

## Estudio de los niveles de actividad física en trabajadores del policlínico Lawton del municipio 10 de Octubre

### Mario Sergio Rodríguez del Toro

Centro de Estudios para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud (CEADES). Cuba. Licenciado en Cultura Física, Especialista en Cultura Física Terapéutica y Profiláctica. Profesor instructor. [mariodeltoro27@gmail.com](mailto:mariodeltoro27@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-2186-9509>

### Jorge de Lázaro Coll Costa

Centro de Estudios para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud (CEADES). Cuba. Licenciado en Cultura Física. Doctor en Ciencia de la Cultura Física, Especialista en Cultura Física Terapéutica y Profiláctica. Profesor titular e investigador. [10969coll@gmail.com](mailto:10969coll@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0001-8712-2948>

### Francisco Enrique García Ucha

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Cuba. Doctor en Ciencias Psicológicas, Especialista en Psicología Deportiva. Profesor titular e investigador Emérito. [enriquepsicologiasol@gmail.com](mailto:enriquepsicologiasol@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0002-3858-8044>

Recibido: 9/XII/2022  
 Aceptado: 13/IX/2022  
 Publicado: 1/X/2022

**Resumen:** Se realizó un estudio sobre los niveles de actividad física de los trabajadores del policlínico docente Lawton, el diseño fue no experimental de corte descriptivo. Se aplicaron métodos teóricos y empíricos. Se seleccionó como herramienta de medición la Encuesta Internacional de Actividad Física (IPAQ) junto a una encuesta adicional para recopilar datos sobre las posibles enfermedades no transmisibles (ENT) y afecciones osteomioarticulares (AO) que puedan presentar. Se seleccionó una muestra



*Estudio de los niveles de actividad física en trabajadores del policlínico Lawton del municipio 10 de Octubre/Study of the levels of physical activity in workers of the Lawton polyclinic of the municipality of 10 de Octubre/Estudo dos níveis de atividade física em trabalhadores da policlínica Lawton do município de 10 de Outubro*

de 314 trabajadores, de los cuales, se les ha podido aplicar las encuestas a 308. Los principales resultados revelan la importancia y la necesidad de ubicar a los trabajadores de atención primaria de salud entre los grupos vulnerables a ENT y AO, ya que estos tienen un nivel muy bajo de actividad física, lo cual es un factor de riesgo para las afecciones antes mencionadas. Las herramientas mostraron que un alto porcentaje de trabajadores presentan un nivel de actividad física bajo y todos han sufrido alguna AO en los últimos dos meses. Características que se vuelven mucho más complejas al sumarle los trabajadores que son fumadores activos y presentan al menos una ENT.

**Palabras clave:** IPAQ, afecciones osteomioarticulares, enfermedades no transmisibles, test de los 6 minutos.

### **Study of the levels of physical activity in workers of the Lawton polyclinic of the municipality of 10 de Octubre**

**Abstract:** A study was carried out on the levels of physical activity of the workers of the Lawton teaching polyclinic, the design was non-experimental and descriptive. Theoretical and empirical methods were applied. The International Physical Activity Survey (IPAQ) was selected as a measurement tool, along with an additional survey to collect data on possible non-communicable diseases (NCDs) and osteomyoarticular conditions (OA) that they may present. A sample of 314 workers was selected, of which it has been possible to apply the surveys to 308. The main results reveal the importance and the need to locate primary health care workers among the groups vulnerable to NCDs and OA, since these have a very low level of physical activity, which is a risk factor for the aforementioned conditions. The tools showed that a high percentage of workers have a low level of physical activity and all of them have suffered some OA in the last two months. Characteristics that become much more complex when adding workers who are active smokers and have at least one NCD.

**Keywords:** IPAQ, osteomyoarticular conditions, non-communicable diseases, 6-minute test.

### **Estudo dos níveis de atividade física em trabalhadores da policlínica Lawton do município de 10 de Outubro**

**Resumo:** Foi realizado um estudo sobre os níveis de atividade física dos trabalhadores da policlínica de ensino de Lawton, o desenho foi não experimental e descritivo. Métodos teóricos e empíricos foram aplicados. A Pesquisa Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi selecionada como ferramenta de medição, juntamente com uma pesquisa adicional para coletar dados sobre possíveis doenças não transmissíveis (DCNT) e condições osteomioarticulares (OA) que possam apresentar. Foi selecionada uma amostra de 314 trabalhadores, dos quais foi possível aplicar os inquéritos a 308. Os principais resultados revelam a importância e a necessidade de colocar os trabalhadores da atenção primária à saúde entre os grupos vulneráveis às DCNT e AT, uma vez que estes têm um baixo nível de atividade física, fator de risco para as condições supracitadas. Os instrumentos mostraram que uma alta porcentagem de trabalhadores apresenta baixo nível de atividade física e todos sofreram alguma AT nos últimos dois meses. Características que se tornam muito mais complexas ao somar os trabalhadores tabagistas ativos e com pelo menos uma DCNT.

**Palavras-chave:** IPAQ, distúrbios osteomioarticulares, doenças não transmissíveis, teste de 6 minutos.

### **Introducción**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005) define actualmente la actividad física como: “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”.

Según dicha definición la actividad física está presente en cualquier actividad que se realice, como por ejemplo caminar, subir escaleras, realizar las tareas del hogar o del trabajo, entre otras acciones. Por lo cual, la actividad física no es solo el movimiento inanimado, es una totalidad biológica, psíquica, conductual y cultural, que se concreta por el contexto, necesidades y disposiciones en los cuales el ser humano razona para otorgarle nombre y significado a su accionar biomecánico. Tras analizar los elementos antes mencionados, se decide hallar definiciones más abarcadoras tales como:



*Estudio de los niveles de actividad física en trabajadores del policlínico Lawton del municipio 10 de Octubre/Study of the levels of physical activity in workers of the Lawton polyclinic of the municipality of 10 de Octubre/Estudo dos níveis de atividade física em trabalhadores da policlínica Lawton do município de 10 de Outubro*

La actividad física es entendida biológicamente como el movimiento o conjunto de movimientos que hacen uso del aparato locomotor y conllevan un gasto energético y socio-culturalmente como una manifestación que cobra sentido dentro de un contexto o sistema de condiciones que le dan forma y sentido en momentos específicos, como labor remunerada trabajo, como mero acto lúdico juego, como competencia deporte, como acondicionamiento neuromuscular ejercicio físico. (Lagardera, 2008)

La OMS (2005) plantea que la actividad física es un buen hábito o un estilo de vida saludable que toda persona debe practicar desde la infancia, ya que esto nos garantiza una buena salud tanto física como psicológica. De igual forma, considera que la práctica de alguna disciplina deportiva nos ayuda a alejarnos de vicios y a tener un peso saludable a lo largo de nuestras vidas. La misma plantea estos aspectos debido al sinfín de beneficios que provoca en la salud orgánica, emocional y psíquica, ya que ofrece herramientas que le permiten al individuo afrontar la vida en sociedad con una actitud diferente y positiva, con un mayor bienestar general, alivio emocional y descarga de toda tensión o estrés cuyo resultado es la obtención de vitalidad, fuerza y energía.

Son un hecho los beneficios que aporta la actividad física para la salud de las personas, pero el incumplimiento de las recomendaciones mínimas internacionales de actividad física para la salud es definido como inactividad física y se ha observado por la OMS (2005) que este es considerado el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6 % de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21 % - 25 % del cáncer de mama y el de colon, el 27 % de los casos de diabetes y aproximadamente el 30 % de la carga de cardiopatías isquémicas. Por consiguiente, las enfermedades no transmisibles (ENT) asociadas a la inactividad física son el mayor problema de salud pública en la mayoría de los países del mundo. De manera que el Plan de Acción Mundial para la Prevención y Control de las ENT 2013-2020 OMS, (2014) tiene justamente “EL Objetivo 4”, que establece: “fortalecer y reorientar sistemas de salud para abordar la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles y de los determinantes sociales subyacentes, mediante una atención primaria centrada en las personas y la cobertura sanitaria universal”.

Cuba no está excluido de los aspectos abordados, ya que la tercera encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles realizada en el 2010 – 2011 (Bonet y Varona, 2014), se expresó a través de la utilización de la Encuesta Internacional de Actividad Física edición corta (IPAQ, por sus siglas en inglés) que el 56.1 % de la población presenta bajos niveles de actividad física, sin observarse diferencias entre áreas geográficas, lo cual se ve reflejado en las principales causas de muerte del país, expresado por el Anuario Estadístico de Salud del año 2019 (AES, 2020). Se plantea que 6 de las primeras 10 causas de muertes son enfermedades no transmisibles y, de estas, 5 tienen la inactividad física como un factor de riesgo en común.

Analizando los datos obtenidos del Anuario Estadístico de Salud (AES, 2020) identificamos la importancia de lo planteado en el Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2020 (OMS, 2014). Las principales ENT se pueden prevenir o controlar mediante intervenciones eficaces que aborden los factores de riesgo comportamentales, tales como el tabaquismo, el alcoholismo y la inactividad física.

Es evidente la necesidad de controlar y prevenir la inactividad física como un factor de riesgo de diversas ENT, pero dicho control debe de estar dirigido a los sectores y grupos más vulnerables. El país se ha encargado, a través de la ciencia, tecnología e innovación, de enfrentar y lograr disminuir la alta incidencia de ENT, esto queda evidenciado en la gran cantidad de publicaciones científicas que abordan el tema, ejemplo de ello tenemos autores como González (2009); Corbillon y Viera (2010); Licea (2012); Jiménez (2019); Rodríguez et al. (2019); Gómez (2019); Noa et al. (2021); entre otros, los cuales abordan temas sobre las acciones para la prevención y control de factores de riesgo en Cuba.

Al ser la actividad física uno de los factores de riesgo que más se puede trabajar y controlar, el Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) tiene un papel fundamental en dicha tarea. Este ha sido capaz de elaborar y crear programas de actividad física comunitarios, los cuales son implementados en su mayoría a través de los combinados deportivos. El programa de gimnasia laboral es uno de los más utilizados por ellos, en el cual se instaura un convenio con centros laborales y se aplica. Los policlínicos son de las entidades que establecen



*Estudio de los niveles de actividad física en trabajadores del policlínico Lawton del municipio 10 de Octubre/Study of the levels of physical activity in workers of the Lawton polyclinic of the municipality of 10 de Octubre/Estudo dos níveis de atividade física em trabalhadores da policlínica Lawton do município de 10 de Outubro*

este tipo de convenio, ya que se encuentran ubicados entre los grupos más vulnerables a la incidencia de ENT, producto de la inactividad física que caracteriza a la gran mayoría de los puestos de trabajo.

A través de una observación no estructurada realizada a diversos policlínicos del municipio 10 de Octubre, tales como el Raúl Gómez García, Lawton, Mónaco entre otros, apreciamos cómo presentan un convenio con los combinados deportivos cercanos, los cuales se encargan de aplicar el programa de gimnasia laboral para mejorar y controlar los niveles de actividad física. Seleccionamos el policlínico Lawton aleatoriamente donde se pudo observar cómo la generalidad de la población de trabajadores del centro, se encuentra aparentemente en sobrepeso a excepción de los estudiantes que realizan estudios y prácticas laborales, a su vez se observó cómo no se aplica ninguna herramienta para medir y controlar de forma sencilla las actividades físicas realizadas del programa de gimnasia laboral. Se percibió cómo los trabajadores presentan malos hábitos de estilos de vida y son bastante frecuentes las enfermedades laborales, corroborado por el departamento de Recursos Humanos los cuales mostraron las evidencias de un incremento de la cantidad de personal con certificados médicos, principalmente afectados por problemas osteomioarticulares, repercutiendo en una sobrecarga del resto del personal de trabajo. A pesar de la aplicación del Programa de Gimnasia Laboral orientado por el INDER en el policlínico Lawton, son insuficientes las actividades físicas que se realizan para la prevención de las enfermedades laborales con los trabajadores de dicho centro

### **Métodos**

El tipo de diseño es no experimental. El tipo de estudio de la investigación es descriptivo. La investigación tiene un carácter holístico ya que desarrolla la descripción de los hechos y fenómenos desde lo cualitativo hasta lo cuantitativo.

La población fue conformada por 326 trabajadores del policlínico docente Lawton del municipio 10 de Octubre, de los cuales seleccionamos como muestra a 314 de ellos, tras la aplicación de los siguientes criterios de exclusión: según las características de las herramientas que utilizaremos para evaluar los niveles de actividad física, no podrán participar menores de 15 años, ni mayores de 65. Tampoco se podrá evaluar a las mujeres que se encuentren embarazadas.

Aplicaremos en un primer momento el IPAQ junto a una encuesta que nos brinde datos adicionales, las cuales iremos repartiendo diariamente en el policlínico hasta cubrir el total de trabajadores según las rotaciones que realizan. Posterior a ello definiremos y analizaremos los horarios, días y lugares que tendrán disponibles y los evaluaremos con el test de los 6 minutos preferiblemente por pequeños grupos.

#### Métodos teóricos

Análítico-sintético: se utilizó para analizar y sintetizar los criterios de diferentes autores a partir de la bibliografía consultada sobre el control y evaluación de la actividad física en poblaciones vulnerables.

Histórico- lógico: utilizado para analizar la evolución histórica de las herramientas de evaluación de los niveles de actividad física IPAQ y GPAQ, tanto en el mundo como en Cuba.

#### Métodos empíricos

Encuesta: Se utilizó para diagnosticar el estado actual de los niveles de actividad física en los trabajadores de APS, también se manejó para determinar sus ENT y afecciones osteomioarticulares.

Observación: se aplicó una observación no estructurada en 4 policlínicos del municipio 10 de Octubre para obtener información sobre el proceso de evaluación y control de los niveles de actividad física de los trabajadores.

Análisis documental: Se utilizó para analizar cada uno de los documentos consultados; investigaciones, indicaciones metodológicas, herramientas científicas, entre otros.

La investigación se llevó a cabo por el Centro de Estudio para la Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud (CEADES) durante el año 2019. La misma responde al proyecto de I+D+i "Actividad física en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles para un envejecimiento saludable", que cumple con el objetivo de evaluación y control de la actividad física en poblaciones vulnerables.

#### Instrumentos

La Ciencia de la Salud le ha proporcionado una gran importancia al estudio sobre la realización de actividad física, producto de las consecuencias que causa la inactividad física como



*Estudio de los niveles de actividad física en trabajadores del policlínico Lawton del municipio 10 de Octubre/Study of the levels of physical activity in workers of the Lawton polyclinic of the municipality of 10 de Octubre/Estudo dos níveis de atividade física em trabalhadores da policlínica Lawton do município de 10 de Outubro*

un factor de riesgo para ENT y afecciones osteomioarticulares. Muchas son las investigaciones que se han realizado sobre la actividad física, pero hasta alrededor del año 1998 pocos países habían recolectado con regularidad datos sólidos para monitorear las tendencias a largo plazo. Esto se debió a la falta de consenso sobre cuál instrumento estandarizado debía ser utilizado. El desarrollo de un instrumento apropiado, válido y fiable para medir la actividad física presenta un reto complejo. Hay varios componentes, por ejemplo, la intensidad, duración y frecuencia de la actividad física, que deben tomarse en cuenta.

Wei y Gutiérrez (2020) nos comentan en su obra sobre el surgimiento de los cuestionarios de actividad física. Entre los años 1997-1998 se creó el cuestionario internacional de actividad física IPAQ, por un grupo de consenso internacional en los cuales se encontraba el Instituto Karolinska, Universidad de Sydney, OMS, Center for Disease, Control and Prevention (CDC), los mismos desarrollaron en aquel entonces cuatro formas cortas y largas del instrumento. Años posteriores debido a la necesidad de tener una herramienta que brindara aproximaciones confiables acerca de la actividad física, frente al creciente progreso de enfermedades derivadas de la inactividad y de manera especial para los países en desarrollo, donde los niveles de gasto energético varían en comparación con países de mayor poder adquisitivo, la OMS elaboró el cuestionario global de actividad física (GPAQ, por sus siglas en inglés) como herramienta de vigilancia activa para países en progreso, y se han obtenido varias versiones desde su aprobación en el primer borrador.

En nuestro país se aplicó por primera vez en la II Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles (ENFR de ENT) en población de 15 años y más, conducida por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. En la I ENFR de ENT (1995), la prevalencia de sedentarismo fue 33,2 %. En la II ENFR de ENT (2001), ya utilizando el IPAQ, se declaró que los niveles de sedentarismo se incrementaron a un 38,3 %. En la III ENFR de ENT donde también se utilizó el IPAQ, la incidencia de sedentarios descendió a un 26,6 %.

Investigaciones como la de Wei y Gutiérrez (2020) nos muestran datos interesantes donde plantean los aspectos positivos de la utilización del IPAQ y GPAQ, tales como la actualidad de los instrumentos, la adaptación y utilización internacional de los mismos, la fácil utilización al alcance

de todos, la economía del tiempo y recursos a la hora de valorar grandes poblaciones. Pero concluyen dejando demostrado en su investigación que el IPAQ y el GPAQ son cuestionarios que carecen de una precisión significativa, por lo que se ve diezmada su efectividad, aun así, determinan que son relativamente confiables y válidos para la evaluación de la actividad física. Ellos plantean que para incrementar el nivel de confianza hagamos énfasis en la calibración de estos cuestionarios de actividad física, como lo demuestran estudios recientes que evidencian en su investigación dónde se observa la utilidad de calibrar los datos con medidas objetivas y demostrando de mejor manera el comportamiento sedentario. De esta forma dichos autores recomiendan desarrollar más estudios utilizando técnicas cuantitativas y la utilización de herramientas prácticas.

En algunas investigaciones de nuestro país, pertenecientes al proyecto anteriormente planteado, autores como Rodríguez (2019) evaluaron otros indicadores adicionales como lo son las ENT. Ofreciendo resultados, no solo de los niveles de actividad física, sino que, obtuvieron las enfermedades no transmisibles que padecían sus muestras, para de esta forma realizar programas de ejercicios que se ajusten a las necesidades y particularidades de cada individuo.

En la investigación de Delachaux (2020), perteneciente al mismo proyecto, utilizan el IPAQ como herramienta de medición cualitativa, pero cumplen con lo planteado por Wei y Gutiérrez (2020) porque corrobora los resultados con el test de los 6 minutos como herramienta cuantitativa, incrementando los niveles de confianza de los resultados obtenidos en su diagnóstico

Para esta investigación se decide utilizar dichas herramientas de medición para obtener los datos más fiables. Se aplicó el IPAQ (versión corta) junto a una encuesta sobre las principales ENT y afecciones osteomioarticulares que presentan los trabajadores, para obtener datos cualitativos en un primer momento, y luego se realizó el test de los 6 minutos para obtener datos cuantitativos que corroboraran la información obtenida.

La versión corta del IPAQ es una herramienta que presenta 9 ítems dirigidos a personas con edades comprendidas entre los 15 y 65 años, que utiliza como unidad de medida el MET (unidad del índice metabólico, representa el nivel de calor que transmite una persona en estado sedentario) y en la cual se registra información sobre:



*Estudio de los niveles de actividad física en trabajadores del policlínico Lawton del municipio 10 de Octubre/Study of the levels of physical activity in workers of the Lawton polyclinic of the municipality of 10 de Octubre/Estudo dos níveis de atividade física em trabalhadores da policlínica Lawton do município de 10 de Outubro*

- Tiempo empleado en caminar.
- Actividades de intensidad moderada y vigorosa.
- Actividades sedentarias.

Encuesta. Proporcionará datos adicionales sobre:

- Enfermedades No Transmisibles que puedan presentar.
- Afecciones osteomioarticulares que puedan presentar o han presentado en el último mes.
- Malos hábitos y estilos de vida perjudiciales para la salud de la persona, principalmente

factores de riesgo de ENT.

Test de los 6 min:

1. Objetivo: Evaluar de forma sistemática o periódica la capacidad funcional a los practicantes que participan en los programas de ejercicios físicos.

2. Metodología para la realización de la prueba:

- ❖ Mantener durante 10 minutos en reposo al paciente antes de comenzar la prueba.
- ❖ Realizar tomas de frecuencia cardíaca en reposo, al culminar la prueba y pasado el primer minuto de recuperación.
- ❖ Realizar tomas de presión arterial en reposo, al culminar la prueba y pasado el primer minuto de recuperación.
- ❖ Explicarle la prueba al paciente antes de comenzar la misma.
- ❖ Caminar al máximo de las posibilidades de cada paciente durante 6 minutos.
- ❖ Medir la distancia recorrida en metros.

3. Indicadores fisiológicos que se obtienen a partir de la aplicación del test.

- ❖ Consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub> máx.)
- ❖ Pulso de entrenamiento (PE)
- ❖ Doble producto (DP)

## **Resultados**

Del total de la muestra solo se pudieron recopilar los resultados del IPAQ de 308 trabajadores, de los cuales el 74 % presenta un nivel de actividad física bajo, y le dedican a la realización de actividades sedentarias entre 10 y 13 horas en la generalidad de los casos, aunque

de ellos hay algunos pocos que sobrepasan las 13 horas o quedan por debajo de las 10 horas. Del otro 26 % de los trabajadores solo casos aislados tienen un nivel de actividad física alto, pero de forma general se puede decir que el 23 % tiene un nivel de actividad física medio, pero le dedican a la realización de actividades sedentarias entre 9 y 13 horas, lo cual los hace propensos al sedentarismo y por ende a la disminución de los niveles de actividad física que presentan.

Las encuestas recopiladas coinciden con el total de recopiladas del IPAQ ya que se aplicaron juntas. Hasta el momento, el 100 % de la muestra presenta o ha presentado en el último mes al menos una afección osteomioarticular, entre las cuales destacaron cervicalgia, sacrolumbalgia y tendinitis, en ese orden, también marcaron algunas otras afecciones, pero fueron muy pocos y variados los casos. Por otro lado, el 40 % de los encuestados presenta ENT, entre las cuales destacan hipertensión, artrosis y obesidad, también existen casos aislados de asma y diabetes. En cuanto a los malos hábitos y estilos de vida, el 69 % de los trabajadores son fumadores activos y solo el 6 % declaró consumir bebidas alcohólicas con frecuencia.

#### Test de los 6 minutos

Producto del procedimiento que se decidió utilizar para la aplicación de las diferentes herramientas científicas, no se pudo corroborar la información obtenida del IPAQ y la encuesta, con la aplicación del test de los 6 minutos.

#### **Discusión**

Estos resultados evidencian un predominio de forma general de la realización de actividades sedentarias por más de 10 horas y un bajo nivel de actividad física, lo cual deja claro que la inactividad física es un factor de riesgo para padecimiento de ENT y afecciones osteomioarticulares de la muestra seleccionada. Una gran cantidad de las horas dedicadas al sedentarismo están relacionadas con el trabajo que realizan los sujetos de muestra, la gran mayoría suele permanecer muchas horas sentadas e inusualmente se mueven hacia otros lugares. Fue sencillo recopilar los datos del IPAQ una vez comenzado el proceso, las facilidades de la herramienta permitieron adaptarse a situaciones extraordinarias y llegar a la mayor cantidad de muestras en el menor tiempo posible. En cuanto a la encuesta, de manera generalizada se puede ver una alta incidencia de afecciones osteomioarticulares que están muy relacionadas con las



*Estudio de los niveles de actividad física en trabajadores del policlínico Lawton del municipio 10 de Octubre/Study of the levels of physical activity in workers of the Lawton polyclinic of the municipality of 10 de Octubre/Estudo dos níveis de atividade física em trabalhadores da policlínica Lawton do município de 10 de Outubro*

actividades laborales que realizan, donde la cervicalgia se relaciona con actividades sedentarias que deforman la postura mientras están sentados o parados durante tiempos prolongados, la sacrolumbalgia está más relacionada con actividades de esfuerzo físico o malas posturas durante la realización del esfuerzo, están más presente en los trabajadores de servicios generales que en los médicos o especialistas, aunque puede ser una afección que proviene de actividades fuera de la jornada laboral (Muñoz et. al, 2004). La tendinitis fue marcada en menor medida pero es una afección que se muestra de manera crónica, comienza levemente durante la realización de un determinado movimiento, luego pasa a presentarse durante y después de esta hasta llegar a una cuarta fase donde las manifestaciones de la tendinitis abarcan todas las actividades de la vida diaria, es muy difícil localizar si la acción que la produce se realiza dentro o fuera de la jornada laboral, pero sí puede aparecer en cualquiera de los trabajadores del centro (Rodríguez, 2019).

Menos de la mitad de la población presentaba al menos una ENT. La planificación de la actividad física para estas personas y las indicaciones metodológicas para las mismas son muy variadas según la enfermedad, lo cual hace muy difícil trabajar con todos a la vez, es importante separarlos en grupos donde tengan características similares, no solo de ENT, sino también de niveles de actividad física. Dicho esto, el 40 % de trabajadores con enfermedades no transmisibles de un total de 308, es un número relevante, ya que esos trabajadores pueden presentar una ENT, alguna afección osteomioarticular y poseer un nivel de actividad bajo, para lo cual hay que considerar la implementación de indicaciones metodológicas muy variadas para que responda a cada uno de los casos. Esto nos da la medida de la importancia de utilizar las principales afecciones osteomioarticulares y las ENT que padezca, para la realización de cualquier tipo de planificación de actividad física indicada para esta población. Pero es mucho más alarmante la gran cantidad de trabajadores que son fumadores activos, ya que el tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo de diversas ENT, declarado por la OMS, y si a ello le sumamos la gran cantidad de trabajadores sedentarios recopilados en el IPAQ, estamos presenciando una muestra muy vulnerable a padecer ENT y afecciones osteomioarticulares (Noa et al. 2021).

Fue muy difícil lograr corroborar los datos obtenidos mediante la aplicación del test de los 6 minutos, los principales motivos fueron la gran cantidad de muestras, los diferentes horarios y

tiempos libres de ellos, las inasistencias e indisposiciones, la apatía, la situación epidemiológica del país, entre otros factores, en este sentido se pudo comprobar la efectividad del IPAQ, el cual, aun cuando carezca de confiabilidad, es mucho más práctico y fácil de aplicar que otros test físicos. Pero, teniendo en cuenta las opiniones de los autores Wei y Gutiérrez (2020) los sujetos de muestras tienden a subestimar los ítems, por lo que, cuando se comprueban los resultados, existe una tendencia a tener derivaciones más negativas que las obtenidas por el IPAQ. De lo cual deducimos que los resultados son bastante malos e incluso pueden llegar a ser peores, quedando demostrada la vulnerabilidad y necesidad de la muestra seleccionada.

### **Conclusiones**

De manera parcial quedó explícita la constatación de los criterios existentes sobre la actividad física y su relación con la salud. Se identificaron las principales herramientas utilizables para la medición de la actividad física, ENT y afecciones osteomioarticulares, gracias a ellas se determinaron los niveles de actividad física del 98 % de la muestra seleccionada y se analizaron todos los resultados obtenidos de las encuestas. Se dejó en evidencia la gran vulnerabilidad a las ENT y afecciones osteomioarticulares que presentan los sujetos de la muestra, debido a los bajos niveles de actividad física y la gran cantidad de horas sedentarias que tienen en un día. Queda en evidencia la necesidad de prevenir las ENT y afecciones osteomioarticulares en los trabajadores del policlínico Lawton, a través de incrementar los niveles de actividad física junto a ejercicios preventivos específicos que respondan a los resultados obtenidos del diagnóstico.

### **Referencias**

Anuario Estadístico de Salud (AES). (2020). Ministerio de Salud Pública de Cuba.

<http://salud.msp.gob.cu>

Bonet, G. M. y Varona, P. P. (2014). *III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010 – 2011*. Editorial Ciencias Médicas.

<https://www.researchgate.net/publication/267451746> III Encuesta nacional de factores



*Estudio de los niveles de actividad física en trabajadores del policlínico Lawton del municipio 10 de Octubre/Study of the levels of physical activity in workers of the Lawton polyclinic of the municipality of 10 de Octubre/Estudo dos níveis de atividade física em trabalhadores da policlínica Lawton do município de 10 de Outubro*

[de riesgo y actividades preventivas de Enfermedades No Transmisibles Cuba 2010 - 2011](#)

- Corbillon, M. G. y Viera, S. B. (2010). *Actividades para la implementación de la gimnasia laboral y profesional en el proyecto integrador del combinado deportivo Guamá que atiende el Reparto Pepe Chepe del Consejo Popular 10 de Octubre del municipio Pinar del Río*. [Tesis de Maestría, Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo]. <https://rc.upr.edu.cu/jspui/handle/DICT/2063>
- Delachaux, A. A. (2020). *Estudio de los niveles de Actividad Física en los trabajadores del CIREN* [Tesis de pregrado, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte de La Habana].
- Gómez, J. (2020). Actividad Física. Consideraciones epistemológicas. *EFEI (Educación Física, Experiencias e Investigaciones)*, 8 (7), 7. <http://revele.uncoma.edu.ar/index.php/revistaefei/article/view/2650>
- González, B. R. (2009). *La gimnasia laboral en función del mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la ESBU 13 de Marzo del municipio de Placetás*. [Tesis de maestría, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas]. <http://dspace.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/9683>
- Jiménez, A. S. (2019). La obesidad en Cuba. *Revista Cubana de Medicina*, 9-20. [https://www.researchgate.net/publication/333308848\\_La\\_obesidad\\_en\\_CubaRCANimpresa\\_Corregida\\_v\\_20](https://www.researchgate.net/publication/333308848_La_obesidad_en_CubaRCANimpresa_Corregida_v_20)
- Lagardera Otero, F. (2008). *Diccionario paidotribo: de la actividad física y el deporte*. Paidotribo. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=380814>
- Licea Mojena, R. E. (2012). Propuesta de gimnasia laboral para disminuir los problemas de salud de los trabajadores de oficina. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*, (168). <http://www.efdeportes.com/efd168/gimnasia-laboral-para-los-problemas-de-salud.htm>
- Muñoz, E. F., Sánchez, G. S., Pérez, R. Y. y Molina, P. E. (2004). Programa de ejercicios cervicales y dorso-lumbares. *Revista Enfermería Docente*.

<https://www.huvv.es/profesionales/revista-enfermeria-docente/programa-de-ejercicios-cervicales-y-dorso-lumbares>

Noa, P. B., Coll, C. J. y Echemendía, V. A. (2021). La actividad física en el adulto mayor con enfermedades crónicas. *Revista Podium*, 308-322.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7983066>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2005). *Prevención de las Enfermedades Crónicas: una inversión vital*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43377>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Plan de Acción Mundial para la Prevención y Control de las ENT 2013-2020*. Washington, EEUU.

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/35010>

Rodríguez Almeida, C., Coll Costa, J. L., Rodríguez García, A. R., Fernández Nieves, Y., y Valdés Andrés, Y. (2019). Diagnóstico de la practica de ejercicio físico en el municipio Guanabacoa. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 14(3), 463-477. (PDF) [Diagnóstico de la práctica de ejercicio físico en el municipio Guanabacoa](#)

[researchgate.net](https://www.researchgate.net)

Rodríguez, S. A. (2019). Enfermedades osteoarticulares relacionadas con el síndrome metabólico. *Dolor: Investigación, clínica y terapéutica*, 34(1), 14-26. [Enfermedades osteoarticulares relacionadas con el síndrome metabólico: Artritis por microcristales - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

[Enfermedades osteoarticulares relacionadas con el síndrome metabólico: Artritis por microcristales - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

Wei, M. L. y Gutiérrez, C. H. (2020). Efectividad del cuestionario global e internacional de actividad física comparado con evaluaciones prácticas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 39(2), 1-19. [CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS \(medigraphic.com\)](#)