

Conducta sedentaria: determinantes y cambio de hábitos

La conducta sedentaria es una conducta durante la vigilia con gasto energético bajo, igual o inferior a 1,5 MET, realizada sentado o reclinado según la definición de 2012 reseñada en el libro; se distingue de la insuficiente actividad física.

Autoría: EDUFISICA

Publicación: 2026-10-13

Versión del contenido: 2026-10-13

Módulo: Actividad física, ejercicio y adherencia

Nivel propuesto: Intermedio

Lectura estimada: 27 min · 5915 palabras de cuerpo

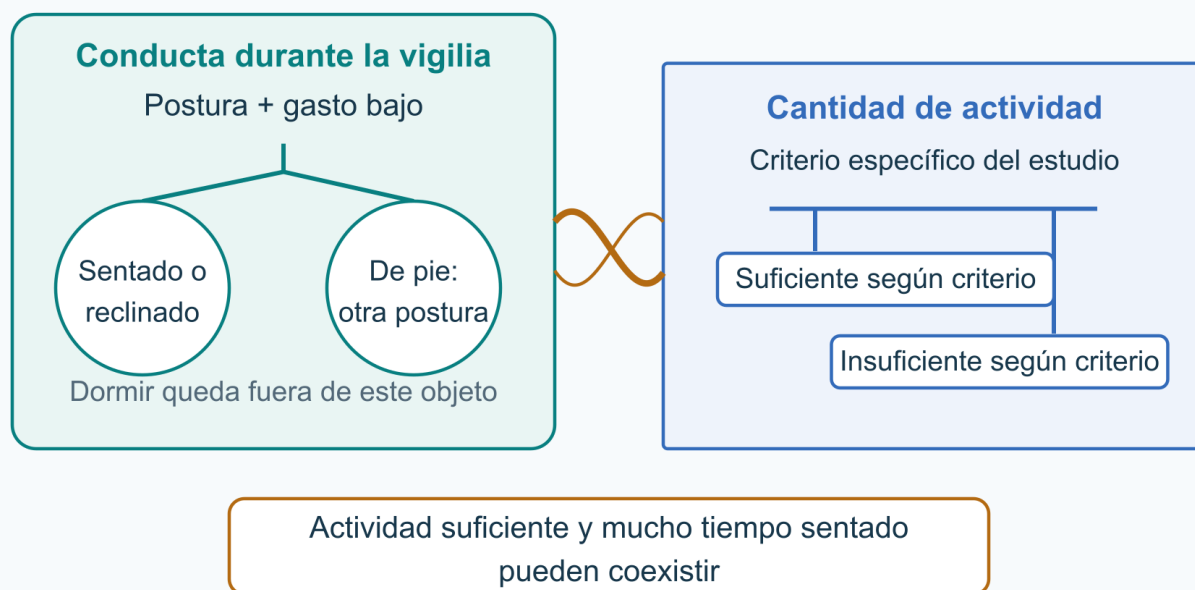
Resumen

La conducta sedentaria y la inactividad física describen fenómenos distintos: una persona puede realizar ejercicio y acumular mucho tiempo sentado. Esta lectura examina las definiciones, mediciones, correlatos y propuestas de cambio reseñadas por Biddle, Mutrie y Gorely en su tercera edición de 2015. Distingue el tiempo total, los episodios prolongados, las pausas y el contexto de cada conducta. Explica la elección entre alternativas y la formación de hábitos como marcos para comprender situaciones concretas. Contrasta intervenciones infantiles centradas en pantallas con estudios laborales y un ensayo de factibilidad en mayores, conservando resultados mixtos y limitaciones de seguimiento. Integra planificación y evaluación para precisar qué cambió, quién participó y cómo se implementó el programa. Las propuestas propias se identifican como inferencias, sin convertir guías históricas en recomendaciones actuales.

Palabras clave: conducta sedentaria; inactividad física; tiempo sentado; medición; hábito; elección conductual; intervenciones

<https://edufisica.com/enciclopedia/psicologia-deportiva/conducta-sedentaria-determinantes-y-cambio-de-habitos.html>

Dos descripciones que pueden coexistir



[Inferencia] Diseño conceptual original que distingue los objetos de medición. Las ramas son categorías ilustrativas, sin umbrales actuales o clasificación individual. Se basa en las definiciones de los capítulos 1 y 16.

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).

Sentarse, moverse y hacer ejercicio: objetos distintos

En la definición que Biddle, Mutrie y Gorely recogen de la Sedentary Behaviour Research Network de 2012, la conducta sedentaria ocurre durante la vigilia, con gasto energético igual o inferior a 1,5 MET y postura sentada o reclinada. El MET expresa el gasto energético en relación con el reposo. La combinación de vigilia, gasto y postura delimita el objeto; una etiqueta general como «vida poco activa» no proporciona esa información. Dormir queda fuera de esta definición, aunque la persona permanezca acostada.^{[1][2]}

La inactividad física se refiere a una cantidad insuficiente de actividad física según el criterio empleado. La persona puede satisfacer el criterio de actividad de un estudio y acumular muchas horas sentada. El capítulo 16 lo ilustra con la recomendación de actividad moderada o vigorosa utilizada en aquella época: cumplirla y mantener elevado tiempo sedentario eran situaciones compatibles. Esa ilustración conceptual conserva su función sin convertir la cifra histórica en una pauta vigente.^{[1][2]}

La actividad física es el concepto amplio de movimiento corporal; el ejercicio es una modalidad planificada, estructurada y repetitiva. El deporte añade reglas y formas de organización, pero su práctica no describe por sí sola lo que sucede durante el resto

del día. Un registro de sesiones deportivas y un registro de tiempo sentado responden a preguntas diferentes. La ausencia de una sesión tampoco demuestra que todas las horas restantes hayan sido sedentarias.^[2]

El capítulo 16 considera no sedentarias las conductas realizadas de pie. Esto explica por qué un estudio puede informar menos tiempo sentado sin demostrar más desplazamientos. Estar de pie, dar pasos y realizar actividad moderada o vigorosa son categorías que requieren resultados propios. Reunirlas bajo «más activo» oculta qué parte de la conducta cambió y puede atribuir al programa un efecto que no fue medido.^[1]

[Inferencia] Un ejemplo hipotético ayuda a ordenar los registros: dos personas acuden a la misma clase de ejercicio, pero una trabaja sentada y la otra alterna tareas que requieren desplazarse. La asistencia a la clase no permite estimar la diferencia entre sus jornadas. Para describirla habría que observar las posturas, el tiempo y los contextos de vigilia, manteniendo separado el ejercicio compartido.^{[1][2]}

Tiempo total, episodios y contextos

El tiempo sedentario total reúne conductas que pueden tener propósitos muy diferentes: ver televisión, trabajar con un ordenador, viajar sentado, leer o conversar. El libro insiste en que estas conductas se distribuyen entre ocio, trabajo o escuela y transporte. Medir una de ellas puede ser útil para una pregunta específica, pero no la convierte automáticamente en indicador del conjunto. La televisión resulta especialmente visible y fácil de preguntar; esa facilidad no resuelve su validez como sustituto del tiempo total.^{[1][2]}

También importa cómo se acumula el tiempo. Un episodio sedentario es un intervalo de esa conducta, cuya duración y criterio de interrupción debe especificar la medición. Una jornada con periodos largos de silla y otra con interrupciones frecuentes podrían sumar tiempos parecidos. El capítulo reseña investigaciones sobre pausas precisamente para distinguir la organización temporal del volumen total. El número de interrupciones y el tiempo acumulado en episodios prolongados son resultados relacionados, pero diferentes.^[1]

La asociación entre sedentarismo y actividad física tampoco equivale a sustitución directa. Pearson y colaboradores, en el metaanálisis de 2014 reseñado por el capítulo, reunieron 163 estudios de niños y adolescentes y obtuvieron una relación negativa pequeña, $r=-0,108$. Los autores usan esa magnitud para advertir que las dos conductas no se desplazan directamente una a otra. Una reducción de pantallas puede abrir un espacio de tiempo, pero el destino efectivo de ese espacio necesita medirse.^[1]

El capítulo introductorio muestra además que la vigilancia depende del procedimiento. Las estimaciones de actividad cambian con el instrumento y el criterio de clasificación. Los sensores pueden registrar patrones que el recuerdo resume de otra manera; el autoinforme puede reconocer el contenido de una situación que el sensor no identifica. Al comparar jornadas o grupos, la unidad observada y el tiempo de uso válido del dispositivo forman parte del significado del resultado.^[2]

[Inferencia] En una evaluación hipotética, «interrumpir una tarea sentada», «reducir el tiempo sentado en el trabajo» y «reducir el tiempo sedentario de toda la jornada» serían objetivos separados. Un cambio local podría coexistir con mayor tiempo sentado en otro momento. Por eso el registro de trabajo y el registro diario completo permitirían examinar desplazamientos entre contextos, en lugar de asumir que todos evolucionaron de la misma manera.^{[1][2]}

Qué describen las asociaciones con salud

La reseña de 2015 organiza la evidencia de salud por edades y diseños. En jóvenes, Tremblay y colaboradores revisaron en 2011 estudios de diferentes tipos y encontraron relaciones entre mayor conducta sedentaria, principalmente televisión, y indicadores como composición corporal, condición física y algunos resultados psicosociales o académicos. Chinapaw y colaboradores restringieron su revisión de 2011 a estudios prospectivos y hallaron evidencia insuficiente para varios indicadores biomédicos. La diferencia entre ambas síntesis muestra el papel de los criterios de inclusión.^[1]

La revisión de salud mental de Biddle y Asare de 2011, también reseñada, incluía nueve estudios; todos salvo uno eran transversales. El capítulo señala que podía existir causalidad inversa y que aproximadamente la mitad no controló la actividad física. Una asociación entre mayor tiempo sedentario y peor salud mental no establece por sí sola cuál precedió a cuál ni qué otros factores participaron. La edad y el indicador de salud condicionan además la comparación entre estudios.^[1]

En adultos, las revisiones prospectivas de Thorp y de Proper de 2011 reseñan asociaciones con mortalidad que persistían tras ajustes por actividad física e índice de masa corporal. El capítulo también recoge relaciones con diabetes tipo 2. La independencia estadística de las asociaciones de mortalidad apoya estudiar las conductas por separado. El mismo capítulo destaca la diversidad de exposiciones y categorías utilizadas: televisión, ocio sedentario y tiempo sentado no son medidas intercambiables. El ajuste por unas variables tampoco equivale a haber eliminado todas las explicaciones alternativas.^[1]

Healy y colaboradores, según la reseña de 2008, encontraron asociaciones favorables entre interrupciones objetivamente medidas y varios marcadores, independientes del tiempo sedentario total y de la actividad moderada o vigorosa. Henson y

colaboradores, en 2013, observaron en adultos con riesgo de diabetes una relación inversa con adiposidad, pero no con otros resultados cardiometabólicos. Mantener el resultado nulo junto al positivo evita ampliar la conclusión a todos los marcadores.^[1]

Para mayores de 60 años, la revisión de 24 estudios de Rezende de 2014 tenía evidencia de distinta calidad según el resultado. El libro menciona además asociaciones potencialmente favorables de ciertos contenidos sedentarios, como juegos de mesa o actividades manuales, con indicadores cognitivos. Estos hallazgos observacionales no prueban efectos protectores de esas actividades. Sí muestran por qué identificar el contenido puede ser importante: la postura común no hace idénticas sus demandas cognitivas o sociales.^[1]

Medir postura, movimiento y experiencia

El autoinforme de conducta sedentaria pide a la persona recordar o registrar actividades y tiempos. Puede distinguir televisión de lectura y reconocer si la situación ocurrió sola, con familiares o durante el trabajo. El capítulo 16 considera esa información útil para diseñar intervenciones. Sus límites incluyen el recuerdo de conductas habituales, intermitentes e incidentales, la validez de algunos instrumentos y la escasa evaluación de su capacidad para detectar cambio a lo largo del tiempo.^[1]

Un cuestionario centrado en pantallas deja fuera viajes, conversaciones o lecturas. Incluso «pantallas» reúne usos diversos: el ordenador laboral y el ocio televisivo pueden tener factores asociados diferentes. Los instrumentos que separan dominios permiten conservar esa distinción. La pregunta elegida tendría que corresponder al objetivo: estimar televisión de ocio requiere otra descripción que evaluar tiempo sentado ocupacional. Una medida válida para un dominio no se vuelve válida para todos por sumar sus respuestas.^[1]

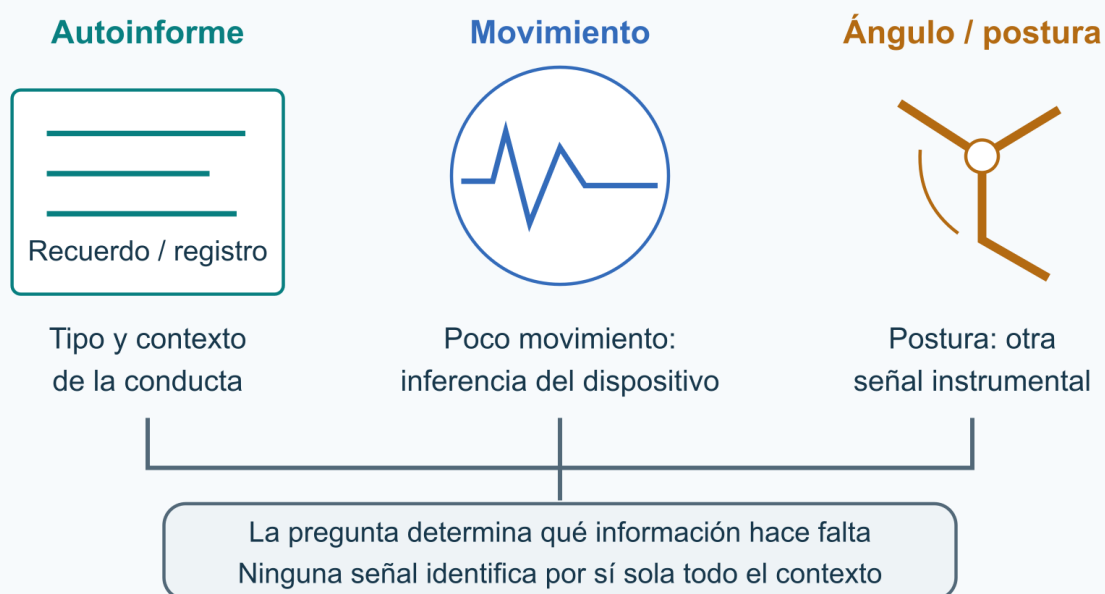
La acelerometría registra movimiento y puede aportar información temporal sin depender del recuerdo del participante. En la explicación de 2015, dispositivos como Actigraph infieren tiempo sedentario a partir de escaso movimiento; no miden directamente la postura sentada. Otros, como activPAL, detectan ángulos de una extremidad y permiten una valoración más directa de la postura. Es una diferencia en la señal y en la interpretación, no una oposición simple entre una medida correcta y otra inútil.^{[1][2]}

El sensor tampoco identifica necesariamente la actividad específica. Un tramo registrado como sentado no informa por sí mismo si se estaba leyendo, trabajando o viendo televisión. A esto se suma la falta de consenso sobre cómo procesar algunos datos acelerométricos, que limita la comparabilidad entre estudios. La selección de instrumento, las reglas de procesamiento y el contexto que se quiere conocer deben aparecer juntos en el diseño de medición.^[1]

El capítulo introductorio recoge versiones de cuestionarios que diferencian actividad ocupacional, transporte, hogar, ocio y tiempo sentado. Su interés aquí es mostrar la diversidad de dominios, no ofrecer un formulario universal. El capítulo 16 concluye que la pregunta de investigación debe orientar la elección y que pueden necesitarse varios métodos. Combinar fuentes de información permite examinar discrepancias: el sensor puede registrar una reducción mientras el autoinforme identifica en qué tarea ocurrió.^{[1][2]}

[Inferencia] Una propuesta de evaluación de oficina podría combinar un dispositivo apropiado para postura con un registro breve de tareas y circunstancias. La combinación tendría que pilotarse para comprobar carga, comprensión y datos disponibles. Si el objetivo fuese televisión familiar, convendría conservar ese contenido en la medición en vez de concluir su reducción a partir de un cambio genérico en movimiento. El instrumento se elige después de precisar el resultado.^{[1][3]}

Medición: señal e interpretación



[Inferencia] Esquema propio de señales e interpretación de mediciones descritas en la edición 2015. Los dibujos no representan modelos actuales de dispositivos ni comparan su precisión cuantitativamente. 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).

Correlatos juveniles y lagunas de investigación

Un correlato es una variable asociada con la conducta; llamarla determinante exige una justificación causal adicional. El capítulo introductorio prefiere correlatos porque muchas asociaciones no permiten demostrar causalidad. En sedentarismo juvenil, el capítulo 16 reúne revisiones de diferentes edades y conductas. La tabla 16.1 separa sus diseños y resultados, lo que impide tratar todas las filas como una lista uniforme de causas que puedan modificarse.^{[1][2]}

La tabla compara investigaciones que abarcan televisión o vídeo, videojuegos, pantallas y medidas más amplias de conducta sedentaria. También distingue revisiones con estudios transversales o prospectivos de otra centrada en diseños prospectivos. Los grupos etarios varían desde edad preescolar hasta adolescencia. Así, un factor asociado con televisión en un grupo de edad no queda demostrado como factor del tiempo total ni de otra conducta en una edad diferente.^[1]

Entre las asociaciones reseñadas figuran hábitos televisivos parentales, acceso a medios, educación de los progenitores y otras características sociales o familiares. La misma tabla presenta varias celdas de evidencia insuficiente. El texto explica que muchos factores se estudiaron demasiado pocas veces para conclusiones firmes y que las conductas distintas de pantallas recibieron poca atención. El vacío de conocimiento es parte del resultado de la revisión, no una invitación a completar la lista con suposiciones.^[1]

Los autores señalan que gran parte de los correlatos identificados eran no modificables y pedían mejores diseños para estudiar los modificables. Esa distinción organiza preguntas diferentes: una característica puede identificar un grupo para estudiar, mientras otra podría convertirse en objetivo de una intervención. El predominio transversal dificulta identificar qué precede al cambio. La asociación inicial sirve para formular hipótesis, pero no demuestra que intervenir sobre la variable vaya a reducir sedentarismo.^[1]

[Inferencia] Para una escuela hipotética, observar más pantallas en un grupo no justificaría atribuir el fenómeno a una carencia de voluntad. Sería necesario conocer horarios, acceso, tareas y relaciones familiares, así como el tipo de pantalla estudiado. La comparación podría orientar una investigación local de necesidades; convertir la edad, la situación social o la pertenencia a un grupo en culpabilidad personal añadiría una conclusión ausente de las revisiones.^{[1][2]}

Adultos: la conducta concreta cambia la asociación

Rhodes y colaboradores revisaron en 2012 correlatos de conducta sedentaria en adultos. Según el capítulo, la mayoría de los estudios utilizaba televisión, tenía diseño transversal y examinaba factores sociodemográficos o conductuales. Quienes veían más televisión tendían a tener menor educación, mayor edad y mayor índice de masa corporal, o a estar desempleados o jubilados. Estas tendencias pertenecen al conjunto de estudios reseñado y a sus medidas; no describen necesariamente a cada integrante de esas categorías.^[1]

El uso de ordenador presentaba otro patrón: era mayor entre adultos más jóvenes y con más educación. El libro destaca que edad y educación podían relacionarse con televisión y ordenador en direcciones opuestas. Agrupar ambas conductas como «tiempo de pantalla» puede borrar esa diferencia. Una variable que parece irrelevante al mezclar actividades podría tener asociaciones distintas cuando el propósito y el contexto se especifican.^[1]

La revisión también encontró una relación entre más televisión y menos actividad física de ocio. Los factores psicológicos se habían estudiado menos; un constructo de actitud sedentaria que incluía preferencia, utilidad y disfrute surgía como correlato positivo. Los síntomas depresivos y la satisfacción vital aparecían como correlatos potenciales. Estas asociaciones no convierten disfrute, malestar o bienestar en explicaciones causales únicas, especialmente dentro de una base dominada por diseños transversales.^[1]

El entorno físico y la ocupación amplían la interpretación. La revisión narrativa de Owen y colaboradores de 2011, reseñada por el capítulo, vinculaba televisión con situación socioeconómica y con características del entorno construido; algunos empleos requieren periodos largos sentados. El marco ecológico del capítulo 1 permite mantener juntas influencias individuales, sociales, físicas y de política. La conducta laboral no se comprende completamente a través de preferencias personales.^{[1][2]}

[Inferencia] En un análisis hipotético de transporte, la disponibilidad de alternativas, la distancia y los horarios serían preguntas diferentes de las que se harían sobre televisión después del trabajo. La hipótesis debe indicar quién realiza qué conducta, dónde y bajo qué restricciones. Esa precisión permite buscar asociaciones pertinentes y evitar que un programa pensado para ocio se aplique sin examen a una tarea profesional o a un trayecto necesario.^{[1][3]}

Elección conductual: acceso, alternativas y valor

La teoría de elección conductual, presentada en el capítulo 16 desde la economía conductual, estudia cómo se distribuyen tiempo y recursos entre alternativas. La selección de una conducta depende de su accesibilidad, de la disponibilidad de otras opciones y de su valor de refuerzo, entendido como atractivo o disfrute. Accesibilidad incluye el esfuerzo o coste de realizarla. Esta explicación sitúa la elección en una relación entre opciones; no la reduce a una preferencia aislada.^[1]

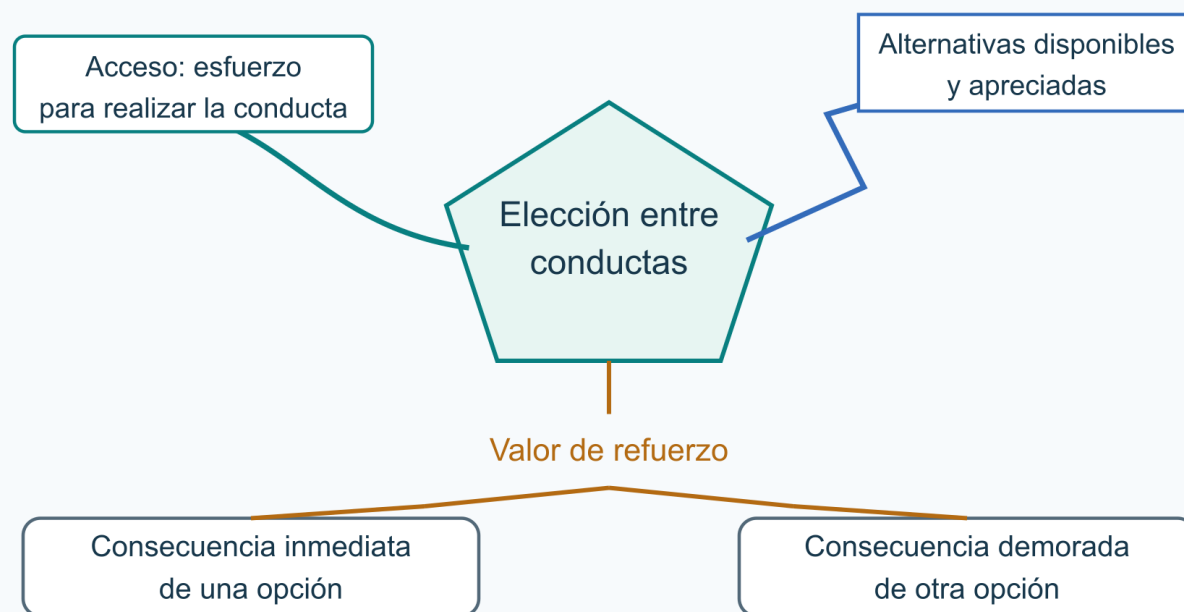
Según la exposición del capítulo, cuando opciones activas y sedentarias resultan igualmente accesibles, los niños tienden a escoger la sedentaria. Los autores ilustran que modificar el esfuerzo necesario para acceder a una actividad puede influir en la selección. Sin embargo, bloquear una opción poco apreciada puede producir escaso desplazamiento hacia otra. Importan tanto la conducta restringida como el atractivo real de las alternativas disponibles.^[1]

El valor de refuerzo permite entender por qué «hay una opción activa» y «esa opción se elige» son afirmaciones diferentes. Una alternativa puede existir, pero resultar poco agradable, lejana o difícil de usar en el momento relevante. El capítulo contrasta además consecuencias inmediatas de actividades sedentarias con beneficios más demorados de actividad física. La distancia temporal entre acción y consecuencia ayuda a formular hipótesis sobre la competencia entre opciones.^[1]

Los autores proponen modificar acceso y valor de refuerzo, pero destacan la preferencia y la elección voluntaria. Forzar una alternativa puede generar conflicto y efectos distintos de los buscados. Esta perspectiva no demuestra que cualquier restricción sea eficaz ni que todo disfrute sedentario deba suprimirse. Ofrece una forma de analizar por qué una reorganización del entorno puede cambiar algunas decisiones y dejar otras iguales.^[1]

[Inferencia] En un hogar hipotético, guardar un dispositivo en otro lugar modificaría el esfuerzo para usarlo, pero la elección siguiente dependería de lo que hubiese disponible y de lo que la persona quisiera hacer. Una alternativa accesible y apreciada plantea otra hipótesis que una alternativa impuesta. Un estudio de esa reorganización tendría que observar qué actividad sustituye a la anterior y cómo la valoran los participantes, en lugar de asumir un aumento de ejercicio.^{[1][3]}

La elección depende de las opciones



[Inferencia] Composición conceptual original de la teoría de elección conductual reseñada. La geometría no asigna pesos, probabilidades o efectos. Las opciones y sus consecuencias requieren estudio situado. Esquema didáctico original de EDUFISICA. Bases conceptuales: Stuart J. H. Biddle, Nanette Mutrie y Trish Gorely (2015).

Hábito: señales, repetición y automaticidad

Un hábito, en la explicación del capítulo 16, es una respuesta aprendida que puede activarse con escasa deliberación ante señales de una situación repetida. El ejemplo de llegar a casa, tomar algo y encender la televisión muestra una secuencia situada. La frecuencia forma parte de su desarrollo, pero lo que interesa psicológicamente es la asociación entre contexto y respuesta. Repetir una conducta y decidir conscientemente realizarla cada vez no son procesos idénticos.^[1]

La repetición en un contexto similar puede fortalecer la asociación. Los modelos de doble proceso presentados distinguen deliberación y automaticidad dentro de un continuo; no clasifican a las personas en dos tipos fijos. En contextos familiares, la señal puede favorecer una respuesta habitual, mientras que una situación nueva puede dar más espacio a decisiones conscientes. Por ello, una intención de cambio y una respuesta activada por el entorno pueden coexistir.^[1]

Kremers y colaboradores estudiaron mediante cuestionarios a 383 adolescentes neerlandeses en 2007, según la reseña, y observaron una correlación moderada entre fuerza del hábito y conductas de pantalla. En la exposición de Kremers y Brug de 2008, las intenciones no se relacionaban con la conducta entre quienes mostraban hábitos fuertes. Estos hallazgos apoyan examinar la habitualidad; el diseño reseñado

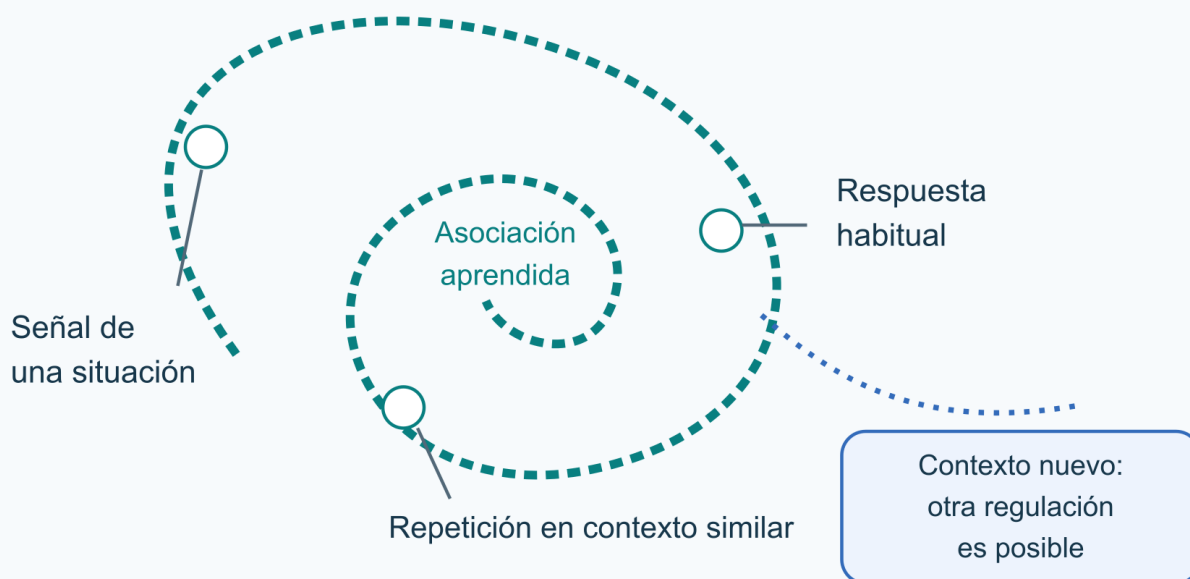
no demuestra que una técnica concreta deshaga el hábito ni fija cuánto tardaría en cambiar.^[1]

El capítulo recoge de Lally y Gardner de 2011 propuestas para identificar señales mediante autorregistro, evitar algunas situaciones o responder de otra manera, formular planes vinculados a señales y reorganizar el entorno. También presenta transiciones de contexto y recordatorios como oportunidades posibles. Los autores señalan que pocas intervenciones habían dirigido explícitamente el hábito sedentario. La propuesta teórica y la evidencia de una intervención constituyen, por tanto, niveles distintos.^[1]

La arquitectura de elección o nudging se presenta como otra forma de modificar oportunidades sin prohibir opciones ni introducir grandes cambios de incentivos económicos. El libro ofrece ejemplos relacionados con disposición del mobiliario o ubicación de medios. El mecanismo propuesto consiste en cambiar qué respuesta resulta fácil o evidente en una situación. Su nombre no demuestra aceptación, sostenibilidad ni eficacia en cada entorno donde se aplique.^[1]

[Inferencia] Un autorregistro hipotético podría anotar la situación que precede al inicio de una conducta sentada, la respuesta y las circunstancias que la mantienen. La conversación posterior distinguiría una preferencia consciente de una secuencia automática y de una obligación laboral. Esa distinción permitiría formular cambios voluntarios de contexto o de respuesta, cuyo resultado tendría que observarse. Un recordatorio constante sería una herramienta diferente de modificar la señal que inicia la secuencia.^{[1][3]}

Hábito: contexto, respuesta y repetición



[Inferencia] Representación propia de hábito y repetición situados. La espiral es una metáfora gráfica explicativa, no una curva temporal ni un número de repeticiones requerido. El cambio de contexto es una posibilidad teórica reseñada, no un resultado garantizado.

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

Definir el cambio antes de elegir una técnica

El capítulo 12 ofrece un marco de planificación para actividad física; aplicado aquí como contraste, obliga a definir la conducta, sus circunstancias y el resultado.

Preguntar quién necesita hacer qué de otra manera, cuándo, dónde y cómo evita un objetivo indefinido de «ser menos sedentario». La reducción de televisión de ocio, las interrupciones de una tarea sentada y el tiempo total de postura son objetivos que pueden requerir medidas y recursos diferentes.^{[3][1]}

COM-B organiza capacidad, oportunidad y motivación. La capacidad incluye habilidades y conocimientos; la oportunidad incluye entorno físico y social; la motivación incluye procesos reflexivos y automáticos. El capítulo no da prioridad automática al individuo frente al ambiente. Para sentarse menos, esta organización permite examinar una información insuficiente, una restricción de la tarea o una respuesta habitual como problemas distintos, antes de seleccionar una función de intervención.^[3]

La taxonomía CALO-RE reseñada distingue técnicas y sus definiciones. Autorregistrar conducta no equivale a registrar un resultado corporal; establecer una meta conductual difiere de fijar una meta de salud; planificar una acción concreta añade

situación y momento. La taxonomía facilita describir componentes, pero el libro advierte que no indica qué técnicas escoger ni cuáles son las más eficaces. Nombrar una técnica no sustituye a explicar su contenido y su relación con el objetivo.^[3]

Los marcos de desarrollo reseñados recomiendan revisar evidencia, conversar con participantes y responsables, comprobar factibilidad y refinar el programa antes de evaluarlo en condiciones más amplias. La evolución del marco MRC se expone como un proceso menos rígidamente lineal. La participación inicial ayuda a detectar dificultades de aceptación, reclutamiento y permanencia. En sedentarismo laboral, esos problemas pueden modificar el uso de un recurso aunque el recurso exista físicamente.^{[3][1]}

[Inferencia] Una propuesta para interrumpir periodos sentados podría vincular una señal a una respuesta posible, revisar las restricciones de la tarea y pilotar el procedimiento de medida. Primero se comprobaría si el objetivo puede observarse y si la respuesta resulta realizable. La eficacia seguiría siendo una pregunta de evaluación. Incorporar una función educativa a ese diseño no demostraría que el conocimiento fuese el mecanismo que produjo un eventual cambio.^{[3][1]}

Pantallas e intervenciones infantiles reseñadas

En la literatura reunida por el capítulo 16, las intervenciones juveniles tenían más trayectoria que las de adultos. Muchas se centraban en televisión o pantallas de niños de 8 a 11 años, con menos trabajos en primeras edades o adolescencia. Algunas revisiones incluían programas de actividad física o peso que medían sedentarismo como resultado secundario; otras seleccionaban intervenciones cuyo objetivo explícito era reducirlo. Esa diferencia cambia qué pregunta responde la síntesis.^[1]

El metaanálisis de Biddle y colaboradores de 2011 se limitó a estudios orientados específicamente a reducir conducta sedentaria. La reseña informa un efecto pequeño favorable a intervención, Hedges $g = -0,192$, con $p = 0,001$. Es una diferencia estandarizada, no una reducción de 19,2 por ciento del tiempo. El capítulo plantea que cambios pequeños pueden importar a escala poblacional, pero conserva la incertidumbre acerca de mantenimiento y moderadores de los resultados.^[1]

Las estrategias más utilizadas incluían metas, autorregistro, planificación, resolución de problemas y refuerzo positivo. Su frecuencia dentro de los programas no identifica cuál produjo el efecto. Los dispositivos para limitar televisión o vincular su uso a actividad planteaban además problemas de aceptación familiar y de duración del cambio. Los autores discuten que emplear televisión como recompensa podría aumentar su atractivo. Esa posibilidad pertenece a la interpretación del capítulo, no a un efecto demostrado de todos los dispositivos.^[1]

Dennison y colaboradores realizaron en 2004 una intervención con niños preescolares estadounidenses, reseñada como ejemplo. Los padres aportaron medidas antes y después; el programa ofreció siete sesiones educativas en guardería o preescolar y materiales para niños y familias. Incluía lectura compartida y comidas alejadas del televisor. La reseña describe reducciones de televisión en días laborables, sábados y domingos, y buena aceptación por niños, padres y personal.^[1]

La figura 16.2 del libro representa cambios de horas diarias para intervención y control por tipo de día. El contenido medido era televisión y el informante era parental. Este detalle conserva la relación entre objetivo, procedimiento y resultado: la reducción descrita no equivale a haber medido todas las formas de sedentarismo, actividad moderada o salud. Los límites de generalización incluyen otras edades, actividades y contextos que ese ejemplo no evaluó.^[1]

Asesoramiento laboral y avisos informáticos

Chau y colaboradores revisaron en 2010 seis estudios laborales y no encontraron evidencia de eficacia sobre tiempo sentado, según la reseña. El capítulo destaca que todos buscaban aumentar actividad física y ninguno tenía un foco claro en reducción sedentaria; solo uno medía específicamente tiempo sentado ocupacional. El resultado ilustra un desajuste entre objetivo, intervención y evaluación. Un programa de actividad física no se convierte en programa de sedentarismo por incluir una pregunta al final.^[1]

Verweij y colaboradores evaluaron en 2012 una guía ocupacional dirigida a evitar aumento de peso en lugares de trabajo neerlandeses. La reseña informa 249 empleados con nueve médicos en atención habitual y 274 con siete médicos en intervención. El asesoramiento permitía elegir entre reducir sedentarismo, aumentar actividad o disminuir picoteo. Los participantes podían recibir hasta cinco consultas de 20 a 30 minutos en seis meses, con balance de cambio, confianza, metas y barreras. Estas características describen el estudio histórico, sin establecer una dosis actual.^[1]

Al final de seis meses, el grupo de intervención redujo más el sedentarismo laboral, con cambios de -15 frente a -3 minutos diarios, y aumentó el consumo de fruta. No se detectaron efectos significativos en actividad física, sedentarismo total o de ocio, ni en picoteo. La combinación de resultados permite localizar el cambio en el trabajo y evita extenderlo a toda la jornada. Los autores señalaron problemas de adhesión de médicos a la guía y asistencia de participantes.^[1]

Evans y colaboradores, en 2012, compararon dos grupos de 14 personas en una pequeña muestra de conveniencia. Ambos recibieron educación; uno añadió avisos informáticos para levantarse cada 30 minutos. activPAL registró cinco días antes y cinco días durante la intervención. La reseña informa reducción del número y

duración de episodios sentados de más de 30 minutos en el grupo de educación y aviso, frente a ausencia de cambio con educación sola.^[1]

El tamaño y la duración del ensayo, así como la falta de seguimiento largo, restringen la interpretación. El intervalo del aviso formaba parte de esa intervención; no constituye una pauta universal. La comparación permite estudiar qué añadió el aviso al componente educativo durante el periodo observado. No demuestra mantenimiento después de retirarlo ni identifica resultados clínicos a largo plazo. La diferencia entre un efecto sobre episodios y un efecto sobre tiempo total debe conservarse.^[1]

Puestos de trabajo: acceso y uso efectivo

Los puestos ajustables permiten trabajar sentado o de pie. Alkhajah y colaboradores, en 2012, compararon 18 trabajadores de oficina con un puesto de ese tipo y 14 controles que mantuvieron su mesa habitual. La reseña describe medición con activPAL durante una semana basal, otra una semana después de instalarlo y otra a tres meses. Frente al control, la intervención redujo tiempo sentado laboral en más de dos horas diarias en ambos seguimientos y mostró diferencias en tiempo sentado total.^[1]

Gilson y colaboradores, también en 2012, estudiaron once empleados en una oficina abierta. Instalaron cuatro puestos de pie compartidos, informaron sobre reducir tiempo sentado y alentaron su uso. La medición con SenseWear comprendió una semana basal y una de intervención. No hubo cambio global en la proporción de tiempo sedentario. Algunos participantes utilizaron mucho los puestos y otros no los usaron. La disponibilidad colectiva y la adopción individual fueron, por tanto, fenómenos diferentes.^[1]

Healy y colaboradores, en 2013, reunieron cambios organizativos, ambientales e individuales en una sola organización. Para limitar contaminación, una planta participó como control y otra como intervención, con 22 trabajadores en cada grupo. Hubo consultas con representantes, un taller, puestos ajustables y asesoramiento individual con llamadas posteriores. Los tres mensajes del programa distinguían levantarse, sentarse menos y moverse más. El diseño por plantas y el paquete conjunto forman parte de la interpretación.^[1]

Tras cuatro semanas, la reseña informa una reducción de unos 125 minutos de tiempo sentado por jornada laboral de ocho horas frente al control. El cambio parecía proceder de menos episodios prolongados. El tiempo sentado se sustituyó por estar de pie, pero no por dar pasos. Esa precisión impide convertir un resultado postural en una demostración de desplazamiento. El estudio combinó componentes, por lo que no identifica la mesa, el asesoramiento o el taller como causa aislada.^[1]

La tabla 16.4 resume evidencia preliminar de varias estrategias laborales. Sus marcas de cambio o ausencia de cambio son una síntesis de estudios pequeños, no una clasificación definitiva de productos o recursos. El texto posterior advierte sobre muestras de conveniencia, periodos cortos y falta de información sobre sostenibilidad y voluntad de uso. La cultura de trabajo, incluida la incomodidad de ser la única persona de pie, puede intervenir en la adopción.^[1]

[Inferencia] Un programa hipotético que instalase puestos compartidos tendría que observar quién los usa, en qué tareas y durante cuánto tiempo, además del resultado postural. Si no se usaran, sería pertinente examinar ubicación, normas, reparto y compatibilidad con la actividad laboral. Atribuir esa falta de uso a desmotivación sin estudiar las condiciones repetiría el problema que revela la comparación entre disponibilidad y participación.^{[1][3]}

Resultados laborales: conservar cada desenlace

Estudio reseñado	Postura	Pasos / desplazamiento
Healy 2013 Paquete de oficina	Menos sentado Más de pie	Sin incremento de pasos
Gorman 2013 Mudanza de edificio	Menos sentado Más de pie	Sin cambio en pasos

Gilson 2012: puestos compartidos, sin cambio global
Uso individual heterogéneo

[Inferencia] Comparación cualitativa original de resultados reseñados; diseños distintos, sin escala de eficacia ni beneficio clínico inferido. El cambio de postura y el cambio de pasos se muestran como resultados separados.

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

Cambios de edificio y otros recursos

John y colaboradores investigaron en 2011 puestos con cinta de caminar en doce trabajadores de oficina con sobrepeso u obesidad. La reseña describe medición basal y seguimientos a tres y nueve meses, con activPAL durante dos jornadas laborales en cada momento. Se observaron aumentos de tiempo de pie, pasos y desplazamiento, junto con menor tiempo sentado, y cambios favorables en algunos indicadores corporales y metabólicos. Es una experiencia pequeña cuyo planteamiento incluía varios resultados.^[1]

El capítulo subraya que un puesto con cinta puede resultar exigente como cambio de entorno y que se necesita información sobre aceptación. Las características de esos doce participantes y de su oficina no representan todos los trabajos. La presencia de cambios concomitantes tampoco identifica qué parte del recurso explica cada resultado ni demuestra una indicación clínica general. El propósito de la reseña es mostrar una posibilidad investigada y sus preguntas pendientes.^[1]

Gorman y colaboradores reseñaron en 2013 un experimento natural: trabajadores de un centro universitario de investigación se trasladaron a un edificio que facilitaba actividad. Incluía escaleras visibles, mesas ajustables, salas con opciones de pie, impresión centralizada y una disposición que favorecía desplazamientos. No recibieron educación sobre sentarse menos. Casi un tercio de la plantilla se ofreció a participar; activPAL registró siete días antes y unos cuatro meses después del traslado.^[1]

El cambio medio fue de 18,5 minutos más de pie y 19,7 minutos menos sentados por jornada de ocho horas; no se observaron cambios en pasos. Hubo variación entre empleados, con mayor cambio en personal general no académico que en docentes. El diseño antes y después de una mudanza permite observar el entorno completo, pero no separar todos sus elementos ni equiparar esa comparación con un ensayo aleatorizado. El libro conserva la heterogeneidad de respuesta.^[1]

[Inferencia] Estos ejemplos permiten diferenciar modificar un objeto, reorganizar una oficina y transformar un edificio. Cada nivel introduce recursos, normas y posibilidades distintas. La evaluación podría registrar tareas, uso y cambios posturales antes de buscar explicaciones sobre eficacia. Si el entorno cambia al mismo tiempo que horarios o responsabilidades, esas circunstancias deberían documentarse como parte del proceso y de las alternativas interpretativas.^{[1][3]}

Mayores y cambio fuera del trabajo

La reseña de 2015 describe pocas intervenciones adultas fuera del lugar de trabajo. El ejemplo «Stand Up For Your Health» de Gardiner y colaboradores de 2011 fue un estudio de factibilidad con 59 adultos de 60 años o más. Una conversación presencial de 45 minutos se orientó a reducir tiempo sentado y aumentar interrupciones. El programa combinó teoría social cognitiva y elección conductual, con metas, autorregistro, expectativas, refuerzo y búsqueda de actividades no sedentarias agradables.^[1]

Durante la conversación se revisaron datos del día anterior, se ofreció información normativa, se fijaron metas y se formuló un plan conductual concreto. Los participantes identificaban estrategias ajustadas a sus circunstancias. El sedentarismo se estimó con Actigraph mediante el criterio de menos de 100 cuentas por minuto. Ese criterio pertenece al procedimiento descrito: no es la misma medida directa de postura empleada por los estudios con activPAL.^[1]

Tras la primera semana de datos se realizó la intervención y se registró otra semana. La reseña informa una reducción pequeña pero significativa de 3,2 por ciento del tiempo sedentario y más pausas, con variaciones entre momentos del día. Los autores pidieron un ensayo aleatorizado completo con muestra representativa antes de conclusiones definitivas sobre eficacia. Factibilidad y cambio observado en un periodo breve no establecen el mismo grado de evidencia que sostenibilidad o generalización.^[1]

La edad amplía además las preguntas sobre contenido y contexto. Las asociaciones de salud de mayores reseñadas en el capítulo incluían tipos de conducta sedentaria con demandas sociales o cognitivas diferentes. Reducir tiempo sentado y conservar oportunidades de lectura, participación social o actividades apreciadas pueden requerir decisiones específicas. El libro presenta posibles mezclas de estrategias individuales, sociales y ambientales, mientras reconoce la limitada evidencia adulta disponible en aquel momento.^[1]

[Inferencia] Para una propuesta comunitaria hipotética, habría que preguntar qué actividades se valoran, cuándo resulta posible cambiar postura y qué apoyos o restricciones existen. Conocer esas circunstancias ayudaría a delimitar un objetivo aceptable y observable. El programa de 59 participantes ofrece un ejemplo de desarrollo y factibilidad, pero no permite asignar a cualquier persona mayor la misma conversación, porcentaje esperado o secuencia de cambio.^{[1][3]}

Resultados, proceso y mantenimiento

La evaluación de resultados determina si cambió la conducta objetivo; la evaluación de proceso examina qué se entregó, cuándo, por quién y a quién. El capítulo 12 distingue exposición, alcance, satisfacción, fidelidad, dosis y contexto. Esta separación resulta útil al leer estudios de sedentarismo: una mesa puede instalarse y no usarse; un aviso puede aparecer y no permitir interrumpir la tarea; un asesoramiento puede ofrecerse con escasa asistencia.^{[3][1]}

La evaluación de proceso acompaña reclutamiento, implementación y seguimiento. Puede combinar registros de uso y asistencia con conversaciones, observaciones y notas sobre dificultades. La satisfacción informa cómo se vivió el programa; no equivale al cambio postural. La fidelidad indica si los componentes se entregaron como se había previsto; no prueba por sí misma que el programa funcionara. Conservar ambas medidas permite estudiar aceptación y ejecución sin confundirlas con eficacia.^[3]

RE-AIM añade alcance, efectividad, adopción, implementación y mantenimiento en diferentes niveles. En un programa laboral, la adopción de una organización no es la misma variable que participación de sus empleados. Mantener una instalación tampoco demuestra que el cambio conductual se sostenga. El capítulo pide planificar estas dimensiones desde el comienzo, porque un resultado en participantes seleccionados y condiciones controladas puede no trasladarse igual a otros entornos.^[3]

La mediación plantea otro problema: identificar si una variable explica el camino entre intervención y conducta. El capítulo 12 señala que muchos programas no medían ni analizaban sistemáticamente esas vías. Para sedentarismo, reducir episodios tras un paquete que combina entorno, metas y asesoramiento no demuestra cuál fue el mecanismo. Cambiar hábito, percepción de oportunidad o norma social serían hipótesis que necesitarían medidas y un diseño apropiado para examinarlas.^{[3][1]}

La reseña sedentaria cierra con resultados iniciales y necesidad de estudios mayores y más largos. Sus revisiones y ensayos pertenecen a la edición de 2015. Las recomendaciones de organismos y países recogidas en las tablas se conservan como documentos históricos, sin presentarlas como guías vigentes. La lectura sostiene preguntas concretas sobre conducta y evaluación; la duración de programas antiguos y los intervalos de avisos no se convierten en instrucciones individuales actuales.^{[1][2]}

Una situación hipotética para integrar las decisiones

[Inferencia] Una oficina hipotética detecta que se trabaja sentado durante tareas largas y propone estudiar una reorganización voluntaria. Antes de instalar recursos, conversa con quienes realizan tareas distintas y precisa su objetivo: observar tiempo sentado laboral y episodios, junto con tiempo de pie y pasos. El propósito no es valorar la productividad ni diagnosticar problemas de salud. La definición delimita qué datos serían pertinentes y qué afirmaciones quedarían fuera del estudio. ^{[1][3]}

[Inferencia] El equipo encuentra situaciones diferentes: una persona necesita continuidad en una tarea, otra se reúne frecuentemente y otra ya cambia de puesto. Describe esas circunstancias como información para el diseño, sin clasificarlas como buenos o malos hábitos. Examina señales, alternativas y restricciones, y comprueba con un pilotaje si los participantes entienden el registro. Si modifica un recurso o la organización, documenta qué cambió y qué permaneció igual en cada tarea. ^{[1][3]}

[Inferencia] Durante la implementación registra disponibilidad y uso, motivos de aceptación o rechazo, dificultades y ajustes. Una reducción del tiempo sentado con aumento de tiempo de pie se comunicaría así, manteniendo el dato de pasos por separado. Si el promedio no cambiara y hubiera respuestas individuales diferentes, se describirían ambas observaciones. La comparación se interpretaría conforme al diseño, evitando atribuir causalidad a un simple antes y después. ^{[1][3]}

[Inferencia] El seguimiento permitiría preguntar si el uso continúa, quién deja de participar y qué sucede cuando cambian tareas o responsables. Estos datos ayudarían a revisar una hipótesis sobre hábito o oportunidad. La aceptación inicial sería un resultado de proceso; el mantenimiento sería otro resultado temporal. Ninguno permitiría anunciar beneficios clínicos ausentes de la medición. La propuesta ofrece una organización de preguntas, cuyo valor práctico tendría que evaluarse en ese contexto. ^{[1][3]}

Los capítulos consultados permiten leer el sedentarismo como conducta situada y mensurable. El volumen total, los episodios, el contenido y el entorno aportan información complementaria. La elección y el hábito explican problemas diferentes, y las intervenciones reseñadas muestran cambios, resultados nulos y límites de sostenibilidad. Esa especificidad ofrece una base para formular estudios y conversaciones sobre cambio sin confundir menos tiempo sentado con cualquier otra forma de actividad o resultado de salud. ^{[1][2][3]}

Referencias bibliográficas

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

Capítulo 16. Psychology of sitting: New kid on the block

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

Capítulo 1. Introduction and rationale: Why you should take your dog for a walk even if you don't have one!

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

Capítulo 12. Physical activity interventions: Planning and design

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