



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Instituto Nacional  
de Salud

Centro Nacional de  
Alimentación  
y  
Nutrición

## DIRECCIÓN EJECUTIVA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

### INFORME TÉCNICO:

#### ACTIVIDAD FÍSICA DE ADULTOS DE 18 A 59 AÑOS - VIANEV 2017 – 2018



LIMA – PERÚ

2020

**MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ**

**MINISTRA**

Pilar Elena Mazzetti Soler

**VICEMINISTRO DE SALUD PÚBLICA**

Luis Antonio Nicolás Suárez Ognio

**VICEMINISTRO DE PRESTACIONES Y ASEGURAMIENTO EN SALUD**

Víctor Freddy Bocangel Puclla

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**

**JEFE**

César Augusto Cabezas Sánchez

**SUB JEFE**

Víctor Javier Suárez Moreno

**CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**

**Director General**

Walter Vílchez Dávila

**DIRECCIÓN EJECUTIVA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL**

**Directora Ejecutiva**

Rocío Silvia Valenzuela Vargas

---

**INFORME TÉCNICO: ACTIVIDAD FÍSICA DE ADULTOS DE 18 A 59 AÑOS -  
VIANEV 2017 – 2018**

---

**Elaborado por:**

- Mg. Claudia Luján Del Castillo
- Lic. Doris Álvarez Dongo
- Obsta. Lucy De la Cruz Egoavil
- Lic. Silvia Rosales Pimentel
- Dra. Carolina Tarqui Mamani
- Lic. Héctor Chávez Ochoa
- Mg. Guillermo Luis Gómez Guizado

**Equipo Técnico Responsable:**

- Lic. Silvia Rosales Pimentel
- Mg. Claudia Luján Del Castillo
- Obsta. Lucy De la Cruz Egoavil
- Lic. Héctor Chávez Ochoa
- Mg. Guillermo Gómez Guizado
- Bach. Rolando Maldonado Carrasco

## **EQUIPOS TÉCNICOS**

### **Equipo de Antropometría:**

- Lic. Paula Lita Espinoza Oriundo
- Lic. Héctor Chávez Ochoa
- Lic. José Rojas Macedo
- Lic. Roy Miranda Cipriano.

### **Equipo de VIANEV**

- Lic. Héctor Chávez Ochoa (Módulo salud)
- Obsta. Lucy de la Cruz Egoavil (Módulo salud)
- Bach. Rolando Maldonado Carrasco (Módulo supervisión).
- Mg. Guillermo Gómez Guizado (Módulo salud)
- Mg. Claudia Luján Del Castillo (Consistencia de datos)
- Lic. Rosa Silvia Rosales Pimentel (Consistencia de datos)

### **Área de Bioestadística y Análisis de Datos**

- Dra. Carolina Tarqui Mamani
- Lic. Doris Álvarez Dongo
- Técn. Carlos Cosser Gamarra
- Bach. Buddy Santos Rosso.
- Lic. Christian Córdova Proleón

### **Equipo de Apoyo**

- Lic. Cecilia Rodríguez Sigueñas (Jefe de campo).
- Bach. Jaqueline Chupica (Apoyo administrativo)

# ÍNDICE

RESUMEN.....	5
I. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Objetivos.....	7
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	8
2.1. Tipo y diseño del estudio.....	8
2.2. Población de estudio.....	8
2.3. Criterios de selección.....	8
2.4. Muestra.....	8
2.5. Selección de la muestra.....	9
2.6. Plan de capacitación.....	9
2.7. Plan de recolección de datos.....	10
2.8. Control de calidad de los datos.....	10
Consistencia.....	10
Digitación de los datos.....	10
Análisis de los datos.....	11
2.9. Técnicas y procedimientos.....	11
2.9.1. Evaluación de Actividad Física.....	11
2.9.2. Evaluación del estado nutricional.....	12
2.10. Aspectos éticos.....	12
II. RESULTADOS.....	13
III. DISCUSIÓN.....	17
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	21
5.1 Conclusiones.....	21
5.2 Recomendaciones.....	21
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
VI. ANEXOS.....	27

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir los niveles de actividad física de los adultos de 18 a 59 años a nivel nacional.

**Material y métodos:** Se realizó la vigilancia de factores de riesgo de indicadores nutricionales mediante un estudio observacional transversal descriptivo. La muestra fue probabilística, multietápico e independiente para cada estrato. La muestra se conformó por una submuestra aleatoria de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) correspondiente al primer trimestre del año 2017 para adultos, que consideró a los estratos o dominios de Lima Metropolitana, Resto urbano y Rural. Se incluyeron a los adultos de 18 a 59 años que residían y eran miembros de los hogares. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) entregó las cartografías, identificación de la vivienda y listado de miembros de los hogares. El equipo técnico de la DEVAN capacitó durante cinco semanas al personal para la recolección de datos, seguido de un piloto para ajustes procedimentales en campo. Se aplicó previamente el consentimiento informado, posterior a ello se realizó la encuesta y la evaluación del peso y talla. El control de calidad de datos se realizó en campo, gabinete y previo al procesamiento de datos. El procesamiento de datos se realizó en SPSS.

**Resultados:** Se evaluó a 1073 adultos, de los cuales 57.5% fueron hombres, 75.8% tenían entre 20-49 años, 65.2% fueron de área urbana y 42.7% fueron del dominio de Lima Metropolitana. A nivel nacional, el 61.9% de los adultos presentaron actividad física baja, un tercio realizó actividad moderada y muy escasa actividad intensa o alta. La actividad física baja fue mayor en mujeres (66.0%), entre los 18-19 años (72.3%) y 50-59 años (65.8%), en área urbana (66.9%), en Resto urbano (69.4%) y Lima Metropolitana (65.4%), en hogares sin NBI (62.9%) y en adultos con obesidad (67.3%). La actividad física moderada fue muy frecuente en el área rural (49.3%). La actividad física alta fue más frecuente en el área rural (8.7%), en los hogares con al menos una NBI (6.4%) y en los hombres (5.7%).

**Conclusiones:** La actividad física baja fue altamente prevalente, presentándose en dos de cada tres adultos, siendo más frecuente en mujeres, en área urbana, en hogares sin NBI, y se incrementó con la edad y con el IMC. La actividad física moderada fue realizada por un tercio de los adultos, fue más frecuente en varones, en área rural y en hogares con al menos un NBI, con tendencia a disminuir con la edad y el IMC. La actividad física alta fue escasa en los adultos en general, pero menos frecuente aún en mujeres, en área urbana, en los hogares sin NBI y en los adultos obesos. No presentó diferencias con la edad.

**Palabras claves:** Actividad motora, Adulto

## I. INTRODUCCIÓN

La perspectiva mundial tiene una creciente inquietud por los efectos de la poca actividad física o práctica de deporte(1). La sociedad actual no favorece la actividad física, y muchos factores (automatización, sistemas de transporte, etc.) han reducido apreciablemente la necesidad del trabajo físico y se ha fomentado el sedentarismo. La vida se ha hecho mucho más fácil, siendo más difícil hallar tiempo y motivación para tener o mantener una forma física aceptable(2).

Se estima que más de un 70% de la población en países desarrollados no realiza la suficiente actividad física, y en España, por ejemplo, sus últimas Encuestas Nacionales de Salud mostraron que alrededor del 80% de la población se encuentra en dicha situación. Los datos de varias encuestas en Estados Unidos indican que si la ingesta total de grasa no ha variado y la actividad física sigue baja, con la tecnología más aún, tanto en el trabajo como en las actividades de la vida diaria, la disminución de la actividad física sería uno de los factores que más favorece a la actual epidemia de obesidad del mundo y una de las razones para políticas tendentes a aumentar la actividad física(2).

En el Perú, la Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónicas Degenerativas (ENINBSC-ECNT) 2005, observó escasa actividad física: 41.9% en Lima Metropolitana, 46,9% en Resto de costa y 36.8% en la selva, concluyendo que el 40% de encuestados a nivel nacional tuvo poca actividad física porque su trabajo habitual era usualmente sentado y caminaban poco(3); por otro lado, otro estudio nacional en población mayor de 18 años(4) reportó que el 56.8% no realizaba deportes, siendo frecuente en mujeres (71.2%), en la costa (61.3%) y aumentó progresivamente con la edad (81.6% a los 70-79 años).

La carga para la salud pública de un estilo de vida sedentario ha sido reconocida mundialmente, sin embargo, la prevalencia y el impacto del problema no se han estudiado de manera uniforme y sistemática. El cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) tiene la ventaja de hacerlo comparable con otros estudios, en el tipo de actividades y en el formato utilizado para la recopilación de datos, dentro y entre países. El cuestionario IPAQ se desarrolló para actividades de vigilancia y para guiar el desarrollo de políticas relacionadas con la actividad física, que mejora la salud en varios ámbitos de la vida(5).

El Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, es responsable de realizar la vigilancia alimentaria y nutricional, por ello, cumple con vigilar y monitorear los indicadores relacionados con el estado nutricional de la población, y de sus factores de riesgo, priorizando la población en estado de vulnerabilidad a fin de disponer de información actualizada que contribuya a formular políticas públicas eficaces, evaluar o rediseñar programas alimentario nutricionales en la población y mejorar la situación nutricional de la población peruana.

En el marco del convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional de Salud (INS) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) a través de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional (DEVAN), solicitó una submuestra de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) al INEI a fin de estimar indicadores nutricionales en los adultos y, en ese contexto, se recogió información de actividad física, asimismo, se solicitó las cartografías. La DEVAN se encargó de las evaluaciones nutricionales y de la encuesta de actividad física en la muestra seleccionada.

## **1.1. Objetivos**

### **Objetivo General**

Describir los niveles de actividad física de los adultos de 18 a 59 años a nivel nacional.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar la proporción de actividad física según nivel de actividad en adultos de 18 a 59 años.
- Determinar la proporción de actividad física según sexo en adultos de 18 a 59 años.
- Determinar la proporción de actividad física según grupo etario en adultos de 18 a 59 años.
- Determinar la proporción de actividad física según área de residencia en adultos de 18 a 59 años.
- Determinar la proporción de actividad física según dominio de residencia en adultos de 18 a 59 años.
- Determinar la proporción de actividad física según NBI en adultos de 18 a 59 años.
- Determinar la proporción de actividad física según estado nutricional en adultos de 18 a 59 años.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. Tipo y diseño del estudio

Estudio observacional transversal descriptivo.

### 2.2. Población de estudio

La población estudio estuvo constituida por los adultos de 18 a 59 años a nivel nacional.

### 2.3. Criterios de selección

#### Criterios de inclusión

- Adultos entre 18 a 59 años que residen en los hogares de la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares.

#### Criterios de exclusión

- Adultos entre 18 a 59 años que no están en la lista de identificación de la vivienda, ni en la relación de los miembros del hogar de la muestra
- Mujeres en estado de gestación.
- Adultos que tuvieron alguna limitación física importante.

### 2.4. Muestra

Se calculó una submuestra de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) correspondiente al primer trimestre del año 2017, que incluyó tres dominios: resto urbano, área rural y Lima Metropolitana y Callao. El marco muestral estuvo constituido por los hogares que conforman la muestra de la ENAH, que incluyó 1296 conglomerados (176 en Lima Metropolitana y Callao, 696 en el Resto urbana y 424 en el rural).

El muestreo fue probabilístico, multietápico. El cálculo del tamaño de muestra consideró los siguientes criterios, proporción de sobrepeso en adultos para cada estrato en forma independiente, margen de error de 4.3% a 8.5%, tasa de no respuesta de 10% a 13% y nivel de confianza al 95%.

Se empleó la siguiente fórmula:

$$n_h = \frac{N_h Z^2 P_h Q_h}{(N_h - 1)d^2 + Z^2 P_h Q_h} * TNR$$

Donde:

$N_h$ : Número de personas del grupo etario en el h-estrato.

$n_h$ : Número de personas del grupo etario en la muestra en el h-estrato.

$d$ : Margen de error asumido en la estimación de  $P_h$ .

$Z$ : 95% del nivel de confianza.

TNR: 10% a 13%: Tasa de no respuesta esperada debido a problemas de marco o de entrevista.

$P_h$ : Prevalencia de sobrepeso en adultos en el h estrato.



El tamaño de muestra planeado fue de 621 conglomerados distribuidos a nivel nacional (260 en el resto urbano, 185 en rural y 176 en Lima Metropolitana). La muestra en adultos asciende a 1211 adultos distribuidos en 557 adultos en Lima Metropolitana, 256 adultos en el resto de la zona urbana y 398 adultos en la zona rural.

Dado que la población de los estratos o dominios de residencia de Lima Metropolitana (Provincia Constitucional del Callao y la Provincia de Lima) y Resto urbano son urbanos, la suma de ambos constituye el área de residencia urbana.

Se realizaron coordinaciones con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el desarrollo del trabajo de campo que incluyó la entrega de las cartografías, identificación de la vivienda y listado de miembros de los hogares que constituyeron la muestra.

## **2.5. Selección de la muestra**

### **Primera Etapa de Muestreo: Selección de conglomerados**

Se seleccionó una submuestra de conglomerados correspondiente al primer trimestre de la encuesta ENAHO del 2017; mediante el muestreo aleatorio, sistemático y con arranque aleatorio. Se seleccionó 621 conglomerados (176 en Lima Metropolitana, 260 en Resto Urbano y 185 en Rural), sin reemplazo y con probabilidad proporcional al tamaño estimado para el grupo etario de adulto. Los conglomerados en el área urbana comprendieron 6 viviendas y en el conglomerado del área rural 8 viviendas.

### **Segunda Etapa de Muestreo: Selección de viviendas**

El marco muestral de la segunda etapa fue la lista verificada de viviendas con adultos. Se seleccionó una muestra aleatoria, sistemática y con arranque aleatorio. El personal de campo contratado por el CENAN/INS se encargó de realizar la visita de las viviendas de la muestra. En el caso de rechazo al inicio de la encuesta, el supervisor de campo realizó la selección de un nuevo adulto según metodología para su reemplazo.

### **Nivel de inferencia**

El nivel de inferencia incluye:

- Nacional.
- Resto Urbano.
- Rural.
- Lima Metropolitana (Provincia Constitucional del Callao y la Provincia de Lima).

## **2.6. Plan de capacitación**

El equipo técnico de la DEVAN, durante cinco semanas, estandarizó al personal de campo en el manejo de la metodología y aplicación de la encuesta Vigilancia Alimentaria y Nutricional por Etapas de Vida Adulto, en la I Fase-2017. Se capacitó a los supervisores, encuestadores de campo, en el módulo de salud, que incluyó el cuestionario internacional de actividad física, crítica y supervisión. Durante las capacitaciones se entregaron manuales como materiales de guía y consulta.

Posteriormente se realizó un estudio piloto en los Centros Poblados del distrito de San Vicente de Cañete, provincia de Cañete región Lima, para el fortalecimiento de la aplicación de las técnicas y ajustar los procedimientos del personal capacitado.

Como proceso de retroalimentación del personal de campo se realizó el taller de fortalecimiento de capacidades para la II Fase – 2018.

## **2.7. Plan de recolección de datos**

El periodo de recolección de datos de adultos se realizó en dos fases:

- Primera fase: 16 de octubre de 2017 al 28 de diciembre de 2017, aproximadamente 10 semanas.
- Segunda fase: 26 de febrero de 2018 al 13 de mayo de 2018, aproximadamente 11 semanas.

En la recolección de datos, se realizó la visita a todos los hogares de la submuestra ENAHO según listado de miembros del hogar remitido por el INEI. Una vez identificado, se procedió a aplicar el formulario. Se evaluaron a los adultos miembros del hogar seleccionados y que cumplían el requisito de tiempo de residencia.

Al término de la encuesta se dio una orientación nutricional en base a los diagnósticos obtenidos durante la evaluación de antropometría (peso y talla).

## **2.8. Control de calidad de los datos**

El encuestador realizó la revisión de cada uno de los datos consignados en los cuestionarios aplicados en campo inmediatamente al finalizar la encuesta y, en el caso que faltara algún dato, tuvo que regresar al hogar para completar inmediatamente los datos faltantes.

Los cuestionarios fueron entregados al supervisor de campo, quien revisó cada una de las encuestas y verificó el correcto llenado de los datos, con el apoyo del formato de crítica.

Se realizaron supervisiones desde el nivel central, verificándose el correcto recojo de la información de la encuesta. Las observaciones fueron absueltas en campo y/o en gabinete, y fueron socializadas al equipo de campo para retroalimentar los procedimientos en campo.

A nivel central, un grupo de críticos con experiencia realizó la evaluación de los cuestionarios en físico y, en coordinación con el equipo técnico de la DEVAN, procedieron a realizar la consistencia de los datos de las encuestas.

### **Consistencia**

El equipo técnico de la DEVAN se encargó de realizar la consistencia mínima de la base de datos, en base al Manual de consistencia para la encuesta VIANEV 2017-2018; posteriormente el equipo de Bioestadística y Análisis de Datos de la DEVAN se encargó de realizar la consistencia más exhaustiva de la base de datos a fin de proseguir con el procesamiento de datos.

### **Digitación de los datos**

Se elaboró una interfaz de ingreso de datos, elaborada en el software Visual Basic, para el ingreso de la información de la encuesta de adultos. La digitación se realizó posterior a la evaluación de los cuestionarios en físico.

## **Análisis de los datos**

Las variables del estudio se procesaron en el programa IBM SPSS Statistics 23. El índice antropométrico para el adulto del IMC se calculó según la fórmula establecida. Se calcularon las proporciones de las variables según las características incorporadas en el estudio.

## **2.9. Técnicas y procedimientos**

### **2.9.1. Evaluación de Actividad Física**

La evaluación de la actividad física se realizó mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ), de acceso abierto<sup>1</sup>.

La versión corta del IPAQ, aplicada en este estudio, se usa en estudios de prevalencia de actividad física regional y nacional, donde se requiere mantener la vigilancia y monitoreo a nivel poblacional. Evalúa tres características de la actividad física: intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (días por semana) y duración (tiempo por día).

El indicador de actividad física se expresa de manera categórica<sup>1</sup>, de la siguiente manera:

- **Actividad Física Baja**
  - Aquellas personas que no cumplen con los criterios de las categorías 2 o 3 se consideran bajas / inactivas.
- **Actividad Física Moderada**

Cualquiera de los siguientes 3 criterios:

  - 3 o más días de actividad vigorosa de al menos 20 minutos por día, O
  - 5 o más días de actividad de intensidad moderada o caminata de al menos 30 minutos por día, O
  - 5 o más días de cualquier combinación de actividades de caminata, de intensidad moderada o intensa que alcance un mínimo de al menos 600 MET-min / semana.
- **Actividad Física Alta**

Cualquiera de los 2 criterios siguientes:

  - Actividad de intensidad vigorosa durante al menos 3 días y acumulando al menos 1500 MET-minutos / semana, O
  - 7 o más días de cualquier combinación de caminatas, actividades de intensidad moderada o intensidad vigorosa logrando un mínimo de al menos 3000 MET-minutos / semana

La actividad semanal se registra en MET (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana. Los valores MET de referencia(6) son:

- Caminar: 3,3 MET.
- Actividad física moderada: 4 MET.
- Actividad física vigorosa: 8 MET.

Para obtener el número de MET se multiplica cada uno de los valores referidos (3.3, 4 u 8 MET), según la actividad física, por el tiempo en minutos de la actividad realizada en un día y por el número de días a la semana que se realiza(6).

---

<sup>1</sup> Consultas en la página web: <https://sites.google.com/site/theipaq/>

## 2.9.2. Evaluación del estado nutricional

La evaluación del estado nutricional se realizó mediante la medición del peso y talla, según las especificaciones técnicas del Manual de la Medición del peso y talla del Ministerio de Salud. Se emplearon balanza digital con capacidad de 200 kg y precisión de 100 g. Los tallímetros de madera fueron confeccionados de acuerdo con las especificaciones técnicas del CENAN, con una longitud de hasta 190 cm y precisión de 1 mm(7).

### Índice de masa corporal (IMC)

La evaluación del estado nutricional se realizó mediante el cálculo del índice de masa corporal según clasificación de la OMS, peso (en kilogramos) dividido por el cuadrado de la talla (en metros) =  $\text{Peso/Talla}^2$  ( $\text{kg/m}^2$ )(8):

#### Clasificación:

Delgadez:	< 18.5 $\text{kg/m}^2$
Normal:	18.5 – 24.9 $\text{kg/m}^2$
Sobrepeso:	25.0 – 29.9 $\text{kg/m}^2$
Obesidad:	$\geq$ 30.0 $\text{kg/m}^2$

## 2.10. Aspectos éticos

Se aplicó el consentimiento informado escrito a cada uno de los participantes, explicando los procedimientos y técnicas a realizar en la encuesta, se manifestó que su participación es voluntaria y podrían rechazar o incluso retirarse durante el desarrollo de la encuesta. Se entregó una copia del formato a cada uno de los participantes.

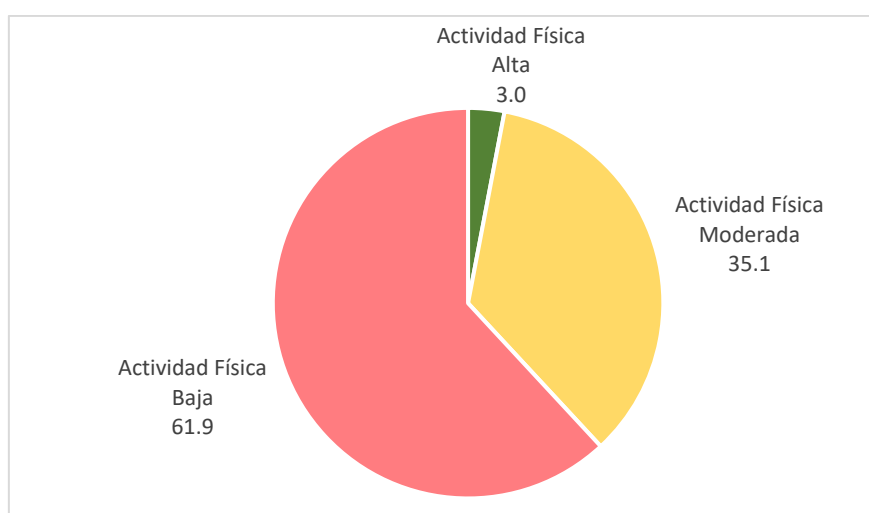
No se solicitó aprobación del estudio al Comité de Ética, por constituir parte del Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional de la DEVAN-CENAN-INS.

## II. RESULTADOS

Se evaluaron a 1073 adultos de 18 a 59 años, de las cuales 57.5% (617) fueron mujeres, 75.8% (813) tenían entre 20-49 años, 65.2% (700) fueron de área urbana y 42.7% (458) fueron del dominio de Lima Metropolitana.

Una alta proporción de adultos mostró actividad física baja (61.9%), con apenas un tercio que realizó actividad moderada y muy escasa actividad intensa o alta (Gráfico N° 1).

**Gráfico 1. Actividad física en adultos de 18 a 59 años según nivel de actividad, Perú; 2017 – 2018**



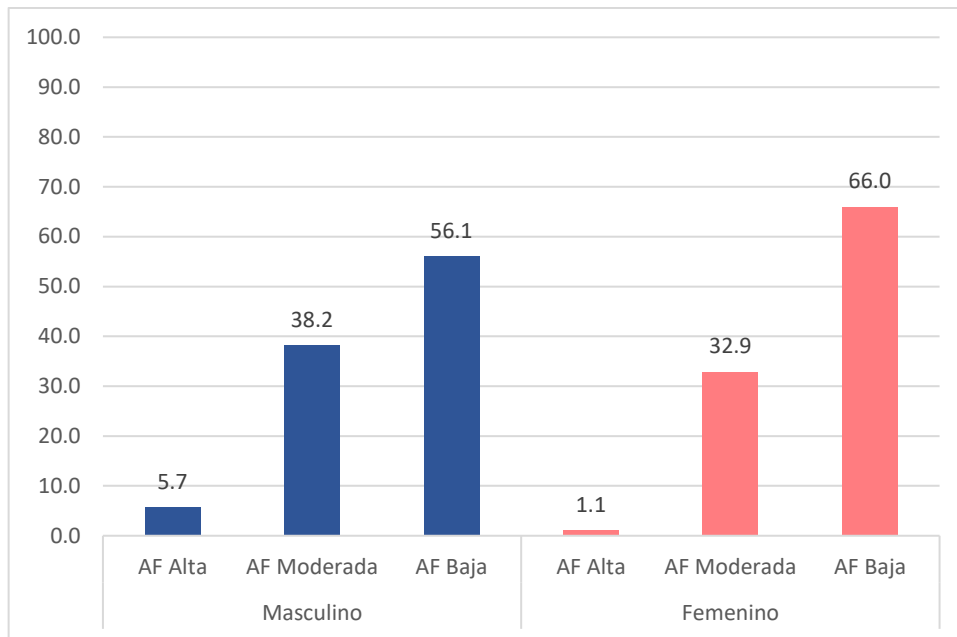
La actividad física baja fue mayor en las mujeres (66.0% versus 56.1%), sin embargo, fue todo lo contrario con la actividad física alta (1.1% versus 5.7% respectivamente). La actividad física moderada fue casi similar (Gráfico N° 2).

La actividad física baja fue mayor en los grupos etarios extremos, 18-19 años (72.3%) y 50-59 años (65.8%), pero no fue muy distante de los grupos intermedios, y en todas las edades estuvo cercano del 60% o más (entre 40-49 años fue la proporción más baja con 57.2%). La actividad física alta fue muy similar en todos, con una discreta frecuencia superior empezando la adultez (18-19 años). La actividad física moderada mostró un comportamiento inverso a la actividad física baja, fue menor entre los 18-19 años (24.3%) y entre los 50-59 años (31.4%), pero la proporción mayor estuvo entre los 40-49 años (Gráfico N° 3).

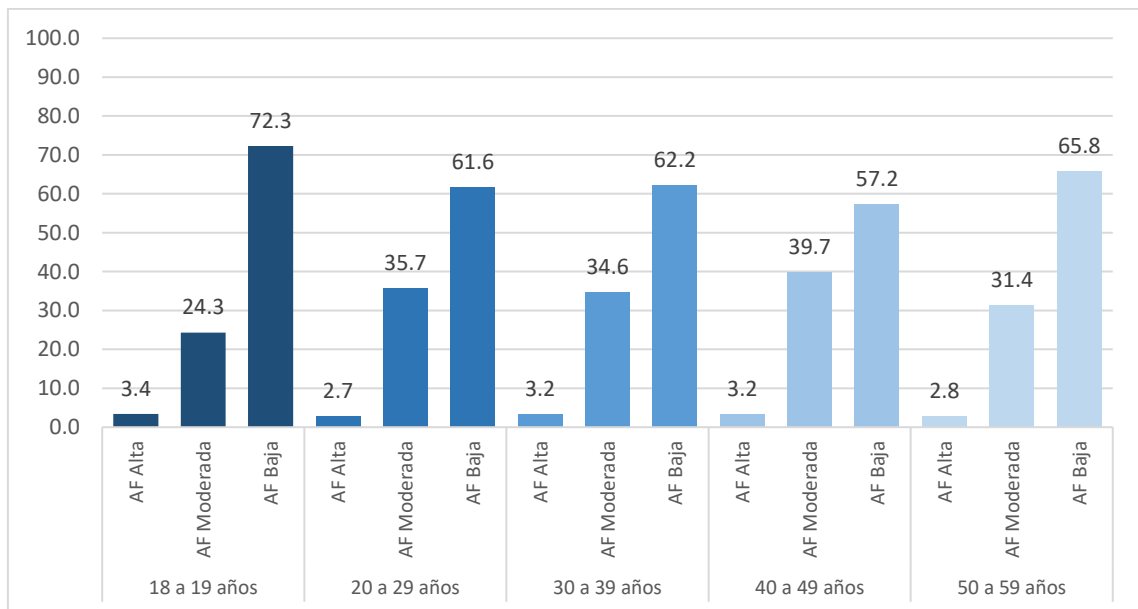
La actividad física baja fue mucho mayor en el área urbana, con una diferencia de 24.8 puntos porcentuales (pp) más frecuente. Por el contrario, en el área rural la actividad física alta fue casi seis veces mayor (7.2 pp mayor) y la moderada fue 17.8 pp más frecuente (Gráfico N° 4).

Al evaluar por dominios de residencia, la actividad física baja fue más frecuente en Resto urbano, y algo menor en Lima Metropolitana, también fueron casi similares las proporciones en la actividad moderada en ambos. La actividad física alta fue muy baja en Resto Urbano y Lima Metropolitana, pero, como se mencionó, en la zona rural fue cuatro veces más frecuente que Resto urbano y siete veces más que Lima Metropolitana (Gráfico N° 5).

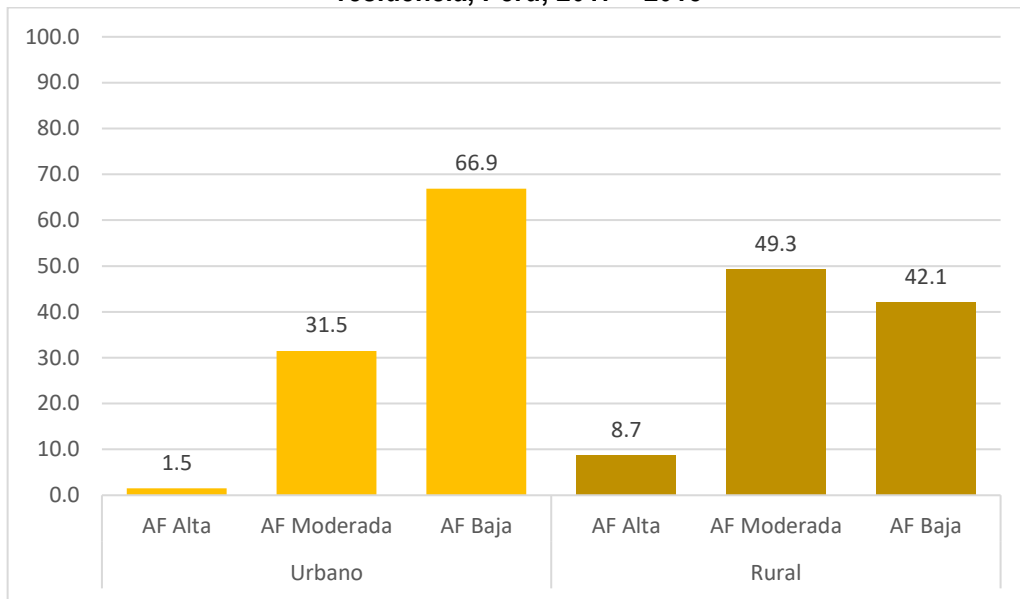
**Gráfico 2. Actividad física en adultos de 18 a 59 años según intensidad y sexo, Perú; 2017 – 2018**



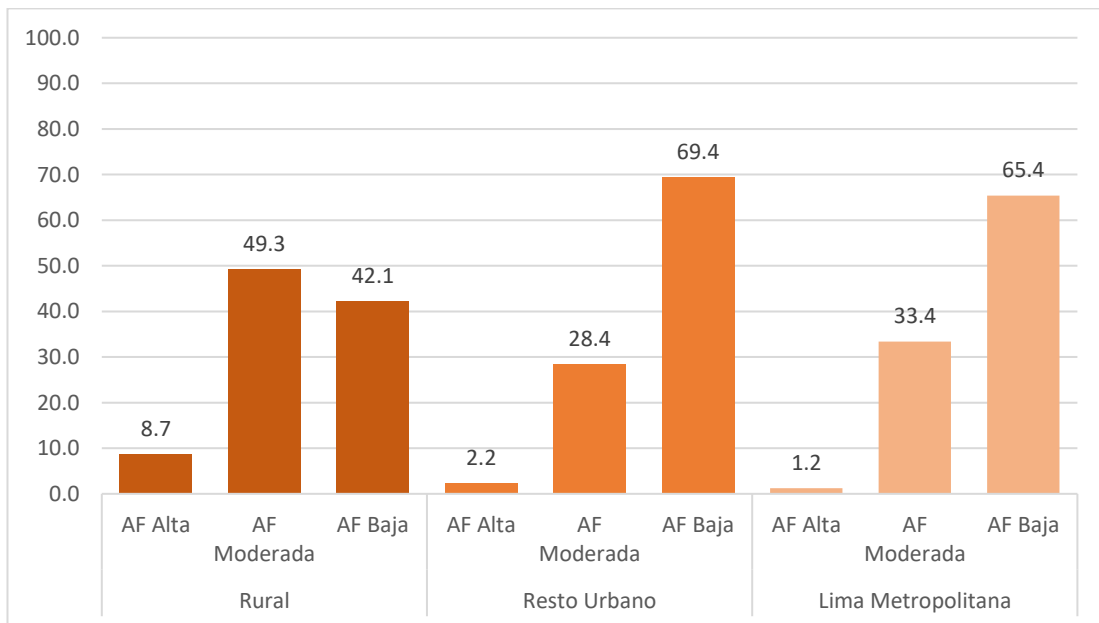
**Gráfico 3. Actividad física en adultos de 18 a 59 años según intensidad y grupo etario, Perú; 2017 – 2018**



**Gráfico 4. Actividad física en adultos de 18 a 59 años según intensidad y área de residencia, Perú; 2017 – 2018**

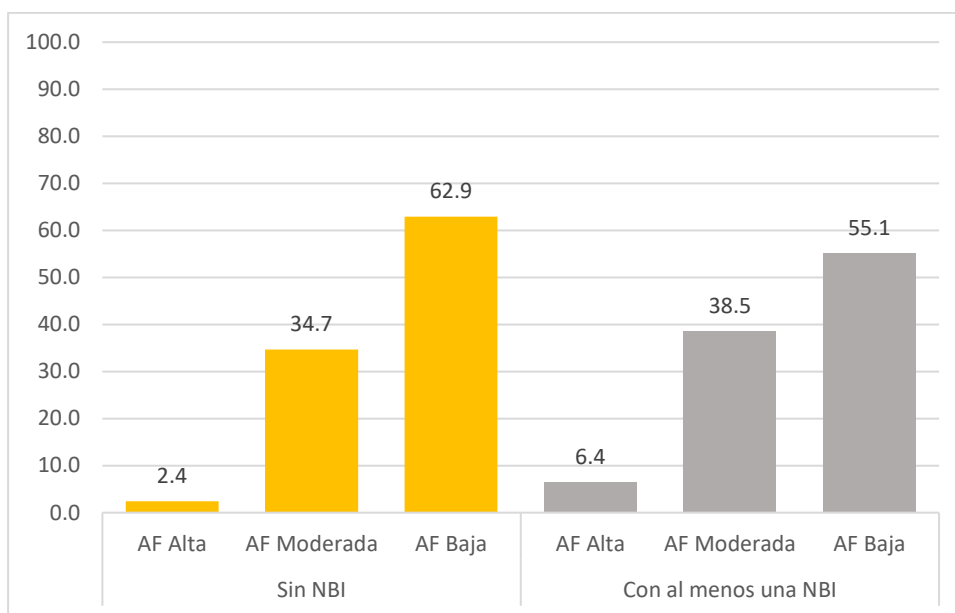


**Gráfico 5. Actividad física en adultos de 18 a 59 años según intensidad y dominio de residencia, Perú; 2017 – 2018**



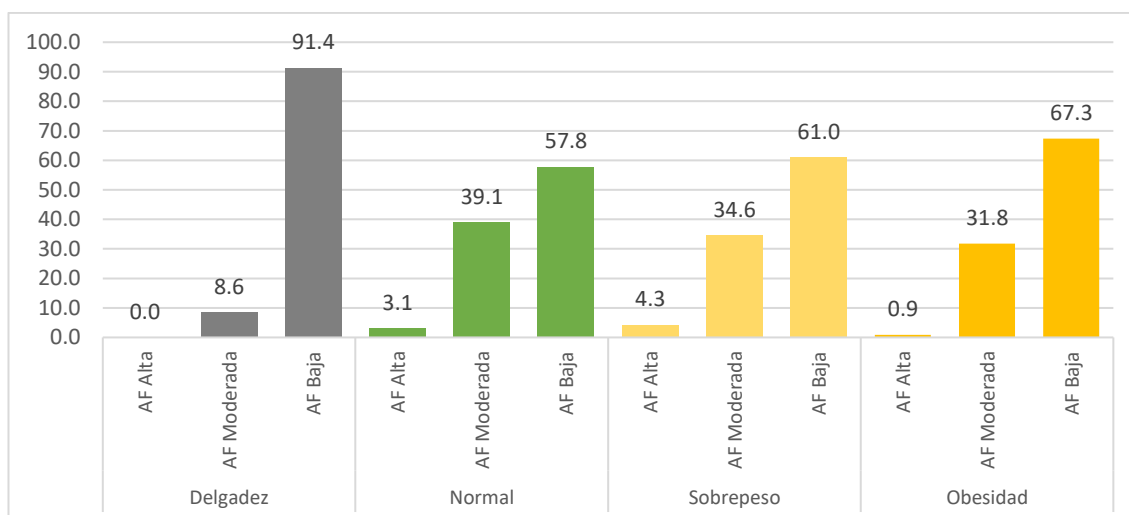
La actividad física baja fue mayor en los que no tuvieron NBI, por casi 8 pp. Por el contrario, las actividades físicas moderada y alta fueron más frecuentes entre los que tuvieron al menos un NBI, siendo notorio en la actividad alta que fue casi tres veces más frecuente (Gráfico N° 6).

**Gráfico 6. Actividad física en adultos de 18 a 59 años según intensidad y necesidades básicas insatisfechas, Perú; 2017 – 2018**



Notoriamente la actividad física baja fue muy frecuente en los adultos delgados, pero puede ser el número pequeño de sujetos encontrados. Sin considerar la delgadez, la actividad física baja fue más frecuente conforme aumento el IMC y la actividad moderada y alta fueron menos frecuentes, siendo notorio que cerca del 1.0% de adultos obesos realizaron actividad física alta (Gráfico N° 7).

**Gráfico 7. Actividad física en adultos de 18 a 59 años según intensidad y estado nutricional por IMC, Perú; 2017 – 2018**





### III. DISCUSIÓN

La OMS ha establecido niveles recomendados de actividad física desde los 5 años, en función a la evidencia científica disponible, relacionada selectivamente a salud cardiorrespiratoria (cardiopatía coronaria, enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, hipertensión), salud metabólica (diabetes y obesidad), salud del aparato locomotor (salud ósea, osteoporosis), cáncer (cáncer de mama, cáncer de colon), salud funcional y prevención de caídas y depresión (1)(9). Dichas evidencias muestran que un estilo de vida saludable y activo produce sustanciales beneficios para la salud y, por el contrario, el sedentarismo se asocia con un incremento del riesgo de varias enfermedades no transmisibles (ENT) y de mortalidad, por lo que debería evitarse; es más, una baja condición física, por hábitos sedentarios, es mejor predictor de mortalidad que el sobrepeso u obesidad(10).

Un estudio publicado en el 2003(11), que utilizó la información de la Encuesta Nacional de Hogares de 1997, aplicado en población urbana en personas de 15 años a más, encontró que el 53.7% no practicaba deportes y solo 38.2% lo hacía al menos una vez a la semana. La ausencia de práctica deportiva fue mayor en las mujeres (61.4% versus 45.3%), pero disminuyó conforme aumentaba la edad en los adultos, especialmente en los hombres (65.9%, 60.0%, 32.5% y 23.2% para los grupos etarios de 15-19 años, 20-29 años, 30-44 años y 45-59 años respectivamente), concluyendo que la práctica de actividad deportiva regular en las zonas urbanas es escasa.

Otro estudio nacional en el 2004(4), que evaluó factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en el Perú, en mayores de 18 años, también incluyó actividad deportiva para medir el sedentarismo, y reportó que el 56.8% no realizaba deportes, siendo mayor en las mujeres (71.2% versus 42.0%), pero, al contrario del anterior estudio, la proporción que no practicaba deportes aumentó con la edad (41.6% a 66.0% entre los 18-29 años y 50-59 años respectivamente) y fue mayor en las zonas rurales (60.9% versus 56.5%). Además, lo encontró asociado a hipertensión arterial (OR = 1.3, IC95% 1.18-1.44).

Un estudio, publicado en el 2013, realizó un análisis de fuente secundaria con la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2012, en personas de 40 años a más, y encontró que el 45.2% no practicaba deporte(12). Los estudios mencionados emplearon definiciones diferentes para medir actividad deportiva, así como se aplicaron a grupos etarios diferentes, lo que hace difícil su comparación.

La necesidad de medir la actividad física produjo una abundancia de información sin control como consecuencia de la enorme aplicación de cuestionarios de estimación que han hecho difícil la comparación de resultados e insuficiente para valorar la actividad física. Para unir los criterios disponibles en la estimación de las actividades físicas realizadas en todo el mundo, se han hecho estándares y uno de los instrumentos creados ha sido el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (2007 Mantilla, 2017 Carrera), que diferentes estudios han demostrado su validez y fiabilidad (2007 Mantilla)(13).

En el Perú existen insuficientes estudios sobre actividad física y los factores que lo determinan, sobre todo en adultos. El estudio encontró una actividad física baja elevada (61.9%), pero menor a los estudios previos del CENAN publicados en el 2013 (77.7%) y del 2017 (75.8%), pero ambos en una población de 15 a 69 años. La actividad física moderada aumentó sustancialmente (35.1%) respecto a los resultados del 2013 (17.8%) y del 2017 (21.3%), pero la actividad física alta (3.0%)

disminuyó o se mantuvo con relación a los mismos reportes (4.5% y 2.9% respectivamente)(14)(15).

En otros países, la actividad física baja se encuentra en proporciones bastante cercanas, dependiendo del contexto de la ciudad. En Brasil, estudios poblacionales publicados, en Brasilia en el 2010, en mayores de 20 años, mostró una proporción de 47.5%(16); y otra publicada en el 2019, en Curitiba, en adultos de 18 a 65 años, encontró una proporción de 77.2%(17). En Brasilia, la actividad física fue baja porque, además de los aspectos individuales, la ciudad presenta características arquitectónicas que ayudan y promueven la actividad física: terrenos planos en toda la ciudad, parques grandes y accesibles, áreas acondicionadas para gimnasia, extensas vías disponibles los domingos para el ocio y el deporte, entre otros. Estos favorecen las intervenciones para aumentar el número de residentes que practican actividad física. Las actividades para promover la gimnasia, los paseos en bicicleta y otras actividades de ocio en los parques aumentan progresivamente la conciencia pública sobre la importancia de la actividad física regular(16).

Esta elevada actividad física baja (sedentarismo), se evidencia en poblaciones más específicas, como en el estudio de una Dirección Regional de Salud, en una población de 20 a 69 años, que reportó 87.8%, y otra en estudiantes de tercer a sexto ciclo de un instituto superior, entre 17 a 20 años, que encontró 65.8%, ambas en Lima-Perú y usando el IPAQ como instrumento(18)(19). Un estudio similar en una población de trabajadores de la Caja de Compensación Familiar, de la ciudad de Villavicencio-Meta-Colombia, en adultos de 18 a 59 años, encontró una prevalencia de 66.3% en actividad física baja(20). Todos estos fueron en áreas urbanas y podrían explicar por qué fueron más altas sus proporciones en el estudio.

El estudio mostró una proporción de actividad física baja a predominio de las mujeres adultas (66.0% versus 56.1%), similar, pero con cifras menores, a lo encontrado en los estudios publicados en el 2013 (81.6% versus 74.6% respectivamente) y 2017 (83.9% versus 67.2% respectivamente). Las actividades físicas moderadas fueron más elevadas en los varones (38.2% versus 32.9% respectivamente), que se repite en los estudios previos (18.4% versus 17.1% para 2013, como 27.9% versus 15.1% para 2017). La actividad física alta (5.7%) disminuyó en los varones respecto al 2013 (7.0%) pero aumentó respecto al 2017 (4.8%). En las mujeres (1.1%), se mantuvo con poca variación (1.3% y 1.0% en 2013 y 2017 respectivamente)(14)(15).

Contrario a lo encontrando, un estudio en Temuco-Chile, explicado probablemente porque fue en población urbana, la actividad física baja y alta fue mayor en hombres (24.8% vs 15.8% y 27.9% vs 10.6%, respectivamente), mientras que en moderada fue mayor en mujeres (73.6% vs 47.3%)(21). Nuestro hallazgo fue parcialmente similar a un estudio en Valparaiso-Chile, también relacionado posiblemente por tratarse de adultos jóvenes de 22 a 28 años, en la cual, la actividad física baja y moderada fue mayor en mujeres (50.0% vs 21.5% y 26.6% vs 18.3% respectivamente), pero la actividad física alta fue mucho mayor en los varones (60.2%) que en las mujeres (23.4%)(22). En Brasilia, en las mujeres adultas mayores de 20 años la actividad física baja fue mayor (50.7% vs 43.4%) y lo inverso en la actividad física alta (14.7% vs 19.7% respectivamente); hubo poca diferencia en la actividad moderada (34.6% vs 36.9%)(16). En el estudio en Minas Gerais-Brasil, en población rural, la actividad física fue mayor en los hombres adultos(23).

La actividad física baja fue disminuyendo desde 18-19 años (72.3%) a los 40-49 años (57.2%), con similar tendencia en el estudio publicado en el 2017, pero con cifras mayores (83.9% a 72.5%

desde 15-19 años a 30-59 años). Por el contrario, la actividad física moderada mostró un incremento en el mismo rango de edad (desde 24.3% a 39.7%), que también se repite en el trabajo del 2017, pero con proporciones menores (14.8% a 23.7% desde 15-19 años a 30-59 años). Por otro lado, en el presente estudio la actividad física alta se mantuvo estacionaria en todos los grupos, mientras que en el reporte del 2017 tuvo una tendencia al incremento (1.3% a 3.7% desde 15-19 años a 30-59 años)(15).

Los hallazgos fueron diferentes, probablemente por tratarse de una población urbana, al estudio de Temuco-Chile, según la edad, mostró un incremento de la actividad física baja (de 15.4% a 22.3% en <50 años y 51-60 años), un descenso de la actividad alta (de 21.4% a 15.3% respectivamente) y poca variación de la actividad física moderada (63.4 y 62.4% respectivamente)(21). Sin embargo, los resultados del estudio fueron similares al estudio en Minas Gerais-Brasil, a pesar de ser en población rural, que mostró un incremento de la actividad física conforme aumentó la edad en los adultos(23).

La actividad física baja fue más acentuada en el área urbana (66.9%) que en la rural (42.1%), hecho que se repite en los estudios publicados en el 2013 (81.6% versus 63.9%) y en el 2017 (80.8% versus 59.6%) en proporciones mayores. Por lo tanto, la actividad física moderada fue mayor en el área rural (49.3% versus 31.5%), con igual tendencia que en el 2013 (24.6% versus 15.9%) y en el 2017 (32.9% versus 17.8%). Lo mismo fue con la actividad física alta, que se mantuvo por encima en el área rural (8.7% versus 1.5%), igual que en los años 2013 (11.5% versus 2.5%) y 2017 (7.6% versus 1.4%)(14)(15).

En el estudio poblacional urbano de Temuco, en Chile, en adultos de 35 a 70 años, se encontró un nivel de actividad física baja de 18.4%, moderada de 66.0% y alta de 15.6%(21), mostrando mayor nivel de actividad física que la zona urbana en el Perú; y en el estudio en Minas Gerais, en población rural mayores de 18 años, mostró una proporción de actividad física baja de solo 13.5%(23), que también muestra una mayor actividad física que las áreas rurales en Perú.

La actividad física baja fue casi similar en Lima Metropolitana (65.4%) que en Resto urbano (69.4%), pero menores a lo encontrado en el estudio publicado en el 2017, tanto en Lima Metropolitana (84.4%) como en la Costa (78.6%). La actividad física moderada fue mayor en Lima Metropolitana (33.4%) que en el Resto urbano (28.4%), mientras que en el 2017 fue lo contrario (15.4% y 19.5% respectivamente)(15).

Con relación al nivel socioeconómico, la actividad física baja fue mayor en los hogares sin NBI (62.9%) que en los que presentaron al menos una NBI (55.1%), expresando que en el mayor nivel de riqueza hubo mayor sedentarismo. Lo mismo ocurrió en el estudio publicado en el 2017, con los niveles No pobre (78.4%), Pobre (70.4%) y Pobre extremo (56.0%). Del modo contrario, en el grupo de al menos una NBI, fue mayor la actividad física moderada (38.5% versus 34.7%) y la actividad física alta (6.4% versus 2.4%), comportamiento similar al del 2017(15).

En Temuco-Chile, la actividad física baja fue mayor en el nivel socioeconómico medio (22.4%) que en el nivel bajo (14.7%), con poca variación en la actividad física moderada (66.6% y 63.9% respectivamente) y lo contrario en la actividad física alta (11.0% y 21.4% respectivamente)(21), resultados similares al estudio, reiterando que a mayor riqueza hubo mayor sedentarismo, a pesar de las diferencias anteriores encontradas.

Respecto al estado nutricional de los adultos, según el IMC, la actividad física baja en adultos con delgadez fue la mayor (91.4%) probablemente por el número de evaluados (n=9), pero en los otros estados nutricionales aumentó conforme aumentó el IMC (de 57.8% en normales a 67.3% en obesos), la misma tendencia del estudio publicado en el 2017 (de 65.0% en delgadez a 82.2% en obesidad). La actividad física moderada mostró valores inversos, de 31.8% en obesidad a 39.1% en normales, similar al 2017 (de 16.0% en obesidad a 28.6% en delgadez). La actividad física alta fue mayor en los normales (3.1%) y en sobrepeso (4.3%), pero escasa en obesidad (0.9%), mientras que en el 2017 hubo una tendencia similar a la actividad física moderada (de 1.8% en obesidad a 6.4% en delgadez)(15).

En el estudio de Brasilia, se encontró que en los varones cuanto mayor fue el IMC, menor fue la actividad física(16), que es consistente con lo hallado con el estudio, aunque no se evaluó según género.

Se conoce que el sedentarismo o actividad física baja es el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial, que está en aumento en muchos países, con su influencia en la prevalencia de ENT(9). Los resultados encontrados están mostrando que existen varios aspectos que deben ser abordados en este problema, dejando de lado la pasividad, porque ya existen recomendaciones mundiales(9)(24)(25) y nacionales(26) establecidos y reconocidos, para evitar el avance del exceso de peso, especialmente de la obesidad, y las ENT, que, ahora en el contexto de la pandemia de COVID 19, añade también el riesgo a la mortalidad por enfermedades transmisibles, al factor de riesgo de sedentarismo.

Las limitaciones del presente estudio fueron por el diseño, que solo contribuye en aumentar el conocimiento y monitorear la prevalencia de actividad física en adultos, y un probable sesgo de memoria de la información reportada por los sujetos de estudio, pero que está aminorada porque el periodo fue de solo una semana, en el caso del instrumento usado (IPAQ versión corta). Sin embargo, es una fortaleza el obtener una muestra aleatoria de adultos dentro del marco muestral de la encuesta nacional de hogares (ENAH), correspondiente al primer trimestre del año 2017, y por el tamaño y la representatividad, mostrarían una aproximación a las prevalencias reales.

## IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

La actividad física baja fue altamente prevalente, presentándose en dos de cada tres adultos, siendo más frecuente en mujeres, en área urbana, en hogares sin NBI, y se incrementó con la edad y con el IMC.

La actividad física moderada fue realizada por un tercio de los adultos, fue más frecuente en varones, en área rural y en hogares con al menos una NBI, con tendencia a disminuir con la edad y el IMC.

La actividad física alta fue escasa en los adultos en general, pero menos frecuente aún en mujeres, en área urbana, en los hogares sin NBI y en los adultos obesos. No presentó diferencias con la edad.

### 5.2 Recomendaciones

- Promover e implementar programas y políticas en favor de la actividad física a nivel nacional, regional, local, comunitario, familiar y laboral (pausa activa, programas de ejercicios, fomento del deporte, etc.), que considere, incluso, todas las etapas de vida.
- Promover e implementar programas y políticas en favor de la práctica continua de la actividad física en las instituciones educativas de todos los niveles, para que se incorpore la actividad física en la vida del adulto como un estilo de vida.
- Fomentar, promover y difundir, por todos los medios de comunicación posibles, los beneficios de la actividad física, así como de la alimentación saludable.
- Promover y facilitar la práctica de la actividad física para mejorar la salud, tales como la caminata, trote, uso de bicicletas, uso de escaleras, uso de ciclovías, etc., que incluya a todas las etapas de vida.
- Generar y sostener entornos favorables para hacer más accesible la actividad física
- Establecer y difundir las principales recomendaciones sobre la práctica de actividad física establecidas para los adultos sanos o portadores de alguna enfermedad, relacionados a duración, frecuencia, volumen, carga, progresión e intensidad de la actividad física.
- Realizar la vigilancia de la actividad física en todas las etapas de vida, con el fin de monitorear y evaluar las intervenciones nacionales.
- Establecer metas de reducción de actividad física baja o sedentarismo para toda la población por etapas de vida.
- Evaluar la gestión y avance de las políticas intersectoriales e intergubernamentales para la promoción de la actividad física para la salud.
- Socializar los resultados de la vigilancia de la actividad física en el observatorio de nutrición y estudio del sobrepeso y obesidad y en otras instancias pertinentes.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez W, Vinaccia S, Gustavo RS. EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE SOBRE LA SALUD, LA COGNICIÓN, LA SOCIALIZACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: UNA REVISIÓN TEÓRICA. Rev.estud.soc. agosto de 2004;(18):67-75.
2. Márquez S, Rodríguez J, De Abajo S. Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. Apunts Educación Física y Deportes. 2006; 1er Trimestre (83):12-24.
3. Cárdenas H, Monterrey P. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónicas Degenerativas [Internet]. Lima, Perú: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud; 2006 p. 163. Disponible en: <https://www.ins.gob.pe/insvirtual/BiblioDig/MISC/ENIN/IFENIN.pdf>
4. Segura Vega L, Agusti R, Parodi J, et al. Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú. Rev Peruana Cardiología. 2006;32(2):82-128.
5. Patterson E. Background - International Physical Activity Questionnaire [Internet]. International Physical Activity Questionnaire. 2019 [citado 31 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/theipaq/background>
6. Barrera R, Carrera Y. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Revista Enfermería del Trabajo. 2017;7(2):49-54.
7. Contreras M, Valenzuela R. La medición de la talla y el peso. Guía para el personal de la salud del primer nivel de atención [Internet]. Lima, Perú: MINSA-INS/UNICEF; 2004 [citado 31 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/219/CENAN-0061.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Aguilar L, Contreras M, Del Canto J, Vilchez W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud - Instituto Nacional de Salud; 2012 [citado 31 de agosto de 2020]. 32 p. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentosNormativos/7\\_Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentosNormativos/7_Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf)
9. OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010 [citado 31 de agosto de 2020]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf)
10. Estévez-López F, Tercedor P, Delgado-Fernández M. Recomendaciones de actividad física para adultos sanos. Revisión y situación actual. J Sport Health Res. 2012;4(3):233-44.
11. Seclén-Palacín JA, Jacoby ER. Factores sociodemográficos y ambientales asociados con la actividad física deportiva en la población urbana del Perú. Rev Panam Salud Publica. 2003;14(4):255-64.

12. Zafra-Tanaka JH, Millones-Sánchez E, Retuerto-Montalvo MA. Factores sociodemográficos asociados a actividad física y sedentarismo en población peruana adulta. *Rev peru epidemiol.* 2013;17(3):7.
13. Patterson E. References - International Physical Activity Questionnaire [Internet]. International Physical Activity Questionnaire. 2019 [citado 31 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/theipaq/references>
14. Tarqui Mamani CB, Sánchez Abanto JR, Álvarez Dongo D, Valdivia Zapana SS. Niveles de actividad física en la población peruana. *Bol - Inst Nac Salud.* mayo de 2013;19(5-6):148-9.
15. Tarqui Mamani C. Prevalencia y factores asociados a la baja actividad física de la población peruana. *Nutr clín diet hosp.* 2017;37(4):108-15.
16. Thomaz PMD, Costa THM da, Silva EF da, Hallal PC. Fatores associados à atividade física em adultos, Brasília, DF. *Rev Saúde Pública.* octubre de 2010;44(5):894-900.
17. Hino AAF, Rech CR, Gonçalves PB, Reis RS, Hino AAF, Rech CR, et al. Acessibilidade a espaços públicos de lazer e atividade física em adultos de Curitiba, Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2019;35(12):1-12.
18. Sanabria-Rojas HA, Mamani CBT, Mamani CBT, Benavides WP, Zaldivar HP, Castillo LM, et al. Nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección Regional de Salud de Lima, Perú. *Rev salud pública.* 1 de enero de 2014;16(1):53-62.
19. Navarrete Mejia PJ, Parodi García JF, Vega García E, Pareja Cruz A, Benites Azabache JC. Factores asociados al sedentarismo en jóvenes estudiantes de educación superior. Perú, 2017. *Horizonte Médico (Lima).* enero de 2019;19(1):46-52.
20. Colmenares Pedraza JA, Herrera Medina R. Prevalencia de actividad física y beneficios y barreras en trabajadores de Villavicencio, Colombia. *Revista Salud Uis.* 2018;50(1):37-45.
21. Serón P, Muñoz S, Lanás F. Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. *Revista médica de Chile.* octubre de 2010;138(10):1232-9.
22. Arteaga A, Bustos P, Soto R, Velasco N, Amigo H. Actividad física y su asociación con factores de riesgo cardiovascular: Un estudio en adultos jóvenes. *Revista médica de Chile.* octubre de 2010;138(10):1209-16.
23. Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. *Revista de Saúde Pública.* octubre de 2010;44(5):884-93.
24. OMS. Una guía de enfoques basados en población para incrementar los niveles de actividad física: aplicación de la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008 [citado 31 de agosto de 2020]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43933/9789243595177\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43933/9789243595177_spa.pdf?sequence=1)

25. OMS. Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud: marco para el seguimiento y evaluación de la aplicación [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2009 [citado 31 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/M&E-SP-09.pdf?ua=1>
26. MINSA. Gestión para la promoción de la actividad física para la salud [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud - Dirección General de Promoción de la Salud; 2015 [citado 31 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3299.pdf>



## **AGRADECIMIENTOS**

Un reconocimiento especial a todo el personal de campo que contribuyó al desarrollo de la encuesta de Vigilancia Alimentaria Nutricional por etapas de vida: encuestadores de salud y bioquímica, supervisores de equipo y supervisores centrales.

La recolección de datos de VIANEV II Fase 2018 fue realizado durante la gestión del Lic. Roy Miranda Cipriano como Director Ejecutivo de Vigilancia Alimentaria Nutricional (DEVAN) y José Rojas Macedo como Coordinador de Epidemiología Nutricional y el Lic. Héctor Walter Chávez Ochoa Responsable de VIANEV

La recolección de datos de VIANEV I Fase 2017 fue realizado durante la gestión de la Lic. Rocío Valenzuela Vargas como Directora Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional (DEVAN) y Dr Guillermo Gómez Guisado como Coordinador de Epidemiología Nutricional y la Obsta. Lucy De la Cruz Egoavil Responsable de VIANEV

**Equipo Técnico** Lic. Héctor Walter Chávez Ochoa. Obst Lucy De la Cruz Egoavil, Dr. Guillermo Gómez Guisado y Bach. Alfredo Rolando Maldonado Carrasco.

Equipo Técnico de Consumo: Mg. Claudia Cecilia Lujan del Castillo y Lic. Rosa Silvia Rosales Pimentel.

**Equipo Técnico de Apoyo** se contó con la participación de Cecilia Milagros Rodríguez Sigueñas (Jefe de Campo) y Jaqueline Chupica (Apoyo Técnico administrativo en gestión).

La recolección de datos fue ejecutada por el equipo contratado por la DEVAN-CENAN-INS. Este equipo estuvo conformado por:

### **Supervisores de campo:**

Amery Janet Simeón Zacarías, Fabiola Esther Peña López, Katherine Albitres Cabrejos, Elizabeth Ruth Quispe Mamani, Fiorella Ninowska Ivette Cary Aguilar, Heydi Irma Lorena Galarreta Perales, Georgina Yesenia Espinoza Chunga, Pabel Cesar Lazo Paucar , Tessy Mary Christ Cueva Quevedo, Gladys Olenky Soto Noreña, Angie Roxana Portugal Espíritu, Katherine Roxana Romero Coaguila, Delia Violeta Bravo Sánchez ,Fiorella Alejandra San Bartolomé Martínez, Margarita Diana Leonardo Ramón, Pilar Milagritos Reyes Mantilla, Frida Andrea Anaya Amésquita

### **Encuestadores 1 y 2:**

Leslie Raquel Chávez Ruiz, Gema Marilú Nicho Alberca, Alicia Andrea Bazán Díaz, Bryan Dasser Barzola Huánuco, Eva Vanesa Izquierdo Quispe, Blademir Melanio Huamán Gutiérrez, Rosmary Celis Ibazeta, María del Pilar Quispe Mamani, Luz Amanda Satalaya Torres, Ximena Sánchez Castillo, Fabby Sonia Castillejo Julca, Loida Isabel Quillay Laura

Patricia del Pilar Grados Arosemena, Carlos Alberto Paredes Rodríguez, Dayahana Susan Rodríguez Zevallos, Hingritd Hodetd Caballero Beltrán, Carmen Evelin Visa Huanca, Marisol Fresia Apaza Canahuire, Madeleine Anccasi Blas, Cinthia Melissa Huamán Espinoza, Shierley del Rosario Cajavilca Garay, Raisa Margarita Vilcarino Mariños, Sandybell Abigail Rodríguez Flores, Madeleyne Jazmín Imán Tello, María del Pilar Milagros Gamarra Páez, Ivette Corayma Quispe Mujica, Sucet Evelyn del Rocío Gómez Gil, Renzo Alex Sullca Ccarampa, Haydee Rocío Sullcaray Valenzuela, Esther Melissa Silva Cotrina, María Alejandra Ruiz Saavedra, Juan de Dios Rubio Sullca, Katherine Roxana Martínez Camargo, Edith Carolina Valencia Gonzales

**Encuestadores Bioquímicos:**

Diana Zoila Rodríguez Muñoz, Rosario Marly Espinoza Ríos, Fiorella Katherine López Wong, Lizzeth Liliana López Lara, Virginia Marilu Esteves Martínez, Valery Roxana Sarmiento Yengle, Yessica Laura Calisaya Quispe, Violeta Sarita Olano Palacin, Erika Tatiana Granados Vallejos, Nelly Azabache Azpilcueta, Kelly Vanessa Izarra Rojas, Tania Yuliana Hermocilla Garay, Jaqueline Rocío García Orosco, Karen María Torres Espino, Zenaida Raquel Jjara Nieto, Marita Cerrate Aldave, Santa Soledad Milla Núñez

**Control de Calidad:** Paola Yulissa Aguirre Rimascca, Jessica Giovanna Polanco Espinoza, Gabriela Mercedes Mosqueira Vásquez, Gaby Zarela Rivera Navarro

**Supervisor Central:** Sergio Orestes Aparicio Cordero, Silvia Rosa Cavero Santillán

**FINANCIAMIENTO**

La vigilancia nutricional es parte de las funciones encargadas a la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición-INS

## VI. ANEXOS

### ANEXO 1. Listado de tablas

**Tabla: Niveles de actividad física en adultos de 18 a 59 años. Perú; 2017 – 2018**

Niveles de Actividad Física	Porcentaje	IC al 95%		Coeficiente de Variación	Muestra sin Ponderar
		LI	LS		
Actividad Física Alta	3.0	2.4	3.8	0.121	42
Actividad Física Moderada	35.1	32.5	37.9	0.039	404
Actividad Física Baja	61.9	59.1	64.6	0.022	627
Total	100.0	100.0	100.0	-	1,073

**Tabla: Niveles de actividad física en adultos de 18 a 59 años, según sexo. Perú; 2017 – 2018**

Sexo	Niveles de Actividad Física	Porcentaje	IC al 95%		Coeficiente de Variación	Muestra sin Ponderar
			LI	LS		
Masculino	Actividad Física Alta	5.7	4.3	7.4	0.141	33
	Actividad Física Moderada	38.2	33.9	42.7	0.059	187
	Actividad Física Baja	56.1	51.5	60.6	0.042	236
	Total	100.0	100.0	100.0	-	456
Femenino	Actividad Física Alta	1.1	0.5	2.2	0.369	9
	Actividad Física Moderada	32.9	29.5	36.5	0.054	217
	Actividad Física Baja	66.0	62.4	69.4	0.027	391
	Total	100.0	100.0	100.0	-	617

**Tabla: Niveles de actividad física en adultos de 18 a 59 años, según grupo etario. Perú; 2017 – 2018**

Grupo etario	Niveles de Actividad Física	Porcentaje	IC al 95%		Coeficiente de Variación	Muestra sin Ponderar
			LI	LS		
18 a 19 años	Actividad Física Alta	3.4	0.5	20.5	0.986	1
	Actividad Física Moderada	24.3	11.3	44.9	0.358	8
	Actividad Física Baja	72.3	51.9	86.3	0.124	20
	Total	100.0	100.0	100.0	-	29
20 a 29 años	Actividad Física Alta	2.7	1.7	4.3	0.243	7
	Actividad Física Moderada	35.7	30.2	41.6	0.081	107
	Actividad Física Baja	61.6	55.7	67.2	0.047	157
	Total	100.0	100.0	100.0	-	271
30 a 39 años	Actividad Física Alta	3.2	1.8	5.7	0.294	13
	Actividad Física Moderada	34.6	29.7	39.8	0.074	106
	Actividad Física Baja	62.2	56.9	67.3	0.043	162
	Total	100.0	100.0	100.0	-	281
40 a 49 años	Actividad Física Alta	3.2	2.0	5.0	0.232	12
	Actividad Física Moderada	39.7	33.9	45.7	0.076	107
	Actividad Física Baja	57.2	51.1	63.0	0.053	142
	Total	100.0	100.0	100.0	-	261
50 a 59 años	Actividad Física Alta	2.8	1.5	5.1	0.310	9
	Actividad Física Moderada	31.4	25.4	38.0	0.103	76
	Actividad Física Baja	65.8	59.0	72.0	0.050	146
	Total	100.0	100.0	100.0	-	231

**Tabla: Niveles de actividad física en adultos de 18 a 59 años, según área de residencia. Perú; 2017 – 2018**

Área de residencia	Niveles de Actividad Física	Porcentaje	IC al 95%		Coeficiente de Variación	Muestra sin Ponderar
			LI	LS		
Urbano	Actividad Física Alta	1.5	1.1	2.2	0.183	12
	Actividad Física Moderada	31.5	28.5	34.8	0.051	226
	Actividad Física Baja	66.9	63.7	70.0	0.024	462
	Total	100.0	100.0	100.0	-	700
Rural	Actividad Física Alta	8.7	6.3	11.8	0.161	30
	Actividad Física Moderada	49.3	44.3	54.3	0.052	178
	Actividad Física Baja	42.1	37.5	46.7	0.056	165
	Total	100.0	100.0	100.0	-	373

**Tabla: Niveles de actividad física en adultos de 18 a 59 años, según dominio de residencia. Perú; 2017 – 2018**

Dominio de residencia	Niveles de Actividad Física	Porcentaje	IC al 95%		Coeficiente de Variación	Muestra sin Ponderar
			LI	LS		
Urbano	Actividad Física Alta	2.2	1.7	2.9	0.143	5
	Actividad Física Moderada	28.4	24.4	32.9	0.077	74
	Actividad Física Baja	69.4	64.9	73.5	0.032	163
	Total	100.0	100.0	100.0	-	242
Rural	Actividad Física Alta	8.7	6.3	11.8	0.161	30
	Actividad Física Moderada	49.3	44.3	54.3	0.052	178
	Actividad Física Baja	42.1	37.5	46.7	0.056	165
	Total	100.0	100.0	100.0	-	373
Lima Metropolitana	Actividad Física Alta	1.2	0.6	2.3	0.359	7
	Actividad Física Moderada	33.4	29.2	37.9	0.066	152
	Actividad Física Baja	65.4	60.9	69.7	0.034	299
	Total	100.0	100.0	100.0	-	458

**Tabla: Niveles de actividad física en adultos de 18 a 59 años, según NBI. Perú; 2017 – 2018**

NBI	Niveles de Actividad Física	Porcentaje	IC al 95%		Coeficiente de Variación	Muestra sin Ponderar
			LI	LS		
Sin NBI	Actividad Física Alta	2.4	1.9	3.1	0.126	26
	Actividad Física Moderada	34.7	31.9	37.7	0.043	327
	Actividad Física Baja	62.9	59.8	65.8	0.024	521
	Total	100.0	100.0	100.0	-	874
Con al menos una NBI	Actividad Física Alta	6.4	3.5	11.2	0.295	14
	Actividad Física Moderada	38.5	32.0	45.5	0.090	71
	Actividad Física Baja	55.1	48.3	61.7	0.062	94
	Total	100.0	100.0	100.0	-	179

**Tabla: Niveles de actividad física en adultos de 18 a 59 años, según estado nutricional (IMC). Perú; 2017 – 2018**

Estado nutricional (IMC)	Niveles de Actividad Física	Porcentaje	IC al 95%		Coeficiente de Variación	Muestra sin Ponderar
			LI	LS		
Delgadez	Actividad Física Moderada	8.6	1.2	42.6	0.962	1
	Actividad Física Baja	91.4	57.4	98.8	0.090	8
	Total	100.0	100.0	100.0	-	9
Normal	Actividad Física Alta	3.1	2.1	4.7	0.205	17
	Actividad Física Moderada	39.1	34.0	44.4	0.068	160
	Actividad Física Baja	57.8	52.4	62.9	0.046	203
	Total	100.0	100.0	100.0	-	380
Sobrepeso	Actividad Física Alta	4.3	3.0	6.3	0.193	19
	Actividad Física Moderada	34.6	30.5	39.0	0.062	151
	Actividad Física Baja	61.0	56.6	65.3	0.036	248
	Total	100.0	100.0	100.0	-	418
Obesidad	Actividad Física Alta	0.9	0.4	2.0	0.412	6
	Actividad Física Moderada	31.8	26.6	37.6	0.088	92
	Actividad Física Baja	67.3	61.5	72.6	0.042	166
	Total	100.0	100.0	100.0	-	264