

Diseño y validación de un cuestionario para estudiar hábitos saludables en adolescentes de 12-14 años

Design and validation of a questionnaire to study healthy habits among adolescents aged 12-14 years

Lic. M. Isabel Jiménez Candel^a, Lic. Pedro J. Carpena Lucas^a,
Dr. Guillermo Ceballos-Santamaría^b y Cat. José Mondéjar Jiménez^b

RESUMEN

Introducción. Los cambios sociales y culturales están alterando los hábitos de los jóvenes. Existen encuestas para medir dichas conductas, pero son de difícil interpretación. El objetivo del estudio fue diseñar y validar un cuestionario homogéneo para estudiar los hábitos en adolescentes de 12-14 años.

Población y métodos. Estudio descriptivo y transversal para validación de un cuestionario. Los ítems fueron seleccionados tras revisión de la literatura y evaluación por expertos. El pretest fue administrado a una muestra piloto. Se determinó la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach, y la validez del constructo, mediante un análisis factorial. Se aplicó a una muestra de padres de alumnos de cuatro centros de secundaria.

Resultados. El coeficiente de Cronbach mostró valores próximos a 0,7 en tres de las cuatro subescalas y un valor global de 0,629, que demostró precisión y estabilidad. El análisis factorial determinó una validez de constructo adecuada, que mostró 4 factores: *alimentación, actividad física, nuevas tecnologías y entorno*. El cuestionario final tuvo 26 ítems y se aplicó a 421 participantes. Un 24,8 % presentaron hábitos deficientes, y un 3,4%, muy poco saludables. Los adolescentes mostraron peores puntuaciones en actividad física ($p < 0,001$), y los adolescentes, en nuevas tecnologías, aunque no significativo.

Conclusiones. Se obtuvo un instrumento válido, fiable y de fácil aplicación para evaluar conductas modificables en adolescentes. La inclusión de tecnologías y entorno adapta el cuestionario a los cambios actuales. Las dimensiones sobre uso de tecnologías y actividad física fueron las más deficitarias; los adolescentes se mostraron más sedentarios.

Palabras clave: encuestas y cuestionarios, estilos de vida, adolescente, prevención primaria, obesidad.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2021.177>

Texto completo en inglés:

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2021.eng.177>

- Hospital Virgen del Castillo, Murcia, España.
- Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de Ciencias Sociales, Cuenca, España.

Correspondencia:

M. Isabel Jiménez Candel:
mjimenezcandel@gmail.com

Financiamiento:

Ninguno.

Conflicto de intereses:

Ninguno que declarar.

Recibido: 23-8-2020

Aceptado: 17-11-2020

INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales y culturales de los últimos tiempos están generando modificaciones en las conductas y hábitos de los adolescentes. Las dietas basadas en comida rápida, la escasa actividad física o la revolución tecnológica, que implica mayor sedentarismo, son ya una realidad.¹⁻³ Dichos patrones están contribuyendo al rápido incremento de sobrepeso y obesidad infantil de las últimas décadas.³⁻⁸ España se sitúa a la cabeza de Europa en cifras de sobrepeso y obesidad infantil, que se encuentran en el 20-24 % y el 10-15 %, respectivamente.⁹⁻¹¹ La obesidad es un problema multifactorial en el que intervienen factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales. Estos últimos cobran cada vez mayor importancia debido a que son modificables.¹²

El período de mayor oportunidad para adquirir las conductas saludables que se perpetuarán durante la vida es la pubertad,¹³ ya que, durante esta, se producen cambios fisiológicos, psicológicos y conductuales que son decisivos en el desarrollo humano. Detectar, prevenir y mejorar los hábitos de vida está suponiendo un reto para la salud pública.^{10,14} De ahí la importancia de determinar cómo los factores ambientales influyen en la salud de los adolescentes para detectar precozmente los casos de riesgo. Se deberían aplicar pruebas de cribado para detectar a los niños con hábitos poco saludables.

En la literatura, se han desarrollado múltiples encuestas para intentar

Cómo citar: Jiménez Candel MI, Carpena Lucas PJ, Ceballos-Santamaría G, Mondéjar Jiménez J. Diseño y validación de un cuestionario para estudiar hábitos saludables en adolescentes de 12-14 años. *Arch Argent Pediatr* 2021;119(3):177-184.

determinar los hábitos y conductas de los niños. Se han diseñado cuestionarios específicos de alimentación, como la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos en Población Infantil y Adolescente;¹⁵ de actividad física, como el *Assessment of Physical Activity Levels Questionnaire (APALQ)*¹⁶ o el *ENERGY*;¹⁷ sin olvidar las escalas sobre Experiencias Relacionadas con los Videojuegos, con Internet o con el Móvil (CERV, CERi y CERM) respectivamente.¹⁸ Otros estudios, como el de Vigilancia Del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad (ALADINO),¹⁰ han abarcado la dimensión global de la salud a través de encuestas. Todas ellas han aportado gran conocimiento acerca de los hábitos de los jóvenes, pero con una limitación: el uso de diferentes escalas de medición y recogida de datos las ha hecho difíciles de administrar, de interpretar y de comparar con otras poblaciones.

Surge, así, la necesidad de crear una herramienta capaz de analizar cada uno de los factores de riesgo influyentes en el exceso de peso mediante un abordaje global; con una escala homogénea, breve, de fácil aplicación que permita el análisis de resultados, la interrelación entre ellos y la posibilidad de extrapolar datos. Un cuestionario práctico y útil que pueda ser utilizado como cribado tanto en el ámbito escolar como en las consultas de atención primaria. Por ello, el objetivo principal del estudio fue diseñar y validar un cuestionario para estudiar los hábitos y conductas relacionados con la salud en niños de 12 a 14 años.

POBLACIÓN Y MÉTODO

Estudio de validación observacional y transversal compuesto de las siguientes fases: desarrollo del cuestionario, validación y aplicación.

1. Diseño del cuestionario

Se realizó una extensa revisión de la literatura en las bases de datos electrónicas PubMed, MEDLINE, the Cochrane Library, SCOPUS, Google Scholar y Web of Science. Los términos de búsqueda fueron *hábitos alimentarios, ejercicio físico, salud infantil, tecnologías de la información y la comunicación, videojuegos, colegio, rendimiento escolar, tiempo libre, relaciones personales, autoconcepto, aceptación social, felicidad, satisfacción y obesidad infantil*. A partir de ellos, se desarrolló el cuestionario preliminar, que fue revisado por cinco expertos en pediatría y medicina de la adolescencia, lo que determinó la validez de contenido.

Se utilizó una escala impar tipo Likert de 11 puntos, en la que más cerca de 0 representaba hábitos menos saludables, y se consiguió un cuestionario homogéneo, comparable y sencillo. El método de puntuación fue la suma de cada uno de los ítems (rango total: 0-260). Algunos estaban orientados en el sentido contrario al constructo, por lo que fueron invertidos para el análisis. Se establecieron puntos de corte para determinar grupos según puntuación: 0-49, hábitos muy poco saludables; 50-99, poco saludables; 100-149, aceptables; 150-200, saludables, y > 200, muy saludables.

El pretest se administró a una muestra piloto de 37 padres de un centro ajeno a la muestra. Se registraron las dudas, incidencias y comentarios. Tras el análisis de fiabilidad, se eliminaron las preguntas no discriminativas (aquellas acertadas por más del 95 % de la muestra) o con baja fiabilidad interna. El tiempo aproximado para contestar el cuestionario fue de 10 minutos.

2. Análisis psicométrico

Mediante el alfa de Cronbach, se discriminaron los ítems más fiables. Se aceptó una consistencia interna entre 0,4 y 0,7,¹⁹ y quedó una versión de 27 ítems. Luego, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio mediante el método de máxima verosimilitud y factores rotados tipo varimax para identificar la estructura subyacente del cuestionario y determinar la validez de constructo. Previamente, se estudió la pertinencia mediante la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. Se aceptaron valores de KMO superiores a 0,7 para evaluar el grado de correlación entre variables.

Tras ello, se llevó a cabo el cálculo de la varianza total explicada, seleccionando valores mayores del 50 %. Se admitieron como óptimos valores mínimos de 0,3 en la correlación del ítem con su factor para la agrupación. Inicialmente, se obtuvieron 8 factores rotados, que fueron sometidos a retención de conveniencia para unificar y reducir las dimensiones, y se obtuvo una versión optimizada de 4 componentes. El cuestionario final contó con 26 ítems distribuidos en 4 dimensiones. Finalmente, se examinaron las puntuaciones en busca de diferencias en función del sexo mediante el análisis de la varianza.

3. Prueba en terreno

La población diana fueron padres de adolescentes que cursaran primero de educación

secundaria (12-14 años) en centros educativos del Área V de la Región de Murcia durante los cursos de 2017 a 2019. De acuerdo con la población censada en ese rango de edad, se calculó un tamaño muestral mínimo de 350 participantes para un error máximo del 4,92 % con un intervalo de confianza del 95 %. Se propuso participar en el estudio a los siete centros del área; cuatro (tres públicos y uno concertado) aceptaron colaborar; tres públicos rechazaron participar y alegaron falta de tiempo en la programación escolar. De una muestra elegible de 567 alumnos, se seleccionaron los participantes y se mantuvo la proporcionalidad según los centros.

Se envió a los padres el cuestionario para cumplimentar en el domicilio junto con el consentimiento informado y una hoja explicativa con la información referente al estudio, los objetivos, el carácter voluntario y el anonimato de las respuestas. Se excluyeron los padres de adolescentes con enfermedades crónicas, trastornos de la conducta alimentaria o rechazo de los padres a participar.

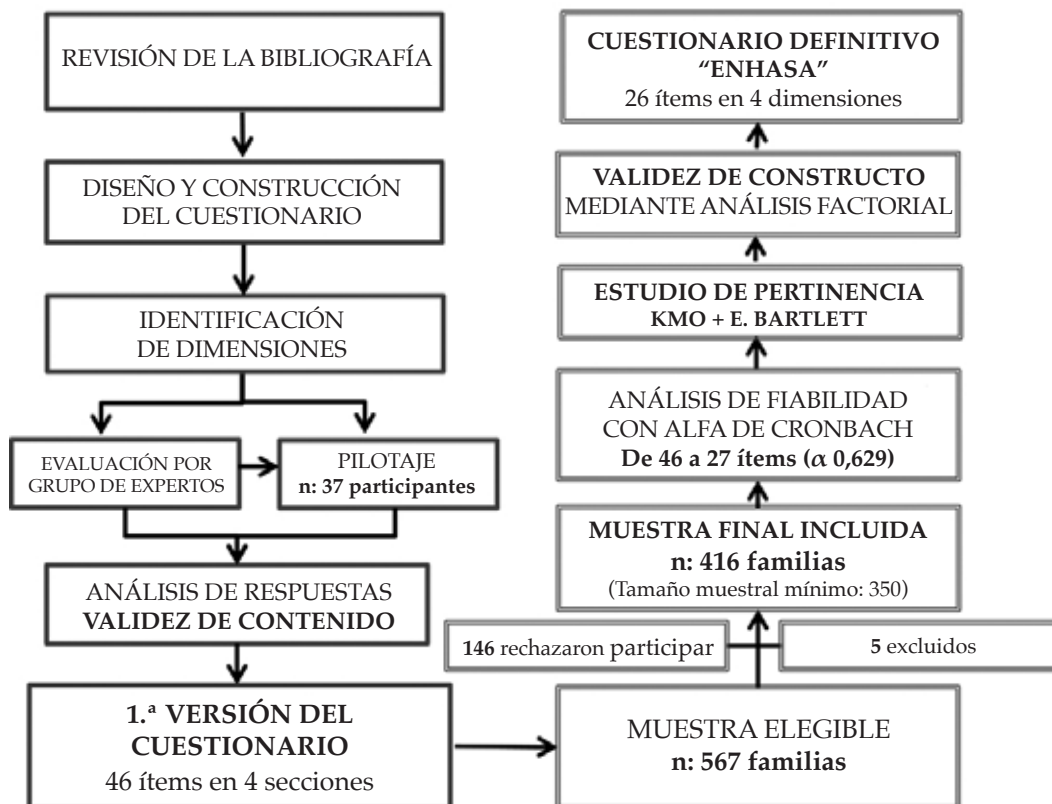
Todos los datos fueron tratados de forma anónima y los resultados se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS®. El proyecto fue aceptado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia).

RESULTADOS

1. Desarrollo del cuestionario

Se identificaron 636 artículos en castellano e inglés, de los cuales se seleccionaron 15 referentes a amplios estudios nacionales y encuestas ya validadas en la población infantil. De acuerdo con los ítems más prevalentes y representativos, se generó un cuestionario con 51 ítems, que fue evaluado por los expertos, quienes eliminaron 5 ítems considerando falta de constructo o controversia. Se creó un cuestionario piloto con 46 ítems distribuidos en 4 secciones: *alimentación* con 14 ítems, *actividad física-tiempo libre* con 5, *nuevas tecnologías* con 10 y, por último, *colegio-amigos* con 17. En la *Figura 1*, se muestra el proceso de desarrollo del cuestionario. Dicho pretest fue

FIGURA 1. Esquema general del estudio. Proceso de desarrollo y validación del cuestionario



ENHASA: Encuesta de Hábitos Saludables en Adolescentes; KMO: medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.

cumplimentado correctamente por el 95 % de la muestra piloto, y se confirmó una factibilidad adecuada.

2. Análisis psicométrico

Con respecto al estudio de validez y fiabilidad, tras el análisis mediante el alfa de Cronbach, el

bloque *alimentación* pasó a 8 ítems, y se eliminaron preguntas referentes a ingesta de agua, sal o bollería, entre otros. En cuanto a *actividad física-tiempo libre*, se mantuvieron los 5 ítems. En *nuevas tecnologías*, se desestimaron 3 preguntas relacionadas con supervisión paternal, uso de filtros parentales y utilización de material

TABLA 1. Características basales y evolución del alfa de Cronbach

		Alimentación	Actividad física	Nuevas tecnologías	Entorno	Global
Test inicial	Nº de ítems	14	5	10	17	46
	Valor alfa	0,456	0,500	0,590	0,468	0,585
Test resultante	Nº de ítems	8	5	7	7	27
	Valor alfa	0,665	0,500	0,759	0,758	0,629

Resultados del análisis de fiabilidad. Tras descartar del test inicial los ítems menos fiables, se obtuvo una versión reducida con mayor consistencia interna tanto por dimensiones como global.

TABLA 2. Matriz de componentes rotados para 4 componentes

	Componente			
	1	2	3	4
Alimentación				
2. Lleva el almuerzo preparado de casa.			0,535	
3. Realiza, al menos, cuatro comidas al día.			0,4	
4. Come fruta todos los días.			0,747	
5. Come verdura todos los días.			0,726	
6. Come pescado varias veces a la semana.			0,687	
7. Come legumbres varias veces a la semana.			0,706	
8. Come varias veces a la semana comida rápida o procesada (pizzas, hamburguesas...).	0,39			
13. Come junto con el resto de la familia.				0,371
Actividad física				
15. Va andando al colegio.				0,754
16. Practica todos los días algún tipo de actividad física aeróbica (correr, montar en bicicleta) durante, al menos, 60 minutos.				0,693
17. Practica alguna actividad extraescolar deportiva, como patinaje, baloncesto, baile, etc.				0,508
18. Practica actividad física en familia, como caminar, salir en bicicleta, ir al campo, etc.			0,319	
19. Ha tenido suficiente tiempo para actividades de diversión: jugar, leer, etc.				0,343
Nuevas tecnologías				
20. Ve la televisión.		0,439		
21. Utiliza el ordenador, teléfono móvil o tableta para jugar a videojuegos.		0,62		
22. Utiliza el ordenador, teléfono móvil o tableta para conectarse a internet.		0,768		
23. Utiliza el ordenador, teléfono móvil o tableta para hablar con sus amigos.		0,762		
24. Pasa, en total, 2 o más horas al día delante de una pantalla (sumando PC, tableta, móvil...).		0,671		
28. Su hijo se enfada cuando alguien lo molesta mientras utiliza el móvil.		0,553		
29. Le ha advertido alguien de que su hijo pasa demasiado tiempo frente al móvil o la televisión.		0,534	0,305	
Entorno				
36. Se han burlado o lo han amenazado otros compañeros.			0,647	
37. Tiene miedo de otros chicos.			0,596	
38. Se avergüenza de sí mismo o le gustaría cambiar algo de su cuerpo.			0,618	
39. Ha sentido que todo le sale mal.			0,749	
40. Se ha sentido solo.			0,74	
41. Se ha quejado de que sus padres no tienen suficiente tiempo para él/ella.			0,451	-0,326
42. Se ha quejado de que en casa lo tratan de forma injusta.		0,307	0,492	

Resultados del análisis factorial para determinar la validez de constructo. Se muestra el valor KMO, que refleja el grado de correlación entre las variables.

electrónico en las aulas. Finalmente, el bloque *colegio-amigos* se redujo a 7 preguntas, pues se suprimieron aquellas referentes a resultados académicos, relación con iguales y estado anímico. La *Tabla 1* muestra cómo el coeficiente alfa aumentaba a medida que se eliminaban elementos con baja discriminación.

El conjunto final mostró una consistencia interna global de 0,629. El estudio de adecuación muestral obtuvo un KMO de 0,752, y la prueba

de Bartlett, un valor de $p < 0,05$. Tras el análisis exploratorio, se obtuvieron 8 componentes con autovalor superior o igual a uno. Esta solución explicó un porcentaje significativo de varianza total (el 58,8 %). Tras la retención de conveniencia, se obtuvo una versión optimizada final con 4 dimensiones: *tecnologías*, *entorno*, *alimentación* y *actividad física-tiempo libre*. La distribución de ítems y su carga factorial queda reflejada en la *Tabla 2*.

El ítem relacionado con la ingesta de comida rápida mostró más carga en el factor *nuevas tecnologías*, y el ítem comer en familia, en el de *actividad física*, pero ambas se desplazaron a la dimensión *alimentación* al no presentar interés conceptual en las otras. El ítem *ir andando al colegio* presentó cargas similares en los 4 factores, pero todas menores de 0,3, por lo que no fue asignada a ninguno de ellos. El cuestionario final, llamado Encuesta de Hábitos Saludables en Adolescentes (ENHASA), mantuvo las mismas cuatro dimensiones y contó, finalmente, con 26 ítems.

TABLA 3. Características demográficas de los participantes

N.º de niños:		
Estudiados: 421	Incluidos: 416	Excluidos: 5
Sexo:		
Femenino: 216 (52 %)	Masculino: 200 (48 %)	
Edad:		
11-12 años: 81 (19,5 %)	12-13 años: 198 (47,6 %)	
13-14 años: 122 (29,3 %)	14-15 años: 15 (3,6 %)	
Centro escolar:		
Público: 395 (95 %)		
Persona que cumplimenta el cuestionario:		
Madre: 341 (82 %)	Padre: 62 (14,9 %)	
Ambos: 4 (0,9 %)		
Tipo de familia:		
Biparental: 380 (89,9 %)		
Otros modelos: 11 (2,6 %)		
Nivel de estudios de la madre:		
Sin estudios: 14 (3,3 %)	E. primarios: 169 (40,6 %)	
E. secundarios: 137 (33 %)	E. universitarios: 95 (22,9 %)	
Sin datos: 1 (0,2 %)		
Nivel de estudios del padre:		
Sin estudios: 20 (4,8 %)	E. primarios: 169 (40,6 %)	
E. secundarios: 145 (35 %)	E. universitarios: 66 (15,9 %)	
Sin datos: 16 (3,8 %)		

3. Análisis de resultados

Se reclutaron 421 pareados "padre-alumno" (participación del 74,2 %). Los alumnos presentaron una edad media de $12,8 \pm 0,6$ desvíos estándar (DE) años, el 52 % de los cuales fueron mujeres. Se excluyeron 5 participantes por patología crónica. En la *Tabla 3*, se desglosan las características demográficas de la muestra.

De acuerdo con la puntuación obtenida, un 28,2 % de los participantes presentaron hábitos

TABLA 4. Datos definitorios y descriptivos del cuestionario según género

Dimensión	N.º de ítems	Mujeres (n = 216)	Hombres (n = 200)	Valor de p
Alimentación	8	Media	57,93	0,944
		Desviación típica	11,819	
		Rango	17-80	
Actividad física	4	Media	17,62	0,000
		Desviación típica	8,674	
		Rango	0-40	
Nuevas tecnologías	7	Media	29,35	0,265
		Desviación típica	15,168	
		Rango	0-63	
Entorno	7	Media	58,27	0,468
		Desviación típica	12,013	
		Rango	17-70	
Total	26	Media	163,171	0,471
		Desviación típica	31,87	
		Rango	66-229	

Puntuación final obtenida, por bloques y global, según sexo. n : 416.

deficientes; de ellos, un 3,4 % presentaron hábitos muy poco saludables. Únicamente, el 9,1 % mostraron hábitos muy saludables. El análisis de la varianza no mostró diferencias significativas de forma general según género (p 0,417).

Las dimensiones más deficitarias fueron el uso de tecnologías seguido de actividad física (el 40,8 % y el 47,4 % de la puntuación máxima alcanzable). Se encontraron hábitos alimentarios adecuados de forma general, con puntuaciones medias del 74,9 % de la puntuación posible. En la *Tabla 4*, se resumen los datos normativos de las puntuaciones generales y por dimensiones en función del sexo. Las adolescentes mostraron peores puntuaciones en actividad física ($p < 0,001$), y los chicos, en nuevas tecnologías, aunque no de forma significativa.

DISCUSIÓN

Se obtuvo un instrumento sencillo y rápido con parámetros psicométricos aceptables. La ENHASA mostró una aceptable consistencia interna, lo que la convirtió en una herramienta precisa y estable para evaluar los hábitos de vida en los jóvenes. Supone una mejora respecto a instrumentos previos, ya que, además de integrar las múltiples áreas que influyen en la salud, emplea una escala de respuesta homogénea y se obtienen datos cuantificables y fáciles de codificar e interpretar.

Mediante el análisis factorial, se comprimen todos los aspectos en cuatro dimensiones, y se crean elementos que resumen información relacionada, lo que permite establecer estrategias de mejora personalizadas e individuales según el área deficitaria. Valida, además, la estructura del cuestionario, la cual se corresponde con la literatura existente.^{10,20-24}

La ENHASA no solo incluye los hábitos más relacionados con la obesidad, como la alimentación o la actividad física, sino que introduce aspectos como el entorno y las nuevas tecnologías, imprescindibles para el abordaje global de la salud infantil.¹² En la dimensión *alimentación*, se encuentran ítems como la ingesta de legumbres, pescado, fruta y verdura, que se han relacionado con el aumento del índice de masa corporal y el síndrome metabólico.²¹ Se debe fomentar la ingesta de estos grupos de alimentos y disminuir el consumo de alimentos precocinados, refrescos o dulces.²⁵

En cuanto a *actividad física*, determinaron mayor carga factorial las preguntas concernientes a las recomendaciones de la Organización

Mundial de la Salud (OMS)²⁶ y actividades extraescolares deportivas. La realización de ejercicio físico durante la infancia influye en el crecimiento del niño y disminuye la morbilidad en la edad adulta.²⁵⁻²⁷ A pesar de que se ha promovido acudir andando como una estrategia de prevención,¹⁰ en nuestro estudio, no ha expresado carga suficiente, probablemente, debido a que la población de estudio pertenece al ámbito rural, en el que la mayoría de los alumnos acude caminando a los centros escolares.

Respecto a la dimensión *tecnologías*, la revolución digital ha provocado un aumento importante del uso de pantallas, lo que resta tiempo a actividades físicas y de ocio. Tanto la Asociación Española de Pediatría como la Academia Americana de Pediatría recomiendan limitar el uso de pantallas a menos de dos horas al día por su asociación con la obesidad.^{8,28,29} Dada la relación dosis-respuesta entre el tiempo dedicado a ellas y el exceso de peso,^{14,21} se debería prestar más importancia a las nuevas tecnologías como influyentes en la salud.

Finalmente, en la dimensión *entorno*, los ítems con mayor carga fueron aquellos referentes a la autoestima y el acoso. Con frecuencia, los aspectos sensibles o conflictivos no son incluidos en la evaluación del niño, pero no hay que olvidar que, durante la infancia y la adolescencia, se producen cambios que van a tener efectos en la salud y el bienestar en la edad adulta.^{13,30} Además de la peor autoestima y calidad de vida detectada en los niños obesos.³¹

En nuestra muestra, uno de cada cuatro adolescentes refirió hábitos poco saludables, lo que mostró un patrón de dieta desequilibrada, sedentarismo y abuso de tecnología. Las dimensiones con peores hábitos fueron el uso de tecnologías y la actividad física. Se asociaron comportamientos más sedentarios en las adolescentes, al igual que en estudios nacionales.²⁰ A diferencia de la literatura, se encontraron hábitos alimentarios adecuados, probablemente, debido a que, en áreas rurales como la estudiada, hay mayor adherencia a la dieta mediterránea.³² La dimensión más deficitaria en ambos sexos fue la correspondiente al uso de nuevas tecnologías. Actualmente, muchas de las horas de aprendizaje, comunicación y entretenimiento se presentan frente a una pantalla, por lo que resultan coherentes los resultados obtenidos.

En pediatría, se necesitan instrumentos para medir conductas y actitudes, y, así, evitar el desarrollo de comorbilidades asociadas. El uso

de herramientas de este tipo contribuye a una mayor calidad en la recogida de datos, lo que ayuda a detectar los riesgos para la salud infantil y a establecer actuaciones precoces. El diseño en dimensiones permite una correcta planificación sanitaria, con estrategias de prevención dirigidas según el área deficitaria. Al igual que, en los programas de salud, ya se incluyen otras herramientas de apoyo para detectar a niños con hipotiroidismo o hipoacusia, se debería incluir este tipo de instrumentos validados para realizar una evaluación de los hábitos de riesgo.

Las principales limitaciones fueron no haber correlacionado con otras escalas, ya que no se encontró ningún instrumento validado similar en la población infantil, y que se trataba de un estudio de tipo observacional, por lo que no se podía establecer causalidad entre los factores estudiados.

Para concluir, la ENHASA es un instrumento válido, fiable y de fácil aplicación que evalúa las principales conductas modificables en adolescentes. Incluir las nuevas tecnologías y el entorno como influyentes adapta el cuestionario a los cambios sociales actuales. Los hábitos referentes a nuevas tecnologías y actividad física fueron los más deficitarios, y las adolescentes se mostraron más sedentarias. La ENHASA es una herramienta idónea para detectar a niños de riesgo y establecer estrategias de prevención y tratamiento de forma personalizada. ■

REFERENCIAS

1. Coronel Rodríguez C, González Zorzano E, Hernández Hernández A, Escolar Jurado M, et al. Encuesta epidemiológica sobre la percepción y hábitos de salud de las familias españolas sobre nutrición infantil. *Pediatr Integr*. 2017; 21(3):221.e1-12.
2. Garcia-Continentente X, Allué N, Pérez-Giménez A, Ariza C, et al. Hábitos alimentarios, conductas sedentarias y sobrepeso y obesidad en adolescentes de Barcelona. *An Pediatr (Barc)*. 2015; 83(1):3-10.
3. World Health Organization. The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva; WHO; 2002. [Acceso: 12 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42510/WHO_2002.pdf;jsessionid=F96A47F5B1396712B3EBE732B2BACCB3?sequence=1.
4. Lobstein T, Jackson-Leach R, Moodie ML, Hall KD, et al. Child and adolescent obesity: Part of a bigger picture. *Lancet*. 2015; 385(9986):2510-20.
5. Blanco M, Veiga OL, Sepúlveda AR, Izquierdo-Gómez R, et al. Ambiente familiar, actividad física y sedentarismo en preadolescentes con obesidad infantil: estudio ANOBAS de casos-controles. *Aten Primaria*. 2020; 52(4):250-7.
6. Zurriaga O, Pérez-Panadés J, Quiles Izquierdo J, Gil Costa M, et al. Factors associated with childhood obesity in Spain. the OBICE study: A case-control study based on sentinel networks. *Public Health Nutr*. 2011; 14(6):1105-13.
7. Ninatanta-Ortiz JA, Núñez-Zambrano LA, García-Flores SA, Romání Romání F. Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de educación secundaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2017; 19(75):209-21.
8. Lajunen HR, Keski-Rahkonen A, Pulkkinen L, Rose RJ, et al. Are computer and cell phone use associated with body mass index and overweight? A population study among twin adolescents. *BMC Public Health*. 2007; 7:24.
9. World Health Organization. Global prevalence and secular trends in obesity. In: Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 2000. Págs.16-60. [Acceso: 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/.
10. Ortega Anta RM, López-Sobaler AM, Aparicio Vizuete A, González Rodríguez LG, et al. Estudio ALADINO 2015: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2015. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición; 2016. [Acceso: 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2015.pdf.
11. Garrido-Miguel M, Cavero-Redondo I, Álvarez-Bueno C, Rodríguez-Artalejo F, et al. Prevalence and Trends of Overweight and Obesity in European Children from 1999 to 2016: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2019; 173(10):e192430.
12. Lamarque M, Orden A. Prevención de la obesidad infantil: aportes desde las ciencias sociales para la intervención. *Arch Argent Pediatr*. 2017; 115(2):169-74.
13. Lurbe E, Redon P. Nuevos elementos en la obesidad infantil. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2019; 66(3):137-9.
14. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: A crisis in public health. *Obes Rev*. 2004; 5(Suppl 1):4-104.
15. Ortega Anta RM, López-Sobaler AM, Aparicio Vizuete A, González Rodríguez LG, et al. Estudio ENALIA 2012-2014: Encuesta Nacional de consumo de Alimentos en población Infantil y Adolescente. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición; 2017. [Acceso: 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/Informe_ENALIA2014_FINAL.pdf.
16. Zaragoza Casterad J, Generelo E, Aznar S, Abarca-Sos A, et al. Validation of a short physical activity recall questionnaire completed by Spanish adolescents. *Eur J Sport Sci*. 2012; 12(3):283-91.
17. Singh AS, Vik FN, Chinapaw MJM, Uijtdewilligen L, et al. Test-retest reliability and construct validity of the ENERGY-child questionnaire on energy balance-related behaviours and their potential determinants: The ENERGY-project. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011; 8:136.
18. Beranuy Fargues M, Chamarro Luser A, Graner Jordania C, Carbonell Sánchez X. Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*. 2009; 21(3):480-5.
19. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 1951; 16:297-334.
20. Astray J, Del Pino V. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid 2017. Resultados del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles en población juvenil (SIVFRENT-J). Madrid: Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid; 2018. [Acceso: 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/>

- servicios/salud/factores-riesgo-enfermedad.
21. Magge SN, Goodman E, Armstrong SC, Daniels S, et al. The metabolic syndrome in children and adolescents: Shifting the focus to cardiometabolic risk factor clustering. *Pediatrics*. 2017; 140(2):e20171603.
 22. Royo-Bordonada MA, Armario P, Lobos Bejarano JM, Pedro-Botet J, et al. Adaptación española de las guías europeas de 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2017; 19:e1-25.
 23. Recasens MA, Xicola-Coromina E, Manresa JM, Ullmo PA, et al. Impact of school-based nutrition and physical activity intervention on body mass index eight years after cessation of randomized controlled trial (AVall study). *Clin Nutr*. 2019; 38(6):2592-8.
 24. Nishida C, Uauy R, Kumanyika S, Shetty P. The Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: process, product and policy implications. *Public Health Nutr*. 2004; 7(1A):245-50.
 25. Díez-Gañán L, Galán Labaca I, León Domínguez CM, Zorrilla Torras B. Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid. Madrid: Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2008. [Acceso: 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DEncuestaNutriciónInfantilCM-0102.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220618210755&ssbinary=true>.
 26. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra: OMS; 2010. [Acceso: 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?ua=1.
 27. Madrona Marcos F, Panisello Royo J, Carbayo Herencia J, Alins J, et al. Intervención motivacional de la obesidad en Atención Primaria mediante un programa de actividad física. *Nutr Hosp*. 2020; 37(2):275-84.
 28. Wijnhoven TMA, Van Raaij JMA, Spinelli A, Rito AI, et al. Who european childhood obesity surveillance initiative 2008: Weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *Pediatr Obes*. 2013; 8(2):79-97.
 29. Cox R, Skouteris H, Dell'Aquila D, Hardy LL, et al. Television viewing behaviour among pre-schoolers: Implications for public health recommendations. *J Paediatr Child Health*. 2013; 49(2):E108-11.
 30. Redinger RN. The prevalence and etiology of nongenetic obesity and associated disorders. *South Med J*. 2008; 101(4):395-9.
 31. Griffiths LJ, Parsons TJ, Hill AJ. Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents: A systematic review. *Int J Pediatr Obes*. 2010; 5(4):282-304.
 32. Grao-Cruces A, Nuviala A, Fernández-Martínez A, Porcel-Gálvez AM, et al. Adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes rurales y urbanos del sur de España, satisfacción con la vida, antropometría y actividades físicas y sedentarias. *Nutr Hosp*. 2013; 28(4):1129-35.