillos/día:
- Alcohol:                                      Sí                      NO  
Diario                                      Fin de semana                      Ocasional
- Actividad:
- Sedentario/a                                      Moderadamente activo/a  
Activo/a                                      Muy activo/a

#### Datos sociodemográficos:

- Situación actual:
- Ingresos económicos familiares      >25.000e                      10.000-25.000e                      <10.000
- Vive sólo                                      Sí                                      No
- Dispone de beca                                      Sí                                      No

## ANEXO 5

### CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS VALIDADO EN POBLACIÓN ESPAÑOLA <sup>13</sup>

Apellidos \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Localidad \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_

#### INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN

Por favor, lea detenidamente estas instrucciones antes de comenzar a rellenar el cuestionario.

Este cuestionario sirve para analizar con qué frecuencia (cuántas veces al día, a la semana, al mes, al año) come o bebe los distintos tipos de alimentos que aparecen en el cuestionario. Debe intentar responder pensando en el último año (haciendo un promedio).

Completar el cuestionario correctamente le llevará algún tiempo, por lo que debe hacerlo cuando tenga tiempo para ello, despacio y tranquilo, sentado en un lugar en el que no le molesten. Lo mejor es rellenar todo el cuestionario seguido, empezando por la primera página y siguiendo, en orden, hasta la última.

Es muy importante que complete la frecuencia de consumo de TODOS los alimentos de la lista, sin dejar ninguno en blanco. Y que sea lo más exacto posible en las respuestas, así que deberá estar concentrado y pensarlas bien. Por favor, indique en la casilla correspondiente el número de veces que consume cada alimento.

Al escribir el número de veces que comes un alimento, debe tener en cuenta no sólo las veces que come ese alimento solo, sino también cuando lo come combinado con otros; por ejemplo, el pollo de un segundo plato, el de la paella, el de las croquetas, etc. También tiene que intentar ajustar las cantidades de alimentos que come a las cantidades de alimentos que indica la segunda columna. Por ejemplo, si todos los días toma dos tazones grandes de leche (en el desayuno y la cena), y cada uno corresponde a dos tazas de leche, en la columna de la izquierda debe poner 4, en lugar de 2.

En el caso de alimentos de temporada (alimentos que se comen sólo unos meses al año, como sandía o gazpacho en verano, fabada en invierno...) intente calcular el consumo medio al año. Por ejemplo, si toma sandía dos veces por semana durante el verano (3 meses), serían 24 veces al año (2 veces por semana x 4 semanas x 3 meses = 24) o, lo que es lo mismo, dos veces al mes.

**Muchas gracias por su colaboración.**

ALIMENTOS I. LÁCTEOS	TAMAÑOS DE RACIÓN	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO									
		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6	
1. Leche entera	1 taza, 200 cc										
2. Leche semidesnatada											
3. Leche descremada											
4. Leche condensada	1 cucharada										
5. Nata o crema de leche	1/2 taza										
6. Batidos de leche	1 vaso, 200 cc										
7. Yogurt entero	unidad, 125 g										
8. Yogurt descremado											
9. Petit suisse	unidad, 55 g										
10. Requesón o cuajada	1/2 taza										
11. Queso en porciones o cremoso	porción, 25 g										
12. Otros quesos: curados, semicurados (Manchego, Bola, Emmental...)	50 g										
13. Queso blanco o fresco (Burgos, cabra...)	tarrina, 50 g										
14. Natillas, flan, puding	unidad, 130 cc										
15. Helados	1 cucurucho										

II. HUEVOS, CARNES, PESCADOS (un plato o ración de 100-150 g, excepto cuando se indique otra cosa)	TAMAÑOS DE RACIÓN	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO									
		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6	
16. Huevos de gallina	Unidad										
17. Pollo o pavo con piel	1 ración o pieza										
18. Pollo o pavo sin piel											
19. Carne de ternera o vaca	1 ración										
20. Carne de cerdo											
21. Carne de cordero											
22. Conejo o liebre											
23. Hígado (ternera, cerdo, pollo)											
24. Otras vísceras (sesos, riñones, mollejas)											
25. Jamón serrano o paletilla		1 loncha, 30 g									
26. Jamón York, jamón cocido											
27. Carnes procesadas (salchichón, chorizo, morcilla, mortadela, salchichas, butifarra, sobrasada)	50 g										
28. Patés, foie-gras	25 g										
29. Hamburguesa, albóndigas	una, 50 g 3 unidades										
30. Tocino, bacón, panceta	50 g										
31. Pescado blanco: mero, lenguado, besugo, merluza, pescadilla...	1 plato, pieza o ración										
32. Pescado azul: sardinas, atún, bonito, caballa, salmón	1 plato, pieza o ración 130 g										
33. Pescados salados: bacalao, mejillones...	1 ración, 60 g en seco										
34. Ostras, almejas, mejillones y similares	6 unidades										
35. Calamares, pulpo, chipirones, jibia, sepia	1 ración, 200 g										
36. Crustáceos: gambas, langostinos, cigalas, etc.	4-5 piezas, 200 g										
37. Pescados y mariscos enlatados al natural (sardinas, anchoas, bonito, atún)	1 lata pequeña o media lata normal, 50 g										
38. Pescados y mariscos en aceite (sardinas, anchoas, bonito, atún)											

III. VERDURAS Y HORTALIZAS (un plato o ración de 200 g, excepto cuando se indique otra cosa)	TAMAÑOS DE RACIÓN	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO								
		Nunca o casi nunca	Al mes	A la semana			Al día			
			1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6
39. Acelgas, espinacas										
40. Col, coliflor, brócoles										
41. Lechuga, endivias, escarola	100 g									
42. Tomate crudo	unidad, 150 g									
43. Zanahoria, calabaza	100 g									
44. Judías verdes										
45. Berenjenas, calabacines, pepinos										
46. Pimientos	150 g									
47. Espárragos										
48. Gazpacho andaluz	1 vaso, 200 g									
49. Otras verduras (alcachofa, puerro, cardo, apio)										
50. Cebolla	media unidad, 50 g									
51. Ajo	1 diente									
52. Perejil, tomillo, laurel, orégano, etc.	una pizca									
53. Patatas fritas comerciales	1 bolsa, 50 g									
54. Patatas fritas caseras	1 ración, 150 g									
55. Patatas asadas o cocidas										
56. Setas, níscalos, champiñones										

IV. FRUTAS (una pieza o ración)	TAMAÑOS DE RACIÓN	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO								
		Nunca o casi nunca	Al mes	A la semana			Al día			
			1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6
57. Naranja, pomelo, mandarinas	Una Uno dos									
58. Plátano	Uno									
59. Manzana o pera	Una									
60. Fresas/fresones	6 unidades, 1 plato postre									
61. Cerezas, picotas, ciruelas	1 plato de postre									
62. Melocotón, albaricoque, nectarina	una									
63. Sandía	1 tajada, 200-									
64. Melón	250 g									
65. Kiwi	1 unidad, 100 g									
66. Uvas	un racimo, 1 plato postre									
67. Aceitunas	10 unidades									
68. Frutas en almíbar o en su jugo	2 unidades									
69. Dátiles, higos secos, uvas-pasas, ciruelas-pasas	150 g									
70. Almendras, cacahuetes, avellanas, pistachos, piñones	30 g									
71. Nueces										

V. LEGUMBRES Y CEREALES Un plato o ración (150 g)	TAMAÑOS DE RACIÓN	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO								
		Nunca o casi nunca	Al mes	A la semana			Al día			
			1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6
73. Lentejas										
74. Alubias pintas, blancas o negras	1 plato, 150 g									
75. Garbanzos	cocidas									
76. Guisantes, habas										
77. Pan blanco, pan de molde										
78. Pan negro o integral	3 rodajas, 75 g									
79. Cereales desayuno										
80. Cereales integrales: muesli, copos avena, all-bran	30 g									
81. Arroz blanco										
82. Pasta: fideos, macarrones, espaguetis, otras	60 g en crudo									
83. Pizza	1 ración, 200 g									

VI. ACEITES Y GRASAS Una cucharada sopera o porción individual. Para freír, untar, mojar en el pan, para aliñar, o para ensaladas, utilizas en total:	TAMAÑOS DE RACIÓN	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO								
		Nunca o casi nunca	Al mes	A la semana			Al día			
			1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6
84. Aceite de oliva	una cucharada sopera									
85. Aceite de oliva extra virgen										
86. Aceite de oliva de orujo										
87. Aceite de maíz										
88. Aceite de girasol										
89. Aceite de soja										
90. Mezcla de los anteriores										
91. Margarina	porción individual, 12 g									
92. Mantequilla	10 g									
93. Manteca de cerdo										

VII. BOLLERÍA Y PASTERÍA	TAMAÑOS DE RACIÓN	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO								
		Nunca o casi nunca	Al mes	A la semana			Al día			
			1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6
94. Galletas tipo maría	4-6 unidades, 50 g									
95. Galletas integrales o de fibra	4 unidades, 50 g									
96. Galletas con chocolate	50 g									
97. Repostería y bizcochos hechos en casa	uno, 50 g									
98. Croissant, ensaimada, pastas de té u otra bollería industrial comercial...	uno									
99. Donuts	1-2 unidades									
100. Magdalenas	uno, 50 g									
101. Pasteles	1 ración, 100 g									
102. Churros, porras y similares	30 g									
103. Chocolates y bombones	1 cucharada de postre									
104. Cacao en polvo, cacaos solubles	1/8 barra, 40 g									
105. Turrón	90 g									
106. Mantecados, mazapán										

VIII. MISCELÁNEA	TAMAÑOS DE RACIÓN	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO								
		Nunca o casi nunca	Al mes	A la semana			Al día			
			1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6
107. Croquetas, buñuelos, empanadillas, precocinados	una									
108. Sopas y cremas de sobre	1 plato									
109. Mostaza	una cucharadita de postre									
110. Mayonesa comercial	1 cucharada sopera, 20 g									
111. Salsa de tomate frito, ketchup	1 cucharadita									
112. Picante: tabasco, pimienta, pimentón	una pizca									
113. Sal	una pizca									
114. Mermeladas										
115. Azúcar	1 cucharadita									
116. Miel										
117. Snacks distintos de patatas fritas: gusanitos, palomitas, maíz, etc.	1 bolsa, 50 g									
118. Otros alimentos de frecuente consumo (especificar):										

IX . BEBIDAS	TAMANOS DE RACION	CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO PASADO								
		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	>6
119. Bebidas carbonatadas con azúcar: bebidas con cola, limonadas, tónicas, etc.	1 botellín, 200 cc									
120. Bebidas carbonatadas bajas en calorías, bebidas light										
121. Zumo de naranja natural	1 vaso, 200 cc									
122. Zumos naturales de otras frutas										
123. Zumos de frutas en botella o enlatados	200 cc									
124. Café descafeinado	1 taza, 50 cc									
125. Café										
126. Té	100 cc									
127. Mosto										
128. Vaso de vino rosado	100 cc									
129. Vaso de vino moscatel	50 cc									
130. Vaso de vino tinto joven, del año	100 cc									
131. Vaso de vino tinto añejo										
132. Vaso de vino blanco										
133. Vaso de cava	1 jarra, 330 cc									
134. Cerveza										
135. Licores, anís o anisetes...	1 copa, 50 cc									
136. Destilados: whisky, vodka, ginebra, coñac										



## ANEXO 6 Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ)<sup>14</sup>

Actividad física			
<p>A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa.</p> <p>Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo <i>[inserte otros ejemplos si es necesario]</i>. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p>			
Pregunta	Respuesta	Código	
<b>En el trabajo</b>			
49	<p>¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como <i>[levantar pesos, cavar o trabajos de construcción]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p><i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P 4</p>	P1
50	<p>En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?</p>	<p>Número de días <input type="text"/></p>	P2
51	<p>En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	<p>Horas : <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>minutos hrs mins</p>	P3 (a-b)
52	<p>¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa <i>[o transportar pesos ligeros]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p><i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P7</p>	P4
53	<p>En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?</p>	<p>Número de días <input type="text"/></p>	P5
54	<p>En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	<p>Horas : <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>minutos hrs mins</p>	P6 (a-b)
<b>Para desplazarse</b>			
<p>En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto <i>[insertar otros ejemplos si es necesario]</i></p>			
55	<p>¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P 10</p>	P7
56	<p>En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p>	<p>Número de días <input type="text"/></p>	P8
57	<p>En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?</p>	<p>Horas : <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>minutos hrs mins</p>	P9 (a-b)
<b>En el tiempo libre</b>			
<p>Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre <i>[inserte otros ejemplos si llega el caso]</i>.</p>			

58	¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i>	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 13	P10
59	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P11
60	En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : <input type="text"/> : <input type="text"/> minutos hrs mins	P12 (a-b)



