

Medición de actividad física y conducta sedentaria

La medición de actividad física y conducta sedentaria registra o estima conductas mediante respuestas, movimiento o indicadores de postura, con reglas que delimitan su cantidad, contexto y distribución temporal.

Autoría: EDUFISICA

Publicación: 2026-10-13

Versión del contenido: 2026-10-13

Módulo: Métodos, evaluación e investigación

Nivel propuesto: Intermedio

Lectura estimada: 24 min · 5069 palabras de cuerpo

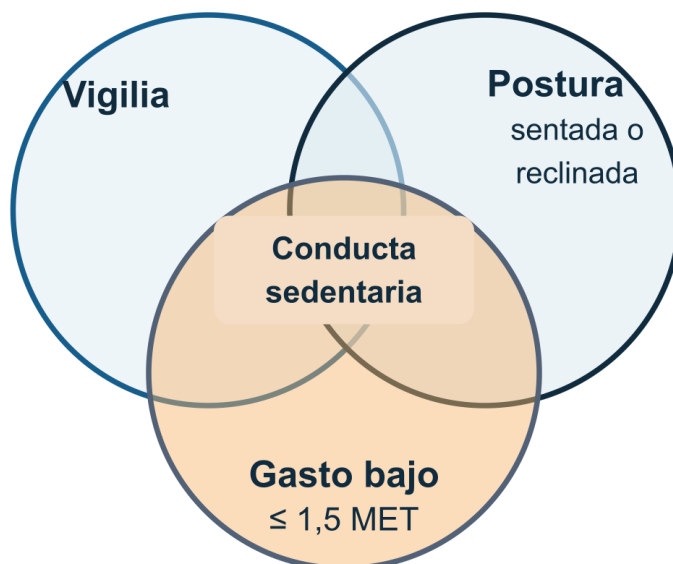
Resumen

Medir actividad física y conducta sedentaria exige precisar qué se registra y cómo se construye el indicador. Esta monografía distingue movimiento, postura, vigilia, total de tiempo, tipo de conducta, contexto y distribución temporal. Examina autoinformes, acelerometría e indicadores posturales según los contenidos de Biddle, Mutrie y Gorely, y explica por qué una señal automática no representa toda la conducta. También aborda comparación de protocolos, vigilancia de población y lectura de cambios, conservando el método y el denominador de las cifras. Los ejemplos e instrumentos pertenecen a la edición de 2015 y no se presentan como recomendaciones actuales. Las secuencias hipotéticas ilustran decisiones de interpretación, sin proponer pautas de salud, dispositivos ni puntos de corte universales.

Palabras clave: actividad física; conducta sedentaria; medición; autoinforme; acelerometría; postura; vigilancia; patrones temporales

<https://edufisica.com/enciclopedia/psicologia-deportiva/medicion-de-actividad-fisica-y-conducta-sedentaria.html>

Tres condiciones de la definición usada en el libro



La definición del capítulo 16 no es una prescripción ni un diagnóstico.

Síntesis editorial de la definición recogida por Biddle, Mutrie y Gorely en el capítulo 16 de la edición 2015. La intersección es conceptual; no representa datos ni puntos de corte de un dispositivo. Esquema didáctico original de EDUFISICA. Bases conceptuales: Stuart J. H. Biddle, Nanette Mutrie y Trish Gorely (2015).

1. Decidir qué conducta se pretende registrar

Medir actividad física y conducta sedentaria requiere decidir qué comportamiento se está estudiando. Biddle, Mutrie y Gorely consideran necesario evaluar ambos para comprender su presencia en la población. El capítulo introductorio sitúa la medición dentro de un marco que conecta conducta, investigación y práctica, y advierte de las dificultades de evaluación a gran escala. Un registro no representa automáticamente toda la actividad de una persona. Su significado depende de lo que se observa, pregunta o infiere y de las decisiones empleadas para construir el indicador. ^[1]

Los autores presentan la actividad física como un término amplio que comprende movimiento corporal y diferentes niveles de gasto energético. El ejercicio y el deporte son componentes con características propias. Para medir, esta distinción importa porque preguntar por entrenamiento organizado no es lo mismo que investigar todos los movimientos de una jornada. Desplazamientos, trabajo, tareas domésticas y ocio pueden aportar información que una pregunta centrada sólo en ejercicio deja fuera. El libro utiliza precisamente esos dominios al describir formas de evaluación. ^[1]

La conducta sedentaria también necesita su propia delimitación. El capítulo 16 la relaciona con vigilia, postura sentada o reclinada y bajo gasto energético. Distingue esa conducta de bajos niveles de actividad física y señala que ambas pueden coexistir. No sería adecuado deducir tiempo sentado únicamente de la ausencia de ejercicio declarado. Tampoco un registro de ejercicio describe por sí solo cuánto tiempo permanece alguien sentado en otros momentos. La fuente trata esas conductas como objetos diferenciados de investigación, aunque pertenezcan a la misma vida cotidiana. ^[2]

[Inferencia] Un ejemplo hipotético sería un estudio que pretende conocer la actividad de personas que se desplazan al trabajo, realizan tareas laborales y practican una actividad recreativa. Si el instrumento pregunta sólo por la actividad recreativa, el resultado debería conservar esa delimitación. El ejemplo no describe una población real ni afirma un reparto de tiempo. Su finalidad es mostrar que la selección de la pregunta crea una frontera: aquello que no se incluyó no puede aparecer después en la conclusión como si se hubiera registrado.

El libro se publicó en 2015. En esta monografía, sus instrumentos, ejemplos y dificultades se atribuyen a esa edición, sin convertir marcas mencionadas en recomendaciones de compra ni datos de estudios anteriores en cifras actuales.

[Inferencia] La pauta editorial consiste en comenzar cada lectura del registro con una frase sobre su objeto: actividad declarada en ciertos ámbitos, movimiento detectado, postura o tiempo en una conducta específica. Esa frase permite reconocer el alcance del dato antes de discutir su precisión, su comparación con otros estudios o su uso en una intervención. ^{[1][2]}

2. Postura, vigilia y gasto energético son condiciones diferentes

El capítulo 16 recoge una definición de conducta sedentaria basada en comportamientos de vigilia con gasto energético igual o inferior a 1,5 MET mientras se está sentado o reclinado. El umbral pertenece a la definición que los autores utilizan en la obra; no se presenta como una prescripción de actividad ni como un criterio diagnóstico. El capítulo introductorio explica el MET mediante el gasto energético en reposo. Estos términos permiten identificar qué se pretende clasificar, pero no aportan por sí solos el procedimiento para medir todas sus condiciones. ^{[1][2]}

La vigilia evita confundir dormir con conducta sedentaria. La postura evita identificar automáticamente cualquier bajo movimiento con estar sentado. El nivel energético añade otra condición de la definición. Los autores señalan que un comportamiento realizado de pie puede considerarse no sedentario bajo ese marco. Por tanto, dos registros con valores pequeños de movimiento pueden requerir información diferente para interpretarse. La clasificación no se completa únicamente porque el instrumento

entregue un número bajo. Hay que conocer qué representa ese número en relación con la conducta definida. [2]

[Inferencia] Considérese un ejemplo hipotético: una persona permanece quieta de pie durante una actividad y otra permanece sentada. Si el registro disponible indica solamente poco movimiento, ese indicador no permite atribuir automáticamente la misma postura a ambas. El ejemplo no incluye datos ni una regla de clasificación de un dispositivo real. Explica una diferencia entre el fenómeno que se quiere estudiar y la señal utilizada para inferirlo. Esa distinción se volverá central al leer medidas de aceleración y dispositivos orientados a detectar posturas.

La fuente distingue también conducta sedentaria de inactividad física. Utiliza inactivo para niveles bajos de actividad y advierte del uso impreciso de sedentario para describirlos. Esta monografía conserva el vocabulario del libro para leer sus estudios. No establece un criterio actual de suficiencia de actividad ni una recomendación individual. Cuando una investigación clasifique actividad como suficiente o insuficiente, tendrá que declarar el criterio usado y su procedencia. El tiempo sentado sigue siendo una variable distinta de esa clasificación. [2]

[Inferencia] Una ficha de medición puede separar tres preguntas: qué condición define la conducta, qué aspecto detecta el instrumento y qué inferencia conecta ambos. Esta organización es editorial. Ayuda a reconocer cuándo se dispone de una observación de postura, cuándo se utiliza movimiento como indicador y cuándo se añade información de vigilia mediante otro procedimiento. La definición conserva su función de delimitar el objeto, mientras el método debe justificar cómo representa cada condición sin dar por registrada información que no se obtuvo.

3. Actividad y tiempo sedentario no son extremos de una sola puntuación

Biddle, Mutrie y Gorely explican que una persona puede alcanzar el nivel de actividad que utiliza un estudio para clasificarla como activa y, al mismo tiempo, presentar mucho tiempo sedentario. Su argumento distingue conductas que pueden coexistir. La idea no requiere afirmar que ambas se relacionen siempre de una manera ni que sean independientes en todos los grupos. El capítulo utiliza evidencia de jóvenes para señalar que su relación no equivale a un desplazamiento directo. Aquí se conserva esa distinción conceptual sin convertir el dato de una revisión en una relación universal. [2]

La consecuencia para la medición es concreta: una pregunta sobre actividad no responde automáticamente una pregunta sobre estar sentado. El capítulo introductorio recomienda evaluar ambas conductas para comprender su prevalencia. También describe la conducta sedentaria en ocio, trabajo o escuela y transporte. El

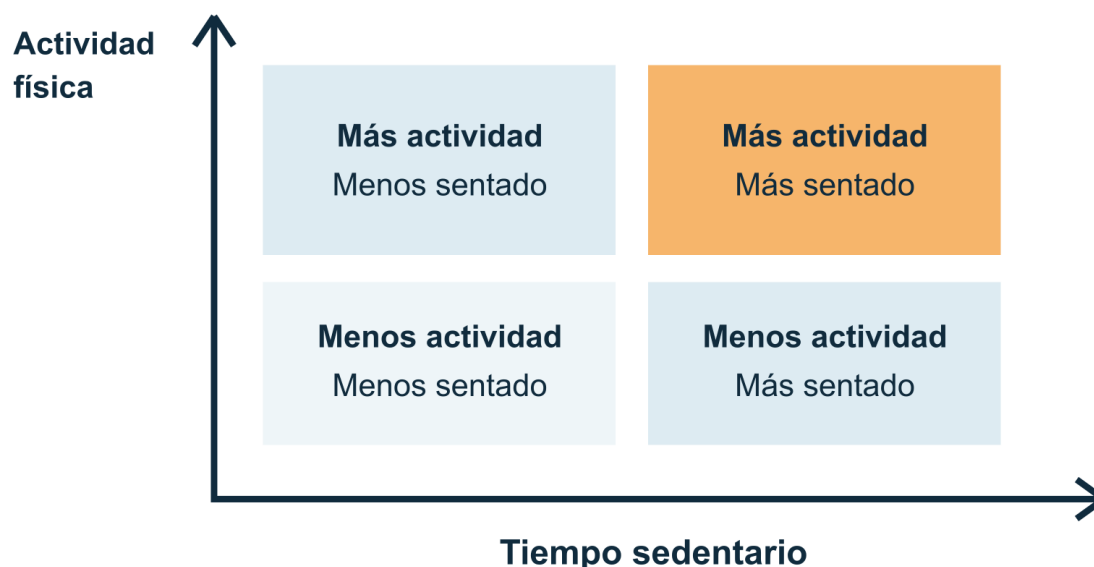
ámbito cotidiano puede contener actividad, posturas sedentarias y otras situaciones. Si el objetivo se limita a una de ellas, los resultados deberían comunicarlo; si pretende describir ambas, necesitará indicadores que permitan distinguirlas. ^[1]

[Inferencia] En un ejemplo hipotético, una persona realiza una sesión de ejercicio y después permanece sentada durante parte de su jornada laboral. Otra no declara una sesión de ejercicio, pero realiza desplazamientos y tareas con movimiento. No se asignan cantidades ni se valora su salud. Los ejemplos muestran que el nombre de una actividad organizada no reconstruye el resto de la jornada. También ilustran por qué una clasificación construida sobre ejercicio y otra sobre tiempo sedentario pueden ofrecer información diferente de las mismas personas.

El libro presenta además actividad ligera junto a actividad moderada y vigorosa, y distingue postura y gasto energético al representar estas conductas. En esta monografía no se reproduce su continuo gráfico ni se añaden puntos de corte de dispositivos. El interés metodológico consiste en evitar una dicotomía que reduzca toda la jornada a hacer ejercicio o estar sentado. Los registros pueden referirse a formas de movimiento y postura que una pregunta restringida no recoge. Su tratamiento dependerá del objeto definido y del método utilizado. ^{[1][2]}

[Inferencia] Una forma de comunicación sería presentar por separado qué indicador representa actividad y cuál representa sedentarismo, junto con sus unidades y períodos. Si ambos proceden de un mismo instrumento, seguiría siendo necesario decir cómo fueron contruidos. La propuesta no exige obtener todos los indicadores posibles en cada estudio. Pide que la conclusión conserve las conductas medidas y que ninguna se infiera sólo a partir del nombre dado a la otra. Esta frontera evita convertir una etiqueta de grupo en una descripción completa de la jornada individual.

Dos dimensiones que pueden coexistir



Esquema hipotético sin umbrales de suficiencia ni grupos reales.

Ejemplo editorial de la coexistencia de actividad y conducta sedentaria descrita por los autores. Más y menos son referencias conceptuales, sin umbrales, prevalencias ni clasificación de personas reales. Esquema didáctico original de EDUFISICA. Bases conceptuales: Stuart J. H. Biddle, Nanette Mutrie y Trish Gorely (2015); Stuart J. H. Biddle, Nanette Mutrie y Trish Gorely (2015).

4. Total, tipo y contexto responden preguntas diferentes

El capítulo introductorio describe diversos contextos sedentarios: televisión, ordenador, transporte motorizado, trabajo, socialización, lectura y tareas escolares. El capítulo 16 advierte que el tiempo de televisión no es un buen marcador del total de conducta sedentaria, porque existen muchas otras formas de permanecer sentado. Esta precisión afecta directamente a la interpretación. Una medida de televisión puede ser útil para estudiar esa conducta, pero no debe presentarse sin justificación como un registro de todo el tiempo sedentario de una persona. ^{[1][2]}

Los autores atribuyen al autoinforme la posibilidad de identificar tipo de conducta y contexto, por ejemplo si ocurre a solas o con familiares. A los dispositivos les atribuyen información sobre cantidad y patrones temporales, con limitaciones para identificar comportamientos específicos. La diferencia no crea una jerarquía absoluta entre herramientas. Un instrumento puede ofrecer una respuesta detallada a una pregunta y resultar insuficiente para otra. El capítulo 16 establece que el método se elige según la cuestión específica que se pretende abordar. ^[2]

[Inferencia] En un ejemplo hipotético, dos registros podrían mostrar un total parecido de tiempo sentado y corresponder a combinaciones diferentes de transporte, trabajo y ocio. El total respondería una pregunta sobre cantidad, mientras la distribución por ámbitos respondería una pregunta sobre dónde ocurre. No se inventan perfiles de una población ni se afirma que una combinación produzca una consecuencia concreta. El ejemplo permite reconocer qué información se pierde cuando el resumen se utiliza para contestar una pregunta que requiere componentes diferenciados.

Los tipos pueden coexistir. El capítulo introductorio señala dificultades de estimaciones de tiempo de pantalla cuando se incluyen otras actividades realizadas simultáneamente, como usar un dispositivo mientras la televisión está encendida. No se utiliza esa observación para describir tendencias tecnológicas actuales. Se conserva como una cuestión de registro: tiempo ante un medio, actividad específica y tiempo total de la persona no son necesariamente unidades que puedan sumarse sin explicar cómo se trató su coincidencia. ^[1]

[Inferencia] Una pauta de trabajo consiste en declarar si el indicador es total, específico de una conducta o específico de un ámbito. Si se construye un total a partir de varias respuestas, habría que describir las reglas de combinación y cómo se tratan situaciones simultáneas. Esta pauta editorial evita que una suma aparente resulte más informativa que sus decisiones de construcción. También permite que otro lector sepa si el dato serviría para estudiar cantidad, contexto, distribución temporal o una conducta concreta, antes de compararlo con un resultado obtenido de otra forma.

5. Recuerdo de actividad y formas del cuestionario

Biddle, Mutrie y Gorely describen el autoinforme como un recurso frecuente en estudios de población y advierten de problemas de fiabilidad y validez. El capítulo introductorio señala que la evaluación a gran escala suele recurrir a recuerdos de actividad mediante encuestas. Esta caracterización pertenece a la edición de 2015. No se ofrece una valoración de todos los instrumentos actuales ni se concluye que el autoinforme carezca de utilidad. Su función puede incluir contenidos de actividad y contexto que otras medidas no representan de la misma manera. ^{[1][2]}

La obra utiliza el International Physical Activity Questionnaire, IPAQ, como ejemplo de estandarización entre países. Describe versiones largas y cortas, autoadministradas y telefónicas, y referencias a los últimos siete días o a una semana habitual. La versión larga permite preguntar por trabajo, transporte, jardín, hogar, ocio y estar sentado. Estas diferencias muestran que un mismo nombre general puede incluir formas y períodos distintos. Esta monografía no reproduce sus reactivos ni añade sus reglas de puntuación; tampoco recomienda una versión para una persona o proyecto concreto. ^[1]

Las recomendaciones de uso que el capítulo recoge se atribuyen a los trabajos y fechas citados en la obra. Se presentan como parte de su explicación histórica del instrumento, sin anunciar vigencia actual ni sustituir documentación específica. Para interpretar un resultado, la cuestión central es saber qué forma se aplicó y a qué período se refirió. Una respuesta sobre semana habitual y otra sobre últimos siete días no deberían intercambiarse silenciosamente al comunicar el estudio. La forma y la referencia temporal pertenecen a la construcción del dato. ^[1]

[Inferencia] Un ejemplo hipotético sería comparar una encuesta que recoge sólo ocio con otra que incluye desplazamientos y tareas laborales. Una diferencia en las cantidades declaradas podría necesitar examinar primero qué ámbitos registró cada instrumento. El ejemplo no establece la causa de una diferencia real. Muestra una condición de comparabilidad que se deriva de los dominios descritos por el libro. Lo mismo ocurre si una medida pregunta por una conducta sedentaria y otra pide un total de estar sentado: sus contenidos requieren una lectura diferenciada.

En el capítulo 16, los autores añaden que pocas medidas de autoinforme habían sido evaluadas por su capacidad para detectar cambios de conducta a lo largo del tiempo. El pasado atribuye esa observación al campo descrito en 2015. Su interés metodológico sigue siendo distinguir dos preguntas: cómo describe un instrumento una conducta y qué información existe sobre su capacidad para representar un cambio. La monografía no declara validado ese uso para una herramienta particular por el solo hecho de que aparezca nombrada en una fuente. ^[2]

6. Lo que detecta un sensor no es toda la conducta

El libro menciona sensores de movimiento, monitores de frecuencia cardíaca y podómetros al explicar métodos de evaluación. Los autores los consideran importantes y útiles, pero señalan que no aportan necesariamente todo lo requerido, como el tipo de actividad o el lugar en que se realiza. La palabra objetivo aparece en la obra para distinguirlos del autoinforme; no significa que el dispositivo esté libre de decisiones de registro o análisis. Un dato obtenido por un sensor necesita explicar qué señal representa y cómo se relaciona con la conducta de interés. ^[1]

El capítulo 16 concreta el problema en acelerometría. Señala que algunos dispositivos detectan movimiento y que el tiempo sedentario se infiere de niveles bajos de esa señal. Bajo ese procedimiento, no se obtiene directamente una medida de estar sentado. Esta diferencia conecta con la definición de postura y vigilia. El instrumento registra un indicador, y la interpretación añade una relación con el comportamiento. Identificar esa relación permite reconocer por qué un registro de bajo movimiento puede ser informativo sin representar automáticamente todas las condiciones de la conducta sedentaria. ^[2]

Los autores atribuyen ventajas a la acelerometría para registrar cantidades y patrones temporales a lo largo de un día y para superar limitaciones de recuerdo. También describen dificultades: identificar conductas específicas y acordar el procesamiento de datos. La falta de consenso se sitúa en el campo presentado por la edición de 2015. No se utiliza para afirmar que dispositivos o procedimientos contemporáneos tengan idénticas posibilidades. Las marcas citadas funcionan aquí como ejemplos del libro, sin comparación de productos actuales ni recomendaciones de compra. ^[2]

[Inferencia] En un ejemplo hipotético, un conjunto de valores bajos podría recogerse durante una jornada sin información adicional de postura o contexto. La lectura responsable tendría que indicar si el resultado representa movimiento bajo detectado o una clasificación de sedentarismo construida mediante reglas. El ejemplo no propone umbrales ni declara que todos los dispositivos usen el mismo algoritmo. Su finalidad es distinguir señal registrada, procesamiento e interpretación, de modo que la precisión numérica de la salida no haga desaparecer las decisiones que conectan el número con el fenómeno.

[Inferencia] Una ficha de lectura puede conservar el tipo de dispositivo, qué detecta y qué variable se calcula a partir de ello, utilizando la documentación real del estudio. Si algún detalle no está disponible, habría que reconocerlo antes de comparar datos. Esta organización es una propuesta editorial, no un protocolo técnico de calibración. Su fundamento es la distinción que los autores hacen entre movimiento, postura, cantidad, patrón y contexto. Cada aspecto requiere una explicación de cómo fue representado, incluso cuando la información proceda de un registro automático. ^[2]

7. Los indicadores posturales añaden otra pieza

El capítulo 16 contrasta dispositivos centrados en movimiento con otros diseñados para detectar ángulos de segmentos corporales, como el muslo. Los autores presentan estos últimos como una medida más directa de estar sentado. La comparación se refiere a la relación entre señal y postura. No establece que un nombre comercial garantice el registro correcto de toda situación ni que no se necesite procesamiento. Esta monografía mantiene el nivel de la explicación del libro: algunas medidas representan movimiento y otras aportan información específicamente relacionada con postura. ^[2]

El capítulo introductorio utiliza una distinción equivalente al mencionar niveles bajos de actividad en un acelerómetro y ángulo del muslo como indicador de estar sentado en otro dispositivo. Su inclusión demuestra que la obra no utiliza objetivo como sinónimo de una tecnología única. Las dos señales pueden servir a preguntas diferentes. Para entender el resultado, importa saber si se definió sedentarismo mediante bajo movimiento, mediante un indicador postural o mediante una

combinación descrita. Las especificaciones actuales de los modelos mencionados quedan fuera de este artículo. ^[1]

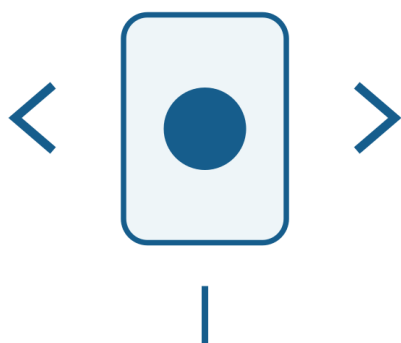
[Inferencia] Un ejemplo hipotético podría comparar dos estudios que anuncian tiempo sedentario. En uno, el resultado se obtiene de una regla sobre movimiento; en otro, se utiliza una clasificación basada en postura. El hecho de compartir la etiqueta no permite tratar las cifras como equivalentes antes de conocer esos procedimientos. El ejemplo no establece cuál estudio es mejor. Propone examinar la relación de cada medida con su pregunta, su población y la definición operativa que utiliza, conservando lo que se sabe y lo que no se ha documentado.

La ventaja de información postural tampoco sustituye el contexto de la actividad. Los autores señalan que el autoinforme puede diferenciar estar ante una pantalla, leer o socializar, y describir con quién ocurre. Saber que alguien permanece sentado no identifica automáticamente qué hace o qué significado tiene la situación. Si la pregunta se refiere a un tipo de conducta o a un ámbito de vida, la medida debería aportar esa información de algún modo justificado. Las herramientas se comparan por el contenido que ofrecen, no sólo por producir registros automáticos. ^[2]

[Inferencia] Una síntesis de resultados podría mantener columnas separadas para conducta definida, señal empleada e indicador comunicado. Esta organización editorial facilita reconocer un cambio de método entre trabajos. También permite que una medida postural conserve su aporte sin presentarse como descripción completa de todo comportamiento sedentario. La necesidad de conocer tipo y contexto sigue dependiendo del objetivo: no todo estudio debe recoger todas las dimensiones, pero ninguno debería atribuir a su método las dimensiones que no representa.

Movimiento detectado y postura son señales distintas

Indicador de movimiento



Bajo movimiento

puede usarse para inferir
tiempo sedentario

Indicador postural



Ángulo de un segmento

puede aportar información
sobre estar sentado

No son dibujos de equipos reales ni especificaciones actuales.

Síntesis editorial de los ejemplos de acelerometría y postura de la edición 2015. Las formas son conceptuales; no muestran dispositivos reales ni equivalencias de precisión o reglas de clasificación. Esquema didáctico original de EDUFISICA. Bases conceptuales: Stuart J. H. Biddle, Nanette Mutrie y Trish Gorely (2015); Stuart J. H. Biddle, Nanette Mutrie y Trish Gorely (2015).

8. El total diario no describe cómo se distribuye el tiempo

Biddle, Mutrie y Gorely distinguen cantidad de tiempo sedentario y forma en que se distribuye. El capítulo 16 pregunta si los períodos de estar sentado son prolongados o aparecen de manera más esporádica. También menciona interrupciones de ese tiempo. Aquí esa distinción se utiliza en un nivel de medición. No se añaden recomendaciones sobre cuántas pausas realizar, intervalos óptimos ni consecuencias clínicas individuales. El punto verificable es que un total y un patrón temporal representan aspectos diferentes de la conducta investigada. ^[2]

Los autores atribuyen a los registros objetivos precisión e información marcada en el tiempo, y consideran que pueden representar patrones a lo largo del día. En el resumen del capítulo señalan que esos dispositivos pueden captar total y número de interrupciones, mientras los autoinformes aportan tipos y contextos. Estas son funciones presentadas en la obra de 2015, con sus límites. No se afirma que todos los equipos actuales proporcionen los mismos indicadores ni que toda interrupción calculada equivalga a un evento directamente observado. El estudio concreto debería explicar cómo construye ese resultado. ^[2]

[Inferencia] Un ejemplo hipotético sería comparar dos secuencias con un mismo tiempo acumulado de una conducta. Una podría organizarse en un período continuo y otra en varios períodos separados. El total sería igual por definición del ejemplo, pero su distribución sería diferente. No se aportan datos de participantes ni se comparan riesgos. El ejemplo muestra por qué una pregunta sobre prolongación o interrupciones necesita más detalle temporal que una pregunta sobre cantidad acumulada.

[Inferencia] También convendría distinguir un indicador de tiempo total y otro de número de cambios clasificados. Una suma de minutos y un recuento de eventos tienen unidades diferentes; su lectura requiere decir qué conducta y qué evento se definieron. La pauta deriva de las dimensiones descritas por el capítulo, sin proponer una regla técnica de detección. Si el informe sólo conserva un total diario, no debería reconstruirse un patrón de interrupciones que no esté disponible. La ausencia de ese detalle es una frontera del dato, no un permiso para completarlo mediante un patrón supuesto.

El método de elección, según los autores, depende de la pregunta específica. Esa afirmación reúne las diferencias anteriores: total, postura, conducta concreta, contexto y distribución temporal. Un registro puede ser apropiado para estudiar una dimensión y dejar otras abiertas. En este artículo, la lectura de patrones se mantiene separada de la eficacia de cambios o intervenciones. Identificar una distribución y decidir qué modificación sería útil son preguntas distintas; la fuente ofrece contenidos para estudiar ambas, pero aquí se desarrolla la primera. ^[2]

Igual cantidad, distinta distribución temporal

Secuencias hipotéticas sin duraciones reales

A



Un período continuo

B



Tres períodos separados

El ancho coloreado total es igual en ambas secuencias.

No permite deducir una pauta de pausas ni consecuencias clínicas.

Ejemplo hipotético original para distinguir cantidad y patrón temporal, dimensiones mencionadas en el capítulo 16. Las bandas no contienen tiempos reales ni indican intervalos recomendados o resultados de salud.

Esquema didáctico original de EDUFISICA. Bases conceptuales: Stuart J. H. Biddle, Nanette Mutrie y Trish Gorely (2015).

9. Registrar y procesar son decisiones que afectan a la comparación

El capítulo introductorio advierte de inconsistencias en protocolos de recogida y análisis de acelerometría. El capítulo 16 retoma la falta de consenso sobre procesamiento y la relaciona con límites de comparabilidad entre estudios. Ambas observaciones pertenecen a la edición de 2015 y a las investigaciones allí citadas. No se anuncian como un diagnóstico del campo actual. Su aporte metodológico es que el nombre del dispositivo no contiene toda la información necesaria para comprender cómo se obtuvo una cifra. ^{[1][2]}

La recogida determina qué señal está disponible; el procesamiento construye indicadores a partir de ella. Cuando los autores describen tiempo sedentario inferido de bajo movimiento, muestran que existe una regla entre señal y categoría de conducta. Diferentes informes pueden utilizar un mismo término sin haber aplicado la misma regla. Para comparar, se necesita conocer la definición operativa y su relación

con el registro. La fuente no proporciona aquí una regla universal que permita homologar todas las tecnologías o todas las poblaciones. [2]

[Inferencia] Una ficha editorial de lectura podría preguntar por período registrado, señal detectada, procedimiento de clasificación y unidades del resultado. Si el documento no aporta un detalle, la ficha conservaría esa ausencia. El propósito no es inventar un protocolo técnico ni declarar inválido cualquier estudio incompleto. Es separar la información disponible de la que sería necesaria para una comparación específica. La misma prudencia se aplicaría al autoinforme: forma del cuestionario, ámbitos incluidos y período de recuerdo afectan a qué se está comparando.

[Inferencia] En un ejemplo hipotético, dos trabajos podrían describir minutos sedentarios y corresponder a reglas operativas distintas. Antes de atribuir una diferencia a la conducta de las poblaciones, habría que examinar cómo se obtuvieron sus indicadores. El ejemplo no sostiene que toda diferencia se deba al método, sino que método y conducta no deben confundirse. Una explicación basada en los participantes necesita saber qué aspectos de la comparación se conservaron y cuáles cambiaron entre procedimientos.

La obra atribuye valor a mejorar las medidas de la conducta y entiende el proceso de investigación como iterativo. Medición, resultados y desarrollo de intervenciones pueden avanzar conjuntamente, sin una secuencia rígida que cierre definitivamente la fase de medir. Esta descripción explica por qué revisar procedimientos no es un detalle separado del conocimiento sobre la actividad. El dato que se obtiene participa en las asociaciones, prevalencias y cambios que después se discuten. Conservar las decisiones de construcción permite interpretar ese recorrido de manera más precisa. [1]

10. Leer prevalencias con su criterio y su denominador

La vigilancia de población busca describir niveles y tendencias de actividad y conducta sedentaria. Biddle, Mutrie y Gorely señalan que las estimaciones dependen en parte del método utilizado y que criterios más exigentes de clasificación activa producen menos personas clasificadas así. Este principio permite distinguir conducta observada y categoría construida. Una proporción no se interpreta adecuadamente si se omite qué criterio define el grupo, a quiénes se refiere y cómo se registró la información. El artículo no establece una recomendación actual de suficiencia de actividad. [1]

La obra utiliza un ejemplo histórico de la encuesta estadounidense de 2004 National Health and Nutrition Examination Survey. En más de seis mil niños y adultos, los participantes pasaron un 55 por ciento de su tiempo monitorizado en conducta sedentaria, algo más de siete horas y media diarias, con exclusión del sueño. Las cifras se atribuyen al ejemplo recogido por el libro de 2015. No describen la población

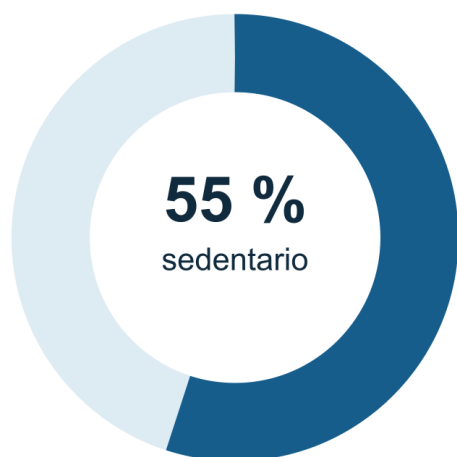
actual ni se trasladan a Colombia, a todos los países o a una persona particular. Tiempo monitorizado y jornada completa tampoco se intercambian sin explicar su relación. ^[1]

El capítulo comenta diferencias de grupos dentro de ese ejemplo y sitúa conductas sedentarias en ocio, trabajo, escuela y desplazamiento. El capítulo 16 añade diversidad de edades y contextos al discutir investigación. Esta monografía no extrae de esas descripciones una norma de conducta para niños, adultos o mayores. Su función es mostrar que una cifra poblacional necesita conservar la composición del grupo. Un estudio realizado en una edad o un ámbito definido no convierte su resultado en una estimación automática de otra población. ^{[1][2]}

[Inferencia] En un ejemplo hipotético, decir que una muestra acumuló cierto porcentaje de tiempo en una conducta requiere nombrar el período que forma el denominador. Podría ser tiempo registrado, tiempo de vigilia u otra cantidad definida por el estudio. El ejemplo no calcula una prevalencia nueva. Propone examinar numerador, denominador y criterio antes de comparar porcentajes. Un resultado expresado por día también necesitaría conocer qué días y qué registro sostienen el promedio, en lugar de completar esos detalles con supuestos.

Las dificultades que los autores señalan no eliminan el interés de vigilancia. La descripción de patrones poblacionales puede informar preguntas sobre distribución y cambio, siempre que los resultados conserven el método y la fecha. La obra reconoce límites de datos disponibles para tendencias y pide ampliar información sobre ciertas poblaciones. Aquí esos límites se presentan como contenido de su edición, sin afirmar que persistan idénticos en la actualidad. Leer una cifra histórica de manera responsable permite aprender de su construcción sin convertirla en una fotografía del presente. ^[1]

Conservar el denominador de una cifra histórica



Del tiempo monitorizado

No del total de la población

Con exclusión del sueño

Encuesta estadounidense de 2004, citada en el libro

Ejemplo metodológico de la edición 2015; no es una cifra actual.

El resto del círculo sólo completa el tiempo monitorizado.

Representación original del ejemplo NHANES 2004 citado en el capítulo 1: 55 por ciento del tiempo monitorizado fue sedentario, con exclusión del sueño. El resto del anillo completa ese denominador, sin clasificar otras conductas. No representa cifras actuales ni otras poblaciones.

Esquema didáctico original de EDUFISICA. Bases conceptuales: Stuart J. H. Biddle, Nanette Mutrie y Trish Gorely (2015).

11. Representar un cambio requiere conservar la definición de medida

La capacidad de describir una conducta y la capacidad de identificar su cambio no son preguntas idénticas. El capítulo 16 advierte que pocos autoinformes habían sido evaluados respecto de esta segunda función en las investigaciones que resume. Esta observación se atribuye al texto de 2015. No se declara que un instrumento determinado carezca hoy de esa evidencia. El interés metodológico es evitar que el uso de una medida en una ocasión se convierta automáticamente en una justificación para interpretar cambios entre ocasiones. ^[2]

Un ejemplo del capítulo permite ver la importancia de la definición operativa. Al describir un estudio de viabilidad con personas de sesenta años o más, la obra indica que el tiempo sedentario se obtuvo de un acelerómetro y se definió mediante valores inferiores a cien cuentas por minuto. Esa regla se presenta como parte del estudio citado. No se prescribe como punto de corte general, como especificación de cualquier dispositivo ni como norma para la población mayor. Aquí se utiliza para

mostrar que un resultado de cambio depende de cómo se construyó la variable que se compara. [2]

El mismo ejemplo registra una semana antes y otra después de la intervención. Esta monografía conserva sólo la información metodológica necesaria para distinguir momentos y medida. No ofrece la intervención como recomendación ni añade una interpretación causal de su resultado. La fuente advierte que haría falta un ensayo aleatorizado con una muestra representativa antes de establecer conclusiones definitivas sobre eficacia. Medición del cambio y atribución del cambio a una intervención requieren decisiones diferentes. El artículo se limita a la primera y conserva la cautela de los autores sobre la segunda. [2]

[Inferencia] En un ejemplo hipotético, si una comparación modifica simultáneamente el procedimiento de registro y las condiciones de la población, habría que examinar qué información permite distinguir esas modificaciones. No se sostiene que el método explique todo cambio. La pauta editorial pide documentar cómo se obtuvo cada indicador y qué decisiones se mantuvieron entre ocasiones. Del mismo modo, sustituir una pregunta sobre televisión por otra sobre total de estar sentado produciría información de contenido diferente, aunque ambas aparecieran bajo un título general de sedentarismo.

El capítulo introductorio entiende la investigación como un proceso iterativo en el que las medidas se desarrollan y refinan junto a otros trabajos. Esta posición admite mejora de procedimientos sin ocultar sus consecuencias para la comparación.

[Inferencia] Una descripción del cambio debería conservar conductas, momentos, métodos y unidades. Si la información disponible sólo permite comparar un tipo específico de conducta, la conclusión debería decirlo. Reconocer esa frontera permite describir lo que se modificó sin atribuir al dato una amplitud que no contiene ni presentar un cambio registrado como una recomendación universal de práctica. [1]

12. Un ejercicio de lectura de dos registros

[Inferencia] Ejemplo hipotético de elaboración propia: un estudio utiliza un cuestionario para describir tiempo sentado en el trabajo; otro comunica un total diario obtenido mediante una regla sobre movimiento detectado. No se asignan valores ni se presentan resultados de personas reales. La primera pregunta de lectura es si ambos indicadores representan el mismo contenido. El cuestionario está delimitado por un ámbito; el registro automático plantea un total construido con otra señal. Compartir la expresión tiempo sedentario no resuelve esa diferencia.

El capítulo 16 aporta dos razones para examinarla. El autoinforme puede identificar tipo y contexto, y una medida de movimiento puede representar total y patrón sin identificar una conducta específica. El capítulo introductorio añade dominios diversos de actividad y formas diferentes de cuestionarios. De acuerdo con esas descripciones,

sería necesario conocer qué se preguntó, qué período se eligió y qué clasificación se aplicó. Esa información permite reconocer el alcance antes de intentar explicar por qué las cifras podrían ser distintas. [1][2]

[Inferencia] Una segunda pregunta sería qué información existe sobre postura y vigilia. Si el total se construyó desde poco movimiento, habría que explicar cómo se relaciona con la definición de conducta sedentaria usada. Si procede de un indicador postural, habría que nombrar ese procedimiento. No se propone una corrección universal ni se inventa una equivalencia entre tecnologías. El caso muestra que la interpretación necesita el camino entre fenómeno y señal, además de la cifra final.

Una tercera pregunta corresponde al tiempo. Los autores distinguen cantidad acumulada y períodos o interrupciones, y mencionan límites de comparabilidad de procesamiento. Dos totales pueden no contener suficiente información para comparar patrones. [Inferencia] Si uno de los estudios sólo publica cantidad, el ejercicio conservaría esa ausencia en lugar de reconstruir una distribución supuesta. La lectura también distinguiría si el propósito es vigilar una población, describir un ámbito o investigar una modificación, porque cada objetivo necesita información acorde con su pregunta. [2]

El recorrido termina en una conclusión delimitada: los registros deben interpretarse según lo que representan. El libro proporciona conceptos y ejemplos para distinguir actividad, postura sedentaria, total, tipo, contexto, patrón y procedimiento. Esta monografía los utiliza como fundamentos de medición de la edición consultada. Las propuestas de fichas y los ejemplos hipotéticos enseñan a leer decisiones, sin presentar instrumentos nuevos, criterios de salud actuales ni recomendaciones externas. El objetivo es que el resultado conserve su contenido, su fecha y sus fronteras antes de convertirse en una afirmación sobre toda la conducta de una persona o de una población. [1][2]

Referencias bibliográficas

1. Biddle, S. J. H., Mutrie, N., & Gorely, T. (2015). Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions (3.^a ed.). Routledge.

Introduction and rationale: why you should take your dog for a walk even if you don't have one!

2. Biddle, S. J. H., Mutrie, N., & Gorely, T. (2015). Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions (3.^a ed.). Routledge.

Psychology of sitting: New kid on the block

Fuentes y criterios editoriales: edufisica.com/enciclopedia/psicologia-deportiva/fuentes-y-metodo.html