

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”

Facultad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte

**Trabajo de Diploma para optar por el título de Licenciado en
Cultura Física**

**Participación de los Estudiantes de 1ro y 2do año
de la Universidad Carlos Rafael Rodríguez
Cienfuegos en la actividad física**

Autor: José Manuel Aguiar Seoane

Tutor(es): MSc. Rafael Ricardo Navarro Ríos

MSc. Joaquín Hernández Fernández

Cienfuegos 2020

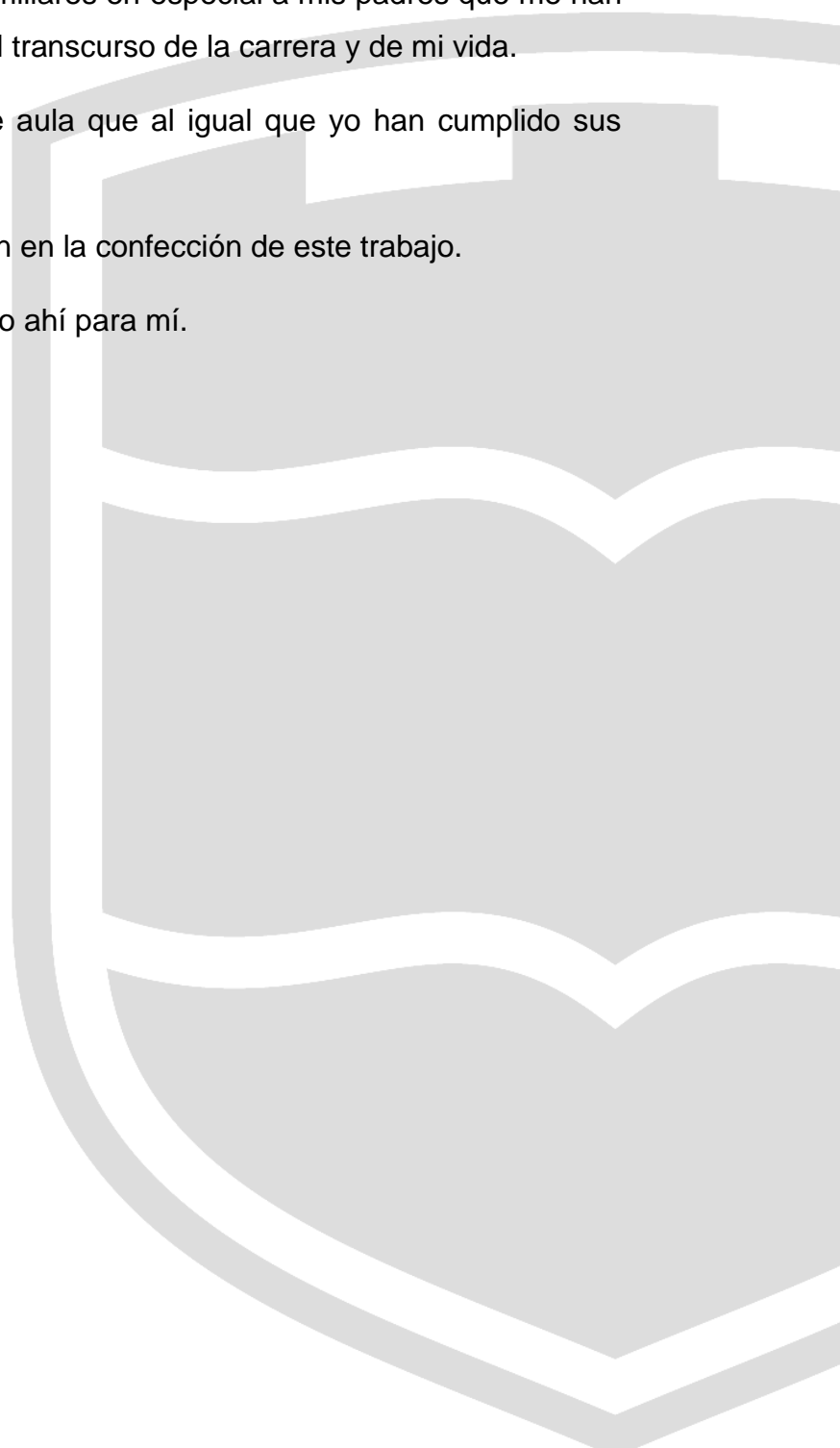
Dedicatoria

Este trabajo es dedicado a mis familiares en especial a mis padres que me han apoyado de una forma u otra en el transcurso de la carrera y de mi vida.

A mis amistades, compañeros de aula que al igual que yo han cumplido sus metas.

A los profesores que me ayudaron en la confección de este trabajo.

A toda persona que confió y estuvo ahí para mí.



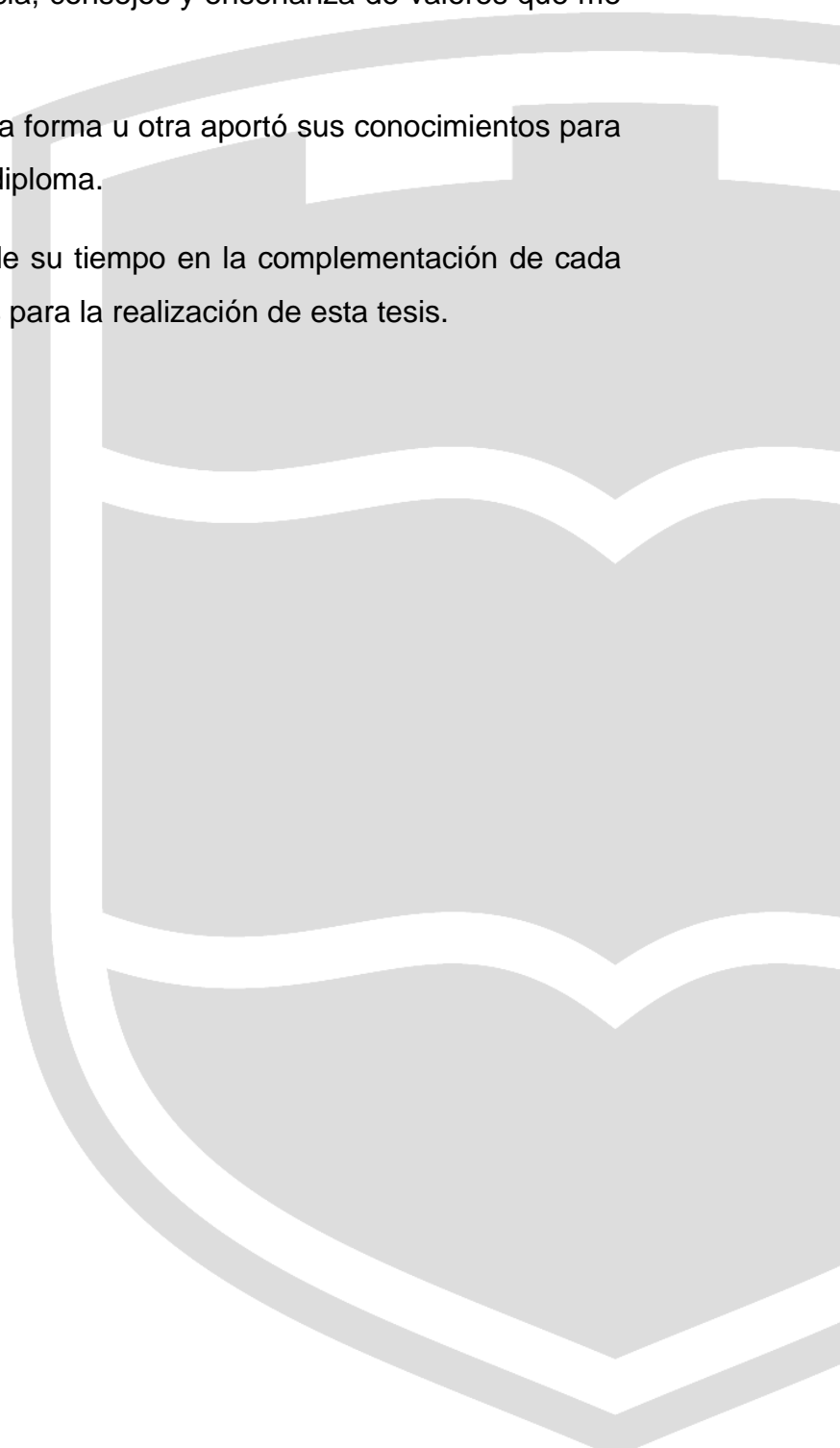
Agradecimientos

A mi familia por su apoyo, paciencia, consejos y enseñanza de valores que me hacen mejor persona.

A toda aquella persona que de una forma u otra aportó sus conocimientos para la elaboración de este trabajo de diploma.

A mis tutores, por dedicar parte de su tiempo en la complementación de cada una de las ideas correspondientes para la realización de esta tesis.

En fin, muchas gracias a todos.



Resumen

La actividad física en la actualidad juega un rol muy importante para mejorar la calidad de vida de las personas en el mundo. No distingue sexo, raza, edad ni nivel social ya que es fácil de realizar y es un modo muy efectivo y saludable para el bienestar personal en la sociedad. En nuestro país tanto el Ministerio de Salud Pública como el Instituto Nacional de Deportes y Recreación aportan todo su esfuerzo para lograr una mayor incorporación de la población a esta práctica mediante diferentes programas nacionales que abarcan todas las edades. La comunidad universitaria no se encuentra ajena a estos, donde los profesores de Educación Física, los activistas deportivos y de Extensión Universitaria juegan un rol muy fundamental para que el estudiantado realice actividad física en su tiempo libre y no se limite solamente a las clases de educación Física. El presente trabajo pretende recopilar información sobre la participación en la actividad física por parte de los estudiantes de 1ro y 2do año de la Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos. Para ello se utilizaron métodos teóricos para obtener información sobre los antecedentes teóricos que fundamenten la investigación y empíricos como la encuesta a los estudiantes para conocer su participación en las actividades físicas realizadas en la universidad y a los profesores implicados que brindaran información de gran importancia sobre el trabajo físico que se realiza en la institución. La importancia del trabajo radica en que la información que arroje sobre la participación en la actividad física de los estudiantes de la universidad de Cienfuegos en los años mencionados permitirá en un futuro trazar estrategias para la realización de actividad física en dicha institución.

Palabras claves: Estudiantes, actividad, física, universitarios.

Abstract

Physical activity currently plays a very important role in improving the quality of life of people in the world. It doesn't distinguish sex, race, age or social level since it's easy to do and it's a very effective and healthy way for personal well-being in society. In our country, both the Ministry of Public Health and the National Institute of Sports and Recreation contribute all their efforts to achieve a greater incorporation of the population to this practice through different national programs that cover all ages. The University community is not a stranger to these, where Physical Education teachers and sports activists with university knowledge play a fundamental role so that students carry out physical activity in their free time and are not limited only limited to physical education classes. The work being presented aims to collect information on participation in physical activity by 1st and 2nd year students of the Carlos Rafael Rodríguez University of Cienfuegos. Theoretical methods were used to obtain information on the theoretical background to substantiate the information; as an example we have the students survey that helped us know about their participation in physical activities carried out at the university; also the Physical teachers involved who provided important information about the physical work that takes place in the institution. The significance of the work lies in the fact that the information it provides on the level of physical activity possessed by the students of the University of Cienfuegos in the aforementioned years, will allow in the future to draw up strategies for carrying out physical activity at the institution.

Keywords: Students, activity, physics, university.

Índice

Dedicatoria	2
Agradecimientos	3
Resumen	4
Abstract	5
Introducción	7
Definición de Trabajo	17
Definiciones de Actividad Física	17
Beneficios de la actividad física para la salud de los jóvenes.	19
Recomendaciones de la OMS para la actividad física	20
Características de la muestra	23
Métodos empleados	23
Métodos teóricos	23
Métodos empíricos	23
Tratamiento de los datos	24
Etapas de investigación	25
Conclusiones	27
Recomendaciones	28
Bibliografía	29
Anexos	37

Introducción

La práctica de la actividad física y el deporte en el mundo de hoy, es considerada como una necesidad para las personas, al reconocerse los beneficios que reporta para la salud, la condición física y la calidad de vida en general de los seres humanos, además de contribuir a la formación y desarrollo de la personalidad de los individuos desde la niñez hasta la adultez.

Se considera actividad física todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que conlleve un gasto de energía. Se puede realizar de muchas maneras: caminando, montando en bicicleta y practicando deportes y actividades recreativas activas (por ejemplo, danza, yoga o taichí). La actividad física también puede realizarse como parte del trabajo (levantando o cargando objetos o con otras tareas activas) y de las tareas domésticas remuneradas o no remuneradas en el hogar (tareas de limpieza, carga y cuidado), (World Health Organization, 2018b).

Según (M. G. Farinola, 2012) el campo de investigación en actividad física y salud ha progresado de forma continua destacando por una parte los primeros trabajos epidemiológicos publicados por Jeremy Morris a mediados del siglo pasado y por otra la publicación en 1995 del artículo titulado Actividad física y salud pública, recomendación del Centro para el Control y prevención de Enfermedades y del Colegio Americano de Medicina del Deporte, donde se presentaba evidencia sólida que mostraba que acumulando 30 minutos por día de actividad física a intensidad moderada, continuos o fraccionados en bloques de 10 minutos eran suficiente para obtener beneficios para la salud.

Este autor (M. G. Farinola, 2012) señala que a principio de este milenio se reconoce una nueva fase en el proceso de investigación en actividad física y salud donde la idea principal pasaba por facilitar la obtención de un estilo de vida que lleve la actividad física a la vida cotidiana, superando el tradicional estudio del tiempo libre y comenzar a trabajar sobre los hábitos en otros dominios como el transporte y el hogar. En esta etapa también emerge el tema de la conducta sedentaria que resultó de interés para los investigadores en actividad física como

consecuencia de que muchas tareas de la vida cotidiana se realizan desde la posición de sentado, como por ejemplo transportarnos, trabajar, estudiar o hacer compras (por internet), se ha comprobado que el tiempo que estamos sentados se asocia inversamente con algunos componentes de salud.

Las investigaciones relacionadas con el nivel de actividad física en la población universitaria han sido objeto de diferentes estudios con múltiples finalidades. Entre los propósitos más frecuentes es la evaluación de la salud en una edad que se encuentra comprendida entre la adolescencia y la adultez, una etapa fundamental para la salud futura de estas personas, (M. G. Farinola, 2012). También se han desarrollado con el objetivo de evaluar posibles diferencias entre poblaciones de dos o más países, o para observar la situación actual de los hábitos de Actividad física en zonas geográficas restringidas, (Cocca, 2013).

Según (M. G. Farinola, 2012) en algunos estudios retrospectivos, se ha demostrado que el nivel de actividad física que se ha alcanzado durante los años de estudios universitario se asocia al nivel de actividad física realizado posteriormente en la adultez, sugiriendo que la actividad física que realicen los estudiantes universitarios conjuntamente con el mejoramiento de la salud les reportará beneficios en el futuro. En este sentido destaca los resultados del estudio de (Sparling, 2003) en el cual se reportó que la mayoría de los estudiantes universitarios que se ejercitaban de manera regular continuaban con estos hábitos durante seis años después y que la mayoría que no se ejercitaban durante esta etapa seguían sin ejercitarse después en el mismo periodo.

En relación a los estudios orientados a los niveles de actividad física y la conducta sedentaria en los estudiantes universitarios encontramos el realizado en los Estados Unidos en 1995 en el Sondeo Nacional Universitario de Conductas de Riesgo para la Salud, la muestra utilizada quedó constituida por 4609 estudiantes mayores de 18 años de edad, de los cuales el 55,5% fueron mujeres y el resto varones. La tasa de respuesta fue del 60%. Los principales resultados mostraron que los el 47,7% de las mujeres y el 36,6% de los varones no alcanzaban los niveles mínimos recomendados de actividad física que en

aquel entonces se sugería realizar 20 minutos o más de actividad física vigorosa en tres o más días a la semana, o 30 minutos o más de actividad física moderada cinco o más días a la semana, (Centers for Disease Control and Prevention, 1997).

En Australia en 1999 se desarrolló un estudio descriptivo por (Leslie, et al., 1999) de prevalencia de insuficiente actividad física entre los estudiantes universitarios de cuatro universidades con una muestra de 2729 sujetos, de los cuales el 57,2% fueron mujeres y el resto varones. Esta muestra tenía como promedio 20 años y el 50% de la misma tenía una edad comprendida entre los 15 y los 20 años. La tasa de respuesta fue del 58%. El 47% de las mujeres y el 32% de los varones resultaron ser insuficientemente activos como para obtener beneficios para la salud. La prevalencia de insuficiente actividad física fue mayor en mujeres mayores de 21 año y en varones mayores de 31 año que en los de menos edad.

(Práxedes, Sevil Serrano, et al., 2016) en un estudio realizado con los estudiantes universitarios de la Universidad de Extremadura España mostró que el 51.38% de los estudiantes universitarios que participaron en el estudio se sitúan por debajo de las recomendaciones internacionales para la actividad física. Los hombres resultan ser físicamente más activos que las mujeres y obtienen un mayor grado de cumplimiento de las recomendaciones de práctica de actividad física. En relación a la edad no se encontraron diferencias significativas por lo que parece que los niveles de actividad física se mantienen estable a lo largo de la etapa universitaria.

Los resultados de una investigación desarrollada en la Universidad de Sevilla por (Castañeda et al., 2016) para valorar la práctica de la actividad física, evidenció que el 46,2% de los estudiantes practicaba actividad física y que solo el 54,8% de los practicantes lo hacía siguiendo las recomendaciones del American College of Sports Medicine.

Otro estudio con estudiantes universitarios de la Universidad de las Islas Baleares desarrollado por (Arbós, 2017) evidenció que, a mayor nivel de actividad física y gasto energético, menor era el estrés académico, presentaban buena

adherencia a la dieta mediterránea y mejor era percepción del estado de salud y calidad de vida. También se demostró que cuanto más miembro del entorno familiar y social realizaban actividad física mayor era la mediana de gasto energético de los estudiantes.

Destaca (M. G. Farinola, 2012) que un grupo de investigadores (Haase, Steptoe, Sallis, y Waedle) tomaron la fuente de datos del Sondeo Internacional de Conducta y Salud, que consistió en la aplicación de un cuestionario a 19298 estudiantes universitarios de 23 países de diferentes características, entre ellos participaron por Sudamérica Colombia y Venezuela durante los años 1999 y 2001. En este sondeo la información a recolectar estaba asociada a la actividad física realizada en el tiempo libre durante las dos últimas semanas. La muestra estuvo constituida por estudiantes de 17 a 30 años que estaba cursando carreras no relacionadas con la salud. La tasa de respuesta en cada país fue generalmente mayor al 90%. Se demostró que la prevalencia de no actividad física en el tiempo libre varió de acuerdo a las condiciones culturales y económicas de cada país, siendo el 23% para Europa Noroccidental y Estados Unidos, 30% para Europa Central y Oriental, 39% para los países del Mediterráneo, 42% para los países Asia-Pacífico, y 44% para países en desarrollo (Venezuela, Colombia y Sudáfrica). De forma general más mujeres que varones respondieron no realizar actividad física en el tiempo libre 38% y 27% respectivamente, siendo esta diferencia significativa para 16 países de los 23 que participaron.

Un estudio realizado por (Guthold et al., 2018) sobre las tendencias mundiales en la actividad física insuficiente de 2001 a 2016 donde se hizo un análisis agrupado de 358 encuestas poblacionales realizadas en 168 países de nueve regiones, con 1.9 millones de participantes adultos mayores de 18 años que a nivel mundial más de una cuarta parte de los adultos (27,5%) no realizaban suficiente actividad física, con una diferencia entre sexo de más de 8 puntos porcentuales 23,4% en hombres y 31,7% en mujeres. Entre 2001 y 2016, los niveles de actividad insuficiente se mantuvieron estables 28,5%, en 2001;

cambio no significativo. Los niveles más altos en 2016 fueron en mujeres en América Latina y el Caribe (43 · 7%), el sur de Asia (43 · 0%), y países occidentales altos ingresos (42 · 3%), mientras que los niveles más bajos fueron en hombres de Oceanía (12 · 3%), Asia oriental y sudoriental (17 · 6 %) y África subsahariana (17 · 9%). La prevalencia de actividad física insuficiente varió de 16 · 3% en Oceanía a 39 · 1% en América Latina y el Caribe en 2016). Entre 2001 y 2016, la prevalencia de la inactividad física aumentó en más de 5 puntos porcentuales en los países occidentales de altos ingresos de 30 · 9% en 2001, a 36 · 8% en 2016 y en América Latina y el Caribe de 33 · 4% en 2001, a 39 · 1% en 2016.

Por otra parte (Rangel et al., 2017) con el objetivo de describir las prevalencias de los factores de riesgo comportamentales modificables en estudiantes universitarios latinoamericanos de 11 países a partir de los artículos publicados desde el 2006 hasta el 2015, identificó 47 investigaciones relacionadas con la inactividad física.

En estos estudios el rango de prevalencia fue bastante amplio (9,2-91,5%), el 70% de los artículos analizados presentan prevalencias de sedentarismos superiores al 40%. Esta cifra era muy superior a las prevalencias registradas en 2010 para adultos mayores de 18 años en la región de Américas (32%) y en todo el mundo (23%). Explica este autor que las bajas prevalencias de inactividad física que se han revelado en la revisión están asociadas a estudios que incluían estudiantes universitarios de Educación Física o Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, los cuales como resultado de su actividad académica y estilo de vida tiene altos niveles de actividad física.

Quedó evidenciado que las mujeres universitarias muestran mayores niveles de sedentarismo que los hombres, ratificando que este hallazgo coincide con los resultados de otros estudios en el mundo que concluyen que los hombres presentan niveles de actividad física superiores a lo de las mujeres.

Manifiesta también que los altos niveles de sedentarismo en universitarios son el producto de un proceso relacionado con la edad, ya que estos se van haciendo

menos activos a medida que pasa el tiempo en la transición entre la adolescencia y la adultez. Resultado alarmante debido a que el nivel de actividad física que se establece en el último año de universidad es predictivo de nivel de actividad física después de graduado, lo cual significa que, si el nivel registrado en un universitario es bajo, aumenta la posibilidad de que padezca enfermedades cardiovasculares en el futuro.

(Santillán et al., 2018) realizó una investigación con estudiantes de la carrera de Administración de Empresa y Medicina de la Escuela superior Politécnica de Chimborazo en la República de Ecuador en la cual se evidenció que el 55,71% de los estudiantes tenían un bajo nivel de actividad física. Por otra parte, los sujetos autocalificados de nivel moderado y alto (44,29%) presentaron porcentajes significativos de tener una capacidad de recuperación cardiaca insuficiente en la prueba de Ruffier.

En Chile (Rodríguez et al., 2018) con estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso de diferentes carreras evidenció que los alumnos de 3ro a 5to año realizaban a penas un promedio entre 3 a 5 minutos diarios de actividad física de intensidad vigorosa muy por debajo a lo que se recomienda para la actividad física de intensidad vigorosa. Se comprobó además que este mismo grupo de estudiante acumula un mayor tiempo sedentario que los estudiantes de 1ro y 2do año.

En Cuba de acuerdo con los resultados de la primera y segunda Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo de Enfermedades No Trasmisibles en la población de 15 años y más, desarrollada por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología en 1995 y 2001, la prevalencia de sedentarismo se incrementó de un 33,2% a un 38,3%. Esta tendencia se observó también en los resultados de la tercera versión de esta encuesta, en 2010-2011, donde el 40,4% de la población clasificó como no activa, el 30% en los hombres y en las mujeres el 51%. En el caso específico de los universitarios el 37,9% clasificó como no activos, (Gorbea et al., 2018).

Desde hace algunos años los resultados de varias investigaciones científicas han demostrado que la práctica sistemática de la actividad física proporciona importantes beneficios para la salud desde el punto de vista fisiológico, psicológico y social, (Práxedes, Sevil, et al., 2016) & (Santillán et al., 2018).

Los beneficios de la actividad física para la salud según (Guthold et al., 2018) incluyen también un menor riesgo de padecer enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes y cáncer de mama y colon. De igual manera la actividad física que se practica de manera regular tiene efectos positivos en la salud mental, retrasa la aparición de la demencia y puede ayudar a mantener un peso saludable.

Aun cuando la evidencia científica ha demostrado los beneficios de la actividad física para la salud de las personas la falta de práctica se ha convertido en una dificultad para la sociedad a nivel mundial, (Práxedes, Sevil, et al., 2016). Tan es así, que en la actualidad se considera como uno de los factores de riesgo más importante de mortalidad en el mundo, desde el 2010 ya la OMS la consideraba como el cuarto factor de riesgo de defunciones en el mundo, superada solo por la hipertensión, el consumo de tabaco y el exceso de glucosa en sangre o sobre peso, (OMS, 2010).

La insuficiente práctica de la actividad física en muchos países tiende a aumentar y como resultado de ello, un incremento de las enfermedades no transmisibles afectando el estado de salud de la población en todo el mundo. Según la (OMS, 2018) las personas que no hacen suficiente ejercicio físico presentan un riesgo de mortalidad entre un 20% y un 30% superior al de aquellas que son suficientemente activas.

Por otra parte desde el punto de vista económico el costo de la actividad física insuficiente para los sistemas de salud y la sociedad en 2013 se estimaba en \$54.000 millones en atención directa de salud, de los cuales el 57% recaía en el sector público y unos \$14.000 millones adicionales se atribuían a la pérdida de productividad, (World Health Organization, 2018b).

Las estimaciones comparativas disponibles a nivel mundial desde el 2010 indicaban que, en todo el mundo, el 23% de los adultos y el 81% de los adolescentes (de 11 a 17 años) no seguían las recomendaciones mundiales de la OMS sobre actividad física para la salud, (World Health Organization, 2018a).

Un estudio realizado sobre las tendencias mundiales en la actividad física insuficiente de 2001 a 2016 donde se hizo un análisis agrupado de 358 encuestas poblacionales realizadas en 168 países de nueve regiones, con 1.9 millones de participantes adultos mayores de 18 años que a nivel mundial más de una cuarta parte de los adultos (27,5%) no realizaban suficiente actividad física, con una diferencia entre sexo de más de 8 puntos porcentuales 23,4% en hombres y 31,7% en mujeres. (Guthold et al., 2018).

La investigación sobre la práctica de la actividad física en la edad juvenil se ha enmarcado también, en el ámbito de las universidades con el objetivo de conocer el nivel de actividad física de los estudiantes universitarios para su bienestar. Lo cual se justifica porque en esta etapa las personas pueden afianzar su estilo de vida ejerciendo gran influencia en los hábitos adquiridos en la etapa adulta. En este sentido (Cocca, 2013) enfatiza, que practicar actividad física en edades tempranas se convierte en un elemento fundamental del bienestar, tomando en cuenta que existe una relación positiva entre la actividad física que se desarrolla en la juventud con la que se desarrolla en la adultez, la cual determinará qué tan próximo se estará a un estilo de vida más saludable con hábitos de práctica de actividad física continuada.

Un estudio realizado por (Práxedes, Sevil, et al., 2016) en la Universidad de Extremadura (España) mostró que, el 51.38% de los estudiantes universitarios que participaron en el estudio se situaban por debajo de las recomendaciones internacionales para la actividad física. Los hombres resultaban ser físicamente más activos que las mujeres y obtenían un mayor grado de cumplimiento de las recomendaciones de práctica de actividad física.

Los resultados de una investigación desarrollada por (Castañeda et al., 2016) en la Universidad de Sevilla para valorar la práctica de la actividad física, evidenció

que el 46,2% de los estudiantes practicaba actividad física y que solo el 54,8% de estos practicantes lo hacía siguiendo las recomendaciones del American College of Sports Medicine.

Por otra parte (Guthold et al., 2018) identificó al área de América Latina y el Caribe donde se manifestaban los niveles más altos de actividad física insuficiente (39,1%) en personas mayores de 18 años, el porcentaje mayor era para las mujeres con un 43,7% y 34,3% para los hombres.

(Rangel et al., 2017) con el objetivo de describir las prevalencias de los factores de riesgo comportamentales modificables en estudiantes universitarios latinoamericanos de 11 países a partir de los artículos publicados desde el 2006 hasta el 2015, identificó 47 investigaciones relacionadas con la inactividad física.

En estos estudios el rango de prevalencia fue bastante amplio (9,2-91,5%), el 70% de los artículos analizados presentaban prevalencias de sedentarismos superiores al 40%. Esta cifra era muy superior a las prevalencias registradas en 2010 para adultos mayores de 18 años en la región de Américas (32%) y en todo el mundo (23%).

En Cuba de acuerdo con los resultados de la primera y segunda Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo de Enfermedades No Trasmisibles en la población de 15 años y más, desarrollada por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología en 1995 y 2001, la prevalencia de sedentarismo se incrementó de un 33,2% a un 38,3%. Esta tendencia se observó también en los resultados de la tercera versión de esta encuesta, en 2010-2011, donde el 40,4% de la población clasificó como no activa, el 30% en los hombres y en las mujeres el 51%. En el caso específico de los universitarios el 37,9% clasificó como no activos, (Gorbea et al., 2018).

La etapa universitaria es considerada como un período crítico en la adquisición de hábitos de vida saludable, pues se ha demostrado que los estudiantes en la etapa infantil y adolescente pasan de una rutina regular de actividad física a una reducción significativa de la actividad física y el incremento de conductas

sedentarias durante su vida universitaria, (Rodríguez et al., 2018). Sin embargo, según (Rangel et al., 2017) en el caso de los universitarios que cursan carreras para la formación de profesores de educación física y deporte muestran altos niveles de actividad física como resultado de a su actividad académica y estilo de vida.

Las explicaciones y planteamientos sobre la problemática de los bajos niveles de actividad física en los estudiantes universitarios ha conducido al autor de este estudio a la concreción de la siguiente **SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**: Hasta el momento no se ha encontrado referencias sobre datos que evidencien la participación en actividades físicas de la población en general de la provincia de Cienfuegos ni específicamente en la comunidad de estudiantes universitarios, solo se dispone de los datos que ofrece el departamento de Actividad Física Comunitaria de la Dirección provincial de Deportes en Cienfuegos sobre la cantidad de personas que practican actividad física en el tiempo libre (practicante sistemático), que estiman en proporción un 34% la cantidad de practicantes sistemáticos en toda la provincia y de la matrícula atendida (60031) por profesores de actividad física comunitaria.

El presente estudio se propone indagar sobre los hábitos de práctica de actividad física de los estudiantes que cursan 1ro y 2do año de la Universidad de Cienfuegos y en este sentido enmarca su **PROBLEMA CIENTÍFICO** en la siguiente interrogante:

¿Cómo se comporta la participación en la actividad física de los estudiantes de 1ro y 2do año de la Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos?

Para darle solución al problema científico declarado en la investigación se formuló el siguiente **OBJETIVO GENERAL**:

Determinar la participación en la actividad física de los estudiantes de 1ro y 2do año de la Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos.

Para dar cumplimiento a la investigación diseñada se planteó la ejecución de las siguientes **TAREAS CIENTÍFICAS**:

- Análisis de los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la determinación de la participación en la actividad física en los estudiantes universitarios.
- Determinación de la participación en la actividad física de los estudiantes de 1ro y 2do año en la Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos según las recomendaciones de la OMS.
- Cuantificación del tiempo promedio que dedican los estudiantes estudiados a la actividad física.
- Cuantificación de las conductas sedentarias de los estudiantes motivo de estudio.

Definición de Trabajo

Definiciones de Actividad Física

Los autores especializados definen la Actividad Física como "cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que produce gasto de energía, sin preocuparse por la magnitud de ese gasto de energía" (Shephard & Balady, 1999).

Estos autores diferencian entre actividad física y ejercicio físico en función de la intención del movimiento, considerando que el ejercicio físico es un subgrupo de actividades físicas, planificadas, estructuradas y repetitivas, con el propósito de mantener u optimizar el acondicionamiento físico. En este sentido (Pate et al., 1995) y (Caspersen et al., 1985), sugieren que estas definiciones se pueden complementar señalando además que el ejercicio físico tiene como objetivo mejorar uno o más componentes del estado físico: condición aeróbica, fuerza y flexibilidad. En esta misma línea se posicionan (Sardinha Mendes & Gil Soares, 2000) que son del criterio de que el ejercicio físico se diferencia de la actividad física por intencionalidad y planificación. Generalmente el término ejercicio físico implica que la actividad física se va a realizar sea planificada, estructurada y controlada con el propósito de mantener o mejorar la condición física de las personas. Esta condición Física está compuesta por los elementos de

resistencia, fuerza, resistencia muscular, flexibilidad, composición corporal, coordinación y equilibrio, (Arbós, 2017).

Para completar estas definiciones tenemos las propuestas de (Fahey et al., 1999), en las cuales la actividad física se define como cualquier movimiento del cuerpo realizado por los músculos que requiere energía para suceder, y puede presentarse en un continuo, basado en la cantidad de. Como ejemplo, subir escaleras o simplemente caminar son actividades fáciles que requieren poco esfuerzo y gastan poca energía, teniendo en cuenta que esto lo hacen personas sanas, mientras andar en bicicleta o correr unos pocos kilómetros requiere una considerable habilidad y gasto de energía. más grande.

Para este trabajo se asume como definición de Actividad Física el que realiza la (World Health Organization, 2018b) donde se plantea *"Se considera actividad física todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que conlleve un gasto de energía. Se puede realizar de muchas maneras: caminando, montando en bicicleta y practicando deportes y actividades recreativas activas (por ejemplo, danza, yoga o taichí). La actividad física también puede realizarse como parte del trabajo (levantando o cargando objetos o con otras tareas activas) y de las tareas domésticas remuneradas o no remuneradas en el hogar (tareas de limpieza, carga y cuidado)"*.

Además se considera importante hacer referencia a otros conceptos relacionados con la actividad física y que se recogen en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para la actividad física en, (OMS, 2010).

Tipo de actividad física (qué tipo). Forma de participación en la actividad física. Puede ser de diversos tipos: aeróbica, o para mejorar la fuerza, la flexibilidad o el equilibrio.

Duración (por cuanto tiempo). Tiempo durante el cual se debería realizar la actividad o ejercicio. Suele estar expresado en minutos.

Frecuencia (cuantas veces). Número de veces que se realiza un ejercicio o actividad. Suele estar expresado en sesiones, episodios, o tandas por semana.

Intensidad (Ritmo y nivel de esfuerzo que conlleva la actividad). Grado en que se realiza una actividad, o magnitud del esfuerzo necesario para realizar una actividad o ejercicio.

Actividad física moderada. En una escala absoluta, intensidad de 3,0 a 5,9 veces superior a la actividad en estado de reposo. En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física moderada suele corresponder a una puntuación de 5 o 6 en una escala de 0 a 10.

Actividad física vigorosa. En una escala absoluta, intensidad 6,0 veces o más superior a la actividad en reposo para los adultos, y 7,0 o más para los niños y jóvenes. En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física vigorosa suele corresponder a entre 7 y 8 en una escala de 0 a 10.

Actividad aeróbica. La actividad aeróbica, denominada también actividad de resistencia, mejora la función cardiorrespiratoria. Puede consistir en: caminar a paso vivo, correr, montar en bicicleta, saltar a la comba o nadar.

Beneficios de la actividad física para la salud de los jóvenes.

(OMS, 2017), considera que un nivel adecuado de actividad física regular en esta edad: reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso.

Según (ONU, 2003), la actividad física proporciona beneficios adicionales a determinados grupos, por ejemplo:

- Entre los jóvenes, la actividad física contribuye a tener unos huesos sanos, un corazón y unos pulmones que funcionen bien y a mejorar las habilidades motoras y la función cognitiva.

Recomendaciones Mundiales Sobre Actividad Física y Salud (OMS, 2010), para cada uno de los grupos de edades según los hallazgos encontrados en la

revisión bibliográfica por el grupo de experto que trabajo en el diseño de las recomendaciones.

El grupo de 18 a 64 años, muestra evidencia clara de que, en comparación con los adultos menos activos, las personas que desarrollan más actividad presentan:

- Tasas menores de mortalidad, cardiopatía coronaria, hipertensión, accidente cerebrovascular, diabetes de tipo 2, síndrome metabólico, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión para el conjunto de todas las causas.
- Mejor forma física, cardiorrespiratoria y muscular, una masa y composición corporal más sana.
- Un perfil de biomarcadores más favorable a la prevención de las enfermedades cardiovasculares y de la diabetes de tipo 2, y a una mejor salud del aparato óseo.

Recomendaciones de la OMS para la actividad física

Las directrices sobre la relación dosis-efecto entre la actividad física y los beneficios para la salud, que aparecen en las Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud expone los criterios sobre cómo desarrollar las intervenciones y la metodología para fomentar la actividad física en los diferentes grupos de la población, precisando también las sugerencias sobre la frecuencia, duración, intensidad, tipo y cantidad total de actividad física necesaria para mejorar la salud y prevenir las enfermedades no transmisibles, (OMS, 2010).

Para (Bauman et al., s. f.) y (Roldán et al., 2013) existen dos formas de medir la actividad física: de una parte, las medidas subjetivas en las cuales se encuentran los cuestionarios, entrevistas y encuestas. Por la otra las medidas objetivas en las cuales se miden indicadores fisiológicos. Sin embargo (Bauman et al., s. f.) reconoce que algunos investigadores utilizan la observación directa de las conductas de la actividad física, para evaluar patrones de la actividad de los niños en el contexto de la escuela (patio de la escuela) o en los parques y que además son utilizadas otras mediciones indirectas para evaluar el número de personas que usan caminos o pista de bicicleta.

Por otra parte (M. Farinola, 2010) en (Sirard & Pate, 2001) clasifica las técnicas de valoración de la Actividad Física en la categoría:

Técnicas subjetivas: asociadas con la percepción de los participantes en la construcción de los datos, presentan un menor grado de validez, sin embargo, son de bajo costo y de fácil aplicación en la práctica. En la actualidad es una de las técnicas más utilizadas en el campo de la epidemiología. En esta categoría se encuentra el cuestionario y el diario.

Resumen de los puntos clave de las diferentes técnicas de valoración de la Actividad Física (M. Farinola, 2010), adaptado de (Corder & Ekelund, 2008).

	¿Valora la Actividad Física en situación cotidiana?	Invasividad y carga	Costo	Dimensión de la Actividad Física que valora	Lapso de tiempo de la medición	Precisión
Cuestionarios	Si	No invasivo	No costoso	Tipo, frecuencia, duración, dominio, puede ranquear el gasto energético	Desde 1 día hasta la actividad física habitual	Baja a aceptable

Tabla 1

Los cuestionarios:

Los cuestionarios no solo están limitados por posibles errores de información, si no también no tienen en cuenta las variaciones individuales en el peso, la intensidad de la actividad física, factores metabólicos, que afecta a toda la

energía gastada estas limitaciones se compensan con el bajo costo y facilidad de administración sobre todo en grupos grande de personas. Puede ser auto administrado o aplicado por un entrevistador capacitado para así mejorar la precisión.

IPAQ en sus siglas en inglés (Cuestionario Internacional de Actividad Física), es uno de los más utilizado para medir el nivel de actividad física de una población. Se han realizado números estudios de confiabilidad y validez en varios países y en tal sentido se aprobó su utilización para investigaciones de prevalencia de participación en actividad física. Este cuestionario se divide en cuatro dominios (trabajo, transporte, actividades en el hogar y el tiempo libre), donde se interroga la frecuencia y duración de la práctica de la actividad física durante más de 10 minutos: en actividades vigorosas, moderadas y caminata. En la última parte se pregunta por el tiempo de inactividad en un día a la semana y el fin de semana.

GPAQ versión 2.0 en sus siglas en inglés (Cuestionario Global de Actividad Física), en la actualidad es el recomendado por la Organización Mundial de la Salud en el Método progresivo para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (STEPS). Es un instrumento confiable y con validación internacional para la medición de la actividad física. Tiene en cuenta varios elementos: la intensidad, la frecuencia, la duración y el tipo de actividad, en diferentes dominios o escenarios, ya que evalúa la actividad física realizada como mínimo durante 10 minutos en el trabajo, la actividad física relacionada con el transporte o los desplazamientos y la actividad física realizada durante el tiempo libre, como también el comportamiento sedentario. Está compuesto por 16 preguntas y el período de tiempo que evalúa es de una semana. Para este cuestionario las actividades moderadas equivalen a 4 veces el consumo calórico de una persona en reposos (4 METs), y 4 veces más alto cuando realiza actividades vigorosas (8 METs). Según (Roldán et al., 2013) un estudio demostró que el GPAQ tuvo mejores resultados de reproducibilidad que el IPAQ.

GSHS en sus siglas en inglés (Encuesta Mundial de Salud a Escolares) en el módulo sobre la actividad física, tiene en cuenta dos elementos: la frecuencia y

la duración en distintos dominios como: la práctica de actividad física, el traslado de la casa a la escuela, la frecuencia de clases de educación física durante el curso escolar y el tiempo sedentario.

Diseño metodológico

Características de la muestra

La muestra queda constituida por un total de 383 estudiantes de las diferentes carreras de la Universidad de Cienfuegos, entre ellos se encuentran 175 estudiantes del sexo masculino y 208 del sexo femenino. El promedio de edades es de 18 a 20 años.

Métodos empleados

Métodos teóricos

Histórico lógico: se ha utilizado en el proceso de revisión y análisis de documentos, artículos, tesis y bibliografía en general para establecer las tendencias y regularidades de forma cronológica en la evaluación de la actividad física de forma general y específicamente en la evaluación de los niveles de actividad física de los estudiantes universitarios.

Analítico sintético: se ha utilizado en todos los pasos de la investigación, sobre todo a partir de la revisión de los documentos y bibliografía en general para estructurar la fundamentación teórica y la comprensión del problema científico, facilitando además la determinación de las regularidades, características y particularidades del objeto de estudio de la investigación (evaluación de actividad física)

Métodos empíricos

Encuesta: se utilizó en los estudiantes para recolectar información relevante a partir de sus opiniones y criterios para dar respuesta al problema de investigación planteado. Además, se le aplicó a los profesores de Educación Física ya que son los que contienen mayor información sobre la afinidad de sus estudiantes a la práctica de la actividad física

El Instrumento de recogida de información

Para obtener el nivel de actividad física del estudio se utilizará un cuestionario estandarizado de auto reporte denominado Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ por sus siglas en inglés). Este cuestionario está disponible en el sitio web oficial de la Organización Mundial de la Salud (ver anexo 1).

El cuestionario contiene 16 preguntas. Las cuales están agrupadas por dominios (trabajo/estudio, desplazamiento y tiempo libre). Dentro de los dominios del trabajo y el tiempo libre las preguntas se refieren a la frecuencia y duración de dos tipos de actividad física según su intensidad (actividad física moderada e intensa). En el dominio de desplazamiento se pregunta por la frecuencia y duración del traslado en bicicleta o caminando sin diferenciar por la intensidad de la actividad física en este caso se asume que son actividades físicas de intensidad moderada. Una última pregunta indaga sobre el tiempo pasado en actividades sedentarias. El cuestionario se ha acompañado de imágenes (ver anexo 2) que facilitan la interpretación de los términos utilizados tal y como se sugiere en las recomendaciones para aplicar el mismo. También se agregó un módulo para recoger información demográfica general de los estudiantes, como el género, la edad y el año de la carrera.

Tratamiento de los datos

El Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ por sus siglas en inglés) permite evaluar el nivel de actividad física de las personas que son objeto de estudio en dos escalas: una es cuantitativa continua y las variables serían Actividad física total a la semanal en METs-minuto/semana (unidad que agrupa la duración la intensidad y la frecuencia de la actividad física), Actividad física por días y Actividad Física por día en cada dominio (tiempo libre, trabajo/estudio y desplazamiento) siendo su unidad de medida los minutos y Conducta sedentaria por días en minutos.

La otra escala es cualitativa ordinal basada en las recomendaciones internacionales para la práctica de la actividad física para la salud la variable

será nivel de actividad física donde los posibles valores serán: nivel de actividad física bajo, nivel de actividad física moderado y nivel de actividad física alto.

Nivel de actividad física alto: el valor alto se otorga cuando el individuo reporta que realiza actividad física intensa o moderada o una combinación de ambas y alcanza o supera los 1200 METs-minuto/semana.

Nivel de actividad física moderado: este valor se otorga cuando el individuo reporta que realiza actividad física intensa o moderada o una combinación de ambas y alcanza entre los 600 METs-minuto/semana a 1199 METs-minuto/semana.

Nivel de actividad física bajo: se adjudica cuando el individuo reporta que la actividad física que realiza no alcanza los 600 METs-minuto/semana.

Otras variables cualitativas en este caso dicotómicas se refieren a la realización de la actividad física moderada en cada dominio siendo los posibles valores Si o No, y la realización de actividad física a intensidad vigorosa siendo los posibles valores Si o No.

Para el tratamiento de los datos se utilizarán elementos de la estadística descriptiva con el software IBM SPSS Statistics 22.

Etapas de investigación

Se plantea que la investigación transite por tres etapas:

Primera etapa: Diseño

- Revisión bibliografía, diseño del marco teórico de la investigación, determinación del problema científico y diseño de del proyecto de investigación.

Segunda etapa: Trabajo de campo

- Selección de la muestra.

- Preparación del encuestador para la aplicación del instrumento de recogida de información Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ por sus siglas en inglés).
- Aplicación del instrumento de recogida de información Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ por sus siglas en inglés).

Tercera etapa: Análisis de los datos y elaboración del informe

- Codificación de la información recolectada.
- Análisis estadístico de los datos recolectados.
- Elaboración de los resultados derivado del análisis estadístico.
- Elaboración y presentación del informe final de investigación.

Conclusiones

- El presente trabajo les permitirá a los profesores de Educación Física en conjunto con los activistas de deporte universitario de la Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos determinar la participación de los estudiantes de 1ro y 2do año de dicha institución en la práctica de la actividad física.
- La aplicación de una encuesta a estudiantes y profesores arrojará resultados cualitativos y cuantitativos sobre la frecuencia promedio del tiempo que utilizan los estudiantes a la práctica de la actividad física, así como las conductas sedentarias que presenten.

Recomendaciones

Continuar el presente trabajo en cursos posteriores e incluir a los estudiantes de años que no reciban clases de Educación Física.



Bibliografía

- Aguilar, N. (2020). *Actividad Física, comportamiento sedentario y tiempo de sueño en Latinoamérica: Presente y retos*. Seminario web: Actividad física, comportamiento sedentario y sueño en niños menores de 5 años. Recuperado de: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&slug=webinar-actividad-fisica-comportamiento-sedentario-y-tiempo-de-sueno-en-latinoamerica-presente-y-retos-nicolas-aguilar-6-feb-2020&Itemid=270&lang=es
- Arango, C. M., Páez, D. C., & Parra, D. C. (2013). *Manual de Métodos de Medición de Actividad Física para Investigadores*. Printed in the United States of America. Recuperado de: http://www.projectguia.org/es/wp-content/uploads/sites/6/Final_Handbook_Spanish-4_Nov_2013-1.pdf
- Arbós, M. T. (2017). *Actividad física y salud en estudiantes universitarios desde una perspectiva salutogénica* (Tesis Doctoral, Universitat de les Illes Balears). https://www.unisaludables.es/media/docs/TESIS/TESIS_Maite.pdf
- Barbosa, S. H., & Urrea, A. M. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: Una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, 25, 141-159. recuperado de: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis>
- Bauman, A., Phongsavan, P., Schoeppe, S., & Owen, N. (s. f.). *Medición de actividad física: Una guía para la promoción de la salud*. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. recuperado de: <http://www.cardiosalud.org/rafu/13.pdf>
- Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. (1985). *Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research*. *Public Health Rep.* 100:126-31.

- Castañeda, C., Campos Mesa, M. D. C., & Del Castillo Andrés, Ó. (2016). Actividad física y percepción de salud de los estudiantes universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(2), 277. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n2.53068>
- Centers for Disease Control and Prevention. (1997). Youth Risk Behavior Surveillance: National College Health Risk Behavior Survey—United States,. *MMWR CDC Surveill Summ*, 46, 1-56.
- Cocca, A. (2013). *Análisis del nivel de actividad física y los factores relacionados con la salud psicofísica en jóvenes granadinos*. Editorial de la Universidad de Granada.
- Corder, K., & Ekelund, U. (2008). *Physical activity*. En Armstrong, N. & van Machelen, W. editores, *Paediatric exercise science and medicine* (pp 129-143). New York: Oxford University Press.
- de la Cruz, E., & Pino, J. (2009). *Estudios sobre los determinantes y correlatos de la actividad física*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10201/6618m/10201/6618/1/ESTUDIOS%20SOBRE%20LOS%20DETERMINANTES%20Y%20CORRELATOS%20DE%20LA%20ACTIVIDAD%20F%C3%8DSICA.pdf>
- Departamento de Salud y Asistencia Pública de los Estados Unidos. (2006). *Manual de evaluación de la actividad física*. Departamento de Salud y Asistencia Pública de los Estados Unidos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Recuperado de: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa>
- Durán, J. C. B., & Trejos, J. R. (2016). *Actividad física en universitarios y su relación con autoeficiencia y percepción del riesgo*. 94.
- Echavarría, A. M., & Botero, S. (2015). Métodos de evaluación del nivel de Actividad Física: Revisión de literatura. *VIREF Revista de Educación Física*, 4(2). <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/viref/article/viewFile/24403/19939>

- Fahey, T., Insel, P., Roth, W., Fit, & Well. (1999). *Core Concepts and Labs in Physical Fitness and Wellness. Mountain View* (3rd ed.).
- Farinola, M. (2010). TÉCNICAS DE VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA. *Calidad de Vida y Salud*, 3(2), Article 2. Recuperado de: <http://revistacdvs.uflo.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/38>
- Farinola, M. G. (2012). *Niveles de actividad física en alumnos de la carrera de profesorado universitario en educación física de la Universidad de Flores* (Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Lanús). <https://core.ac.uk/download/pdf/48313341.pdf>
- GAPA. (2010). *Carta de Toronto*. 3er Congreso Internacional de Actividad Física y Salud Pública, Toronto, Canada. Recuperado de: www.globalpa.org.uk
- Gobierno de Chile. (2017). *Recomendaciones para la práctica de Actividad Física según curso de vida* (1ra ed.). Recuperado de: <http://www.mindep.cl/wp-content/uploads/2016/06/Recomendaci%C3%B3n-para-la-pr%C3%A1ctica-de-actividad-f%C3%ADsica-seg%C3%BAn-curso-de-vida.pdf>
- Gorbea, M., Varona, P., Rosa, L., Roche, D., Suárez-Medina, R., Oca, D., León, A., Sánchez, D., Acosta, D., Fernández, S., Rodríguez Salva, A., Sagué, L., García, D., Pérez Jiménez, D., Travieso, D., & Morel, D. (2018). *III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Silvia_Fernandez13/publication/325370475_III_Encuesta_Nacional_de_factores_de_riesgo_y_actividades_preventivas_de_enfermedades_no_transmisibles_Cuba_2010-2011/links/5b295a32a6fdcc72dbec359c/III-Encuesta-Nacional-de-factores-de-riesgo-y-actividades-preventivas-de-enfermedades-no-transmisibles-Cuba-2010-2011.pdf
- Guntín, S. E. V., & Bernad, B. M. (2013). *La actividad física en los adolescentes: Un valor para crecer y vivir sanos*. Ediciones Díaz de Santos.

- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077-e1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- IntraMed. (2018). *Alerta de la OMS por la caída de la actividad física en el mundo—Noticias médicas—IntraMed*. IntraMed. Recuperado de: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=93056>
- Landrove-Rodríguez, O., Morejón-Giraldoni, A., Venero-Fernández, S., Suárez-Medina, R., Almaguer-López, M., Pallarols-Mariño, E., Ramos-Valle, I., Varona-Pérez, P., Pérez-Jiménez, V., & Ordúñez, P. (2018). Enfermedades no transmisibles: factores de riesgo y acciones para su prevención y control en Cuba. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 1-8. Recuperado de: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.23>
- Martínez, L. (2008). Condición Física y nivel de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Teoría y Praxis Investigativa*, 3(1). Recuperado de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjQvN3BI9TpAhVEr3EKHXEsBOsQFjAFegQIAxAB&url=https%3A%2F%2F Dialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3701051.pdf&usq=AOvVaw0CoJqrgzgcb9Hdim5TA4eT>
- Martínez, V. (2010). *Actividad Física, Salud y Calidad de Vida* (Fundación Estudiantes). Recuperado de: <http://bscw.rediris.es/pub/bscw.cgi/d3371375/Libro%20AFSCV%20pdf.pdf>
- Matsudo, S. M. (2012). Actividad Física: Pasaporte para la salud. *Rev. Med. Cli. CONDES*, 23(3), 209-217. Recuperado de: http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%20C3%A9dica/2012/3%20mayo/1_Dra_MMMatsudo-3.pdf
- OMS. (2008). *Una Guía de enfoques basados en la población para incrementar los niveles de actividad física*. Recuperado de:

- <http://www.who.int/entity/dietphysicalactivity/PAGuide-2007-spanish.pdf?ua=1>
- OMS. (2009). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud: Marco para el seguimiento y evaluación de la aplicación*. WHO. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/DPASIndicators/es/>
- OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. WHO. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/es/>
- OMS. (2017). *OMS | Actividad física*. WHO. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- OMS. (2018). *Actividad física*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS, O. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado de: https://extranet.who.int/iris/restricted/bitstream/10665/43037/1/924359222X_spa.pdf?ua=1
- ONU. (2003). *Deporte para el desarrollo y la paz. Hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio*.
- Pate, R., Pratt, M., Blair, S., Haskell, W., Macera, C., & Bouchard, C. (1995). Physical activity and public health a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, 273:402-7.
- Práxedes, A., Sevil, J., & Moreno, A. (2016). Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: Diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(1), 123-132. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311143051014.pdf>
- Ramírez, W., Vinaccia, S., & Suárez, G. R. (2004a). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: Una revisión teórica. *Revista de Estudios*

- Sociales*, 18, 67-75. Recuperado de:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-885X2004000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Rangel, L. G., Gamboa Delgado, E. M., & Murillo López, A. L. (2017). Factores de riesgo comportamentales asociados a enfermedades no transmisibles en estudiantes universitarios latinoamericanos: Una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 34(5), 1185-1197. Recuperado de:
<https://doi.org/10.20960/nh.1057>
- Rapa_spanish.pdf*. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2020, de Recuperado de:
https://depts.washington.edu/hprc/wp-content/uploads/rapa_spanish.pdf
- Redacción. (2018, septiembre 6). 3 gráficos que muestran cuánto ejercicio se hace en el mundo y América Latina (y cuánto deberías hacer tú). *BBC News Mundo*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45434053>
- Rodríguez, F., Cristi-Montero, C., Villa-González, E., Solís-Urra, P., & Chillón, P. (2018). Comparación de los niveles de actividad física durante la vida universitaria. *Revista médica de Chile*, 146(4), 442-450. Recuperado de:
<https://doi.org/10.4067/s0034-98872018000400442>
- Roldán, E. E., Rendón, D. E., & Escobar, J. M. (2013). Alternativas para la medición del nivel de actividad física. *EFdeportes.com, Revista Digital*, 18(183). Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd183/la-medicion-del-nivel-de-actividad-fisica.htm>
- Rosa, S. M. (2013). *Actividad física y salud*. Ediciones Díaz de Santos.
- Salas, J. (2018, septiembre 5). La OMS alerta de la caída de la actividad física en el siglo XXI. *El País*. Recuperado de:
https://elpais.com/elpais/2018/09/04/ciencia/1536054340_198371.html
- Santillán, R. R., Asqui Luna, J. E., Casanova Zamora, T. A., Santillán Altamirano, H. R., Amparo Obregón, G., & Vásquez Cáceres, M. G. (2018). Nivel de actividad física en estudiantes de administración de empresas y medicina de la ESPOCH. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(4), 0-0. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03002018000400015&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Sardinha Mendes, D., & Gil Soares, C. (2000). Aptidão física, saúde e qualidade devida relacionada à saúde em adultos. *Revista Brasileira de Medicina del Deporte*, 6(5). www.scielo.br/pdf/rbme/v6n5/v6n5a05.pdf
- Shephard, R., & Balady, G. (1999). *Exercise as cardiovascular therapy. Circulation*. 99:963-72.
- Sirard, J., & Pate, R. (2001). Physical activity assessment in children and adolescents. *Sports Med*, 439-454.
- Sparling, P. (2003). College Physical Education: An unrecognized agent of change in combating inactivity-related diseases. *Perspectives in Biology and Medicine*, 46.
- Stein, A. C. (2016). *Relación entre actividad física, salud percibida, bienestar subjetivo, depresión y enfermedades crónicas en personas mayores* (Tesis doctoral, Universidad de León). <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5437/Tesis%20de%20Amelia%20Cristina%20Stein.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Vidarte, J. A., Vélez, C., Sandoval, C., & Alfonso, M. L. (2011). Actividad Física: Estrategia de Promoción de Salud. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16, 202-218. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a14.pdf>
- Vizueté, M. (2014, noviembre 10). Evaluación de la actividad física. *efidex*. Recuperado de: <https://efidex.wordpress.com/2014/11/10/evaluacion-de-la-actividad-fisica/>
- Weineck, J. (2001). *Salud, ejercicio y deporte* (Primera edición). Paidotribo. Recuperado de: http://www.colimdo.org/media/2609087/salud_ejercicio_y_deporte.pdf
- World Health Organization. (2018a). *ACTIVE: a technical package for increasing physical activity*.
- World Health Organization. (2018b). *More active people for a healthier world: Global action plan on physical activity 2018-2030*. Recuperado de:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50904/9789275320600_spa.pdf?sequence=6

World Health Organization. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour, and sleep for children under 5 years of age*. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541170/>

Anexos

Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ)

Presentación general

Introducción	<p>El Cuestionario Mundial sobre Actividad Física ha sido desarrollado por la OMS para la vigilancia de la actividad física en los países. Recopila información sobre la participación en la actividad física y sobre el comportamiento sedentario en tres marcos (o campos). Estos campos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividad en el trabajo • Actividad al desplazarse • Actividad en el tiempo libre
Utilización de GPAQ	<p>Se deberán preguntar todas las preguntas del cuestionario. Si se salta alguna pregunta o elimina alguno de los campos, los resultados que pueda calcular se verán afectados.</p> <p>Antes de utilizar este cuestionario, debería revisar la sección "Instrucciones relativas a las preguntas". Esta sección que encontrará después de las preguntas propiamente dichas sirve de guía para el entrevistador a la hora de hacer las preguntas y registrar las respuestas.</p>
GPAQ version 1	<p>Este documento le proporciona información sobre la versión 2 del Cuestionario Mundial de Actividad Física. Se aconseja utilizar la Versión 2 del cuestionario.</p> <p>Si ya ha utilizado el cuestionario 1 y necesita ayuda para analizar esta información, consulte la sección "Versión 1" en este documento.</p>
Cálculo y limpieza de datos sobre Actividad física	<p>Al final de este documento encontrará una sección de análisis que describe el proceso de limpieza y análisis de datos sobre actividad física. Esta sección utiliza la columna del código como referencia para todos los cálculos</p>
MET	<p>MET es la medida que se utiliza normalmente para analizar la actividad física.</p> <p>MET (Equivalente Metabólico): La proporción del índice de metabolismo trabajando y en situación de reposo. Un MET se define como 1 kcal/kg/hora y equivale a la energía consumida por el cuerpo en reposo.</p> <p>Un MET también se define como el oxígeno consumido en ml/kg/min cuando un MET equivale a 3.5 ml/kg/min de oxígeno consumido en situación de reposo.</p>
Columna de codificación para el cuestionario	<p>La columna del código se utiliza como guía para el análisis de los datos sobre actividad física. Si inserta este cuestionario en otro cuestionario puede cambiar los números de las preguntas, pero no cambie el código.</p>

Figura 1

Actividad física			
<p>A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa.</p> <p>Plíense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo [inserte otros ejemplos si es necesario]. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p>			
Pregunta	Respuesta	Código	
En el trabajo			
49	<p>¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [levantar pesos, cavar o trabajos de construcción] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	<p>SI 1</p> <p>No 2 SI No, Saltar a P 4</p>	P1
50	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P2
51	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P3 (a-b)
52	<p>¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	<p>SI 1</p> <p>No 2 SI No, Saltar a P7</p>	P4
53	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P5
54	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P6 (a-b)
Para desplazarse			
<p>En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto [insertar otros ejemplos si es necesario]</p>			
55	¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	<p>SI 1</p> <p>No 2 SI No, Saltar a P 10</p>	P7
56	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días <input type="text"/>	P8
57	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P9 (a-b)
En el tiempo libre			
<p>Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre [inserte otros ejemplos si llega el caso].</p>			
58	<p>¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	<p>SI 1</p> <p>No 2 SI No, Saltar a P 13</p>	P10
59	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P11
60	En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P12 (a-b)

SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física (en el tiempo libre) sigue.			
Pregunta	Respuesta	Código	
61	<p>¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleybal] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P16</p>	P13
62	<p>En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?</p>	<p>Número de días <input type="text"/></p>	P14
63	<p>En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	P15 (a-b)
Comportamiento sedentario			
<p>La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo. (INSERTAR EJEMPLOS) (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>			
64	<p>¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?</p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	P16 (a-b)

Figura 2

Instrucciones GPAQ relativas a las preguntas

SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física		
<p>A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa.</p> <p>Plíense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo (inserte otros ejemplos si es necesario). En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p> <p><i>Esta introducción no se debería omitir.</i></p>		
Pregunta	Respuesta	Código
En el trabajo		
<p>49 ¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [levantar pesos, cavar o trabajos de construcción] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p><i>Son consideradas actividades físicas intensas aquéllas que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco.</i></p> <p><i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, saltar a P4</p>	P1
<p>50 En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?</p> <p><i>Una "semana típica" no se refiere a la media de varias semanas a lo largo de un período sino que hace referencia a una semana normal en la que una persona practica actividades intensas.</i></p> <p><i>Las respuestas válidas están comprendidas entre 1 y 7.</i></p>	Número de días <input type="text"/>	P2
<p>51 En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p> <p><i>Plíense en un día del que puede acordarse fácilmente. Tenga en cuenta únicamente las actividades realizadas durante por lo menos 10 minutos consecutivos. Verifique las respuestas muy altas (más de 4 horas) para obtener confirmación.</i></p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	P3 (a-b)
<p>52 ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p><i>Son consideradas actividades de intensidad moderada aquéllas que implican una ligera aceleración de la respiración y/o del ritmo cardíaco.</i></p> <p><i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, saltar a P7</p>	P4
<p>53 En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?</p> <p><i>Las respuestas válidas están comprendidas entre 1 y 7.</i></p>	Número de días <input type="text"/>	P5
<p>54 En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p> <p><i>Plíense en un día del que puede acordarse fácilmente. Tenga en cuenta únicamente las actividades realizadas durante por lo menos 10 minutos consecutivos. Verifique las respuestas muy altas (más de 4 horas) para obtener confirmación.</i></p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	P6 (a-b)

Figura 3

Para desplazarse			
<p>En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto [insertar otros ejemplos si es necesario]</p> <p><i>El párrafo que introduce las preguntas sobre la actividad física para desplazarse es muy importante. Ayuda al participante a centrarse en sus desplazamientos. No se debería omitir.</i></p>			
55	<p>¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p> <p><i>Marque la respuesta adecuada.</i></p>	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, saltar a P 10</p>	P7
56	<p>En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p> <p><i>Las respuestas válidas están comprendidas entre 1 y 7.</i></p>	Número de días <input type="text"/>	P8
57	<p>En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?</p> <p><i>Piense en un día del que puede acordarse fácilmente. Tenga en cuenta el tiempo total que pasa caminando o andando en bici para desplazamientos de 10 minutos o más. Verifique las respuestas muy altas (más de 4 horas) para obtener confirmación.</i></p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	P9 (a-b)
En el tiempo libre			
<p>Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre [inserte otros ejemplos si llega el caso].</p> <p><i>Este párrafo de introducción ayuda al participante a centrarse sobre sus actividades de tiempo libre, que también podemos llamar de ocio. El deporte está incluido en esta parte pero no se trata únicamente de la participación a competiciones. Las actividades mencionadas deberían ser practicadas regularmente y no sólo de vez en cuando. Es importante tratar únicamente de las actividades de tiempo libre y de no incluir las actividades que ya han sido desarrolladas. Esta introducción no se debería omitir.</i></p>			
58	<p>¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p><i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p> <p><i>Son consideradas actividades físicas intensas aquellas que implican una aceleración importante de la respiración y/o del ritmo cardíaco.</i></p>	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, saltar a P 13</p>	P10
59	<p>En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?</p> <p><i>Las respuestas válidas están comprendidas entre 1 y 7.</i></p>	Número de días <input type="text"/>	P11
60	<p>En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p> <p><i>Piense en un día del que puede acordarse fácilmente. Tenga en cuenta el tiempo que pasa en su tiempo libre haciendo actividades físicas intensas por periodos de 10 minutos o más. Verifique las respuestas muy altas (más de 4 horas) para obtener confirmación.</i></p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	P12 (a-b)
61	<p>¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al voleibol] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p><i>Son consideradas actividades de intensidad moderada aquellas que implican una ligera aceleración de la respiración y/o del ritmo cardíaco.</i></p> <p><i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, saltar a P 16</p>	P13
62	<p>En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?</p> <p><i>Las respuestas válidas están comprendidas entre 1 y 7.</i></p>	Número de días <input type="text"/>	P14

63	<p>En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p> <p><i>Piense en un día del que puede acordarse fácilmente. Tenga en cuenta el tiempo que pasa en su tiempo libre haciendo actividades físicas de intensidad moderada por períodos de 10 minutos o más. Verifique las respuestas muy altas (más de 4 horas) para obtener confirmación.</i></p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p> hrs mins</p>	P15 (a-b)
Comportamiento sedentario			
<p>La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo. (INSERTAR EJEMPLOS) (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>			
64	<p>¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?</p> <p><i>Tenga en cuenta el tiempo total que pasa sentado en una oficina, leyendo, viendo televisión, utilizando un ordenador, haciendo labores (punto...), descansando, etc. No incluya las horas que pasa durmiendo.</i></p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p> hrs min s</p>	P16 (a-b)

Figura 4

Physical Activity

Vigorous Physical Activity at Work

Examples for
vigorous
activities at
WORK

VIGOROUS Intensity Activities
Make you breathe much harder than normal



Figura 5

Moderate Physical Activity at Work

Examples for
MODERATE
activities at
work

MODERATE Intensity Activities
Make you breathe somewhat harder than normal



Figura 6

Vigorous Physical Activity during Leisure Time

Examples for
VIGOROUS
activities
during
LEISURE
TIME

VIGOROUS Intensity Activities
Make you breathe much harder than normal



Figura 7

Moderate Physical Activity during Leisure Time

Examples for
MODERATE
activities
during
LEISURE
TIME

MODERATE Intensity Activities
Make you breathe somewhat harder than normal



Figura 8