

UNIVERSIDADE DE ÉVORA | 2013



**Elaborado por:**

Cristina Maya Manzano

**Orientador:**

Prof. Dr. José M Saavedra García

Prof. Dra. Yolanda Escalante González

**Práctica de la actividad física en  
trabajadores de  
Universidad**

**MESTRADO EM EXERCÍCIO E SAÚDE**

Universidade de Évora

Universidad de Extremadura. Curso 2008-2010.

Facultad de ciencias del deporte y la actividad física.

Departamento: Ejercicio físico y salud

UNIVERSIDADE DE ÉVORA | 2013



**Elaborado por:**

Cristina Maya Manzano

**Orientador:**

Prof. Dr. José M Saavedra García

Prof. Dra. Yolanda Escalante González

**Práctica de la actividad física en  
trabajadores de  
Universidad**

**MESTRADO EM EXERCÍCIO E SAÚDE**

Universidade de Évora

Universidad de Extremadura. Curso 2008-2010.

Facultad de ciencias del deporte y la actividad física.

Departamento: Ejercicio físico y salud

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de figuras.....	IV
Índice de tablas.....	V
Listado de abreviaturas.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Agradecimientos.....	9
1. Introducción.....	12
2. Revisión literaria.....	15
2.1. Definiciones de interés teórico.....	19
2.2. Antecedentes.....	23
2.3. Objeto de estudio.....	31
2.4. Justificación del estudio.....	31
3. Objetivos e hipótesis.....	33
3.1. Objetivos.....	34
3.2. Hipótesis.....	34
4. Material y método.....	35
4.1. Sujetos.....	36
4.2. Instrumentos de Valoración.....	36
4.3. Procedimientos.....	38
4.4. Análisis estadístico.....	38
5. Resultados.....	42
6. Discusión.....	51
7. Limitaciones.....	55
8. Conclusiones.....	58
9. Bibliografía.....	61
Anexos.....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Estructura del conocimiento en la educación física y deportiva según Vázquez Gómez .....	24
Figura 2.Distribución Índice de Masa Corporal.....	49
Figura 3.Nivel de actividad física de la muestra.....	50

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Componentes fundamentales del concepto moderno del deporte.....	25
Tabla 2. Características fundamentales de la actividad física y/o el deporte en diferentes periodos históricos. Inspirado en el estudio de Giménez.....	25
Tabla 3. Estadísticos descriptivo.....	39
Tabla 4. Clasificación de los niveles de actividad física según los criterios establecidos por el IPAQ.....	40
Tabla 5. Estadísticos descriptivo de las variables medidas en el IPAQ a los funcionarios de la Universidad de Extremadura.....	43
Tabla 6. Estadísticos descriptivo de las variables medidas en el IPAQ a los funcionarios de la Universidad de Extremadura.....	44
Tabla 7. Tabla de estadísticos descriptivo de las variables medidas en el IPAQ a los funcionarios de la Universidad de Extremadura.....	45
Tabla 8. Correlaciones bivariadas entre edad, género, índice de masa corporal, nivel de actividad física y colectivo laboral.....	47
Tabla 9. Correlaciones bivariadas por grupo de edad entre edad, índice de masa corporal, colectivo laboral y nivel de actividad física.....	48
Tabla 10. Categoría índice de masa corporal distribuida por hombres y mujeres en la población estudiada de la Universidad de Extremadura. ....	49
Tabla 11. Categoría nivel de actividad física distribuida por hombres y mujeres en la población estudiada de la Universidad de Extremadura.....	50

## LISTADO DE ABREVIATURAS

AF. Actividad física.

CC. Ciencia.

E.F. Educación física.

HDL. Lipoproteínas de alta densidad.

IMC. Índice de masa corporal.

IPAQ. International physical activity questionnaires.

Kg. Kilogramos

MET. Equivalente metabólico.

OMS. Organización mundial de la salud.

PAS. Personal de administración y servicios.

PDI. Personal docente e investigador.

UAS. Universidad autónoma de Sinaloa.

UHU. Universidad de Huelva

UNEX. Universidad de Extremadura.

### ***Resumen***

Objetivo: conocer los niveles de actividad física, salud y calidad de vida de dos grupos de personal universitario, personal docente investigador (PDI) y personal administración y servicios (PAS).

Metodología: se utilizó el cuestionario IPAQ para calcular los equivalentes metabólicos (METs) y determinar si la actividad física (AF) es baja, moderada o alta. Además se calculó el índice de masa corporal (IMC) para clasificar la muestra en infrapeso, normal, sobrepeso y obesidad. Por otra parte, se dividió la muestra en dos grupos considerando la edad ( $\leq 49$  años y  $\geq 50$  años) para determinar si existe relación por un lado entre la edad y cantidad de actividad física y por otro entre edad e IMC. Se realizaron los análisis descriptivos y se aplicó el test de Pearson para determinar la relación entre las variables estudiadas.

Resultados: existe una correlación significativa entre la variable género y el IMC ( $r=0.505$ ;  $p<0.050$ ). El 80% de mujeres y el 36,2% de hombres tienen un IMC normal. El 55% de mujeres y el 44,7% de hombres realizan un nivel de AF alto, el 15% de mujeres y el 31,9% de hombres presentan un nivel de AF moderado, y por último el 30% de mujeres y el 23,4% de hombres se encuentran en el nivel de AF bajo.

Conclusiones: los resultados obtenidos reflejan que el IMC de los encuestados es normal y que el nivel práctica de actividad física es alto en su mayoría. No hay relación entre la edad y el IMC, ni entre edad y nivel de actividad física.

Palabras Claves: actividad física, calidad de vida, índice de masa corporal, equivalente metabólico.

***Abstract***

Objective: to determine levels of physical activity, health and quality of life from two university staff groups: 1) teaching and research staff (PDI); 2) administrative and service staff (PAS).

Methodology: IPAQ questionnaire was used to calculate metabolic equivalents (METs) and determine whether Physical Activity (PA) is low, moderate or high. We also calculated the Body Mass Index (BMI) to classify the sample in: underweight, normal, overweight and obesity. Moreover, the sample was divided into two groups according to age ( $\leq 49$  years and  $\geq 50$  years), to determine the existence of a relationship between the age and the amount of physical activity on the one hand and between age and BMI on the other hand. Descriptive analyzes were performed and Pearson test was applied to determine the relationship between studied variables.

Results: we found a significant correlation between the gender variable and BMI ( $r = 0.505$ ,  $P < 0.050$ ). 80% of women and 36.2% of men have a normal BMI. 55% of women and 44.7% of men perform a high AF level, 15% of women and 31.9% of men have a moderate AF level, and finally, 30% of women and 23.4% of men are in the low level of AF.

Conclusions: results show that respondents BMI is normal and that the physical activity level is mostly high. There is no relationship between Age and BMI, nor between Age and Physical Activity Level.

Keywords: physical activity, quality of life, body mass index, metabolic equivalent.

***AGRADECIMIENTOS***

### **Agradecimientos.**

Este trabajo ha sido realizado gracias al apoyo que he recibido por un grupo de personas, que me han ofrecido todo ha cambio de nada, por las dificultades que me he encontrado en el camino, sin ellas no hubiese sido posible.

Agradecer a la Universidad de Extremadura, a la Facultad de Ciencias del Deporte concretamente, la posibilidad que he tenido de aprender y las ganas de seguir formándome y creciendo, en lo personal y profesional.

Así como también agradecer a la Universidad de Évora la posibilidad que me dio de realizar el master y ampliar mis conocimientos como profesional en el terreno de la salud y el ejercicio, en especial agradecer al director del master, Armando, su paciencia y comprensión, así como la ayuda que me ha ofrecido en todo momento.

Agradecer a mis compañeros, Israel Méndez y Chiqui Morenas la ayuda que me han brindado, sin ellos no hubiese podido llevar a buen puerto este estudio, gracias por enseñarme a investigar, por haberme aportado tantos conocimientos y mostrarme lo profesionales que sois, gracias porque siempre habéis respondido con una sonrisa y con ganas de trabajar, siendo realmente vosotros mis verdaderos tutores.

También agradecer a mi hermano Jose María Maya Manzano, futuro doctor, la paciencia y las ganas de enseñarme lo necesario para poder investigar, para que empezase todo el proceso, me ha mostrado el camino y lo buen investigador que es.

Agradecer a todos los participantes del estudio su colaboración.

De un modo más personal, agradecer a los que me han ayudado en los momentos de desesperación, los que han confiado en mí y siempre han visto que puedo ser capaz por muy difícil que sea.

Destacar a mi familia, a mis padres, por haberme inculcado esos valores, las ganas de luchar, afán de superación, a no conformarme y saber que puedo ser lo que me proponga. Por el cariño que me dan en todo momento y por darme la mano cuando lo necesito.

A mi hermana Sandra, por ser mi cómplice en todos mis proyectos, en los que

me acompaña, gracias por darme tanto cariño y escucharme siempre.

A mi pareja, Javier, por estar siempre ahí, por quererme tanto, por ser tan buena persona, personal y profesionalmente, por ser siempre un ejemplo a seguir. Gracias por motivarme, gracias por todo.

Por último al resto de mi familia, amigos, personas que directa o indirectamente están ahí porque son una parte fundamental en mi vida.

Gracias.

## ***INTRODUCCIÓN***

Área, departamento: educación física y deportiva.

## **1. Introducción**

Actualmente la sociedad tiene unos hábitos saludables, siendo la realización de ejercicio físico y la preocupación por la salud algunos de los síntomas de esta tendencia. Estos hábitos son sinónimos de bienestar y salud para todos los grupos de edad.

El estudio realizado servirá para conocer el grado de actividad que practican los trabajadores de la Universidad de Extremadura, Personal Docente e Investigador (PDI) y Personal Administración y Servicios (PAS), la edad de todos es adulta.

El artículo 43 de la Constitución española expone que:

*“Se reconoce el derecho a la protección de la salud.*

*Compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios. La ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto.*

*Los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte. Asimismo facilitarán la adecuada utilización del ocio”.*

Este mandato constitucional establece la necesidad que existe de desarrollar políticas para poder afrontar el objetivo común, la salud.

El sedentarismo y la actividad física influyen en la salud del ciudadano, es algo que afecta a todos.

Actualmente a la sociedad le preocupa estar sano e intenta hacer hincapié en ventajas e inconvenientes de poseer buena salud, como ejemplos de intentar prevenir o erradicar enfermedades y fomentar esa estado óptimo al que todos queremos llegar se plantean planes de prevención, como es el de obesidad en colegios, leyes de deporte en las Comunidades Autónomas, actividades deportivas por parte de ayuntamientos...

El realizar actividad física puede ser el punto clave. El doctor Cooper define el ejercicio físico como “el método para poner más años en su vida y más vida en sus años”.

La actividad física es todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado periodo de tiempo, en su trabajo, actividad laboral, momento de ocio, en el que aumenta el consumo de energía, el metabolismo basal...

Muchas personas piensan que no tienen tiempo o que con su trabajo tienen suficiente para estar en forma y sano, pero diversos estudios demuestran que la práctica

de actividad física puede tener efectos determinantes en el campo psicológico (Marcó y Gracia, 2000), en relación con el cambio de estado de ánimo, el nivel de satisfacción (Dishman, 1994) además de físicos (Turrero, 2002) y su posible relación con el aumento en la calidad de vida (Danner & Edwards, 1992). La actividad física regular se asocia a menor riesgo de enfermedad cardiovascular, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, mortalidad cardiovascular y total entre otras, se citarán más detenidamente durante la explicación del estudio.

Se ha demostrado mediante estudios (Serra, 2006) que la persona que no realiza ningún tipo de actividad física de intensidad puede correr más riesgos y a la larga sufrir alguna enfermedad como consecuencia del sedentarismo que ha marcado su vida o parte de ella si pretende erradicarlo, una persona sedentaria es más propensa a enfermedades cardíacas, obesidad, problemas óseos, alto índice de colesterol, dolores de espalda, desgarres musculares, etc.

La población que puede padecer estos problemas como consecuencia de no realizar actividad física son niños, jóvenes, adultos o ancianos.

En la población que se centra este trabajo es adulta, trabajadores de la Universidad de Extremadura, PDI, que es el personal docente e investigador; y el PAS, personal de administración y servicios, los dos grupos son trabajadores en el campus de Cáceres.

Mediante este estudio y el de otros autores, citados posteriormente, se intenta determinar el grado de actividad física que realizan este grupo de trabajadores y lo que supone para ellos y para su labor como PDI y PAS, determinar el estilo de vida que posee este grupo de personas y que tiempo dedican, directa o indirectamente a la actividad física, si esto influye en la salud que poseen, que podría plantearse para la mejora de la calidad de vida (a través de una práctica planeada y continuada), determinar la motivación que poseen a la hora de afrontar las actividades de la vida cotidiana (en el trabajo principalmente) el tiempo ocioso del que disponen, etc., se compara si los dos grupos presentan diferencias importantes y determinantes para su salud y su calidad de vida.

Véase con los resultados, qué hábitos de vida saludable realizan en su día a día, la calidad de vida y salud que la persona que responde a la encuesta cree que posee.

***REVISIÓN LITERARIA***

## **2. Revisión literaria**

Un estudio (Escolar, Pérez & Corrales, 2003) comprobó los beneficios y riesgos del deporte.

Podemos por tanto hablar de una serie de beneficios, como por ejemplo la disminución en el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en general y en especial de mortalidad por cardiopatía isquémica en grado similar al de otros factores de riesgo como el tabaquismo. Previene y/o retrasa el desarrollo de hipertensión arterial, y disminuye los valores de tensión arterial en hipertensos. Mejora el perfil de los lípidos en sangre (reduce los triglicéridos y aumenta el colesterol HDL). Mejora la regulación de la glucemia y disminuye el riesgo de padecer diabetes no insulina dependiente.

Mejora la digestión y la regularidad del ritmo intestinal. Disminuye el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer, como el de colon, uno de los más frecuentes y sobre el que al parecer existe mayor evidencia. Incrementa la utilización de la grasa corporal y mejora el control del peso. Ayuda a mantener y mejorar la fuerza y la resistencia muscular, incrementando la capacidad funcional para realizar otras actividades físicas de la vida diaria. Ayuda a mantener la estructura y función de las articulaciones. La actividad física de intensidad moderada, como la recomendada con el fin de obtener beneficios para la salud, no produce daño articular y por el contrario puede ser beneficiosa para la artrosis. La actividad física y de forma especial aquella en la que se soporta peso, es esencial para el desarrollo normal del hueso durante la infancia y para alcanzar y mantener el pico de masa ósea en adultos jóvenes. Ayuda a conciliar y mejorar la calidad del sueño. Mejora la imagen personal y permite compartir una actividad con la familia y amigos. Ayuda a liberar tensiones y mejora el manejo del estrés. Ayuda a combatir y mejorar los síntomas de la ansiedad y la depresión, y aumenta el entusiasmo y el optimismo. Ayuda a establecer unos hábitos de vida cardiosaludables en los niños y combatir los factores (obesidad, hipertensión, hipercolesterolemia, etc.) que favorecen el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta. En adultos de edad avanzada, disminuye el riesgo de caídas, ayuda a retrasar o prevenir las enfermedades crónicas y aquellas asociadas con el envejecimiento. De esta forma mejora su calidad de vida y aumenta su capacidad para vivir de forma independiente. Ayuda a controlar y mejorar la sintomatología y el

pronóstico en numerosas enfermedades crónicas (Cardiopatía isquémica, Hipertensión arterial, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad, diabetes, osteoporosis, etc.). Disminuye la mortalidad tanto en adultos jóvenes como en los de mayor edad, siendo incluso menor en aquellos que tan sólo mantienen un nivel de actividad física moderado que en los menos activos o sedentarios. Por último, todos estos beneficios tendrán una repercusión final en la reducción del gasto sanitario. Este es un argumento de peso para que tanto las administraciones públicas como privadas apoyen la promoción de la actividad física en todos los estamentos de nuestra sociedad.

El organismo humano como consecuencia del entrenamiento físico regular, presenta en sus diferentes aparatos y sistemas modificaciones morfológicas y funcionales que denominamos adaptaciones, las cuales van a permitir por una parte prevenir ó retrasar la aparición de determinadas enfermedades y por otra parte mejorar la capacidad de realizar un esfuerzo físico. Una persona entrenada físicamente será capaz de correr a la parada del autobús sin cansarse demasiado, jugar con sus hijos con mayor vitalidad e incluso hacer algún alarde con los amigos en un partido de fútbol.

Indudablemente el ejercicio físico regular nos permite desde el punto de vista psicológico afrontar la vida con mayor optimismo y mejor disposición, a la vez que socialmente es un medio de integración en distintos grupos humanos.

Como punto contrario están los posibles problemas derivados de la práctica de actividad física, el más frecuente es el riesgo de lesiones musculo esqueléticas. Este es fácil de evitar si no se cometen excesos y el nivel de actividad aumenta de forma lenta y progresiva hasta alcanzar el deseado. Por otro lado, si bien es cierto que el ejercicio físico intenso aumenta considerablemente el riesgo de eventos cardiovasculares (infarto agudo de miocardio o muerte súbita cardíaca), tanto en individuos previamente sedentarios como en aquellos que realizan actividad física de forma regular, el riesgo global sigue siendo claramente inferior en estos últimos. Para aquellos que tengan intención de empezar un programa de actividad física intensa y tengan algún tipo de enfermedad crónica (Cardiopatía isquémica, Hipertensión arterial, Diabetes, etc.) o mayor riesgo de padecerlas, y para las mujeres de más de 50 años y varones de más de 40 años, es aconsejable pasar un examen médico previo.

El cuestionario utilizado es el IPAQ, el desarrollo de una medida internacional para actividad física comenzó en Ginebra en 1998 y fue seguida de un extensivo

examen de confiabilidad y validez hecho en 12 países (14 sitios) en el año 2000. Los resultados finales sugieren que estas medidas tienen aceptables propiedades de medición para usarse en diferentes lugares y en diferentes idiomas, y que son apropiadas para estudios nacionales de población de prevalencia de participación en actividad física.

El uso del IPAQ (IPAQ, 2002) se recomienda con propósitos de monitoreo e investigación, que no se hagan cambios en el orden o redacción de las preguntas ya que esto afectará las propiedades psicométricas de los instrumentos.

Hay muchas formas de analizar los datos de actividad física, pero no hay un consenso formal para el uso del método, para definir o describir los niveles de actividad física sobre la base de encuestas de población auto-informe.

Los niveles del IPAQ respecto a la actividad física clasifican a la población en, baja, moderado y alto.

EL primer nivel es el más bajo de actividad física, personas que no cumplen los criterios para las categorías 2 o 3, de "bajo" nivel de actividad física.

El segundo nivel, moderada, el patrón de actividad para ser clasificado como "moderado" es uno de los siguientes criterios:

- a) 3 o más días de actividad física intensa de al menos 20 minutos al día.
- b) 5 o más días de actividad de intensidad moderada y / o caminar al menos 30 minutos por día.
- c) actividades de 5 o más días. Combinar varias actividades, intensidad moderada-intensidad vigorosa.

Las personas que reúnan al menos uno de los criterios anteriores se definen como la acumulación de un nivel mínimo de actividad y por lo tanto ser clasificada como "moderada".

El tercer nivel, categoría alta. Se puede calcular para describir los niveles más altos de participación. Los dos criterios para ser clasificados como "alto" son:

- a) física intensa, actividad de al menos tres días.
- b) 7 días o más de cualquier combinación de caminar, de intensidad moderada o actividades físicas intensas.

Protocolo para IPAQ de forma larga pregunta en detalle acerca de caminar, de intensidad moderada y vigorosa actividad física de intensidad en cada uno de los cuatro dominios.

Según los autores PC y CG (2004), los datos recogidos en el formulario pueden

indicar una medida continua. Los valores de mediana y rango se pueden calcular para caminar, las actividades de intensidad moderada y las actividades físicas intensas dentro de cada dominio mediante fórmulas. Los puntajes totales se puede calcular también para caminar, las actividades de intensidad moderada y las actividades físicas intensas; para cada dominio (trabajo, transporte, doméstico y de jardín, y de ocio) y por un importe total global.

### **2.1. Definiciones de interés teórico.**

Actividad física: según la OMS, “se considera a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”.

Salud: Según la OMS “Es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”.

Ejercicio físico: Según los autores Caspersen y Powell (1985) es el “subconjunto de actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene un objetivo final o intermedio para mejorar o mantener la forma física”.

Sedentarismo: Según la OMS, “persona sedentaria es aquella que realiza menos de 30 minutos diarios 3 veces por semana de ejercicio”.

Calidad de vida: Según la OMS, "es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno"

Es fundamental tener claras las diferencias de términos que tienen actividad física, ejercicio físico y educación física. Como resalta Vázquez Gómez (2001), actividad física es "todo movimiento corporal producido mediante los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético", y ejercicio físico es "la actividad física planificada, estructurada, repetitiva y que tiene por objetivo el mantenimiento o la mejora de la forma física", "la utilización de la actividad como medio educativo formalizado configura un ámbito del sistema educativo llamado precisamente Educación Física".

La actividad física podemos clasificarla en:

Actividad aeróbica, pone en movimiento músculos como los de los brazos y piernas. Puede ser ejemplos de esta actividad el correr, nadar, caminar, montar en bicicleta, bailar y dar saltos. La actividad aeróbica se llama también actividad de resistencia, la frecuencia cardíaca aumenta, la respiración se acelera, hace que estos músculos sean más potentes.

Hay otros tipos de actividad física que ayuda a fortalecer los músculos, huesos...en definitiva benefician al cuerpo.

La actividad aeróbica puede ser suave, moderada o intensa. El grado de intensidad depende del esfuerzo que sea necesario hacer para realizar la actividad.

Las actividades suaves son actividades cotidianas corrientes que no requieren mucho esfuerzo. Las actividades moderadas obligan al corazón, a los pulmones y a los músculos a trabajar más duro que en las actividades suaves, en una escala del 0 al 10, las actividades moderadas representan un 5 o un 6 y producen aumentos evidentes de las frecuencias respiratorias y cardíaca. Las actividades intensas hacen que el corazón, los pulmones y los músculos trabajen mucho. En una escala del 0 al 10, la actividad intensa corresponde a un 7 o a un 8.

El término **salud** es definido ya por los clásicos, no tenían problema para alcanzar la idea de lo que es la salud. Hablaban latín, y las palabras *Salus* y *Salvatio*, significan “estar en condiciones de poder superar un obstáculo”, sus equivalentes castellanas son salud y salvación. El término castellano “*salvarse*” incluye el significado original de “*superar una dificultad*”, y se aplica tanto a dificultades naturales, como a las sobrenaturales. El término salud no se entiende actualmente como ligado a dicho significado de “*superar una dificultad*”. De ahí la gran variedad de definiciones.

La salud requiere de un equilibrio con los organismos, con el ambiente, con el mundo social, y con un conjunto de factores psicológicos, culturales, políticos, económicos, etc., de los cuales se hace depender o no la existencia de dicho término.

La Constitución de 1946 de la Organización Mundial de la Salud define este término como el “*estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones y/o enfermedades. También puede definirse como el nivel de eficacia funcional y/o metabólica de un organismo tanto a nivel micro (celular) como en el macro (social)*”.

Para algunos autores la definición que da la Organización Mundial de la Salud

(OMS), a pesar de su carácter holístico, carece de referencias a los aspectos espirituales de la salud y el bienestar. Para otros es excesivamente utópica, puesto que el completo estado de bienestar no existe. Otro aspecto de crítica es su carácter subjetivo que obvia los aspectos objetivos.

Posteriormente, la OMS ha completado la definición en 1969, señaló la Educación para la Salud como *“el proceso que se interesa por todas aquellas experiencias de un individuo, grupo o comunidad que influyen las creencias, actitudes y comportamientos en relación a la salud, así como por los esfuerzos y procesos que producen un cambio cuando éste es necesario para una mejor salud”*.

Moshé Feldenkrais dijo de ella, *“en la forma física, es la capacidad que tiene el cuerpo para realizar cualquier tipo de ejercicio donde muestra que tiene resistencia, fuerza, agilidad, coordinación y flexibilidad”*.

Según Milton Terris (1975) *“Salud es un Estado Físico de Bienestar Físico, Mental y Social, y la Capacidad para Funcionar y no Meramente la Ausencia de Enfermedad o Incapacidad”*.

Segovia de Araña señala que la salud no es sólo la ausencia de enfermedades, ni como la define la OMS, un estado de bienestar físico, mental y social, difícilmente podría encontrarse una persona verdaderamente sana. Si la salud se identifica con el bienestar y la felicidad estaremos siempre persiguiendo una utopía.

Al hablar de salud hay que tener en cuenta una serie de aspectos de índole social, referidas al contexto social, que en gran medida pueden influir en ella.

Según Arostegui (1998) *“la expresión Calidad de Vida aparece en los debates públicos en torno al medio ambiente y al deterioro de las condiciones de vida urbana. Durante la década de los 50 y a comienzos de los 60, el creciente interés por conocer el bienestar humano y la preocupación por las consecuencias de la industrialización de la sociedad hacen surgir la necesidad de medir esta realidad a través de datos objetivos, y desde las Ciencias Sociales se inicia el desarrollo de los indicadores sociales, estadísticos que permiten medir datos y hechos vinculados al bienestar social de una población. Estos indicadores tuvieron su propia evolución siendo en un primer momento referencia de las condiciones objetivas, de tipo económico y social, para en un segundo momento contemplar elementos subjetivos”*.

El término se refiere a la idea de bienestar, felicidad, satisfacción de la persona que le permite una capacidad de actuación o de funcionar en un momento dado de la

vida. Es un concepto subjetivo, propio de cada individuo, que está muy influido por el entorno en el que vive como la cultura, la sociedad, los valores de cada uno...

Según la OMS, la calidad de vida es: "*la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno*".

La **calidad de vida** tiene su máxima expresión en la calidad de vida relacionada con la salud, hay varias dimensiones como son:

Dimensión física: Es la percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad.

Dimensión psicológica: Es la percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye la actitud ante el sufrimiento.

Dimensión social: Es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente, el desempeño laboral.

#### Disciplina de la educación física

La disciplina pedagógica de la educación física se centra en la actividad física, tiende a la eficiencia del movimiento, desde las habilidades motrices más simples hasta las de mayor dificultad, con la finalidad de propiciar y conservar el equilibrio de la capacidad funcional del sujeto. No sólo en edades infantiles, sino también en adultos, de modo que trabajemos con estos el aumento de calidad de vida, potenciando capacidades, como pueden ser el equilibrio, la flexibilidad o la fuerza. Además esta disciplina puede seguir estudiando y trabajando con grupos de cualquier edad y plantear diferentes objetivos a corto y largo plazo a partir de lo que se investiga, la realidad de cada población, etc.

La educación física es la educación de la salud, del cuerpo y la mente. Es necesario que enseñemos los conocimientos mínimos que le permitan cuidar su cuerpo y mantener su salud. La educación física tiene que enseñar las bases motoras comunes a todos los deportes y actividades físicas.

Según el autor Sánchez Bañuelos (1986) "*la educación física puede*

*contemplarse como un concepto amplio que trata de desarrollo y la formación de una dimensión básica del ser humano, el cuerpo y su motricidad. Dimensión que no se puede desligar de los otros aspectos de su desarrollo, evolución-involución. Por lo tanto, no se debe considerar que la educación física esta vinculada exclusivamente a unas edades determinadas ni tampoco a la enseñanza formal de una materia en el sistema educativo, sino que representa la acción formativa sobre unos aspectos concretos a través de la vida del individuo, es decir, constituye un elemento importante del concepto de educación física continua de la persona”.*

Para Lagardera (1999) *“la educación física es la disciplina normativa que formando parte de las ciencias de la educación, se ocupa de llevar a cabo un proyecto educativo a través de contenidos y estrategias metodológicas específicas, y que tiene en la corporalidad su referente”.*

## **2.2. Antecedentes.**

Podemos resaltar muchos testimonios históricos que dan muestra que la actividad física ha existido a lo largo de la historia antigua, ejemplo de ello son Homero, Píndaro, Platón, que presentaron las bases de la futura educación física, educación por el deporte y el ejercicio. Su planteamiento de educación física se basaba en la filosofía y en la ciencia. También Aristóteles realizó un gran número de reflexiones de carácter biológico y técnico sobre el entrenamiento deportivo. Los médicos Hipócrates y Galeno destinaron su ciencia al fenómeno deportivo. En esta época estaban relacionadas ciencia y filosofía con el deporte.

En la etapa medieval, la educación encuadrada en los ideales de caballería, al parecer no alberga reflexiones de índole científica; Rodríguez López (1995) dice que "la educación física en estos momentos es sólo filosofía, si es que es algo".

A partir del Renacimiento existe una pequeña conexión entre ciencia y deporte. Debido al interés por la Grecia clásica, la gimnasia de este período se presenta como un foco de atracción, siendo uno de los agentes más importantes de su expansión Ieronimus Mercurialis.

Entre esta época y el siglo XX un grupo de médicos y algún pedagogo han sustentado una cierta concepción de ciencia en el deporte. Podemos destacar a Rodríguez López.

Según el estudioso Vázquez Gómez (2001), "el desarrollo científico a lo largo del siglo XX, sobre todo de las ciencias del cuerpo humano, las ciencias de la conducta y las ciencias sociales, ha hecho posible que la Educación Física actual sea cada vez más una intervención sistemática apoyada en criterios científicos. Los estudios sobre el cuerpo y el movimiento humano sientan las bases sobre las que se llevará a cabo la intervención pedagógica". Asimismo, de acuerdo con Hernández Moreno (1993), "en las últimas décadas, en el ámbito de las denominadas actividades físicas y deportivas, existe una gran preocupación por dar un carácter científico al estudio de dichas actividades". Ejemplos de tales autores son, entre otros, Parlebas (1975-1990), Vigarello (1978), Pedraz (1988), Mestre (1989), y Oña (1990).

Este cuadro refleja la estructura del conocimiento en la Educación Física y Deportiva atendiendo a lo señalado por Vázquez (2001). (Fig. 1)

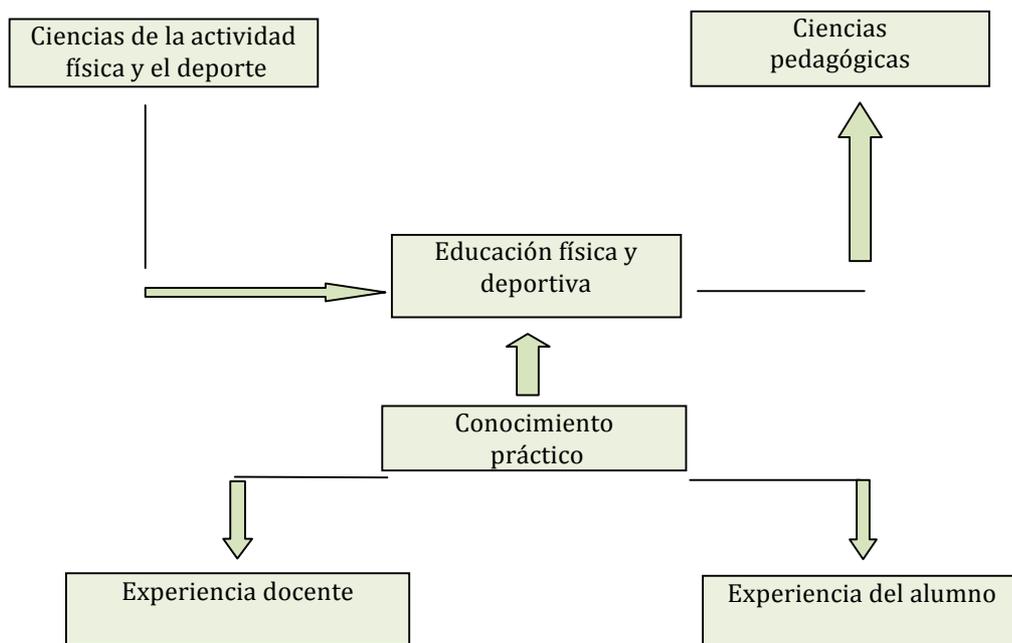


Fig. 1: Estructura del conocimiento en la Educación Física y Deportiva según Vázquez Gómez (2001).

En la actualidad podemos ver como ha evolucionado el pensamiento, el autor Pastor (2000) recoge los diversos componentes básicos del moderno concepto de deporte que aparecen en la tabla siguiente (Tabla 1.).

Tabla 1: Componentes fundamentales del concepto moderno del deporte (Pastor, 2000).

P. de Coubertin	UNESCO	José María Cagigal	P. Parlebas	José Hernandez	J. Manuel de Lara
Ejercicio Físico	Actividad física	Ejercicio físico	Motriz	Motriz	Progreso
Competición	Competición	Competición	Riesgo	Juego lúdico	Lúdico
Reglas	Reglas	Reglas	Institucionalizado	Institucionalizado	Intelectual

Desde un punto de vista histórico, Giménez (2000) revisa sucintamente las características fundamentales de la actividad física y / o el deporte en diferentes períodos, lo que se manifiesta reflejado en la tabla (Tabla 2).

Tabla 2: Características fundamentales de la actividad física y / o el deporte en diferentes períodos históricos. Inspirado en el estudio de Giménez (2000).

Periodo Histórico	Características de la actividad física y/o deporte
Prehistoria	Medio de vida. Capital para la supervivencia (caza y pesca). Actividades sencillas, naturales, que no presentan demasiadas reglas, y exclusivas para hombres.
Culturas antiguas (Grecia y Roma)	Además de su utilización con fines militares, es importante para preparar los Juegos Helénicos, así como para la preparación militar y para incrementar la belleza corporal. Aparece la idea de la actividad física con objetivos higiénicos.
Edad Media	Los fines higiénicos quedan apartados, conservándose exclusivamente para que los caballeros preparen la guerra (torneos).
Renacimiento	Importancia para la salud (opinión de médicos y pedagogos) Introducción de la Educación Física en los sistemas pedagógicos. La actividad física está limitada a la conservación de la salud.
De Renacimiento a siglo XIX	Suecos, franceses y alemanes dominan el progreso de la educación física prescribiendo médicamente ejercicios terapéuticos con objeto de desarrollar el individuo. También se utiliza como medio de preparación militar. Influencia del movimiento deportivo de Arnold en el surgimiento de deportes nuevos, sobre todo en Inglaterra.
Actualidad	Mayor importancia que en las sociedades previas. Surgimiento de nuevas corrientes de Educación Física, psicomotricista, expresiva, etc. Aparición de diferentes maneras de ver el deporte, profesional, escolar, etc. La actividad físico-deportiva se convierte en un elemento fundamental para el entendimiento de la sociedad.

Existen multitud de artículos como referencia para este estudio acerca de la calidad de vida, la salud, actividad física, etc. Se debe tener en cuenta los resultados de estos, ya que son un reflejo de la influencia de practicar actividad física en el rendimiento laboral, la motivación y la autoestima, pudiendo aumentar la productividad y la eficiencia así como en el campo fisiológico y físico, mejorándolo notablemente.

En primer lugar citar un estudio (Varo Cenarruzabeitia, J.J., Martínez Hernández, J.A. & Martínez-González, M.A., 2003) que habla de cómo influye la práctica de actividad física en diversas enfermedades, cardiopatía isquémica, hipertensión arterial y accidentes cerebro-vasculares.

Teniendo en cuenta el dato del estudio que señala que a niveles bajos de actividad física se ve reflejado el desarrollo y mantenimiento de la obesidad, cuya prevalencia alcanza niveles importantes en la actualidad.

También habla del sedentarismo y la incidencia de diabetes mellitas, estos dos datos van estrechamente unidos y es importantísimo tenerlo en cuenta para abordarlo, sobre todo en lo que respecta a la salud pública, por todo lo que supone, buscando en todo momento una serie de actuaciones para tener en cuenta según nos dice el estudio. Otros efectos beneficiosos de la actividad física se refieren a la reducción de la incidencia y prevalencia de osteoporosis, donde se ve disminuido el riesgo de caídas y fracturas, destaca también la reducción de trastornos depresivos y de ansiedad.

A su vez señala, teniendo presente que no hay tan clara evidencia, que los niveles bajos de actividad física se han relacionado con un mayor riesgo de desarrollar cáncer de colon, mama y pulmón. Evidencias preliminares también relacionan la actividad física con un menor riesgo de demencia.

Como dato a tener en cuenta en el estudio, en las tres últimas décadas el gran número de análisis epidemiológicos de la actividad física nos lleva a sacar conclusiones claras acerca de los beneficios de su práctica regular. Aun teniendo esto presente, los estilos de vida sedentarios sigue aumentando, por tanto, debería haber más intervenciones de promoción de la actividad física que ayuden alcanzar el objetivo de realizar al menos 30 minutos de actividad física, de intensidad moderada casi todos o mejor si son todos los días de la semana.

También se consultó otro trabajo (Cancela Cerral, J.M., Camiña Fernández, F. & Romo Pérez, V., 2001). Se centra en considerar la evaluación de la condición física como un aspecto a tener en cuenta a la hora de determinar la capacidad funcional de los

ancianos, los resultados del estudio determinan los valores referenciales para la clasificación de la condición física. Se realizaron pruebas para evaluar la composición corporal, fuerza máxima de prensión manual, equilibrio monopodal, fuerza resistencia abdominal, flexibilidad anterior del tronco, fuerza máxima de piernas, coordinación óculo manual (Agilidad manual) y resistencia cardiorrespiratoria, a través de la acción de caminar, se determina a través de pruebas físicas.

La actividad física ofrece multitud de posibilidades a través de actividades que personas de esta edad pueden realizar. Teniendo presente que la modalidad que realicen permita abordar los objetivos del programa. No existen actividades específicas para este grupo de población, lo fundamental es que la actividad esté adaptada a las posibilidades del grupo sea motivante y trabaje las necesidades del mismo, para realizarlas también es necesario realizar una evaluación y análisis previo, tanto de la actividad física a realizar como de la condición física de la persona, con el fin de determinar el tipo e intensidad del trabajo más adecuado o bien las adaptaciones más oportunas, para evitar posible complicaciones físicas durante el desarrollo del programa de intervención.

De esta misma labor de investigación otro estudio (Hall López. J.A., Ochoa Martínez P.Y., Sáenz López Buñuel. P & Monreal Ortiz, L.R., 2009) tiene como propósito comparar la prevalencia del nivel de actividad física, estado nutricional y obesidad abdominal en profesores universitarios de educación física de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) México y la Universidad de Huelva (UHU) España.

Fueron estudiados docentes de ambas universidades, clasificando el nivel de actividad física mediante el cuestionario internacional de actividad física IPAQ (versión corta), se tomaron medidas antropométricas para determinar el índice de masa corporal y la obesidad abdominal. Se determinó en la situación que se encontraba el profesorado, grupo de edad, perfil de trabajador de la universidad, determinando si tienen obesidad, la actividad física que realizan...

Los resultados del estudio demuestran que los docentes tienen una prevalencia al sobrepeso y obesidad muy alta, determinando la necesidad de aplicar con urgencia medidas para prevenir y tratarlos.

También se consultó un estudio (Martínez Lemos, 2008) que tiene como objetivo general describir el nivel y los patrones de Actividad Física y Hábito Sedentario de una muestra de estudiantes universitarios y analizar cómo varían en función de factores ligados al género, la autopercepción de la salud y la consideración

del sedentarismo como enfermedad. Se realizó un estudio descriptivo transversal de medida única con instrumentos como el cuestionario IPAQ y cuestionario de Intención de Práctica y Estadios de Cambio hacia la Conducta de AF.

Como resultados se refleja la poca actividad de la población, mayor en el género femenino, confirmando la evidencia previa de que este estudio no encuentra diferencias significativas entre los estudiantes, por lo que plantea poder ampliar el estudio con otros grupos de edad, finalmente determina algún punto para la mejora de esta problemática que es el sedentarismo de los estudiantes, valorando aun así que la modificación de simples conductas sedentarias pueden ayudar en un futuro a los alumnos.

De semejantes características es el estudio (Martín, F. & Bazán, N., 2010) que trata la importancia de la actividad física insuficiente, prevalente en Argentina, asociada a los efectos negativos que produce, tanto a nivel individual como comunitario. Este estudio argentino puede ser semejante al que se realicen en otras ciudades del mundo. Se determina que los docentes que son más activos promoverán la actividad física más que los que no lo son. Por este motivo es interesante conocer los niveles de actividad física habitual de los estudiantes del profesorado en educación física de la Universidad de Flores, para ver esa influencia que después pueden ofrecer, etc.

Se aplicó el Cuestionario Global de Actividad Física a la totalidad de los estudiantes de ambos sexos del profesorado en educación física y a una muestra de estudiantes de otras carreras, se destacaron por tanto, el sexo, edad, carrera...

Los estudiantes de profesorado en educación física tienen niveles de actividad física habitual altos, siendo este valor similar al de otros profesorados de la Capital Federal. Las diferencias entre los grupos se mantuvieron cuando se analizaron por separado a ambos sexos y a los diferentes grupos de edad, es decir, hay diferencias significativas entre edades, sexos y carreras,

Hay un estudio (Zagalaz, M.L., Lara, A., Torres, G. & Cachón, J., 2009) que se centra en la reflexión surgida de datos obtenidos de revisiones bibliográficas y experiencia personal, donde se determina la relación de la salud con la calidad de vida de los docentes encuestados, grupo de población que también estudio, quizás este estudio no sirva para poder ver la actividad física realizada de ningún grupo de edad, etc; el método IPAQ se interesa en ver que trabajo tiene el encuestado, que grupo de edad, que tiempo se dedica a el mismo, como se siente, etc, todos estos aspectos son claves al final para ver la salud y calidad de vida del sujeto, no es lo mismo que una

persona esté moralmente baja y no tenga ganas de esforzarse en mejorar su condición física que una persona que la tenga alta, destacan los factores que influyen de forma más puntual en la salud y calidad de vida son los ambientales, contextuales y afectivos, que condicionan la motivación; y el sueldo, que subordina la dedicación exclusiva y el acceso a actividades de ocio y cultura, se le pregunta por una serie de cuestiones a la hora de realizar su labor, para ver si están motivados, estresados, satisfechos, si los factores que le rodean en el trabajo, materiales, temperaturas, etc., aspectos fundamentales en el campo psicológico que influye en la calidad de vida, rendimiento y las ganas de poder realizar actividad física, relevante también para influir en esta motivación, es decir, es un círculo.

Cita un aspecto importante a tener en cuenta también para la enseñanza, el profesorado es uno de los tres elementos claves de la enseñanza-aprendizaje (alumnado-proceso-profesorado) y debe conjugar como características más significativas, una sólida formación (saber) y unas buenas aptitudes (saber enseñar). Es mejor que este profesorado tenga una aptitud positiva porque esté motivado en todos los campos de su vida (incluido su actividad física o hábitos saludables), si el profesorado está con una aptitud positiva ante la vida (el deporte, etc.) lo refleja a los alumnos, jóvenes que deben adquirir conocimientos y hábitos. El profesorado también debe aprender para conseguirlo, deben enseñares a que aprendan, llegar a ellos y que modifiquen conductas para mejorar ellos mismos y mostrarlo a los demás.

Otro estudio (Gracia, M., Marcó, M., 2000) examina los efectos de un programa de actividad física, aeróbica y no aeróbica, de 8 meses de duración en una muestra de determinada franja de edad, personas mayores inicialmente sedentarias. Determina el bienestar psicológico, el esfuerzo percibido y satisfacción por el ejercicio. Los sujetos son divididos en 4 grupos, grupo de ejercicio aeróbico, grupo de ejercicio no-aeróbico, grupo control de actividades sociales y grupo control en lista de espera. Como instrumento de evaluación se usan para las respuestas psicológicas globales inducidas por el ejercicio la Subjective Exercise Experiences Scale como medida de la sensación del esfuerzo percibido, la Perceived Exertion Scales y como medida de la satisfacción por el ejercicio la Physical Activity Enjoyment Scale.

A tener en cuenta lo que cita según diversos estudios, la importancia de la actividad física y su bienestar psicológico y de satisfacción. La importancia de adherirse a una pauta continuada de actividad física, son elementos fundamentales en la

programación y valoración de la eficacia de los programas de actividad física y su posible relación con el aumento en la calidad de vida.

En el diseño y evaluación de los programas de actividad física para personas mayores se debe tener en cuenta el tipo de ejercicio no solo la pertinencia de un determinado tipo de ejercicio, la pauta de aplicación (intensidad, frecuencia y duración), y la influencia respecto a la autoeficacia, bienestar psicológico y autoestima.

Otro estudio, (Villarreal Ramírez, S.M., 2003) se centra en lo importante que es la nutrición, la obesidad, las enfermedades, los estilos de vida y el estrés, como parte de la visión de salud ocupacional entre los trabajadores del Hospital de La Anexión.

Es una investigación descriptiva. El método de trabajo es cuestionario (se centra en aspectos sociodemográficos, historia clínica, hábitos alimentarios, actividad física estrés) y entrevista. Se trabajó con un muestreo estratificado y focalizado al azar del 30% del total de los empleados hospitalarios, entre edades que van de 40-60 años, presentan un nivel de estrés en zona elevada. Importante la recomendación que hace el estudio para contemplar medidas estrategias de educación y promoción de la salud, poniendo énfasis en estilos de vida saludable, así como recomendar la implementación de un programa de atención integral interdisciplinaria en salud dirigido a los trabajadores.

El objetivo era determinar el estado nutricional según sus particularidades bioestadísticas utilizando los indicadores antropométricos y bioquímicos, identificar las enfermedades crónicas no transmisibles, los hábitos alimentarios, la actividad física, el consumo de alcohol, el grado de estrés y la asociación con la obesidad.

Por último destacar un estudio (Jiménez, M.G., Martínez, P., Miró, E. & Sánchez, A.I., 2007) que tiene por objetivo demostrar que la práctica regular de ejercicio físico tiene efectos beneficiosos sobre la salud psicológica. Para ello se hizo un estudio descriptivo mediante encuesta, en la que se determinase la asociación entre la práctica de ejercicio físico y los hábitos de vida saludables y el bienestar psicológico. Se recogieron dos muestras, una de ellas compuesta por estudiantes pertenecientes a la Universidad de Aveiro (Portugal) y la otra por estudiantes de la Universidad de Granada (España). Los participantes cumplimentaron un cuestionario sobre datos sociodemográficos, salud y ejercicio físico, la Escala de Estrés Percibido (Perceived Stress Scale, PSS) y una forma abreviada del Perfil de Estado de Ánimo (Profile of

Mood States, POMS).

Como destacable es la demostración de que la realización regular tienden a percibir mayor grado de salud, menor nivel de estrés y mejor estado de ánimo.

Se determina que hay una relación entre la práctica de actividad física-deportiva y la salud física y psicológica, los efectos del ejercicio sobre la salud física están mejor establecidos, pero también los produce en el bienestar psicológico, mejorando la salud subjetiva, el estado de ánimo y la emotividad así como reduciendo la depresión clínica, disminuye los niveles de ansiedad, favorece el afrontamiento del estrés, incrementa la autoestima...

Se cita la necesidad y beneficio de la prescripción de ejercicio físico encaminado a la consecución de unos determinados efectos saludables. Entre 3-5 días por semana para conseguir mejoras significativas en trastornos de ansiedad al cabo de 10 semanas o de 5 semanas para algunos trastornos depresivos. Por lo que respecta a la duración, diferentes estudios establecen unos mínimos que oscilan entre los 10 y los 20-30 minutos. En general, parece haber cierta coincidencia en el intervalo 20-60 minutos por sesión, o bien lo suficiente para provocar un gasto energético entre 200 y 300 kilocalorías. En cuanto a la intensidad, habría que determinarla con relación a la forma física de cada persona. Un ejercicio saludable sería aquél que se encontrara entre el 50% y el 85% del consumo tomando como referencia la frecuencia cardiaca (pulsaciones por minuto), la actividad física saludable no debería sobrepasar el 85% de la frecuencia máxima.

### **2.3. Objeto de estudio.**

Esta investigación tiene como principal propósito el conocer los niveles de actividad física, salud y calidad de vida del personal laboral universitario (PDI y PAS), utilizando para ello el cuestionario IPAQ y así establecer unos datos comparativos que puedan servir para una posterior conclusión del mismo.

### **2.4. Justificación del estudio.**

Hay muchos estudios sobre la actividad física y grupos de población

relacionados con profesorado o su edad pero ninguno recoge el tipo de intervención que se plantea en este estudio.

Por esto quizás no se tenga constancia de la motivación personal que tienen estos grupos en su vida personal y como influye de cara a su trabajo.

Se quiere medir la actividad física de los trabajadores, PDI y PAS para poder determinar si son o no sedentarios y dar unas pautas para la mejora de la salud y la calidad de vida.

Estos aspectos son claves puesto que el realizar actividad física podría afectar a la motivación para trabajar o al rendimiento, si no se posee buena salud o calidad de vida se verá mermado.

Si un trabajador no está motivado, no se encuentra bien de salud o no rinde lo suficiente en su puesto de trabajo por todo lo dicho se verá afectada la productividad y la eficiencia, algo que no es recomendable para que se cumplan los objetivos marcados en el centro de trabajo.

Si una persona no se encuentra bien puede verse obligado a cogerse una baja laboral, lo que tampoco supone beneficios para la empresa.

Por este motivo, si con la actividad física, con una serie de mejoras de calidad de vida se puede ayudar para que el trabajador se encuentre en plenas facultades de desarrollar su empleo siempre es motivo de satisfacción y si esto además influye positivamente en la salud de la persona, mejorada su vida personal y la calidad de vida mucho mejor.

***OBJETIVOS E HIPÓTESIS***

### **3. Objetivos e hipótesis**

#### **3.1. Objetivos.**

Como objetivos específicos del presente estudio se establecen los siguientes:

- Conocer el grado de actividad física que realizan los trabajadores de la universidad de la Universidad de Extremadura, PAS y PDI. Compararlo con grupos similares y determinar si hay diferencias significativas.
- Conocer el estilo de vida (activo, sedentario) de los sujetos con los que hacemos el estudio.
- Conocer el IMC de los encuestados, PAS y PDI.
- Conocer la influencia de la edad en el IMC y nivel de actividad física de los encuestados, PAS y PDI.

#### **3.2. Hipótesis.**

Partiendo de la bibliografía consultada se pueden formular las siguientes hipótesis:

- 1) La cantidad de actividad física de los trabajadores de la Universidad de Extremadura, PDI y PAS, influye en el IMC.
- 2) La cantidad de actividad física realizada por un sujeto determina de manera directa el estilo de vida (activo, sedentario).
- 3) La edad influye directamente en el IMC.
- 4) La edad influye en el nivel de actividad física.

***MATERIAL Y MÉTODOS***

## **4. Material y Método**

### **4.1. Sujetos**

Los componentes de este grupo muestral fueron seleccionados al azar en la universidad de Extremadura (campus de Cáceres) , 67 individuos (n=67), 20 mujeres y 47 hombres, de, con una edad media de 48,29 años (DT± 7,40 años) que desempeñan el cargo de PDI o PAS (los primeros perteneces al grupo personal docente e investigador y los segundos al de personal de administración y servicios). Como criterio de exclusión, no pertenecer a la facultad de Ciencias de la actividad física y el deporte y Formación del profesorado.

Esta muestra ha colaborado realizando un cuestionario, IPAQ (se les entregó en mano y posteriormente fue recogido de modo individualizado), que servirá para conocer el grado de actividad física que realizan, preguntando sobre las actividades fuertes, moderadas y cuanto caminan, recoger información sobre niveles emocionales para realizar su labor y preguntas sobre su edad, peso, altura, datos importantes para la investigación

Fueron informados sobre el procedimiento y objetivo del estudio, así como que en un plazo estimado de 3 a 5 días se pasaría a recoger en el cuestionario, incluso más días para los que lo solicitasen.

Se recogen sus datos para posteriormente poder ponernos en contacto y darles los resultados del estudio, es de carácter voluntario.

Una vez recogida la muestra (datos) se ha introducido todos los datos en el programa SPSS para Windows, versión 20, para su posterior análisis y comparación de los resultados con otros estudios.

### **4.2. Instrumento de valoración.**

El cuestionario internacional de actividad física (IPAQ, por sus siglas en inglés) mide el nivel de actividad física a través de preguntas en cuatro dominios: laboral, doméstico, de transporte y del tiempo libre. Tiene varias versiones, en el estudio hemos utilizado la versión larga, seleccionando 3 cuestionarios.

El primero sobre las actividades físicas que realizó el sujeto en la última semana,

actividades vigorosas, moderadas, el tiempo empleado para caminar así como una pregunta del tiempo que pasó sentado.

El segundo cuestionario pide que evalúe, cada sujeto, durante cuánto tiempo ha tenido dificultades para afrontar ciertas partes de su trabajo, cuando ha sido capaz de realizar determinados aspectos de su trabajo sin dificultad, dificultades que puede haber tenido en el trabajo, dificultades que ha tenido en relación con las personas con las que estuvo en contacto mientras trabajaba, cómo fueron las cosas en general en el trabajo.

El tercer cuestionario evalúa la actividad física, en los últimos siete días que actividad realizó en el trabajo y fuera de él, el tiempo que pasa sentado, experiencias (sensaciones emocionales) en el trabajo durante la última semana,

El cuestionario IPAQ tiene 5 objetivos de actividad evaluados independientemente para uso con jóvenes y adultos de mediana edad (15-69 años). El propósito de los cuestionarios es proveer instrumentos comunes que pueden ser usados para obtener datos internacionalmente comparables relacionados con actividad física relacionada con salud.

El indicador de actividad física se expresa de manera continua, en MET-minutos/semana y de manera categórica, clasificando el nivel de actividad física en bajo, moderado o alto. Con los METs podemos calcular los requerimientos energéticos, son múltiplos de la tasa metabólica basal y la unidad utilizada, MET-minuto, se calcula multiplicando el MET correspondiente al tipo de actividad por los minutos de ejecución de la misma en un día o en una semana, es así como en el presente trabajo se expresa en MET-minuto/semana.

Se calculó la frecuencia en porcentajes de los niveles de actividad física alto, moderado y bajo (Figura 3).

Se realizó con los datos obtenidos en el cuestionario IPAQ, un análisis comparativo de los niveles de actividad física según diversos subgrupos de la muestra estudiada, como sexo y edad.

En el estudio también se hizo el Índice de Masa Corporal (IMC). Analizamos los datos de asociación entre el peso y la talla de los individuos de la muestra, se calcula dividiendo el peso (kilogramos) entre la estatura al cuadrado (metros), el valor varía según la edad y el sexo (Figura 2), la clasificación del IMC según la OMS es infrapeso (15,99 a 18,49), normal (18,5 a 24,99) sobrepeso (25 a 29,99) obesidad ( $\geq 30$ ).

Se realizó el coeficiente de correlación de Pearson (representado con la letra  $r$ ), este test se utiliza para determinar el coeficiente de correlación de la muestra, en este caso intentamos determinar la correlación entre variables, edad, género, IMC, nivel de actividad física, colectivo laboral. También se dividió al grupo por edades para ver si existía relación.

\*Anexo 1 (cuestionario).

### **4.3. Procedimientos**

Como hemos citado anteriormente, se ha utilizado el cuestionario IPAQ, versión larga para la recogida de muestras. Se buscó una lista del profesorado y trabajadores de la universidad, se les visitó, en entrevistas personales se les invitó a participar, a rellenar el cuestionario y explicarle en persona el objetivo del estudio. Se les hizo entrega del documento, el cual rellenaron por su cuenta y entregaron en un plazo aproximado de una semana. Se ofreció un número de teléfono para resolver cualquier duda que pudiera surgir durante la cumplimentación del cuestionario. También se les comunicó que al finalizar el estudio se les enviaría al email los resultados. Una vez recogidos todos los cuestionarios se procedió a pasar los datos y codificarlos en una hoja de SPSS para el posterior estudio.

Tenemos que tener en cuenta las limitaciones, la tasa de respuesta no es del 100% y que las respuestas en las encuestas no representan un reflejo real de la situación.

### **4.4. Análisis estadístico**

Las variables dependientes utilizadas para el estudio fueron:

- La edad del participante en años.
- Peso del participante en Kg. (Kilogramos)
- Altura del participante en cm. (centímetros)
- Colectivo laboral. PAS y PDI.
- Nivel de actividad física, puntuación obtenida en el cuestionario

IPAQ (Ainsworth, BE, et al., 2000), con la fórmula de los MET (suma de la duración en minutos) y frecuencia de caminar (días), de intensidad moderada y

las actividades físicas intensas, pueden ser actividades de intensidad: baja, moderada y alta (Tabla 3).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos

VARIABLES DE LA MUESTRA	MEDIA $\pm$ DESVIACIÓN TÍPICA
Edad (a)	48,29 $\pm$ 7,40
IMC (a)	25,06 $\pm$ 3,44
	NÚMERO DE PERSONAS (%)
IMC (CATEGORÍAS)	INFRAPESO 1 (1,5) NORMAL 33 (49,3) SOBREPESO 26 (38,8) OBESIDAD 7 (10,4)
GÉNERO (b)	HOMBRES 47 (70,1) MUJERES 20 (29,9)
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA (b)	VIGOROSA 32 (47,8) MODERADA 18 (26,9) LEVE 17 (25,4)
CATEGORÍA LABORAL (b)	PDI 56 (83,6) PAS 11 (16,4)
NIVEL DE ESTUDIOS	BÁSICOS 1 (1,5) BACHILLER 3 (4,5) UNIVERSITARIOS 63 (94)

(a) Variables continuas, datos expresados en media  $\pm$  desviación típica.

(b) Variable categórica, datos expresados en número (%)

Número de la muestra 67 Individuos. IMC. Índice de masa corporal.

Se realizan dos tipos de análisis estadísticos en la muestra de participantes, a partir de los datos obtenidos en las pruebas de medición.

Se realiza un análisis descriptivo para ver las características generales de la muestra, así como un análisis de normalidad de la variable.

Se realiza también un análisis correlacionar para determinar las relaciones entre las variables de estudio.

Se realizaron varios test en el estudio para la obtención de datos.

El cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) para medir el nivel de actividad física a través de preguntas en cuatro dominios: laboral, doméstico, de transporte y del tiempo libre. Tiene varias versiones, en el estudio hemos utilizado la versión larga, seleccionando 3 cuestionarios.

El cuestionario IPAQ tiene 5 objetivos de actividad evaluados independientemente para uso con jóvenes y adultos de mediana edad (15-69 años). El propósito de los cuestionarios es proveer instrumentos comunes que pueden ser usados para obtener datos internacionalmente comparables relacionados con actividad física relacionada con salud.

El indicador de actividad física se expresa de manera continua, en MET-minutos/semana y de manera categórica, clasificando el nivel de actividad física en bajo, moderado o alto. Con los METs podemos calcular los requerimientos energéticos, son múltiplos de la tasa metabólica basal y la unidad utilizada, MET-minuto, se calcula multiplicando el MET correspondiente al tipo de actividad por los minutos de ejecución de la misma en un día o en una semana, es así como en el presente trabajo se expresa en MET-minuto/semana.

Tabla 4. Clasificación de los niveles de actividad física según los criterios establecidos por el IPAQ.

---

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA ALTO

- Realizar 7 días en la semana de cualquier combinación de caminata, o actividades de moderada o alta intensidad logrando un mínimo de 3.000 Met-min/semana;
- Realizar actividad vigorosa al menos 3 días a la semana alcanzando al menos 1.500 Met-min/semana

---

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA MODERADO

- Realizar entre 3 o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos diarios;
- Realizar 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios;
- Realizar 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 Met-min/semana

---

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA BAJO

- Cuando el nivel de actividad física del sujeto no esté incluido en las categorías alta o moderada
- 

Se calculó la frecuencia en porcentajes de los niveles de actividad física alto,

moderado y bajo (Figura 3).

Se realizó con los datos obtenidos en el cuestionario IPAQ, un análisis comparativo de los niveles de actividad física según diversos subgrupos de la muestra estudiada, como sexo y edad.

En el estudio también se hizo el Índice de Masa Corporal (IMC). Analizamos los datos de asociación entre el peso y la talla de los individuos de la muestra, se calcula dividiendo el peso (kilogramos) entre la estatura al cuadrado (metros), el valor varía según la edad y el sexo (Figura 2), la clasificación del IMC según la OMS es infrapeso (15,99 a 18,49), normal (18,5 a 24,99) sobrepeso (25 a 29,99) obesidad ( $\geq 30$ ).

Se realizó el coeficiente de correlación de Pearson (representado con la letra  $r$ ), este test se utiliza para determinar el coeficiente de correlación de la muestra, en este caso intentamos determinar la correlación entre variables, edad, género, IMC, nivel de actividad física, colectivo laboral. También se dividió al grupo por edades para ver si existía relación.

Para evaluar la normalidad del conjunto de datos del estudio realizamos el test de Kolmogoro-Smirnov. Hay dos hipótesis, nula y alternativa, se determina si el conjunto de datos siguen una distribución normal o no.

***RESULTADOS***

## 5. Resultados

Para facilitar la lectura y comprensión de los resultados se determina que la presentación de los mismos será en función de las variables.

Antes de comenzar la presentación de los resultados se realiza un análisis descriptivo de las variables principales. (Tabla 5, 6 y 7).

Tabla 5: estadística descriptiva de las variables medidas en el IPAQ a los funcionarios de la Universidad de Extremadura.

	<i>Media ± Desviación típica</i>
<i>AF Vigorosa en la última semana (DÍAS)</i>	<i>1,91 ± 1,003</i>
<i>AF Vigorosa en la última semana (HORAS)</i>	<i>1,48 ± 1,618</i>
<i>AF Vigorosa en la última semana (MINUTOS)</i>	<i>6,42 ± 15,221</i>
<i>AF Moderada en la última semana (DÍAS)</i>	<i>2,32 ± 2,171</i>
<i>AF Moderada en la última semana (HORAS)</i>	<i>1,18 ± 1,201</i>
<i>AF Moderada en la última semana (MINUTOS)</i>	<i>4,82 ± 11,163</i>
<i>Caminar en la última semana (DÍAS)</i>	<i>5,12 ± 2,267</i>
<i>Caminar en la última semana (HORAS)</i>	<i>1,51 ± 1,012</i>
<i>Caminar en la última semana (MINUTOS)</i>	<i>8,21 ± 16,470</i>
<i>Estar sentado (HORAS)</i>	<i>6,73 ± 3,641</i>
<i>Estar sentado (DÍAS)</i>	<i>3,30 ± 0,003</i>

N: 67

Tabla 6: estadística descriptiva de las variables medidas en el IPAQ a los funcionarios de la Universidad de Extremadura.

	Media $\pm$ Desviación típica
<i>Trabajar el número de horas requeridas</i>	4,85 $\pm$ 0,284
<i>Adaptarse fácilmente al comienzo de la jornada</i>	4,78 $\pm$ 0,492
<i>Iniciar el trabajo nada más llegar</i>	4,93 $\pm$ 0,362
<i>Hacer en su trabajo sin parar a descansar</i>	4,67 $\pm$ 0,302
<i>Atenerse a una rutina</i>	4,67 $\pm$ 0,227
<i>Acabar las tareas que se ha propuesto</i>	1,73 $\pm$ 1,533
<i>Dar o recibir una respuesta positiva</i>	2,87 $\pm$ 2,256
<i>Sentirse motivado o con mucha energía</i>	1,63 $\pm$ 1,241
<i>Rendir de acuerdo con su potencial</i>	1,78 $\pm$ 1,444
<i>Afrontar con mucha calma el estrés</i>	1,70 $\pm$ 1,255
<i>Ser productivo en su trabajo</i>	1,57 $\pm$ 1,282
<i>Mantener la mente en el trabajo</i>	4,42 $\pm$ 0,631
<i>Pensar con claridad al trabajar</i>	4,48 $\pm$ 0,725
<i>Hacer el trabajo con cuidado</i>	4,64 $\pm$ 0,542
<i>Concentrarse en su trabajo</i>	4,37 $\pm$ 0,714
<i>Trabajar sin perder el hilo del pensamiento</i>	4,33 $\pm$ 0,726
<i>Leer o usar la vista fácilmente mientras trabaja</i>	4,42 $\pm$ 0,890
<i>Hablar con personas directamente en reuniones o por Telf.</i>	4,84 $\pm$ 0,412
<i>Controlar su genio mientras trabaja</i>	4,66 $\pm$ 0,592
<i>Ayudar a otras personas para que salga adelante el trabajo</i>	4,85 $\pm$ 0,435
<i>Afrontar la carga de trabajo</i>	4,66 $\pm$ 0,509
<i>Trabajar con rapidez suficiente</i>	4,57 $\pm$ 0,609
<i>Acabar el trabajo a tiempo</i>	4,51 $\pm$ 0,660
<i>Hacer el trabajo sin cometer errores</i>	4,49 $\pm$ 0,637
<i>Sentir que ha hecho lo que es capaz</i>	4,54 $\pm$ 0,785

N: 67

Tabla 7: estadística descriptiva de las variables medidas en el IPAQ a los funcionarios de la Universidad de Extremadura.

	<i>Media ±Desviación típica</i>
<i>Caminó (DÍAS)</i>	<i>9,23±22,07</i>
<i>Camino (HORAS)</i>	<i>5,30±6,02</i>
<i>Caminó (MINUTOS)</i>	<i>7,79±14,73</i>
<i>Jardín (DÍAS)</i>	<i>1,35±1,94</i>
<i>Jardín (HORAS)</i>	<i>1,71±2,77</i>
<i>Jardín (MINUTOS)</i>	<i>3,56±10,36</i>
<i>Actividad ligera (DÍAS)</i>	<i>1,91±2,27</i>
<i>Actividad ligera (HORAS)</i>	<i>2,05±2,91</i>
<i>Actividad ligera (MINUTOS)</i>	<i>5,00±10,88</i>
<i>Actividad moderada (DÍAS)</i>	<i>1,23±2,84</i>
<i>Actividad moderada (HORAS)</i>	<i>1,15±3,13</i>
<i>Actividad moderada (MINUTOS)</i>	<i>5,45±13,29</i>
<i>Sentado en día laboral (HORAS)</i>	<i>6,68±3,33</i>
<i>Sentado en día laboral (MINUTOS)</i>	<i>4,91±11,49</i>
<i>Sentado en día no laboral (HORAS)</i>	<i>4,87±4,16</i>
<i>Sentado en día no laboral (MINUTOS)</i>	<i>2,10±7,02</i>
<i>Sentado mientras se desplaza en día laboral (HORAS)</i>	<i>0,82±1,66</i>
<i>Sentado mientras se desplaza en día laboral (MINUTOS)</i>	<i>11,73±15,07</i>
<i>Sentado mientras se desplaza en día no laboral (HORAS)</i>	<i>0,66±1,25</i>
<i>Sentado mientras se desplaza en día no laboral (MINUTOS)</i>	<i>6,88±12,27</i>
<i>Sentado mientras trabaja en día laboral (HORAS)</i>	<i>4,85±2,64</i>
<i>Sentado mientras trabaja en día laboral (MINUTOS)</i>	<i>5,75±12,97</i>
<i>Sentado mientras trabaja en día no laboral (HORAS)</i>	<i>0,40±1,19</i>
<i>Sentado mientras trabaja en día no laboral (MINUTOS)</i>	<i>0,00±0,00</i>
<i>Sentado mientras ve TV en día laboral (HORAS)</i>	<i>1,27±1,05</i>
<i>Sentado mientras ve TV en día laboral (MINUTOS)</i>	<i>7,16±12,73</i>
<i>Sentado mientras ve TV en día no laboral (HORAS)</i>	<i>2,01±1,73</i>
<i>Sentado mientras ve TV en día no laboral (MINUTOS)</i>	<i>4,33±11,17</i>
<i>Optimista frente al futuro</i>	<i>3,67±1,05</i>
<i>Útil</i>	<i>3,97±0,77</i>
<i>Relajado</i>	<i>3,54±1,07</i>
<i>Interesado en otras personas</i>	<i>3,92±1,01</i>
<i>Energía de sobra</i>	<i>3,42±0,86</i>
<i>Afrontado bien los problemas</i>	<i>3,82±0,83</i>

	<i>Media± Desviación típica</i>
<i>Claro de mente</i>	4,64±4,93
<i>Sentirse bien con uno mismo</i>	4,01±0,78
<i>Trabajar a gusto con los compañeros</i>	4,10±0,85
<i>Seguro</i>	4,18±0,77
<i>Capaz de tomar mis propias decisiones</i>	4,12±0,87
<i>Valorado</i>	3,70±0,96
<i>Interesado en cosas nuevas</i>	4,10±0,92
<i>Alegre</i>	4,01±0,74
<i>Disgustado por algún imprevisto</i>	2,64±0,82
<i>Incapaz de controlar las cosas</i>	2,19±0,90
<i>Nervioso y estresado</i>	2,48±0,87
<i>Con confianza para afrontar problemas</i>	4,09±0,73
<i>Las cosas no iban como deseaba</i>	2,61±0,93
<i>No daba abasto con las cosas que tenía que hacer</i>	2,54±1,04
<i>Capaz de controlar los inconvenientes</i>	4,03±0,90
<i>Capaz de controlar la situación</i>	3,75±0,99
<i>Enfadado por no poder controlar la situación</i>	2,54±1,10
<i>Se le acumulaba el trabajo</i>	2,78±1,17
<i>Género</i>	1,30±0,46
<i>Peso</i>	73,94±14,34
<i>Altura (METROS)</i>	1,7116±0,08
<i>Autopercepción de Salud</i>	2,60±0,76
<i>Limitaciones de Salud para AF Moderada</i>	2,97±0,17
<i>Limitaciones de Salud para subir escaleras</i>	2,96±0,20
<i>Qué promedio trabaja a la semana (HORAS)</i>	40,75±10,09
<i>Nivel de Estudios</i>	5,84±0,66
<i>Para qué Universidad trabaja (UEX =3)</i>	3,00±0,00
<i>Colectivo Laboral</i>	1,16±0,37
<i>Dedicación Laboral UEX (TIEMPO COMPLETO TODOS=1)</i>	1,00±
<i>Categoría Laboral</i>	1,00±
<i>nivel de actividad física</i>	2,22±0,83
<i>formula IPAQ</i>	1634,6667±1070,89
<i>IMC</i>	25,0604±3,44
<i>categoría IMC</i>	2,5821±0,69
<i>edad</i>	48,2985±7,40

N:67

Las pruebas de Kolmogorov-Smirnov confirman que las variables son normales.

Se realiza también un análisis de correlaciones bivariadas para conocer la relación existente entre las variables medidas en este estudio, se encuentra que la variable género con la variable IMC correlacionan de manera positiva ( $r=.505$ ;  $p<.05$ ).

Destacar que no existe relación entre la variable edad y cualquiera de las otras. Al igual que no se encuentran relaciones entre nivel de actividad física y colectivo laboral.

Tabla 8: Análisis de correlaciones bivariadas entre edad, género, IMC, nivel de actividad física y colectivo laboral

Correlaciones					
	edad	Género C3-P10	IMC	nivel de actividad física	Colectivo Laboral
edad		$r=-0,018$ $p=0,888$	$r=0,219$ $p=0,075$	$r=0,043$ $p=0,729$	$r=-0,067$ $p=0,588$
Género			$r=-,520^{**}$ $p=0,000$	$r=0,021$ $p=0,868$	$r=0,239$ $p=0,051$
IMC				$r=-0,035$ $p=0,780$	$r=0,034$ $p=0,785$
nivel de actividad física					$r=0,075$ $p=0,546$
Colectivo Laboral					

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

r: coeficiente de correlación de Pearson; p-value: test de correlación de Pearson.

IMC. Índice de masa corporal. N: 67.

Dividiendo la muestra por grupos de edad (de 0 a 49 años y de 50 en adelante) tampoco encontramos diferencias significativas en cuanto a IMC y nivel de actividad física.

Tabla 9: Correlaciones bivariadas por grupo de edad entre edad, IMC, colectivo laboral y nivel de actividad física.

Correlaciones				
	Grupo edad	IMC	Colectivo Laboral	nivel de actividad física
Grupo edad		r=0,015 p=0,901	r=-0,034 p=0,787	r=0,167 p=0,177
IMC			r=0,034 p=0,785	r=-0,035 p=0,780
Colectivo Laboral				r=0,075 p=0,546
nivel de actividad física				

r: coeficiente de correlación de Pearson; p-value: test de correlación de Pearson.  
 IMC. Índice de masa corporal. N: 67.

En cuanto a resultados respecto a la variable independiente edad continuación introducimos una serie de gráficos para observar visualmente cómo evolucionan ciertas variables independientes en función de estas.

Una vez analizado el IMC, vemos en la gráfica 2 y en la tabla 10, que ningún hombre y tan sólo una mujer incurren en infrapeso, y sólo un hombre y ninguna mujer se encuentran con sobrepeso. Existe una tendencia también a que las mujeres se encuentren dentro de un rango “normal” de IMC.

La mayoría de los trabajadores de la Universidad de Extremadura tienen un nivel normal de IMC, dato positivo a tener en cuenta, puesto que el sobrepeso, la obesidad o un severo infrapeso pueden influir en la calidad de vida y salud de los participantes como se citó anteriormente en este estudio. (Fig. 2; Tabla 10).

Tabla 10. Categoría IMC distribuida por hombres y mujeres en la población estudiada, trabajadores de la Universidad de Extremadura.

GÉNERO	CATEGORÍA IMC	PORCENTAJE VÁLIDO
Hombre	infrapeso	0
	normal	17 (36,2)
	sobrepeso	23 (48,9)
	obesidad	7 (14,9)
	Total	100,0
Mujer	Infrapeso1	1 (5,0)
	normal	16 (80,0)
	sobrepeso	3 (15,0)
	obesidad	0
	Total	100,0

N: 67.

Categoría número y porcentaje de funcionarios públicos distribuidos . IMC, índice de masa corporal.

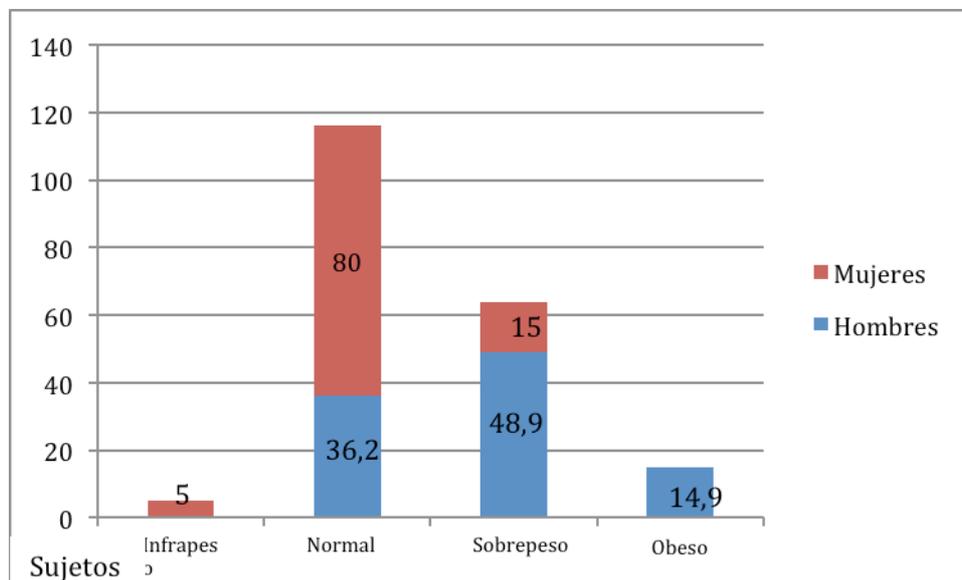


Figura 2: Figura distribución Índice de Masa Corporal.

En la gráfica 3 y la tabla 11 podemos observar que el nivel de actividad física (baja, media y alta) de la muestra estudiada es predominante mente alta (44,7% en hombres y el 55% en mujeres).

Dato muy positivo, puesto que un nivel de actividad física media, alta puede

influir positivamente en la calidad de vida y salud de los participantes, como se citó anteriormente en este estudio. (Fig. 3; Tabla 11).

Tabla 11: Categoría nivel de actividad física distribuida por hombres y mujeres en la población estudiada, trabajadores de la Universidad de Extremadura.

GÉNERO	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	PORCENTAJE VÁLIDO
Hombre	Baja	11(23,4)
	Media	15 (31,9)
	Alta	21(44,7)
	Total	100,0
Mujer	Baja	6 (30,0)
	Media	3 (15,0)
	Alta	11 (55,0)
	Total	100,0

Categoría número y porcentaje de funcionarios públicos distribuidos . N: 67.

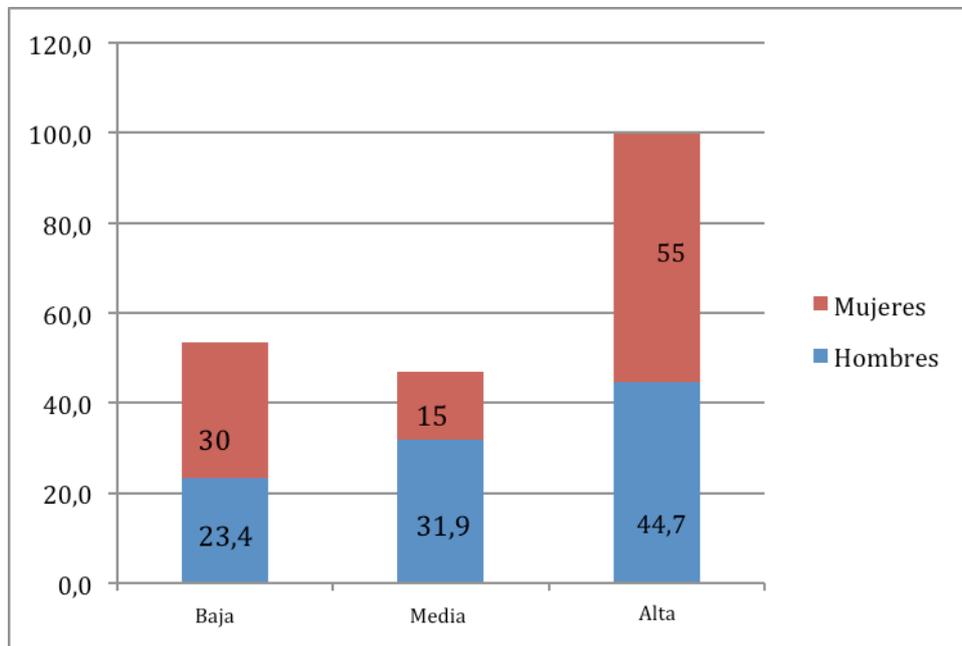


Figura 3: Figura nivel de actividad física de la muestra.

***DISCUSIÓN***

## 6. Discusión.

Los resultados del presente estudio muestran niveles elevados en el grupo de actividad física alta de la población estudiada, que distribuidos por género representan el 44,7% en hombres y el 55% en mujeres. Dato destacable puesto que un nivel de actividad física media-alta puede influir positivamente en la calidad de vida y salud de los participantes. En este sentido, hay estudios (Jiménez, Martínez, Miró y Sánchez, 2008) que referencian que el bienestar psicológico está asociado a la práctica de actividad física.

En cuanto a la edad y la variable nivel de actividad física no se observa ninguna tendencia clara, no hay relación entre los dos, estudios informan (Gracia y Marcó, 2000) que la práctica de actividad física induce a cambios positivos en el estado de ánimo en personas mayores inicialmente sedentarias.

La recopilación de datos en el cuestionario IPAQ como son el tamaño y peso hacen que determinemos la categoría IMC del grupo por sexo, distribuyéndolos en infrapeso, normal, sobrepeso y obesidad.

En los resultados se reflejaba que el grupo más mayoritario en mujeres es el normal, con un 80% de población estudiada, el grupo de los hombres mayoritario es el de sobrepeso, con un 48,9%, este dato es importante, para determinar que pese a estar en niveles altos de actividad física el grupo de IMC mayoritario de hombres sufre sobrepeso, siendo esto un riesgo en su salud y calidad de vida. Algunos estudios (Villarreal, 2003) determinan la importancia de la nutrición y la actividad física realizada para poder tener una óptima calidad de vida. Se encuentra que la variable género con la variable IMC correlacionan de manera positiva ( $r=.505$ ;  $p<.05$ ).

Destacar que no existe relación entre la variable edad y cualquiera de las otras. Al igual que no se encuentran relaciones entre nivel de actividad física y colectivo laboral. Hay estudios (Elizondo, Guillén y Aguinaga, 2005) que confirman que el estilo de vida sedentario y la práctica de actividad física realizada en tiempo de ocio se ve reducida en ambos sexos con el incremento de la edad. Concluye diciendo que conforme disminuye el nivel de estudios se ve disminuida la práctica de actividad física.

Hay estudios (Pate, Pratt, et al., 1995) que determinan la influencia de las características demográficas en los patrones de actividad física. El tiempo total dedicado

a la actividad física disminuye con la edad, los datos concluyen con mayores niveles de actividad física en la población entre 30 y 34 años de edad, así como determinar que los individuos con altos niveles educativos y socioeconómicos participan más en actividades físicas durante el tiempo libre que individuos con niveles educativos más bajos; debido a los resultados de nuestro estudio no podemos contrastar los datos con la teoría.

Comparamos el nivel de actividad física de nuestro estudio, donde el grupo mayoritario es alto con el de otros trabajos que hacen su estudio sobre una población que trabaja en el ámbito de la universidad (Roldán Aguilar, et al., 2008) y determinan que el 45,3% son sedentarios, activos 33,7% y muy activos 20,9%.

De características similares al anterior (Peña, Colina y Vásquez, 2009), como resultados el 42,3% de los empleados realizan actividades físico deportivas; distribuidos por sexo, 63,6% masculino y 36,4% femenino. No se determina con este porcentaje si el grado de actividad física es alto, medio o bajo.

Comparando con otras poblaciones similares de personal universitario, encontramos otros trabajos (Hall, J. A. et al., 209) que hacen referencia a valores de IMC y nivel de actividad física utilizando el IPAQ. En la siguiente gráfica comparamos nuestros resultados con los obtenidos con los de la Universidad de Huelva (UHU).

Las distribuciones son bastante similares cuando comparamos los datos. Las diferencias más importantes se dan los hombres que tienen un nivel de actividad física alto, siendo en la Unex algo más alta que en la UHU. Con respecto a las mujeres, la diferencia más grande es en el grupo de nivel de actividad física baja, donde existe una diferencia del 10%, siendo las mujeres de la Unex las que tienen el porcentaje más alto de nivel de actividad física bajo.

Con respecto al IMC, al comparar entre los trabajadores de ambas universidades, observamos que en los hombres existe diferencia en los grupos normal y sobrepeso, siendo los trabajadores de la Unex los que cuentan con más individuos en este último grupo. En cuanto a las mujeres en la UHU vemos que el 100% de las mujeres tiene un IMC normal, y en la Unex el 80%, siendo poco s los casos que están en sobrepeso o en infrapeso.

Podemos determinar que el sedentarismo es causa de enfermedad (Márquez, Rodríguez y Abajo, 2006). La actividad física contribuye a la prolongación de la vida y a mejorar su calidad por medio de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales.

***LIMITACIONES***

## 7. Limitaciones

- En el marco de los programas de actividad física para personas adultas, sería recomendable en futuras investigaciones, la evaluación de los efectos psicológicos beneficiosos de la práctica de ejercicio en las actividades de la vida diaria como un aspecto directamente relacionado con la autoeficacia percibida y con la mejora en habilidades concretas, así como la mediación de los pensamientos autorreferentes, sobre todo las autopercepciones, por su papel en la adherencia al ejercicio físico y, de este modo, a un estilo de vida más saludable (McAuley, 1992).
- Sería recomendable también, la evaluación del soporte y motivación social por parte de la familia y amigos para la realización de una actividad física regular (Cousins, 1995).
- Téngase en cuenta que algunos parámetros sociodemográficos pueden condicionar los efectos del ejercicio físico
- A su vez no se relaciona causa-efecto entre actividad física y bienestar psicológico.
- El grupo de edad es limitado, el resultado no puede ser generalizado a otro segmento de población.
- Puede que las respuestas de las encuestas no reflejen con exactitud la situación real.
- No se encuentran trabajos dirigidos al grupo de trabajadores de universidad PDI y PAS concretamente, pero si son citados por estudios para posibles trabajos, por ejemplo el estudio de Martín y Bazán (2010).
- Para futuros estudios podemos utilizar otros medios para la recogida, para que la tasa de respuestas sea alta ( $\approx 100\%$ ) y que no se pierdan datos, lo más correcto es seguir un procedimiento en el cual la administración del cuestionario sea fiable, es decir, que puedan realizarlo y entregarlo en el mismo momento, con un control de contexto, junta de facultad o algo similar, que se lleve a cabo por una persona capacitada.

- En un estudio (Martín y Bazán, 2010) a un grupo de alumnos se administró el cuestionario con una persona capacitada durante una clase. En ese estudio se obtuvieron tasas de respuesta alta ( $\approx 100\%$ ).
- También se pueden poner nuevos ítem para ver si hay relación significativa entre el colectivo, el rendimiento (de las actividades cotidianas y laborales), su motivación y capacidad física.
- Se podría comparar el grupo de PDI y PAS de la Universidad de Extremadura por diferentes carreras, las de E.F no se han trabajado en este estudio y es de tener en cuenta para comparaciones y estudios futuros.

***CONCLUSIONES***

## 6. Conclusiones

Podemos concluir el estudio afirmando que la muestra, trabajadores de la Universidad de Extremadura, tienen un nivel de actividad física alto en su mayoría, además de poseer un IMC normal, dato positivo a tener en cuenta.

Podemos determinar que el grupo es mayoritariamente activo. Pero no podemos olvidar que aun así también hay un grupo importante de personas que no realizan la actividad física necesaria y que tienen problemas de sobrepeso y obesidad, por tanto, sería importante dar unas pautas para que la población las llevara a cabo, alimentación y actividad física. Realizar una intervención y poder llegar a los niveles saludables de actividad física e IMC.

Los resultados no reflejan que la edad tenga influencia en el IMC o el nivel de actividad física.

Al comparar este estudio con otros, vemos que la muestra de este estudio realiza más actividad física que otros, pero que en general, casi la mayoría de encuestados refleja un nivel de actividad física media-alta, siendo un dato positivo pero no concluyente, no es la misma población, este estudio se centra en trabajadores de la universidad PDI y PAS excluyendo al grupo de educación física.

Determinamos la necesidad y la oportunidad al compararlo con otros grupos, de promover la realización de hábitos saludables, que beneficie a su salud y calidad de vida.

El trabajo puede servir para fomentar y concienciar a la comunidad de trabajadores del ámbito de la universidad, lograr una sociedad activa y saludable.

\*Anexo 2.

A continuación, en función de las conclusiones y los resultados vamos a rechazar o aceptar las hipótesis que citamos en este estudio:

- 1) Confirmamos la hipótesis 1. La cantidad de actividad física de los trabajadores de la universidad de la Universidad de Extremadura, PDI y PAS, influye en el IMC.

La población estudiada realiza, en su mayoría, un nivel de actividad física alta, su nivel de IMC es por lo general normal.

- 2) Confirmamos la hipótesis 2. La cantidad de actividad física realizada por un sujeto determina de manera directa el estilo de vida (activo, sedentario).

El grupo tiene un nivel de actividad mayoritariamente alto, por tanto es un grupo activo.

- 3) Rechazamos la hipótesis 3. La edad influye directamente en el IMC.

El aumento de peso y del IMC con el paso de los años es algo normal conforme se reduce el metabolismo, pero no determinamos con el estudio su influencia.

- 4) Rechazamos la hipótesis 4. La edad influye en el nivel de actividad física.

Podemos decir que el estilo de vida sedentario es más habitual en los dos sexos con el incremento de la edad, pero no determinamos con el estudio su influencia.

***BIBLIOGRAFÍA***

## 6. Bibliografía.

1. Ainsworth, B.E., Et Al. (2000). Comparison Of Three Methods For Measuring The Time Spent In Physical Activity. *Medicine and Science in Sports Exercise* 32: 457-64.
2. Booth, M.L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. Research. SA Spanish version translated 3/2003 – Short last 7 days self-administered version of the IPAQ – *Quarterly for Exercise and Sport*, 71 (2): 114-20.
3. Cancela Cerral, J.M., Camiña Fernández, F. & Romo Pérez, V. (2001). La prescripción del ejercicio físico para personas mayores. Valores normativos de la condición física. *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*.
4. Caspersen, C.J., Powell, K.E. & Christenson, G.M. (1985). Physical Activity, Exercise, And Physical Fitness: Definitions And Distinctions For Health-Related Research. Atlanta.
5. Constitución de la OMS. (1946).
6. Constitución Española. (1978). *Artículo 43*.
7. Cooper, K.M (1970). *The New Aerobics*. Bantam Books.
8. Dishman, R.K. (1994). *Exercise; Health Behavior; Patient Compliance*.
9. Elizondo-Armendáriz, J.J., Guillén Grima, F. & Aguinaga Ontoso, I., (2005). Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. *Revista Española de Salud Pública, ISSN 1135-5727. V.79 n.5. Madrid*.
10. Escolar Castellón, J.L., Pérez Romero De La Cruz, C. & Corrales Márquez, R., (2003). *Actividad Física Y Enfermedad*. An. Med. Interna (Madrid).
11. Feldenkrais, M. (1979). *Por la Salud*. Dromenon, vol. 2.

12. García, M. & Marcó, M. (2002). Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psocithema*, Año/Vol.12 Número 002.Universidad De Oviedo, España : 285-292.
13. Giménez, F.J. (2000). Fundamentos Básicos De La Iniciación Deportiva. Sevilla: *Wanceulen*.
14. Gracia, M., Marcó, M. (2000). Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema*, Año/Vol. 12, Número 002, Universidad De Oviedo España: 285-292.
15. Hall López. J.A., Ochoa Martínez P.Y., Sáenz López Buñuel. P & Monreal Ortiz, L.R. (2009). Estudio comparativo del nivel de actividad física, estado nutricional y obesidad abdominal en profesores de educación física. Universidad autónoma de Sinaloa y Universidad de Huelva.
16. Hernández Moreno, J., Amador Ramírez, J., Garda Ganzóme, J., Jiménez Jiménez, F., Navarro Adelantado, V. & Reborédo Rodríguez, R. (1993). La Praxiología Motriz, ¿Ciencia De La Acción Motriz? Estado De La Cuestión. *Apunts: Educación Física Y Deportes*, 32: 5-9. Facultad de ciencias de la actividad físico y del deporte. Universidad de Las Palmas.
17. Jiménez, M.G., Martínez, P., Miró. E. & Sánchez, A.I. (2007). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? Universidad de Granada, España.
18. Lagardera, F. (1999). Diccionario Paidotribo de la Actividad Física y el Deporte. Vol III. Paidotribo.
19. Martín, F. & Bazán, N. (2010). Niveles de actividad física en estudiantes de la carrera de profesorado universitario en educación física y de otras carreras de grado en la universidad de flores. Facultad De Actividad Física Y Deporte Universidad De Flores.
20. Márquez, R., Rodríguez, O. & Abajo, O. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Revista Apunts Educación Física y deportes*. Primer trimestre 2006.

21. Martínez Lemos (2008). Prevalencia y factores asociados al hábito sedentario en una población de universitarios de la facultad de CC de educación y del deporte. Universidad de Vigo, Pontevedra.
22. Mcauley, E. (1992). Exercise; Physical-fitness; Woman; Self-efficacy; Goal-setting. Social support for exercise among elderly women in Canada. US/Mountain. *Health Promotion International*, 10 (4): 273-282.
23. Mestre, J. (1989). Teoría didáctica de la educación física: elementos que favorecen el éxito pedagógico. *L'esport i temps lliure*, 6 (42): 74-77.
24. OMS (2003). Informe sobre la salud en el mundo 2003: Forjemos El Futuro. Ginebra, Organización Mundial De La Salud.
25. OMS (2005). Informe Sobre La Salud En El Mundo 2005. Ginebra, Organización Mundial De La Salud.
26. Oña, A., Martin, N., Padial, P. & Serra, E. (1990). Descripción de un sistema de feedback y análisis temporal automatizado. II Congreso del colegio oficial de psicólogos. Valencia.
27. Oña, A. (1990). Effect of different attentional strategies and its practice on motor efficiency. *Perceptual and motor skills*.
28. Oña, A., Martin, N., Padial, P. & Serra, E. (1990). Description and application of an automatic system for temporal analysis of motor Behavior. International congress on youth, leisure and physical activity. Bélgica (Bruselas).
29. Oña, A., Martin, N., Padial, P., Gutiérrez, M. & Serra, E. (1990). El control de la información en la respuesta motora de reacción. *Archivos de medicina del deporte*. 28, 345-351.
30. Parlebas, P. (1981). Contribution á un lexique commenté en science de l'action motrice. París: INSEP.
31. Parlebas, P. (1986). Éléments de sociologie du sport. Paris: PUF.
32. Parlebas, P. (1988). Elementos de sociología del deporte. Málaga: Colección

Unisport.

33. Parlebas, P. (1989). *Perspectivas para una educación física moderna*. Málaga: Colección Unisport.
34. Pastor, J. L. (2000). *Fragmentos para una antropología de la actividad física*. Madrid: Paidotribo.
35. Pate, R.R., Pratt, M., et al. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports.
36. P., H. & C., V. (2004). Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ): Un estudio de validez concurrente y de constructo. *Public health nutr*9: 755-62.
37. Pedraz, M. (1988). Epistemología de la actividad física: El objetivo múltiple de las ciencias del movimiento. *Rev. De Educación Física*, 23.
38. Peña, Q., Colina, G. & Vásquez, G. (2009). Actividad física en empleados de la universidad de Caldas, Colombia. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*. ISSN 0121-7577. *Salud vol.14 n°2*.
39. Pinchas Feldenkrais, M. (1980). *Autoconciencia por el movimiento – Ejercicios para el desarrollo personal*. Buenos Aires, Paidós.
40. R., D. & D., E. (1992). Life is movement: exercise for the older adult. *Activities, adaptation and aging*.
41. Rodríguez López, J. (1995). *Deporte y ciencia. Teoría de la Actividad Física*. Barcelona: Inde.
42. Roldán Aguilar, E. E. et al. (2008). Análisis descriptivo de las variables: nivel de actividad física, depresión y riesgo cardiovascular en empleados docentes de una institución universitaria en Medellín. Colombia.
43. Sánchez Bañuelos, F. (1986). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Editorial Gymnos, S.L. Madrid. España.
44. Segovia de Arana, J.M. (2008). *Vida, evolución y genes*. Fundación banco

- Santander.
45. Segovia de Arana, J.M. (1998). *Medicina, Sanidad Y Salud: Discurso*. Instituto De España.
  46. Serra Majem, L. (2006). *Actividad Física Y Salud: Estudio Enkid*. Elsevier, España.
  47. Serra Majem, L. (2006). *Nutrición Y Salud Pública: Métodos, Bases Científicas Y Aplicaciones (2 Edición)*. Elsevier, España.
  48. Terris, M. (1975). *Ciencias de la salud y servicios de atención*". "Pública, ambiental y salud ocupacional. *Revista, Diario De Políticas De Salud Pública*.
  49. Turrero Pontiel, E. (2002). *Influencia de la dieta y del grado de actividad física en el estado nutritivo y capacidad funcional de un colectivo de personas de edad avanzada de la comunidad de Madrid*. Tesis Doctoral.
  50. Varo Cenarruzabeitia, J.J., Martínez Hernández, J.A. & Martínez-González, M.A. (2003). *Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo*. Universidad de Navarra. Pamplona. Departamento de Fisiología y Nutrición.
  51. Vázquez Gómez, B. (2001). *La pedagogía de la actividad física y el deporte*. En Benilde Vázquez (Coord.). *Bases educativas de la actividad física y el deporte* (Pp. 25-46). Madrid: Síntesis.
  52. Vázquez Gómez, B. (2001). *Los fundamentos de la educación física*. En Benilde Vázquez (Coord.), *Bases educativas de la actividad física y el deporte* (Pp. 47-68). Madrid: Síntesis.
  53. Vigarello, G. (1978). *Une Epistemologie...C'est À Dire?. Réflexion sur les problèmes de la science*" En E. P. S. *EPS, 151*, Suplemento.
  54. Villarreal Ramírez, S.M. (2003). *Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del hospital de La Anexión*. *Rev. cienc. adm. financ. segur. soc* [online], 11 (1): 83-96. ISSN 1409-1259.

55. Zagalaz, M.L., Lara, A., Torres, G. & Cachón, J. (2009). Reflexiones sobre salud y calidad de vida del profesorado. Universidad de Jaén.

***ANEXOS***

---

**Anexo 1 (cuestionario).**

Cuestionario nº1

**CUESTIONARIO Nº1**

Ahora, piense acerca de todas las actividades vigorosas que requieren un esfuerzo físico fuerte que Usted hizo en los últimos 7 días. Actividades vigorosas son las que hacen respirar y latir el corazón mucho más fuerte que lo normal y pueden incluir el levantamiento de objetos pesados, excavar aeróbicos, jugar fútbol o pedalear rápido en bicicleta. No incluya caminar. Piense solamente en esas actividades que Usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

1. Durante los últimos 7 días ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas vigorosas?
- \_\_\_\_\_ Días por semana  
\_\_\_\_\_ No sabe /no está seguro(a)  
\_\_\_\_\_ Rehúsa contestar
2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le lleva realizar actividades físicas vigorosas en los días que las realiza?
- \_\_\_\_\_ Horas por día  
\_\_\_\_\_ Horas por semana  
\_\_\_\_\_ No sabe /no está seguro(a)  
\_\_\_\_\_ Rehúsa contestar

Ahora piense en actividades que requieren esfuerzo físico moderado y que Usted hizo en los últimos 7 días. Actividades físicas moderadas son las que hacen respirar algo más fuerte que lo normal e incluyen cargar cosas ligeras, montar en bicicleta a paso regular bailar entre otras. No incluya caminar. Otra vez piense únicamente en aquellas actividades físicas que Usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los últimos 7 días, cuántos días hizo Usted actividades físicas moderadas?
- \_\_\_\_\_ Días por semana  
\_\_\_\_\_ No sabe /no está seguro(a)  
\_\_\_\_\_ Rehúsa contestar

Contacto: Dra. Yolanda Escalante (yescgon@unex.es) o Dr. José M. Saavedra (jsaavdra@unex.es) Extensión: 57828

Cuestionario nº1

4. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le dedicó en uno de esos días que hizo actividades físicas moderadas?

- Horas por día
- Horas por semana
- No sabe /no está seguro(a)
- Rehúsa contestar

Ahora piense en el tiempo que Usted le dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo y en la casa, caminar para ir de un sitio a otro, y cualquier otra caminata que Usted haya hecho meramente por recreación, deporte, ejercicio o placer

5. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días caminó Usted por lo menos 10 minutos seguidos?

- Días por semana
- No sabe /no está seguro(a)
- Rehúsa contestar

6. ¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente caminado en uno de esos días?

- Horas por día
- Horas por semana
- No sabe /no está seguro(a)
- Rehúsa contestar

Ahora piense acerca del tiempo que Usted pasó sentado(a) en la semana durante los últimos 7 días. Incluya el tiempo en el trabajo, en la casa, estudiando y durante el tiempo de descanso. Esto puede incluir tiempo que pasó sentado(a) en un escritorio, visitando amistades, leyendo, sentado(a) o acostado(a) viendo televisión.

7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo en total usted usualmente pasó *sentado* durante un día en la semana?

- Horas por día
- Horas por semana
- No sabe /no está seguro(a)
- Rehúsa contestar

Contacto: Dra. Yolanda Escalante (yescgon@unex.es) o Dr. José M. Saavedra (jsaavdra@unex.es) Extensión: 57828

Cuestionario nº2

CUESTIONARIO Nº2

Las personas que trabajan pueden ver dificultada la realización de ciertas partes de su trabajo por problemas de salud. Estamos interesados en conocer el efecto que ha tenido su salud en su trabajo durante las últimas 2 semanas.

(1) En estas preguntas se le pedirá que piense acerca de su salud física o problemas emocionales. Se refieren a los trastornos médicos que pueda usted padecer en este momento o de forma permanente y a los efectos de cualquier tratamiento que esté tomando para ellos. Los problemas emocionales pueden incluir sentirse deprimido o ansioso.

(2) La mayoría de las preguntas ofrecen varias respuestas posibles. Se le pide que responda marcando una casilla.

- Por ejemplo:

¿Cuál es su grado de satisfacción con cada uno de los siguientes?

(Marque una casilla en cada línea)

	Nada satisfecho	Moderadamente satisfecho	Muy satisfecho
a. Los colegios de su zona.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
b. La policía de su zona.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>

Estas marcas nos indican que está usted muy satisfecho con los colegios de su zona y moderadamente satisfecho con la policía de su zona.

Cuestionario nº2

En las preguntas siguientes se le pide que evalúe durante cuánto tiempo ha tenido dificultades para afrontar ciertas partes de su trabajo. Por favor lea cada una de las preguntas y seleccione una respuesta.

- Marque la casilla «No es aplicable a mi trabajo» únicamente si la pregunta describe algo que no forma parte de su trabajo
- Si tiene más de un empleo, refiérase a su empleo principal solamente.

- 1 En las últimas 2 semanas, ¿Su salud física o problemas emocionales le dificultaron para hacer las siguientes actividades?

(Marque una casilla en cada línea)

	Dificultad siempre (100%)	Dificultad la mayor parte de las veces	Dificultad parte de las veces. 50%	Dificultad algunas veces	Ninguna dificultad (0%)	No es aplicable a mi trabajo
a. trabajar el número de horas requeridas	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
b. adaptarse fácilmente al comienzo de la jornada laboral	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
c. iniciar su trabajo nada más llegar a su puesto	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
d. hacer su trabajo sin pararse a descansar	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
e. atenerse a una rutina o programa	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

POR FAVOR LEA ATENTAMENTE

En estas preguntas se le pide que evalúe la cantidad de tiempo que fue capaz de realizar determinados aspectos de su trabajo sin dificultad.

2. a. En las últimas 2 semanas, ¿Fue capaz de andar o desplazarse a diferentes lugares de trabajo (por ejemplo, ir a reuniones), sin que sus problemas de salud física o emocionales le causaran dificultades?

(Marque una casilla.)

- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Siempre (100%)                  | <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> |
| La mayor parte de las veces     | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> |
| Parte de las veces (50% aprox.) | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> |
| Algunas veces                   | <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> |
| No es aplicable a mi trabajo    | <input type="checkbox"/> <sub>6</sub> |

Contacto: Dra. Yolanda Escalante (yescgon@unex.es) o Dr. José M. Saavedra (jsaavdra@unex.es) Extensión: 57828

Cuestionario nº2

- b. En las últimas 2 semanas, ¿Fue capaz de levantar cargar o mover objetos en el trabajo que pesaran más de 5 kg, sin que sus problemas de salud física o emocionales le causaran dificultades?

(Marque una casilla.)

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Siempre (100%)                  | <input type="checkbox"/>            |
| La mayor parte de las veces     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Parte de las veces (50% aprox.) | <input type="checkbox"/>            |
| Algunas veces                   | <input type="checkbox"/>            |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/>            |
| No es aplicable a mi trabajo    | <input type="checkbox"/>            |

- c. En las últimas 2 semanas, ¿Fue capaz de sentarse, estar de pie o permanecer en la misma posición más de 15 minutos mientras trabajaba, sin que sus problemas de salud física o emocionales le causaran dificultades?

(Marque una casilla.)

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Siempre (100%)                  | <input type="checkbox"/>            |
| La mayor parte de las veces     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Parte de las veces (50% aprox.) | <input type="checkbox"/>            |
| Algunas veces                   | <input type="checkbox"/>            |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/>            |
| No es aplicable a mi trabajo    | <input type="checkbox"/>            |

- d. En las últimas 2 semanas, ¿Fue capaz de repetir los mismos movimientos una y otra vez mientras trabajaba, sin que sus problemas físicos o emocionales le causaran dificultades?

(Marque una casilla.)

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Siempre (100%)                  | <input type="checkbox"/>            |
| La mayor parte de las veces     | <input type="checkbox"/>            |
| Parte de las veces (50% aprox.) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Algunas veces                   | <input type="checkbox"/>            |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/>            |
| No es aplicable a mi trabajo    | <input type="checkbox"/>            |

- e. En las últimas 2 semanas, ¿Fue capaz de agacharse, girarse o alcanzar objetos mientras trabajaba, sin que sus problemas físicos o emocionales le causaran dificultades?

(Marque una casilla.)

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Siempre (100%)                  | <input type="checkbox"/>            |
| La mayor parte de las veces     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Parte de las veces (50% aprox.) | <input type="checkbox"/>            |
| Algunas veces                   | <input type="checkbox"/>            |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/>            |
| No es aplicable a mi trabajo    | <input type="checkbox"/>            |

Cuestionario nº2

- f. En las últimas 2 semanas, ¿Fue capaz de usar herramientas o equipos manuales (por ejemplo, un teléfono, un bolígrafo, un teclado, un ratón de ordenador un taladro, un secador de pelo o una lijadora), sin que sus problemas físicos o emocionales le causaran dificultades?

(Marque una casilla.)

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Siempre (100%)                  | <input type="checkbox"/>            |
| La mayor parte de las veces     | <input type="checkbox"/>            |
| Parte de las veces (50% aprox.) | <input type="checkbox"/>            |
| Algunas veces                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Nunca (0%)                      | <input type="checkbox"/>            |
| No es aplicable a mi trabajo    | <input type="checkbox"/>            |

POR FAVOR LEA ATENTAMENTE

Estas preguntas tratan sobre las dificultades que puede haber tenido en el trabajo.

3. En las últimas 2 semanas, ¿Su salud física o problemas emocionales le dificultaron para hacer las siguientes actividades?

(Marque una casilla en cada línea)

	Dificultad siempre (100%)	Dificultad la mayor parte de las veces	Dificultad parte de las veces (50%)	Dificultad algunas veces	Ninguna dificultad (0%)	No es aplicable a mi trabajo
a. mantener la mente en el trabajo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. pensar con claridad al trabajar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. hacer el trabajo con cuidado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. concentrarse en su trabajo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. trabajar sin perder el hilo del pensamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. leer o usar la vista fácilmente cuando trabaja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cuestionario nº2

Las siguientes preguntas tratan sobre las dificultades que ha tenido en relación con las personas con las que estuvo en contacto mientras trabajaba. Entre ellas se incluye a empresarios, supervisores, compañeros de trabajo, clientes o el público, en general.

4. En las últimas 2 semanas, ¿Su salud física o problemas emocionales le dificultaron para hacer las siguientes actividades? (Marque una casilla en cada línea)

	Dificultad siempre (100%)	Dificultad la mayor parte de las veces	Dificultad parte de las veces (50%)	Dificultad algunas veces	Ninguna dificultad (0%)	No es aplicable a mi trabajo
a. hablar con personas directamente, en reuniones o por teléfono	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
b. controlar su genio ante las personas mientras trabajaba	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
c. ayudar a otras personas para que salga el trabajo	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

Estas preguntas tratan sobre cómo fueron las cosas en general en su trabajo.

5. En las últimas 2 semanas, ¿Su salud física o problemas emocionales le dificultaron para hacer las siguientes actividades? (Marque una casilla en cada línea)

	Dificultad siempre (100%)	Dificultad la mayor parte de las veces	Dificultad parte de las veces (50%)	Dificultad algunas veces	Ninguna dificultad (0%)	No es aplicable a mi trabajo
a. afrontar la carga de trabajo	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
b. trabajar con rapidez suficiente	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
c. acabar el trabajo a tiempo	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
d. hacer su trabajo sin cometer errores	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>
e. sentir que ha hecho lo que es capaz de hacer	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

Contacto: Dra. Yolanda Escalante (yescgon@unex.es) o Dr. José M. Saavedra (jsaavdra@unex.es) Extensión: 57828

Cuestionario nº3

CUESTIONARIO Nº3

Sección 1 Su actividad física

Las siguientes preguntas se refieren a sus actividades en los últimos siete días en el trabajo y fuera del trabajo. Por favor, escriba sus respuestas en los espacios provistos, poniendo 0 si no participó en la actividad.

1. a) En la última semana, ¿cuántas veces caminó Ud. a pie de forma continua durante por lo menos 10 minutos para la recreación, el ejercicio, o para ir a o volver de algún sitio? b) ¿En cuánto estima Ud. el tiempo total que pasó caminando de esta manera en la última semana?

	+	
Veces		Horas      Minutos

2. a) En la última semana, ¿cuántas veces hizo Ud. alguna forma de trabajo enérgico en el jardín o patio de su casa, simplemente fregar para hacerle resplandecer muy fuertemente o poder? b) ¿En cuánto estima Ud. el tiempo total que pasó haciendo trabajos y otros en el jardín o patio de su casa en la última semana?

	+	
Veces		Horas      Minutos

3. a) En la última semana, ¿cuántas veces hizo Ud. alguna forma de actividad física en casa o surocientemente fuerte para hacerle resplandecer muy fuertemente o poder? (p.ej. caminar, bicicleta, aerobio, tenis, etc. competitiva). Esto no debe incluir las tareas domésticas que no se hacen en el espacio de su casa. b) ¿En cuánto estima Ud. el tiempo total que pasó haciendo estas y otras actividades físicas en la última semana?

	+	
Veces		Horas      Minutos

4. a) En la última semana, ¿cuántas veces hizo Ud. alguna forma de actividad física más moderada que no haya mencionado (p.ej. nadar sin esforzarse, tenis social, golf)? b) ¿En cuánto estima Ud. el tiempo total que pasó haciendo estas actividades en la última semana?

	+	
Veces		Horas      Minutos

Cuestionario nº3

Sección 2: Su tiempo sentado

Las siguientes preguntas se refieren a los últimos siete días.

5. Dar una estimación por favor del total de horas que pasa SENTADO CADA DÍA.  
 (Escriba su respuesta)

En un día laboral				En un día no laboral			
Horas		Minutos		Horas		Minutos	

6. Dar una estimación por favor del número de horas que pasa SENTADO CADA DÍA en las siguientes situaciones específicas.  
 (Escriba su respuesta)

	En un día laboral				En un día no laboral			
	Horas		Minutos		Horas		Minutos	
a Viajando entre sitios								
c En su mesa de trabajo								
e Viendo la televisión								

Cuestionario nº3

Sección 3 Su trabajo

Estas preguntas se refieren a cómo se siente Ud en el trabajo.

¿Cómo describe Ud. sus experiencias en el trabajo durante las últimas dos semanas?  
(Marcar una sola casilla para cada pregunta)

Nunca Raramente A veces A menudo Siempre

- a Optimista de cara al futuro
- b ~~Un~~
- c Relajado
- d ~~Con interés en la otra~~  
~~gente~~
- e Sobrándome energía
- f ~~Afrontando bien los~~  
~~problemas~~
- g Pensando con claridad
- h ~~Sintiéndome bien conmigo~~  
~~mismo~~
- i Trabajando bien con los  
compañeros
- j ~~Sintiendo confianza en mi~~  
~~mismo~~
- k Pudiendo tomar mis  
propias decisiones acerca  
de las cosas
- l ~~Apreciado~~
- m Sintiendo interés en cosas  
nuevas
- n ~~Estando de buen humor~~

Cuestionario nº3

8. En las últimas dos semanas en el trabajo ¿Con qué frecuencia Ud. se ha sentido

(Marcar una sola casilla para cada pregunta)

	Nunca	Casi nunca	A veces	Bastante a menudo	Muy a menudo
a. incómodo a causa de algo que ocurrió inesperadamente?					
b. incapaz de controlar las cosas?					
c. nervioso y estresado?					
d. Con confianza en su capacidad de resolver los problemas?					
e. que las cosas no iban en la dirección que hubiera querido?					
f. que no podía con todas las cosas que tenía que hacer?					
g. que podía controlar sus irritaciones?					
h. que tenía todo bajo control?					
i. estado enfadado a causa de cosas que no controlaba?					
j. que los trabajos estaban amontonándose?					

Contacto: Dra. Yolanda Escalante (yescgon@unex.es) o Dr. José M. Saavedra (jsaavdra@unex.es) Extensión: 57828

Cuestionario nº3

Sección 4 Datos personales

9 ¿Cuál es su fecha de nacimiento?  
(Escriba en español)

Día		mes		Año			

10 ¿Es usted?  
(Marque una sola casilla)

Varón       Mujer

11 ¿Cuánto pesa (con ropa y zapatos)?  
(Escriba su respuesta)

			kg
--	--	--	----

12 ¿Cuánto mide (sin zapatos)?  
(Escriba su respuesta)

			cm
--	--	--	----

3 En general, diría Ud que su salud es...  
(Marcar una sola casilla)

Excelente      Muy buena      Buena      No mala      No buena

14 Las siguientes preguntas se refieren a las actividades que Ud podría hacer en un día típico. ¿SU SALUD LE LIMITA AHORA en estas actividades? En caso afirmativo, ¿cuánto?  
(Marcar una sola caja en cada línea)

		Sí, muy limitado	Sí, un poco limitado	No, no limitado en absoluto
a	ACTIVIDADES MODERADAS, tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, jugar al golf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	Subir escaleras VARIAS PLANTAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Contacto: Dra. Yolanda Escalante (yescgon@unex.es) o Dr. José M. Saavedra (jsaavdra@unex.es) Extensión: 57828

Cuestionario nº3

15 En términos sencillos, ¿cuántas horas trabaja usted por semana?  
(Escriba su respuesta)

16 ¿Cómo va Ud. NORMALMENTE al trabajo? Esto puede incluir más de una forma de transporte (p.ej. coche más transporte público).  
(Escriba su respuesta)

17 ¿Cuál es su nivel más alto de titulación completado?  
(Marcar uno solamente)

- |   |  |
|---|--|
| Sin titulación formal   | Titulación profesional o aprendiz<br>(p.ej. Peluquero, Jefe de Cocina) |
| Educación Secundaria Obligatoria<br>(10 años escolarización o<br>equivalente) | Certificación/diploma<br>(p.ej. Puericultura, Técnico)                 |
| Bachillerato 12 años<br>escolarización o equivalente                          | Diplomado-Licenciado de universidad o<br>más alto                      |

18 Otros detalles

(Escriba su respuesta)

a ¿Cuáles el nombre de la organización para la que trabaja Ud.?

Universidad de Extremadura

b ¿Cuál es la sección o departamento en el cual trabaja Ud.?

c ¿Cuál es la descripción formal de su cargo?

Contacto: Dra. Yolanda Escalante (yescgon@unex.es) o Dr. José M. Saavedra (jsaavdra@unex.es) Extensión: 57828

Cuestionario nº3

d

Describe brevemente los principales deberes/responsabilidades de su trabajo.

e

¿Cómo podemos comunicarnos con usted para proporcionar información sobre los resultados de este cuestionario?

Dirección de correo electrónico de trabajo

Número de teléfono de trabajo

Contacto: Dra. Yolanda Escalante ([yesgon@unex.es](mailto:yesgon@unex.es)) o Dr. José M. Saavedra ([jaaavdra@unex.es](mailto:jaaavdra@unex.es)) Extensión: 57828

## **Anexo 2.**

Pautas saludables a tener en cuenta por el grupo de población estudiado.

- Realizar ejercicio físico moderado todos los días (30-40 minutos), podemos realizarlo con las actividades cotidianas. Ajustar la ingesta de alimentos de acuerdo al nivel de actividad habitual, para mantener el peso corporal en niveles deseables.
- La hidratación y el consumo de hidratos de carbonos complejos son esenciales para la alimentación de los deportistas y se deben acompañar de un consumo moderado de proteínas y un consumo bajo en grasas.
- Combinar ejercicio físico y una alimentación saludable, es fundamental en todas las edades, para crecer bien y para asegurar el correcto funcionamiento de nuestro organismo, mejora nuestras defensas y rendimiento, físico e intelectual.
- Existen alimentos que deben ser ingeridos diariamente, y que se incluyen en la Pirámide de la Alimentación Saludable, como son los derivados de cereales y patatas, verduras, hortalizas, frutas, leche y derivados lácteos, y aceite de oliva.
- Algunos alimentos, concretamente legumbres, frutos secos, pescados, huevos y carnes magras, se tomarán alternativa- mente varias veces a la semana.
- Se aconseja moderar el consumo de carnes grasas, pastelería, bollería, azúcares y bebidas refrescantes.
- Es importante mantener una adecuada hidratación mediante el consumo de agua, infusiones, caldos, etc.
- En el caso de individuos que ingieran bebidas alcohólicas, se recomienda moderar el consumo de alcohol, fomentando el consumo de bebidas fermentadas de bajo con- tenido alcohólico como el vino, la cerveza, el cava o la sidra, en lugar de otras bebidas alcohólicas.

Pirámide de la Alimentación Saludable (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2004)

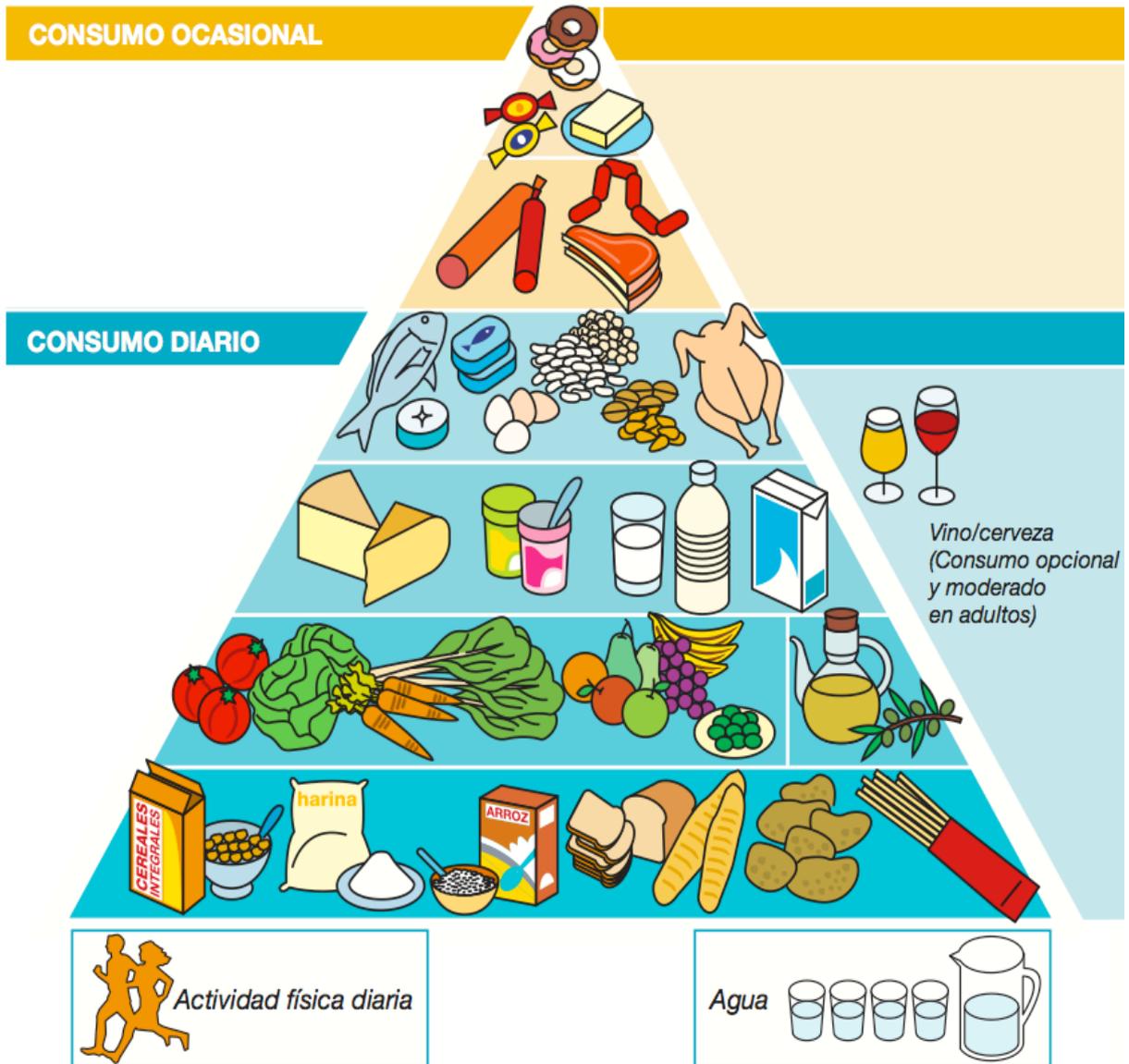


Tabla de alimentos de consumo ocasional y de consumo diario. (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria,2004).

---

Consumo diario	Grasas (margarina, mantequilla)
	Dulces, bollería, caramelos, pasteles
	Bebidas refrescantes, helados
	Carnes grasas, embutidos

---

Consumo ocasional	Pescados y mariscos 3-4 raciones semana
	Carnes magras 3-4 raciones semana
	Huevos 3-4 raciones semana
	Legumbres 2-4 raciones semana
	Frutos secos 3-7 raciones semana
	Leche, yogur, queso 2-4 raciones día
	Aceite de oliva 3-6 raciones día
	Verduras y hortalizas $\geq 2$ raciones día
	Frutas $\geq 3$ raciones día
	Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas 4-6 raciones día
	Agua 4-8 raciones día
	Vino/cerveza Consumo opcional y moderado en adultos
	Actividad física Diaria (>30 minutos)

---