

# Estilos de vida y entornos saludables: Cuestionario FANTÁSTICO, propiedades de medición y fundamentos de estadística descriptiva, para la interpretación de resultados

## Healthy lifestyles and healthy environments: the FANTASTIC questionnaire, measurement properties and foundations of descriptive statistics

Liliam Sandra Belzu Cuba <sup>1</sup>  
Franz Calani Lazcano <sup>2</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Revisar los estilos de vida desde la Salud Pública, relacionando determinantes sociales, modelos de cambio de conducta, el cuestionario FANTÁSTICO y la estadística descriptiva. **Metodología:** revisión narrativa crítica con búsqueda orientada en PubMed, Scopus, SciELO y documentos normativos de OMS, OPS, AMM y CIOMS (1984-marzo de 2026). **Síntesis:** los estilos de vida se entienden como prácticas que no dependen solo de decisiones personales, sino también de las condiciones de vida y de los entornos. Se integran el enfoque de curso de vida, el modelo socioecológico y la carga alostática, aquí entendida como el desgaste del organismo asociado al estrés crónico. Además, se revisan validez, confiabilidad, error de medición, adaptación transcultural e interpretabilidad del FANTÁSTICO, y se explica el papel de la estadística descriptiva para ordenar y presentar resultados sin atribuir causalidad. **Conclusiones:** el FANTÁSTICO es útil como herramienta formativa y de tamizaje conversacional, pero su uso debe apoyarse en evidencia local sobre sus propiedades de medición y en una lectura contextualizada. La estadística descriptiva es una base pedagógica útil para iniciar al estudiantado en la Medicina Basada en Evidencia y en la ética de la investigación.

**Palabras clave:** estilos de vida, determinantes sociales de la salud, promoción de la salud, cuestionario FANTÁSTICO, propiedades de medición, estadística descriptiva, alfabetización en salud.

<sup>1</sup> Magister Scientiarum en Psicopedagogía, Planificación, Evaluación y Gestión de la Educación Superior en Salud. Docente titular del Departamento Facultativo de Salud Pública de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia. <https://orcid.org/0009-0009-7175-361X>

<sup>2</sup> Magister Scientiarum en Psicopedagogía, Planificación, Evaluación y Gestión de la Educación Superior en Salud. Magister Scientiarum en Educación Superior para el Desarrollo. Docente titular del Departamento Facultativo de Salud pública y Docente investigador del Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo IINSAD de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia. <https://orcid.org/0000-0001-8328-1757>

Correspondencia a: [drabelzucuba@gmail.com](mailto:drabelzucuba@gmail.com)

Recibido: 13 de marzo de 2026      Aceptado: 14 de marzo de 2026



### ABSTRACT

**Objective:** to review lifestyles from a public health perspective by linking social determinants, behaviour-change models, the FANTASTIC questionnaire, and descriptive statistics. **Methods:** critical narrative review with purposive searches in PubMed, Scopus, SciELO, and normative documents from WHO, PAHO, WMA and CIOMS (1984-March 2026). **Synthesis:** lifestyles are understood as practices shaped not only by personal decisions but also by living conditions and surrounding environments. The review integrates the life-course approach, the socioecological model and allostatic load, understood here as the bodily wear associated with chronic stress. It also reviews validity, reliability, measurement error, cross-cultural adaptation and interpretability of the FANTASTIC questionnaire, and explains the role of descriptive statistics in organizing and presenting results without implying causality. **Conclusions:** FANTASTIC is useful as a formative and conversational screening tool, but its use should rely on local evidence about measurement properties and on contextualized interpretation. Descriptive statistics offer a useful educational basis for introducing students to evidence-based medicine and research ethics.

**Key words:** lifestyles, social determinants of health, health promotion, FANTASTIC questionnaire, measurement properties, descriptive statistics, health literacy.

## I. INTRODUCCIÓN

En Salud Pública, hablar de estilos de vida no significa hacer una lista de conductas “buenas” o “malas”, ni culpar a las personas por su estado de salud. Hoy se sabe que la alimentación, la actividad física, el sueño, el consumo de sustancias, la seguridad cotidiana y la salud mental están influidos por las condiciones materiales de vida, el entorno familiar y educativo, el acceso a servicios y las oportunidades disponibles a lo largo del curso de vida. Por eso, el término “estilos de vida” solo resulta útil si se entiende como una manera de describir patrones de riesgo y protección que se forman socialmente, y no como una etiqueta moral sobre individuos o grupos (1-4).

La promoción de la salud y la Atención Primaria de Salud ofrecen el mejor marco para comprender este tema. Desde la Carta de Ottawa y la Declaración de Alma-Ata, la discusión internacional ha insistido en que mejorar la salud requiere fortalecer capacidades personales, pero también crear entornos favorables, promover la participación social e impulsar políticas intersectoriales. En ese sentido, promoción y prevención no compiten: se complementan. La promoción amplía las posibilidades de bienestar y de acción; la prevención busca reducir la aparición, progresión o complicaciones de problemas concretos de salud (1,5-8).

Con base en ese marco, este artículo de revisión

narrativa tiene cuatro propósitos: primero, ordenar los conceptos principales sobre estilos de vida en Salud Pública desde una perspectiva de equidad; segundo, revisar el cuestionario FANTÁSTICO y las condiciones mínimas para usarlo bien; tercero, aclarar qué puede aportar y qué no puede aportar la estadística descriptiva cuando se leen resultados; y cuarto, conectar estos temas con la Medicina Basada en Evidencia (MBE) y la ética de investigación. El objetivo es ofrecer un texto claro y útil para estudiantes de los primeros años de medicina, nutrición y carreras afines (9-16).

## II. METODOLOGÍA DE LA REVISIÓN

Se realizó una revisión narrativa crítica con búsqueda orientada de literatura. Se consultaron PubMed, Scopus y SciELO, además de documentos institucionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la World Medical Association (WMA) y el Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS). La búsqueda incluyó publicaciones en español e inglés entre 1984 y marzo de 2026, con términos equivalentes a lifestyles, social determinants of health, health promotion, FANTASTIC questionnaire, psychometrics, Consensus-based Standards for the selection of health Measurement

INstruments (COSMIN), descriptive statistics, evidence-based medicine y health literacy.

La selección priorizó cuatro grupos de fuentes: a) documentos normativos y marcos conceptuales sobre promoción de la salud, determinantes sociales y prevención; b) literatura clásica y de revisión sobre cambio de conducta, apoyo social y carga alostática; c) textos metodológicos sobre construcción de escalas, validez, confiabilidad, adaptación transcultural y estándares COSMIN para evaluar propiedades de medición; y d) obras de referencia sobre estadística descriptiva, epidemiología y lectura crítica. Se excluyeron documentos repetidos, materiales sin respaldo editorial verificable y textos de divulgación no académica.

La síntesis fue integradora y crítica, no metaanalítica. Como el objetivo fue unir conceptos, usos metodológicos y precauciones de interpretación, no se realizó una evaluación formal del riesgo de sesgo como en una revisión sistemática. Por ello, las conclusiones deben leerse como una integración argumentada de literatura relevante, útil para orientar docencia, investigación y lectura crítica, pero no como una estimación cuantitativa de efectos (9,17-26).

### III. ESTILOS DE VIDA Y ENTORNOS SALUDABLES EN SALUD PÚBLICA

#### **Promoción de la salud, prevención y Atención Primaria**

La Salud Pública puede entenderse como el esfuerzo organizado de la sociedad para proteger, promover y recuperar la salud colectiva. Esta idea va más allá de atender enfermedades, porque también incluye vigilancia, regulación, promoción de entornos saludables y reducción de inequidades. En este marco, la promoción de la salud no es solo dar consejos: es un proceso político, social y técnico orientado a aumentar la capacidad de personas y comunidades para actuar sobre los determinantes de su salud (1,5-7).

La prevención sigue siendo importante porque

permite distinguir acciones primarias, secundarias y terciarias. Sin embargo, en la práctica, promoción y prevención suelen superponerse. Una política que reduzca la disponibilidad de tabaco, mejore el acceso a alimentos saludables o haga más segura la movilidad urbana previene enfermedad y, al mismo tiempo, amplía oportunidades de bienestar. La Atención Primaria de Salud es el espacio donde mejor se articulan estos dos planos, porque reconoce la participación social, la intersectorialidad y el derecho a la salud como condiciones básicas de una respuesta efectiva (1,8,27-30).

#### **Determinantes sociales, curso de vida y modelo socioecológico**

Hablar de estilos de vida desde la equidad implica reconocer que las conductas no ocurren en el vacío. Las condiciones en que las personas nacen, crecen, estudian, trabajan y envejecen influyen en sus exposiciones y en sus márgenes reales de elección. Tener acceso a alimentos frescos, espacios seguros para hacer actividad física, tiempo para descansar, transporte digno, apoyo social o servicios de salud mental depende de oportunidades que no se distribuyen de manera igual. Por eso, los estilos de vida deben analizarse como prácticas situadas socialmente y como trayectorias que se acumulan a lo largo del curso de vida (4,31-34).

El modelo socioecológico ayuda a ordenar esta idea. Las conductas se producen por la interacción de varios niveles: factores individuales, relaciones cercanas, entornos comunitarios, instituciones y políticas públicas. Una intervención centrada solo en la motivación individual puede fracasar si faltan alimentos asequibles, tiempo libre, seguridad vial o normas favorables. En cambio, una política pública bien diseñada puede modificar exposiciones colectivas sin exigir esfuerzos individuales extraordinarios. Por ello, interpretar instrumentos sobre estilos de vida exige mirar siempre el contexto social y no convertir los resultados en juicios morales (4,31,33).

### Carga alostática y mediación biológica de la desigualdad

La noción de carga alostática ayuda a vincular desigualdad social y procesos biológicos. En términos simples, se refiere al desgaste que puede acumular el organismo cuando el estrés es intenso o persistente. No se trata solo de una experiencia subjetiva: cuando las demandas son continuas y los recursos de afrontamiento son insuficientes, la activación repetida de sistemas neuroendocrinos, metabólicos e inmunológicos puede producir daño acumulado. Así, la inseguridad económica, la violencia, la sobrecarga académica, la discriminación o la privación de sueño pueden traducirse en mecanismos fisiológicos plausibles que afectan la salud cardiovascular, mental y funcional (35-39).

### IV. MODELOS DE CAMBIO DE CONDUCTA, PARA USO EN SALUD PÚBLICA (40-43).

Los cambios de conductas no saludables, suelen ser los objetivos principales de toda acción de Educación para la Salud. Sin embargo, estos cambios no son fáciles de lograr, porque obedecen a diversos factores. Algunos modelos que explican esto son:

- **Modelo de creencias en salud:** explica la conducta a partir de lo que la persona cree sobre su riesgo, la gravedad del problema, los beneficios de actuar y las barreras que percibe. Es útil para planificar mensajes educativos y entender por qué una acción preventiva parece o no importante.
- **Modelo transteórico:** entiende el cambio como un proceso por etapas. Ayuda a proponer metas realistas, acompañar avances y reconocer recaídas sin interpretar el proceso como un fracaso definitivo.
- **Teoría social cognitiva:** destaca la autoeficacia, el aprendizaje a partir de otras personas y las expectativas de resultado. Resulta útil para trabajar habilidades, apoyo entre pares y modelamiento de conductas saludables.

- **Teoría del comportamiento planificado:** relaciona la conducta con las actitudes, las normas percibidas y la sensación de control. Permite analizar la influencia del grupo, la intención de actuar y la percepción de que el cambio es posible.

Los modelos de cambio de conducta: **Capacidad, Oportunidad y Motivación – Conducta (COM-C)**, y el que se denomina: **Rueda de cambio de comportamiento** “Behaviour Change Wheel (BCW)” son marcos científicos diseñados para entender la conducta humana como un sistema interactivo. El primero establece que para que ocurra un cambio de Conducta o Comportamiento (C), deben confluir la Capacidad (C): física y psicológica, la Oportunidad (O): factores sociales y ambientales externos y la Motivación (M): procesos reflexivos y automáticos. Para el segundo estos componentes se insertan en la Rueda del Cambio, una herramienta que vincula este diagnóstico con funciones de intervención y categorías de política pública. Estos enfoques son especialmente útiles en Salud Pública aplicada porque obligan a preguntar si una conducta depende de capacidad, oportunidad y motivación. Esta triada evita reducir el problema a una supuesta “falta de voluntad”. Una persona puede querer cambiar y, aun así, no tener tiempo, dinero, apoyo social o un entorno seguro para hacerlo.

En estudiantes universitarios, por ejemplo, dormir mejor o hacer más actividad física puede requerir ajustes curriculares, espacios adecuados, apoyo psicosocial y comunicación clara, además de información individual. Por eso, los modelos de cambio de conducta funcionan mejor cuando se integran con los determinantes sociales y no cuando se usan para psicologizar problemas estructurales (35,42,44-46).

### V. MEDICIÓN DE ESTILOS DE VIDA Y CUESTIONARIO FANTÁSTICO

Medir en salud significa convertir conceptos abstractos en datos observables. Ideas como apoyo social, estrés, autocuidado o “estilo de vida

saludable” no se ven de manera directa; se infieren a partir de preguntas e indicadores. Por eso, antes de usar un cuestionario, es necesario definir con claridad qué se quiere medir, cuáles son sus dimensiones y si el instrumento busca describir un perfil, estimar un nivel o resumir varias áreas en un solo índice (9,17-18).

Esta diferencia es importante. Una escala suele asumir que sus ítems miden aspectos cercanos entre sí; en cambio, un índice compuesto puede reunir dimensiones distintas que conviven en una misma persona sin formar necesariamente una sola estructura. En estilos de vida, esta heterogeneidad es esperable: alimentación, sueño, consumo de sustancias y apoyo social se relacionan, pero no significan exactamente lo mismo. Por ello, una puntuación global debe interpretarse con cautela y, siempre que sea posible, junto con el análisis por dominios (9,12,17-18).

### **Dimensiones sustantivas y lectura no moralizante de los estilos de vida**

Las dimensiones que explora el cuestionario FANTÁSTICO, y otros instrumentos similares, deben leerse como componentes relacionados de la vida cotidiana. No son una lista de virtudes personales, sino un mapa de exposiciones, apoyos y dificultades. Una puntuación global puede ocultar perfiles muy diferentes; por eso, una interpretación responsable debe revisar cada dominio, el contexto social y la acumulación de vulnerabilidades (9-12).

### **Apoyo social, actividad física y alimentación**

El apoyo social influye en la salud mediante recursos materiales, información, acompañamiento emocional y ayuda práctica. Puede facilitar el acceso al cuidado, sostener la adherencia a tratamientos y amortiguar los efectos del estrés. Sin embargo, no todo vínculo protege: algunas relaciones también pueden reproducir normas nocivas o aumentar la sobrecarga. Por eso, no basta con saber si hay vínculos; también importa su calidad, estabilidad y contexto (35,46).

La actividad física es importante para la salud cardiovascular, metabólica, mental y funcional. A la vez, el sedentarismo prolongado constituye un riesgo específico y no debe entenderse solo como “falta de ejercicio”. En escuelas y universidades, ambos fenómenos dependen del tiempo de traslado, la infraestructura, la seguridad, la carga académica y la disponibilidad de espacios. Por ello, la Salud Pública no debe limitarse a recomendar movimiento: también debe crear condiciones para que moverse sea posible, seguro y sostenible (32).

La alimentación también está condicionada por el entorno alimentario, el ingreso, la publicidad, las normas culturales y la organización del tiempo. La discusión actual en salud pública nutricional muestra que la alta exposición a productos ultraprocesados, junto con el acceso desigual a alimentos frescos, contribuye al riesgo cardiometabólico y a la inequidad. En consecuencia, el análisis no debe quedarse en elecciones individuales; también debe considerar políticas de etiquetado, regulación, disponibilidad y protección del consumidor (34,47).

### **Consumo de sustancias, sueño, estrés y seguridad**

El consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias sigue siendo una fuente importante de enfermedad, lesiones y desigualdad. Una prevención eficaz combina regulación, control, restricción de publicidad, ambientes libres de humo, detección temprana y acceso a tratamiento. Por eso, el consumo debe interpretarse tanto como conducta individual como resultado de disponibilidad, normas sociales, marketing y vulnerabilidad psicosocial (27-29).

El sueño es una necesidad biológica básica para la memoria, la regulación emocional, la función inmune y el metabolismo. Dormir poco o dormir mal afecta el rendimiento académico, la salud mental y el riesgo cardiometabólico. En estudiantes y trabajadores jóvenes, estos problemas suelen relacionarse con horarios irregulares, uso nocturno de pantallas, estrés sostenido, empleo y condiciones de vivienda. Por ello, estudiar el sueño

exige unir hábitos personales con determinantes académicos, laborales y familiares, especialmente en población joven y universitaria (48-49).

El estrés cotidiano y la autorregulación tampoco pueden entenderse fuera del contexto. La autoeficacia y las estrategias de afrontamiento son importantes, pero no bastan cuando persisten la violencia, la precariedad económica, la discriminación o la sobrecarga. La combinación de apoyo social, recursos institucionales y entornos previsibles puede disminuir el costo fisiológico y psicológico de las demandas crónicas. Esta relación entre estructura social, experiencia subjetiva y carga alostática es central para interpretar cuestionarios de estilos de vida sin caer en reduccionismos conductistas (35-36,42).

La seguridad cotidiana incluye la prevención de lesiones de tránsito, violencia interpersonal y otros daños evitables. Desde la Salud Pública, estos problemas no se explican solo por imprudencias individuales, sino también por infraestructura, regulación, velocidad vehicular, control del alcohol, disponibilidad de armas y tolerancia social a la violencia. Incluir esta dimensión dentro de los estilos de vida es pertinente porque recuerda que la salud diaria también depende de entornos seguros y de protección institucional (30,50).

### **Salud mental y equilibrio cotidiano**

La salud mental es parte esencial de la salud y del bienestar, no un tema secundario. El equilibrio entre estudio, trabajo, familia, descanso y participación social influye en la percepción de control, el agotamiento, los síntomas ansiosos o depresivos y el riesgo suicida. La agenda internacional insiste en que la prevención requiere intervenciones múltiples, como acciones educativas, apoyo psicosocial, ajustes institucionales y rutas de atención. También exige reducir el estigma, facilitar el acceso oportuno a ayuda y fortalecer factores protectores comunitarios. En este sentido, las instituciones educativas pueden convertirse en espacios que cuidan la salud o, por el contrario, que la deterioran (37-38,51-52).

### **Utilidad y límites del cuestionario FANTÁSTICO**

El cuestionario FANTÁSTICO fue diseñado como una herramienta integral para explorar varias dimensiones del estilo de vida en atención primaria y educación para la salud. Su mayor fortaleza es práctica y didáctica: ayuda a organizar la conversación sobre aspectos cotidianos que muchas veces se revisan por separado, y facilita una mirada global de patrones de riesgo y protección. Las adaptaciones publicadas en diferentes contextos, incluida América Latina, han mostrado resultados promisorios, aunque no siempre homogéneos, sobre consistencia interna y validez (10-12).

Sin embargo, el FANTÁSTICO no debe interpretarse como una prueba diagnóstica ni como una demostración de causalidad. Sus categorías resumen información y pueden servir para orientación, tamizaje conversacional o investigación descriptiva, pero siempre deben leerse junto con los dominios específicos, el contexto social y la calidad psicométrica de la versión utilizada. Cuando se pretende comparar grupos o tomar decisiones institucionales, el uso responsable requiere evidencia local sobre adaptación cultural, estabilidad e interpretación práctica de las diferencias observadas (9-12,19,21).

### **Propiedades de medición: más allá del alfa de Cronbach**

La literatura psicométrica actual coincide en que la validez y la confiabilidad no son cualidades fijas del instrumento en sí mismo, sino argumentos sobre el uso de sus puntajes en una población concreta. La validez exige evidencias de que el contenido es pertinente, de que la estructura interna tiene sentido, de que los puntajes se relacionan como se espera con otras variables y de que su interpretación es comprensible. La confiabilidad, por su parte, indica si la medición es estable bajo condiciones semejantes, pero no reemplaza la necesidad de demostrar que el instrumento realmente representa lo que dice medir (9,17-21).

El alfa de Cronbach puede servir como un dato

inicial, pero por sí solo no alcanza. Su valor depende del número de ítems, de qué tan parecidos son entre sí y de si el instrumento mide una sola dimensión o varias. Por eso, un alfa “alto” no garantiza buena calidad, y un alfa moderado no siempre significa que el instrumento sea malo. Antes de interpretarlo, conviene revisar si el cuestionario tiene sentido conceptual, cómo se organizan sus dominios y, cuando corresponda, si mantiene resultados parecidos al repetirse en condiciones similares mediante una evaluación test-retest.

El marco COSMIN ayuda a ordenar este análisis y a reportarlo con claridad. En la práctica, implica preguntar qué evidencia existe sobre validez de contenido, validez estructural, consistencia interna, confiabilidad, error de medición, validez transcultural e interpretabilidad. Las guías COSMIN más recientes también ofrecen criterios específicos para revisiones sistemáticas de instrumentos. Para usar el Test FANTÁSTICO en docencia, vigilancia universitaria o investigación aplicada no basta con mostrar un solo indicador. Lo deseable es contar, según el propósito, con evidencia sobre varias de estas propiedades. La exigencia cambia según el uso: no es lo mismo orientar una conversación formativa que comparar sedes o grupos poblacionales (19,21,53).

### **Adaptación transcultural, sesgos e interpretabilidad**

Los cuestionarios de autorreporte pueden verse afectados por varios sesgos: recuerdo imperfecto, deseo de responder lo socialmente aceptable, distinta comprensión de las preguntas y efectos de techo o piso. En población estudiantil, por ejemplo, alguien puede responder sobre sueño, alimentación o consumo según lo que cree que debería decir y no según su experiencia real. Estos problemas no invalidan automáticamente el instrumento, pero sí obligan a interpretar con prudencia las distribuciones y las comparaciones entre grupos (9,17,19).

La adaptación transcultural no es una simple traducción literal. Es un proceso para asegurar que

el instrumento conserve equivalencia conceptual, semántica y contextual en otro entorno. Una pregunta aparentemente sencilla puede cambiar de sentido según las normas familiares, el sistema de salud, las condiciones de vivienda o los hábitos alimentarios. Por ello, la adaptación suele incluir traducción, traducción inversa, revisión por expertos, prueba cognitiva y análisis empírico posterior. Si estos pasos no se documentan, la comparabilidad de los puntajes queda debilitada (9,17,19,21).

Además, la medición de estilos de vida suele incluir información sensible, como consumo de sustancias, salud mental, violencia, sexualidad, seguridad o condiciones del hogar. En estos casos, la ética exige confidencialidad, participación voluntaria, protección de datos y rutas de derivación si aparecen señales de riesgo. Incluso un buen instrumento puede transformarse en una práctica dañina si se aplica sin consentimiento, sin privacidad o con lenguaje estigmatizante (37-38,54-55).

## **VI. FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA PARA LA INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

### **Tipos de variables y elección del resumen**

La estadística descriptiva es el lenguaje básico para ordenar y comunicar datos. Su primer paso es identificar qué tipo de variable se está observando. Algunas variables describen categorías, como sexo o procedencia; otras expresan cantidades, como edad o número de horas de sueño. Reconocer si una variable es nominal, ordinal o numérica ayuda a elegir un resumen adecuado y evita interpretaciones confusas (22-24).

En las escalas tipo Likert conviene actuar con prudencia. Muchas investigaciones presentan promedios, pero esa decisión no siempre es la más clara para estudiantes o lectores iniciales. Cuando se quiere una lectura simple y conservadora, suele ser útil mostrar frecuencias, porcentajes, medianas o categorías agrupadas. Lo importante es que el

resumen respete el tipo de dato y que el lector entienda con facilidad qué muestran los resultados (22-23).

### **Medidas de tendencia central, dispersión y visualización**

Las medidas de tendencia central resumen dónde se concentra un conjunto de datos, y las de dispersión muestran qué tan agrupados o dispersos están esos datos. En términos sencillos, la media es el promedio, la mediana es el valor central y la moda es la respuesta que más se repite. Para acompañarlas, puede usarse la desviación estándar cuando los datos son bastante simétricos, o el rango intercuartílico cuando la distribución es desigual o tiene valores extremos. En un curso inicial, lo más importante es comprender para qué sirve cada medida y no memorizarla de forma aislada (22-23).

La visualización también forma parte del análisis. Las tablas permiten mostrar detalle y trazabilidad, mientras que los gráficos facilitan reconocer patrones de forma rápida. En manuscritos científicos, las barras suelen ser útiles para variables categóricas, los histogramas para variables numéricas y los diagramas de caja para comparar la dispersión entre grupos. En cambio, los gráficos de sectores deben usarse con cautela y solo cuando hay pocas categorías, porque dificultan comparaciones precisas (22-24).

### **Estratificación, datos faltantes y límites interpretativos**

La estratificación por sexo, edad, ciclo formativo, procedencia territorial o nivel socioeconómico es importante en Salud Pública porque puede revelar desigualdades que una cifra global no muestra. Sin embargo, describir diferencias no significa explicar sus causas. La estadística descriptiva ayuda a observar patrones; la explicación causal requiere otros diseños y otros análisis. Mantener esta diferencia es clave para evitar conclusiones exageradas al interpretar cuestionarios de estilos de vida (24-26).

La calidad de los datos condiciona la credibilidad

del análisis. Respuestas faltantes, inconsistencias, categorías mal definidas y errores de digitación pueden cambiar porcentajes, promedios o perfiles por dominio. Por eso, al presentar resultados conviene informar cuántas personas participaron, cómo se manejaron los datos perdidos, qué reglas de agrupación se usaron y cuáles son las limitaciones del instrumento. Lejos de debilitar el trabajo, esta transparencia mejora la interpretación y la reproducibilidad (9,17,24-26).

## **VII. DE LA DESCRIPCIÓN A LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA (MBE)**

La MBE no empieza con una intervención compleja, sino con una pregunta bien formulada. Los estudios descriptivos sobre estilos de vida son valiosos porque permiten reconocer prevalencias, perfiles y problemas prioritarios. A partir de ellos pueden surgir preguntas sobre asociación, causalidad, pronóstico o evaluación de intervenciones. El punto central es entender que cada pregunta requiere un diseño apropiado: no toda pregunta necesita un ensayo clínico, ni toda observación puede responderse con una única jerarquía rígida de evidencia (13,16,24-26).

En Salud Pública, lo descriptivo tiene un doble valor. Por un lado, sirve para el diagnóstico poblacional y la priorización. Por otro, enseña a leer distribuciones, sesgos y limitaciones antes de pasar a explicaciones causales. Este recorrido evita dos errores frecuentes: pedir causalidad a datos que solo describen y, en el extremo contrario, despreciar la descripción como si fuera un conocimiento menor. Toda investigación sólida necesita empezar por describir bien a su población, sus variables y su contexto (13,16,25-26).

### **Lectura crítica, reporte y alfabetización en salud**

La lectura crítica exige revisar cómo se definieron las variables, de dónde salió la muestra, qué sesgos son plausibles y si la interpretación respeta los límites del diseño. Guías como STROBE, pensadas

para mejorar el reporte de estudios observacionales, ayudan a ordenar este análisis. En la formación inicial resultan especialmente útiles porque obligan a mirar con método la población, la medición, los sesgos, las posibles variables de confusión y las limitaciones (25).

La alfabetización en salud y la alfabetización científica se fortalecen cuando el estudiantado no solo memoriza recomendaciones, sino que comprende de dónde vienen, qué calidad de evidencia las respalda y cómo deben comunicarse a distintos públicos. Desde la promoción de la salud, esto implica traducir resultados de investigación a un lenguaje claro sin perder rigor. En población universitaria, esta alfabetización muestra variaciones importantes y no debe presumirse solo por el nivel educativo alcanzado. Por eso, la alfabetización es al mismo tiempo una meta de la Salud Pública y una competencia formativa estratégica para el pregrado (14-15,46,51).

## VIII. LIMITACIONES DE LA REVISIÓN

Este artículo tiene las limitaciones propias de una revisión narrativa. La búsqueda fue orientada y crítica, pero no sistemática; no se siguió un protocolo registrado ni se aplicó un procedimiento formal de evaluación del riesgo de sesgo. Además, la literatura sobre el cuestionario FANTÁSTICO es heterogénea en adaptación cultural, tamaño muestral, organización de dominios y forma de reportar propiedades de medición. Finalmente, varios documentos institucionales citados son recursos vivos y pueden actualizarse, por lo que la verificación editorial debe repetirse antes del cierre definitivo del proceso de publicación.

## IX. CONCLUSIONES

Los estilos de vida deben entenderse como la configuración de prácticas, oportunidades y restricciones que se distribuyen socialmente. Esta mirada evita moralizar la conducta y sitúa la promoción de la salud en su verdadero campo: ampliar capacidades, crear entornos favorables y

reducir inequidades. En consecuencia, los instrumentos sobre estilos de vida son más útiles cuando se interpretan junto con el contexto, el curso de vida y los determinantes sociales (1-7,31-34).

El cuestionario FANTÁSTICO mantiene utilidad como herramienta formativa y de tamizaje conversacional, sobre todo en escenarios docentes y comunitarios. Sin embargo, para comparaciones formales o decisiones institucionales no basta con reportar consistencia interna. También se necesita evidencia de adaptación transcultural, validez, confiabilidad, error de medición e interpretabilidad en la población donde se aplica (9-12,19,21).

Finalmente, la estadística descriptiva no es un nivel menor del conocimiento, sino la base sobre la que se apoyan la epidemiología aplicada, la lectura crítica y la MBE. Enseñar a describir bien con variables claras, resúmenes comprensibles, estratificación pertinente y reconocimiento de límites interpretativos es una competencia central para formar profesionales capaces de producir, leer y comunicar evidencia con rigor ético y científico (13-16,22-26).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Ottawa Charter for Health Promotion [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1986 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/ottawa-charter-for-health-promotion>
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. World Health Organization. Noncommunicable diseases progress monitor 2025 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240105775>

4. Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final report [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IER-CSDH-08.1>
5. World Health Organization. Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2005 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/sixth-global-conference/the-bangkok-charter>
6. World Health Organization. Health Promotion Glossary of Terms 2021 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240038349>
7. Pan American Health Organization. Strategy and plan of action on health promotion within the context of the Sustainable Development Goals 2019-2030 [Internet]. Washington (DC): Pan American Health Organization; 2019 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.paho.org/en/documents/strategy-and-plan-action-health-promotion-within-context-sustainable-development-goals>
8. World Health Organization; United Nations Children's Fund. Declaration of Alma-Ata: International Conference on Primary Health Care; 1978 Sep 6-12; Alma-Ata, USSR [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1978 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/declaration-of-alma-ata>
9. Streiner DL, Norman GR, Cairney J. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. 5th ed. Oxford: Oxford University Press; 2015. doi: 10.1093/med/9780199685219.001.0001. Available from: <https://academic.oup.com/book/24920>
10. Wilson DMC, Nielsen E, Ciliska D. Lifestyle assessment: testing the FANTASTIC instrument. *Can Fam Physician*. 1984;30:1863-1866. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2154238/>
11. Ramirez-Velez R, Agredo RA. Fiabilidad y validez del instrumento FANTÁSTICO para medir el estilo de vida en adultos colombianos. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2012;14(2):226-237. doi: 10.1590/S0124-00642012000200004. Available from: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2012.v14n2/226-237/es/>
12. Batista P, Neves-Amado J, Pereira A, Amado J. FANTASTIC lifestyle questionnaire from 1983 until 2022: a review. *Health Promot Perspect*. 2023;13(2):88-98. doi: 10.34172/hpp.2023.11. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10439457/>
13. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312(7023):71-72. doi: 10.1136/bmj.312.7023.71. Available from: <https://www.bmj.com/content/312/7023/71>
14. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: 25 years on. *Health Promot Int*. 2025;40(4):daaf119. doi: 10.1093/heapro/daaf119. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40665800/>
15. Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 2012;12:80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2458-12-80>
16. Straus SE, Glasziou P, Richardson WS, Haynes RB. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. 5th ed. Edinburgh: Elsevier; 2019. Available from: <https://catalog.nlm.nih.gov/discovery/fulldispl>

- [ay/alma9917304483406676/01NLM\\_INST%3A01NLM\\_INST](https://books.google.com/books?id=48ACCwAAQBAJ&printsec=frontcover)
17. DeVellis RF. Scale development: theory and applications. 4th ed. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 2017. Available from: <https://books.google.com/books?id=48ACCwAAQBAJ&printsec=frontcover>
  18. Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric theory. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994. Available from: [https://books.google.com/books/about/Psychometric\\_Theory\\_3E.html?id=6R\\_f3G58JsC](https://books.google.com/books/about/Psychometric_Theory_3E.html?id=6R_f3G58JsC)
  19. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60(1):34-42. doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17161752/>
  20. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 1951;16(3):297-334. doi: 10.1007/BF02310555. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/psychometrika/article/abs/coefficient-alpha-and-the-internal-structure-of-tests/81D0CB193FA731FF5220FEB678FC4FAA>
  21. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(7):737-745. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.02.006. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20494804/>
  22. Altman DG. Practical statistics for medical research. London: Chapman and Hall; 1991. Available from: <https://books.google.com/books?id=v-walRnRxWQC&printsec=frontcover>
  23. Kirkwood BR, Sterne JAC. Essential medical statistics. 2nd ed. Malden (MA): Blackwell Science; 2003. Available from: <https://www.blackwellpublishing.com/essentiaImedstats/>
  24. Gordis L. Epidemiology. 5th ed. Philadelphia (PA): Elsevier Saunders; 2014. Available from: [https://books.google.com/books/about/Epidemiology.html?id=oS\\_0mgEACAAJ](https://books.google.com/books/about/Epidemiology.html?id=oS_0mgEACAAJ)
  25. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The STROBE statement: guidelines for reporting observational studies. *Ann Intern Med*. 2007;147(8):573-577. doi: 10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17938396/>
  26. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern epidemiology. 3rd ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2008. Available from: [https://books.google.com/books/about/Modern\\_Epidemiology.html?id=Z3vjT9ALxHUC](https://books.google.com/books/about/Modern_Epidemiology.html?id=Z3vjT9ALxHUC)
  27. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2025: warning about the dangers of tobacco [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240112063>
  28. World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2003 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://fctc.who.int/convention>
  29. World Health Organization. Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096745>
  30. World Health Organization. Global status report on road safety 2023 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517>

31. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health [Internet]. Stockholm: Institute for Futures Studies; 2007 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.iffs.se/publikationer/arbetsrapporter/policies-and-strategies-to-promote-social-equity-in-health/>
32. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
33. Marmot M, Allen J, Boyce T, Goldblatt P, Morrison J. Fair society, healthy lives: the Marmot Review [Internet]. London: Institute of Health Equity; 2010 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/fair-society-healthy-lives-the-marmot-review>
34. World Health Organization. Healthy diet [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2026 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
35. Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychol Bull.* 1985;98(2):310-357. doi: 10.1037/0033-2909.98.2.310. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3901065/>
36. McEwen BS. Stress, adaptation, and disease: allostasis and allostatic load. *Ann N Y Acad Sci.* 1998;840:33-44. doi: 10.1111/j.1749-6632.1998.tb09546.x. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9629234/>
37. World Health Organization. Comprehensive Mental Health Action Plan 2013-2030 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031029>
38. World Health Organization. Suicide [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
39. Johnson SC, Cavallaro FL, Leon DA. A systematic review of allostatic load in relation to socioeconomic position: poor fidelity and major inconsistencies in biomarkers employed. *Soc Sci Med.* 2017;192:66-73. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.09.025. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28963986/>
40. Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change: applications to addictive behaviors. *Am Psychol.* 1992;47(9):1102-1114. doi: 10.1037/0003-066X.47.9.1102. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1329589/>
41. Rosenstock IM. Historical origins of the Health Belief Model. *Health Educ Monogr.* 1974;2(4):328-335. doi: 10.1177/109019817400200403. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/109019817400200403>
42. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1986. Available from: [https://books.google.com/books/about/Social\\_Foundations\\_of\\_Thought\\_and\\_Action.html?id=DKK3AAAAIAAJ](https://books.google.com/books/about/Social_Foundations_of_Thought_and_Action.html?id=DKK3AAAAIAAJ)
43. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991;50(2):179-211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/074959789190020T>
44. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci.* 2011;6:42. doi: 10.1186/1748-5908-6-42. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/1748-5908-6-42>
45. Michie S, Atkins L, West R. The Behaviour Change Wheel: a guide to designing interventions. 1st ed. London: Silverback

- Publishing; 2014. Available from: <https://www.behaviourchangewheel.com/>
46. Berkman LF, Glass T, Brissette I, Seeman TE. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Soc Sci Med*. 2000;51(6):843-857. doi: 10.1016/S0277-9536(00)00065-4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10972429/>
47. Lane MM, Gamage E, Du S, Ashtree DN, McGuinness AJ, Gauci S, et al. Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ*. 2024;384:e077310. doi: 10.1136/bmj-2023-077310. Available from: <https://www.bmj.com/content/384/bmj-2023-077310>
48. Institute of Medicine (US) Committee on Sleep Medicine and Research; Colten HR, Altevogt BM, editors. *Sleep disorders and sleep deprivation: an unmet public health problem* [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2006 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK19960>
49. Vestergaard CL, Skogen JC, Hysing M, Harvey AG, Vedaa Ø, Sivertsen B. Sleep duration and mental health in young adults. *Sleep Med*. 2024;115:30-38. doi: 10.1016/j.sleep.2024.01.021. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38330693/>
50. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, editors. *World report on violence and health* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2002 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9241545615>
51. Kühn L, Bachert P, Hildebrand C, Kunkel J, Reitermayer J, Wäsche H, Woll A. Health literacy among university students: a systematic review of cross-sectional studies. *Front Public Health*. 2022;9:680999. doi: 10.3389/fpubh.2021.680999. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8814326/>
52. Kirchhoff S, Dadaczynski K, Pelikan JM, Zelinka-Roitner I, Dietscher C, Bittlingmayer UH, Okan O. Organizational health literacy in schools: concept development for health-literate schools. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(14):8795. doi: 10.3390/ijerph19148795. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/14/8795>
53. Prinsen CAC, Mokkink LB, Bouter LM, Alonso J, Patrick DL, de Vet HCW, Terwee CB. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res*. 2018;27(5):1147-1157. doi: 10.1007/s11136-018-1798-3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29435801/>
54. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants [Internet]. Ferney-Voltaire: World Medical Association; 2024 [cited 2026 Mar 12]. Available from: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/>
55. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS). *International ethical guidelines for health-related research involving humans* [Internet]. 4th ed. Geneva: CIOMS; 2016 [cited 2026 Mar 12]. doi: 10.56759/rgxl7405. Available from: <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>