

FICHA METODOLÓGICA PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025

NOMBRE DEL INDICADOR	Prevalencia de actividad física insuficiente en adultos (18-69 años)
DEFINICIÓN	Porcentaje de la población, de 18-69 años de edad, que realiza menos de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada, y menos de 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa, y menos de una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa a la semana; expresado como porcentaje de la población total del mismo grupo etario.

FÓRMULA DE CÁLCULO

Fórmula:

$$Prev_{afi}^{18-69} = \frac{P_{afi}^{18-69}}{P_{Total}^{18-69}} * 100$$

Donde:

$Prev_{afi}^{18-69}$: Prevalencia de actividad física insuficiente en adultos (18-69 años)

P_{afi}^{18-69} : Población de 18-69 años de edad, que realiza menos de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada, y menos de 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa, y menos de una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa a la semana

P_{Total}^{18-69} : Población total de 18-69 años de edad

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Actividad física: es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere un gasto de energía. Incluye las actividades diarias que se realiza una persona por trabajo, ya sea remunerado o no (por ejemplo, levantar o cargar cosas), por transporte (caminar o ciclear); y, en el tiempo libre (por ejemplo, ejercicio, deportes o recreación).

Actividad física insuficiente: es uno de los factores de riesgo de mortalidad, que agrava la carga de enfermedades no transmisibles, y afecta al estado general de salud de la población. Se considera que una persona realiza actividad física insuficiente cuando no cumple la recomendación mínima de actividad física de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para su grupo etario: "Los adultos (18 y más años) deben realizar un mínimo de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada, o un mínimo de 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa a la semana".

Tipo de actividad física: forma de participación en una actividad física. El tipo de actividad física puede adoptar diversas formas: aeróbica, de fortalecimiento, de flexibilidad, de equilibrio.

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

Ejercicio físico: es la actividad física estructurada, planificada y repetitiva realizada con el objetivo de mantener o mejorar la condición física. Por ejemplo, ir al gimnasio, salir a caminar, correr o andar en bicicleta, con una frecuencia, duración, e intensidad determinada. Es decir, es una actividad física que tiene un objetivo y por eso debe estar planificada para alcanzarlo.

Duración: Tiempo durante el cual se realiza actividad física (expresado en horas y minutos).

Frecuencia: Número de veces que se realiza actividad física (expresado en días por semana).

Intensidad: refleja la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad (ya sea leve, moderada o vigorosa). Se puede estimar preguntándose cuánto tiene que esforzarse una persona para realizar la actividad. La intensidad varía de una persona a otra y depende de lo ejercitado que esté cada uno y de su forma física.

Equivalentes metabólicos (MET): Los MET son la razón entre el metabolismo de una persona durante la realización de un trabajo y su metabolismo basal (valor mínimo de energía necesaria para que el cuerpo siga funcionando). Un MET se define como el costo energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h. Así, cuando una persona está haciendo un ejercicio con una intensidad de 10 MET, significa que está ejerciendo una intensidad 10 veces mayor de lo que haría en reposo.

Actividad física moderada: actividad física de intensidad aproximada de 3 a 6 MET; es decir, de 3 a 6 veces superior a la actividad en estado de reposo. Implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco; de modo que la persona es capaz de mantener una conversación, pero con cierta dificultad, mientras lleva a cabo la actividad.

Actividad física vigorosa/intensa: actividad física de intensidad aproximada de más de 6 MET. Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca; de modo que la persona jadea o se queda sin aliento y no puede mantener una conversación con facilidad.

METODOLOGÍA DE CÁLCULO

El indicador incluye todos los dominios (trabajo/estudio, desplazamiento y tiempo libre) y tres criterios de la actividad física: duración (minutos), frecuencia (días) e intensidad (moderada y vigorosa), considerando a las personas de 18-69 años de edad. Las preguntas responden a los lineamientos del Cuestionario Internacional de Actividad Física, versión corta (IPAQ por sus siglas en inglés International Physical Activity Questionnaire).

La línea base del indicador "Prevalencia de actividad física insuficiente en adultos (18-69 años)" corresponde al año 2018, cuya fuente es la Encuesta "Método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles" (STEPS, 2018).

A partir del año 2021, se calcula con información de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del mes de diciembre, Sección 6a: actividad física y comportamiento sedentario para personas de 18 a 69 años – informante directo.

Esta sección tiene el siguiente texto introductorio: "Por favor responda a cada pregunta aún si no se considera una persona activa. INCLUYE las actividades físicas que realiza por parte de su TRABAJO / ESTUDIO (incluye trabajo remunerado y no remunerado), tareas domésticas en el hogar, DESPLAZARSE de un lugar a otro, y en el TIEMPO LIBRE por recreación, ejercicio o deporte."

Sobre la construcción de indicador:

- i) Numerador: considera las personas de 18-69 años de edad, que:
 - 1) Realizan menos de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada a la semana. Para ello se calcula el tiempo en minutos de la actividad moderada que realiza la persona a la semana. Intervienen las preguntas: Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD

FÍSICA MODERADA, como cargar objetos livianos (código, días, horas y minutos); y, Durante Los últimos 7 días ¿Caminó por lo menos 10 minutos continuos? (código, días, horas y minutos). Nota: la CAMINATA tiene un puntaje de 3,3 MET por lo que entra en el rango de actividad física moderada; y,

- 2) Realizan menos de 75 minutos de actividad aeróbica vigorosa a la semana. Para ello se calcula el tiempo en minutos de la actividad vigorosa que realiza la persona a la semana. Interviene las preguntas: Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA, como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, pedalear (código, días, horas y minutos); y,
- 3) Realizan menos de una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa a la semana. Para ello se toma una relación de 2 a 1 entre actividad moderada y vigorosa, con los valores calculados en los primeros dos numerales. Intervienen las preguntas: Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA, como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, pedalear (código, días, horas y minutos); Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA, como cargar objetos livianos (código, días, horas y minutos); y, Durante Los últimos 7 días ¿Caminó por lo menos 10 minutos continuos? (código, días, horas y minutos).

Cabe señalar que las preguntas mencionadas cuentan con los siguientes encabezados:

- ACTIVIDADES VIGOROSAS son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal, la persona jadea o se queda sin aliento y no puede mantener una conversación con facilidad
- ACTIVIDADES MODERADAS son las que requieren un esfuerzo y le hacen respirar algo más fuerte que lo normal, la persona es capaz de mantener una conversación, pero con cierta dificultad.
- CAMINAR INCLUYE caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente por recreación, deporte, ejercicio u ocio.

Los valores mínimos de duración (minutos) en el numerador, para considerar que una persona de 18-69 años realiza actividad física insuficiente, se ha tomado de la recomendación de actividad física de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para este grupo etario: *“Los adultos de 18 y más años deberían acumular un mínimo de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada, o bien un mínimo de 75 minutos de actividad aeróbica vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa a la semana”* (OMS, 2010). Téngase en cuenta que la OMS no establece valores mínimos de frecuencia (días) de actividad física en sus recomendaciones.

La condicionante dentro de las preguntas: *“al menos 10 minutos continuos”* se deriva de una recomendación de actividad física de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para personas de 18-69 años: *“La actividad aeróbica se realizará en sesiones de 10 minutos, como mínimo”* (OMS, 2010).

ii) Denominador: considera el total de adultos (18-69 años), que respondieron a las preguntas de actividad física.

iii) El cociente se multiplica por 100

LIMITACIONES TÉCNICAS

Las preguntas se refieren a los ÚLTIMOS 7 DÍAS, de modo que no discrimina si la actividad física es eventual o de rutina.

Los datos obtenidos para el indicador *“Prevalencia de actividad física insuficiente en adultos (18-69 años)”* de la Encuesta *“Método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles”* (STEPS, 2018); y, del Módulo de actividad física

de la ENEMDU, se diferencian en los instrumentos utilizados para su cálculo. La STEPS 2018 usa el Cuestionario Global de Actividad Física GPAQ (versión larga) y la ENEMDU el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (versión corta).

Además de los niveles de desagregación geográfica (nacional y urbano-rural), no se recomiendan otras desagregaciones (geográficas o generales) debido al diseño muestral de la encuesta; sin embargo, se puede analizar la posibilidad de calcular desagregaciones adicionales a partir de los resultados de cada encuesta siempre y cuando las estimaciones cumplan con parámetros de inferencia estadística.

UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR	Porcentaje	
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	En el año 20XX, el XX% de adultos (18-69 años), realizan menos de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada, menos de 75 minutos de actividad aeróbica vigorosa, y menos de una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa a la semana.	
FUENTE DE DATOS	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): Línea base: Método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles (STEPS, 2018) Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) puntual diciembre, 2021, desde 2021	
PERIODICIDAD DEL INDICADOR	Anual	
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS	Línea base: Método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles (STEPS, 2018) Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) puntual diciembre, desde 2021.	
CONSEJO SECTORIAL Y/O INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE LA TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Ministerio del Deporte	
FECHAS DE TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN	28 de febrero de cada año	
NIVEL DE DESAGREGACIÓN	GEOGRÁFICO	Nacional, área urbana y rural. ¹
	GENERAL	No aplica.
	OTROS ÁMBITOS	No aplica.

¹ Para el año 2018 la STEPS tuvo representatividad nacional. A partir del 2021, la ENEMDU de diciembre tiene representatividad nacional, urbano y rural.

INFORMACIÓN GEO - REFERENCIADA	No aplica
RELACIÓN INSTRUMENTOS PLANIFICACIÓN NACIONAL INTERNACIONAL CON DE E	<p>Plan Nacional de Desarrollo 2021 - 2025.</p> <p>Eje: Social.</p> <p>Objetivo 6: Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.</p> <p>Política 6.7: Fomentar el tiempo libre dedicado a actividades físicas que contribuyan a mejorar la salud de la población.</p>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR	<p>OMS. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios. 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf</p> <p>WHO. The Global Health Observatory. Indicator name: Prevalence of insufficient physical activity among adults aged 18+ years. Disponible en: https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-insufficient-physical-activity-among-adults-aged-18-years-(age-standardized-estimate)-(-)</p> <p>WHO. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). Analysis Guide. Disponible en : https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf</p> <p>IPAQ. Guidelines for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire. Scoring protocol. Disponible en: https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol</p> <p>WHO. STEPwise Approach to NCD Risk Factor Surveillance (STEPS). Disponible en: https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps</p>
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	Julio, 2021
FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	23 de agosto de 2022
CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO	1.11. Uso del tiempo
HOMOLOGACIÓN DEL INDICADOR	Homologado
FECHA HOMOLOGACIÓN DE DEL INDICADOR	20 de septiembre de 2021

<p>RESEÑA DEL INDICADOR</p>	<p>Este indicador se plantea mediante Oficio Nro. MD-DM-2021-0527-OF de 20 de julio de 2020 para cubrir la necesidad de medir el fenómeno de la actividad física en adultos, conforme a los parámetros y metodología internacionalmente aceptados, de modo que permitan la comparabilidad internacional. Esto a diferencia del indicador relacionado al deporte que se venía calculando desde el PND 2009-2013 hasta el PND 2017-2021: <i>“Porcentaje de la población (de 12 y más años de edad), que realiza actividad física más de 3,5 horas a la semana”</i>; el cual no mide de forma robusta el fenómeno de la actividad física.</p>
<p>ELABORADO POR</p>	<p>Ministerio del Deporte. Dirección de Investigación y Cooperación en Cultura Física.</p> <p>Aprobado: Comité Especial de Información</p>

SINTAXIS DEL INDICADOR
<p>*-----ENEMDU 2021-----*</p> <p>*INDICADOR: Prevalencia de actividad física insuficiente en adultos (18-69 años). *-----*</p> <p>/*AF VIGOROSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • af201cod Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA, como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, pedalear • af201d Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA, como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, pedalear -DIAS • af201h Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA, como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, pedalear -HORAS • af201m Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA, como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, pedalear –MINUTOS <p>AF MODERADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • af202cod Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA, como cargar objetos livianos • af202d Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA, como cargar objetos livianos-DIAS • af202h Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA, como cargar objetos livianos-HORAS • af202m Durante Los últimos 7 días ¿Practicó alguna ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA, como cargar objetos livianos-MINUTOS <p>CAMINATA</p> <ul style="list-style-type: none"> • af203cod Durante Los últimos 7 días ¿Caminó por lo menos 10 minutos continuos? • af203d Durante Los últimos 7 días ¿Caminó por lo menos 10 minutos continuos? - DIAS • af203h Durante Los últimos 7 días ¿Caminó por lo menos 10 minutos continuos? - HORAS • af203m Durante Los últimos 7 días ¿Caminó por lo menos 10 minutos continuos? - MINUTOS <p>p03 Edad*/</p>

```
*-----*
* Prevalencia de actividad física insuficiente en adultos (18-69 años)
*-----*

svyset upm [iw=fexp], strata(estrato) vce(linearized) singleunit(certainty)

*AF VIGOROSA
gen  vig_auxh=af201h*60 if (af201cod==1 & af201h!=.)
gen  vig_auxm=.
replace vig_auxm= af201m if (af201cod==1 & af201m!=.)
replace vig_auxm=0 if (af201cod==1 & af201m==.)
replace vig_auxm=0 if (af201cod==1 & af201h==0 & af201m<10)
egen  vig_min=rowtotal (vig_auxh vig_auxm), missing
gen  vig_min_sem=.
replace vig_min_sem=vig_min*af201d if (af201cod==1 & af201d!=.)
replace vig_min_sem=0 if af201cod==2
replace vig_min_sem=. if af201cod==99

*AF MODERADA
gen  mod_auxh=af202h*60 if (af202cod==1 & af202h!=.)
gen  mod_auxm=.
replace mod_auxm= af202m if (af202cod==1 & af202m!=.)
replace mod_auxm=0 if (af202cod==1 & af202m==.)
replace mod_auxm=0 if (af202cod==1 & af202h==0 & af202m<10)
egen  mod_min= rowtotal (mod_auxh mod_auxm) , missing
gen  mod_min_sem=.
replace mod_min_sem=mod_min*af202d if (af202cod==1 & af202d!=.)
replace mod_min_sem=0 if af202cod==2
replace mod_min_sem=. if af202cod==99

*CAMINATA
gen  cam_auxh=af203h*60 if (af203cod==1 & af203h!=.)
gen  cam_auxm=.
replace cam_auxm= af203m if (af203cod==1 & af203m!=.)
replace cam_auxm=0 if (af203cod==1 & af203m==.)
replace cam_auxm=0 if (af203cod==1 & af203h==0 & af203m<10)
egen  cam_min= rowtotal (cam_auxh cam_auxm) , missing
gen  cam_min_sem=.
replace cam_min_sem=cam_min*af203d if (af203cod==1 & af203d!=.)
replace cam_min_sem=0 if af203cod==2
replace cam_min_sem=. if af203cod==99

*MODERADO TOTAL (MODERADO + CAMINATA)
egen  mod_total= rowtotal (mod_min_sem cam_min_sem), missing

*REGLA 1: MENOS DE 150 MIN MODERADO (AF MODERADA Y CAMINATA)
gen  regla1=.
replace regla1=0 if (mod_total>=150 & (p03>=18 & p03<=69))
replace regla1=1 if (mod_total<150 & (p03>=18 & p03<=69))
replace regla1=. if (mod_total==. & (p03>=18 & p03<=69))

*REGLA 2: MENOS DE 75 MIN VIGOROSO (AF VIGOROSA)
gen  regla2=.
replace regla2=0 if (vig_min_sem>=75 & (p03>=18 & p03<=69))
replace regla2=1 if (vig_min_sem<75 & (p03>=18 & p03<=69))
replace regla2=. if (vig_min_sem==. & (p03>=18 & p03<=69))
tab  regla2
```

*REGLA 3: MENOS DE UNA COMBINACION EQUIVALENTE (150 MIN MODERADO):
TRANSFORMAR VIGOROSO A MODERADO (MODERADO=VIGOROSO*2)

gen vig_aux=.

replace vig_aux=vig_min_sem*2 if vig_min_sem!=.

egen mod_vig= rowtotal (vig_aux mod_total), missing

gen regla3=.

replace regla3=0 if (mod_vig>=150 & (p03>=18 & p03<=69))

replace regla3=1 if (mod_vig<150 & (p03>=18 & p03<=69))

replace regla3=. if (mod_vig==. & (p03>=18 & p03<=69))

tab regla3

*INDICADOR PREVALENCIA ADULTOS

gen x1=.

replace x1=1 if ((regla1==1 & regla2==1 & regla3==1) & (p03>=18 & p03<=69))

replace x1=0 if ((regla1==0 | regla2==0 | regla3==0) & (p03>=18 & p03<=69))

replace x1=. if ((regla1==. & regla2==. & regla3==.) & (p03>=18 & p03<=69))

gen y1=1 if x1!=.

svy: ratio x1/y1

estat cv

svy: ratio x1/y1, over(area)

estat cv

tab area x1 [iw=fexp]

tab area x1 [iw=fexp], nofreq row

* poblacional

tab x1 [iw=fexp]

tab x1 [iw=fexp] if area==1

tab x1 [iw=fexp] if area==2

Datos del indicador:

Año	Nacional	Urbano	Rural
2018	17,80%	Sin dato	Sin dato
2021	17,79%	19,94%	12,25%

Juan Pablo Gencón Torres PRESIDENTE DEL COMITÉ ESPECIAL DE INFORMACIÓN	
Tania Romero DELEGADO OFICIAL AL CEI INEC	



<p>Alejandro Sáenz DELEGADO OFICIAL AL CEI MINISTERIO DEL DEPORTE</p>	
--	--