

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE ESCALA DE ACTITUD ALIMENTARIA Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA POBLACIÓN ESCOLAR.

DESIGN AND VALIDATION OF A SCALE OF ATTITUDE TOWARDS FOOD AND PHYSICAL ACTIVITY FOR CHILDREN POPULATION.

Martínez-Ruiz, Martín Eduardo^{1} y Arvayo-Botello Grecia².*

1. Universidad Estatal de Sonora. Departamento de Ciencias de la Salud.
Universidad Estatal de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

 <https://orcid.org/0009-0005-6153-4449>

2. Universidad de Sonora. Departamento de Ciencias Químico-Biológicas.
Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.

 <https://orcid.org/0009-0008-2422-2114>

***Autor de Correspondencia: memr1891@gmail.com**

Martínez-Ruiz, Martín Eduardo

Fecha de recepción: 23 de febrero de 2023

Fecha de aceptación: 22 de marzo de 2023

Fecha de publicación: mayo de 2023

DOI: 10.5281/zenodo.10108260

<https://www.salues.ues.mx>

© 2023 Universidad del Estado de Sonora, escuelas participantes.



Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

RESUMEN

Introducción: la nutrición y promoción de la salud son procesos sociales que buscan mejorar las condiciones de vida y el desarrollo de las sociedades; la actitud sería un mediador en el cambio de comportamiento, por lo que puede predecir la práctica de este, en relación a la alimentación. **Objetivo:** diseñar y validar dos escalas para medir la actitud de los niños de 6 a 12 años hacia la alimentación saludable, y hacia la actividad física desde la percepción de sus padres. **Desarrollo:** la escala se diseñó tras una revisión de la literatura; procediendo a la validación mediante un panel Delphi on-line con 18 ítems pretest, y una prueba piloto con una muestra de 125 padres. Se analizaron comprensibilidad, validez de contenido, adecuación, fiabilidad mediante la prueba alpha de Cronbach, y validez de constructo, mediante el análisis factorial exploratorio. **Resultados:** en la prueba piloto, la Escala de Actitud hacia la Alimentación de diez ítems, obtuvo un $\alpha=0,369$. La Escala de Actitud hacia la Actividad Física de ocho ítems, tuvo un $\alpha=0,86$. En el análisis factorial mostraron datos a favor de su unidimensionalidad, a) la mayoría de los ítems obtuvieron pesos $r>0,30$ en el primer factor sin rotar, b) este explicaba una proporción importante de varianza con respecto a los demás, c) la varianza total explicada por los factores principales era mayor a 50%. **Conclusiones:** las escalas demostraron validez y fiabilidad, pueden ser utilizadas para valorar la actitud hacia estas áreas en población infantil, y para evaluar el resultado de programas de salud y nutrición.

Palabras clave: *Actitud hacia la salud, nutrición, alimentación, actividad física.*

ABSTRACT

Introduction: Nutrition and health promotion are social processes that seek to improve living conditions and the development of societies; the attitude would be a mediator in the change of behavior, so it can predict the practice of this, in relation to food. **Objective:** Design and validate two scales to measure the attitude of children aged six to twelve years towards healthy eating, and the attitude towards physical activity from the point of view of the parents. **Methods:** The design was carried out after a review of the literature. Validation was carried out using an on-line Delphi panel with 18 pretest items, and a pilot test with a sample of 125 parents. Comprehensibility, content validity, adequacy, reliability were analyzed using Cronbach's alpha test, and construct validity, using exploratory factor analysis. **Results:** The scales validated by the experts were considered adequate in the pretest. In the pilot test, the 10-item Attitude Toward Scale obtained a $\alpha=0,369$. The eight-item Attitude Toward Physical Activity Scale had a $\alpha = 0.86$. In the factorial analysis they showed data in favor of their unidimensionality, a) most of the items obtained weights $r > 0.30$ in the first factor without rotating, b) this explained a significant proportion of variance with respect to the others, c) the total variance explained by the main factors was greater than 50%. **Conclusions:** The scales demonstrated their validity and reliability and can be used to assess the attitude towards these areas on child population, and to evaluate the result of health and nutrition programs.

Key words: *Attitude towards health, Nutrition, Feeding, Physical Activity*

INTRODUCCIÓN

La obesidad como problemática de salud poblacional es una de las más interesantes y más estudiadas patologías a nivel mundial, por varios países, hoy en día es un claro ejemplo que para el entendimiento y solución se requiere un trabajo multidisciplinario e interdisciplinario, ya que representa un resultado histórico, social y cultural, sobre todo si partimos de la necesidad básica que representa la alimentación para el ser humano. Además, la prevalencia de obesidad y sobrepeso no solo se ha incrementado en la población adulta, sino también en la infantil⁽¹⁾. Por ello, con el paso del tiempo se han analizado y estudiado más todas las implicaciones económicas, políticas y sociales de esta enfermedad.

En la medida en que se entiende que la promoción de la salud y la nutrición como un proceso social⁽²⁾ que busca mejorar las condiciones de vida y el desarrollo de las sociedades, porque se promueven no solo comportamientos considerados saludables, sino también actitudes y prácticas tales como la solidaridad, la tolerancia, el respeto a las diferencias, la confianza social⁽³⁾, entre otras, que inciden en la vida colectiva, entendemos que la participación social no se da solo desde el punto de vista individual, sino que debe concebirse como parte del capital social de una comunidad y por ende, vital para su desarrollo⁽⁴⁾.

Es bien conocido como los patrones de alimentación influyen en la salud de niños y adolescentes; por ejemplo la dieta mediterránea ha demostrado tener efectos beneficiosos en la salud cardiometabólica⁽⁵⁾, además de los beneficios en el mantenimiento de la salud mental, reduciendo el riesgo de padecer trastornos psicológicos y psiquiátricos⁽⁶⁾. Sin embargo, la alimentación como acto humano y natural desde la perspectiva evolutiva de la investigación en nutrición humana proporciona una clave importante para comprender mejor las causas de la reciente epidemia de enfermedades crónicas. Los avances en los registros fósiles, la genética de poblaciones y el conocimiento de los mecanismos básicos, así como la epidemiología de estas enfermedades, han fortalecido este punto de vista y la relación entre nutrición y salud⁽⁷⁾.

La actividad física (AF) es definida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía⁽⁸⁾. Participar en AF en los primeros años de vida es esencial para adquirir la voluntad, las habilidades y la buena experiencia necesarias para mantener los hábitos de AF de por vida y prevenir la obesidad infantil. En este sentido, convertir el conocimiento científico en medidas de intervención en una etapa temprana, es uno de los objetivos de esta investigación.

La OMS recomienda a los niños y jóvenes al menos 60 minutos en total diario de actividad física o deportiva, principalmente intensidad aeróbica, moderada o vigorosa. Los hábitos de ejercicio físico de los adolescentes a nivel mundial están disminuyendo, llegando a convertir adolescentes y adultos en personas inactivas. Un estilo de vida sedentario, es decir, con poca o nula actividad física, es uno de los factores de riesgo para generar un alarmante aumento de sobrepeso y obesidad en estas etapas de la vida⁽⁹⁾.

La obesidad es una situación fisiopatológica compleja. Padecer obesidad en México es resultado, no solo de la dieta, sino también de un proceso estructural y funcional de aspectos económicos, políticos y sociales que se viven hoy en día. Desde hace algunos años estos cambios son determinantes para la situación alimentaria y nutricional de nuestro país, lo que ya no depende solo de aspectos biológicos si no también de cultura y tradición, concluyendo así que, la alimentación de nuestro país está en un cambio biocultural⁽¹⁰⁾.

La Organización Mundial de la Salud⁽¹¹⁾ define el término malnutrición, como el conjunto de carencias, excesos o desequilibrios en la ingestión energética, proteica y/u otros nutrientes como lo son las vitaminas y los minerales. Aunque el uso habitual del término «malnutrición» no suele tenerlo en cuenta, su significado engloba tanto desnutrición como sobrealimentación, que traen como consecuencia el sobrepeso y la obesidad, y no solo problemas de bajo peso, como en ocasiones se piensa.

La alimentación está directa e indirectamente relacionada en ambos sentidos a la estructura social del hombre. Los alimentos no solo se usan para satisfacer la necesidad de comer. La alimentación comprende normas y comportamientos sociales, participación individual e integración a la vida social. Siendo México un país tan diverso en ámbitos sociales y culturales, según los antecedentes históricos y el entorno, la comida tiene diferentes usos y significados⁽¹²⁾. Asimismo, el proceso de socialización e interacción en muchas ocasiones gira en torno a la comida y también puede ser la base del comportamiento alimentario.

Cuanto más se analiza el problema nutrición y la alimentación de las poblaciones, más crece la necesidad de abordarlo en forma interdisciplinaria, incluyendo el estadio cultural, mediante la coordinación efectiva y simultánea de todos los recursos sectoriales e institucionales disponibles en el marco de procesos de política nacional de desarrollo económico y social⁽¹³⁾. Por ello, las tendencias actuales en el campo de salud proponen e involucran el trabajo multidisciplinario como parte de las estrategias para mejorar la calidad de vida de las personas⁽¹⁴⁾.

La nutrición y la seguridad nutricional en México presentan un amplio panorama de grandes contrastes de transiciones, debido a las grandes diferencias en las estructuras sociales⁽¹⁵⁾. Aunque el suministro de alimentos disponible en México supera las condiciones para cubrir la demanda, y hay una gran historia con respecto a la implementación de programas nutricionales dirigidos a grupos vulnerables, la falta de acceso, provoca un paisaje heterogéneo de grandes deficiencias nutricionales que requieren intervenciones enfocadas en grupos de población y regiones específicas⁽¹⁶⁾.

Considerando que la alimentación y la nutrición son procesos afectados por factores biológicos, ambientales, culturales y sociales, que contribuyen al óptimo desarrollo y crecimiento y madurez en la niñez, es necesario que los niños desarrollen hábitos alimenticios saludables en esta etapa⁽¹⁷⁾. Sin embargo, para ello es necesario valorar la actitud al considerar factores fisiológicos, sociales y familiares, ya que estos últimos, tienen una gran influencia en los patrones de consumo y sobre todo las actitudes que los niños pueden tener ante estas determinantes⁽¹⁸⁾.

Cabello Garza y Reyes⁽¹⁹⁾ hablan sobre estas determinantes encontrando varios estudios que demuestran como la familia influyen en el establecimiento de hábitos saludables, las elecciones con respecto a la dieta y actividad física. Los estudios realizados con base a percepciones de padres de familia han encontrado datos interesantes: los padres tienden a subestimar o sobreestimar el peso de sus hijos, y quienes tienen una percepción más adecuada del peso de sus hijos se presentan más accesibles a generar cambios de hábitos en su hogar, pues reconocen las consecuencias que trae consigo el exceso de peso.

Por lo tanto, el diseño y validación de escalas que midan la percepción de los padres de familia, sobre las actitudes hacia la alimentación y la actividad física de sus hijos, representa la oportunidad de crear una gran herramienta en el estudio de la disposición a crear hábitos más saludables en la infancia y dentro de las familias.

METODOLOGÍA

PARTICIPANTES

En la presente investigación participaron 125 padres de familia de niños y niñas de seis a doce años. Del total de la muestra se eliminaron cuatro participantes por no responder completamente el cuestionario, dejando un total de 122 sujetos (96.8%). Las características más importantes de la población estudiada fueron las siguientes: el 48% eran padres de familia de 31 a 40 años de edad; en su mayoría eran amas de casa (el 36.4%) o empleados de alguna empresa (el 34.7%); el 69.1% de los participantes tenía uno o dos hijos solamente; más del 50% tenía una enfermedad crónico degenerativa diagnosticada (obesidad, diabetes o hipertensión).

PROCEDIMIENTO

El diseño se realizó a partir de una revisión bibliográfica sobre aspectos relacionados a la alimentación y a la actividad física y, posteriormente, se procedió a la validación de una escala mediante el consenso de expertos, un pretest, y una prueba piloto para el análisis de sus propiedades hacia la actitud de la alimentación y también sobre la actividad física⁽²⁰⁾.

La selección de ítems se realizó con base a la teoría y mediante la recopilación de los instrumentos de medida publicados, se obtuvo un conjunto de ítems que aludían a las dimensiones propuestas para las actitudes hacia la alimentación saludable y la actividad física⁽²¹⁾. Se contó también con instrumentos facilitados por el grupo GENUD (Growth, Exercise, NUtrition and Development), con el que se contactó tras conocer su relación con el estudio HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) realizado por Aneshensel y la Universidad de Zaragoza en el 2018⁽²²⁾ (Ver Anexo 1 y Anexo 2). El cuestionario fue aplicado por medio de la aplicación Google forms por medios electrónicos (laptops, tablets y celulares).

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Entre los resultados obtenidos a través de la escala de alimentación y actividad física, es relevante mencionar que, el 42% de los padres en algún momento pensó que su hijo podría tener sobrepeso u obesidad; la mayoría de la población (el 58.6%) se preocupa porque su familia consuma suficiente agua (de dos a tres litros), así como también suficiente fruta (dos a tres porciones al día) siendo el 60.5%.

Todos los resultados fueron analizados en el programa IBM SPSS statistics 25, primeramente se realizó una prueba de confiabilidad con el método estadístico de variables generales con alfa de Cronbach, cuyos valores oscilan entre 0 y 1, y se consideraron aceptables los valores $\alpha > 0.70$ y buenos cuando eran $\alpha > 0.90$. Las estadísticas de fiabilidad arrojaron $\alpha = 0.369$ y $\alpha = 0.363$ (basada en elementos estandarizados). Se determinó la validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio, la cual se puede ver que todos los resultados fueron y que en todos los ítems (Veánse Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Estadísticas de total de elemento: actitud relacionada a la alimentación.

Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Creo que comer sano es importante para la salud de mi hijo en general.	53.22	21.066	0.358	0.685	0.296
2. Creo que los alimentos preparados en casa son mejor que los preparados en restaurante para mi hijo	53.31	20.844	0.354	0.679	0.292
3. Creo que mi hijo se siente mejor comiendo sano.	53.52	20.946	0.282	0.644	0.305
4. La comida sana es aburrida para mi hijo.	55.23	23.220	-0.056	0.469	0.420
5. Creo que la dieta de mi hijo es saludable.	54.23	22.178	0.143	0.531	0.346
6. Las comidas sanas son menos cómodas (menos sencillas de hacer y de llevar).	55.61	20.092	0.233	0.313	0.309
7. Es normal saltarse el desayuno.	56.50	24.236	-0.076	0.264	0.398
8. El sabor de la comida es más importante que su beneficio para la salud.	55.96	23.345	-0.037	0.174	0.404
9. Creo que mi hijo tiene autodisciplina necesaria para comer sano.	54.83	23.235	-0.031	0.529	0.403
10. Para brindar una alimentación saludable a mis hijos he de elegir alimentos variados (frutas, verduras, carnes, cereales y lácteos).	53.34	22.390	0.206	0.331	0.336

Tabla 2. Estadísticas del total de elemento: actitud relacionada a la actividad física.

Ítems	Medida de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Creo que hacer deporte hace que mi hijo se sienta bien.	54.07	23.837	0.061	0.398	0.366
2. Trato de que mi hijo por las tardes disfrute algunas de las siguientes actividades de forma regular: caminar, bailar, pasear o hacer algún deporte.	54.22	25.050	-0.183	0.364	0.409
3. Creo que a mi hijo le aburren las actividades deportivas.	56.09	20.628	0.273	0.564	0.303
4. Creo que la actividad física alivia el estrés de mi hijo.	54.09	25.174	-0.229	0.360	0.405
5. Por las tardes, generalmente prefiero que mis hijos se queden en casa para ver TV, leer o jugar videojuegos.	55.93	21.582	0.169	0.436	0.337
6. Creo que a mi hijo no le gusta realizar actividad física porque le resulta muy cansado.	56.16	21.108	0.227	0.577	0.319
7. Creo que mi hijo no tiene auto-disciplina necesaria para hacer ejercicio físico.	55.56	21.257	0.154	0.493	0.340
8. Me gusta que mi hijo realice actividad física porque resulta beneficiosa para la salud.	54.00	24.264	0.019	0.121	0.370

La adecuación de la muestra se valoró mediante la aplicación de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), con valores mayores a 0,5 y la prueba de Esfericidad de Bartlett, con valores significativos ($p = .000$). Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios para determinar la unidimensionalidad: 1) que todos los ítems tuvieran coeficiente de correlación de Pearson $>0,30$ en el primer factor durante la extracción; 2) que el primer factor explicara una proporción importante de varianza con respecto a los demás factores; 3) que la varianza total explicada por los factores principales extraídos fuera mayor al 50%.

El análisis factorial se llevó a cabo por medio de las pruebas de comunidades, a través del análisis de matriz de componente sencillo y matriz de componente rotado, así como la matriz de transformación de componentes. En el análisis factorial mostraron datos a favor de su unidimensionalidad, a) la mayoría de los ítems obtuvieron pesos $r > 0,30$ en el primer factor sin rotar, b) este explicaba una proporción importante de varianza con respecto a los demás, c) la varianza total explicada por los factores principales era mayor al 50%.

Después se realizaron las pruebas de análisis para la estadística descriptiva siendo esta la técnica matemática que obtiene, organiza, presenta y describe un conjunto de datos con el propósito de facilitar el uso, generalmente con el apoyo de Tablas, medidas numéricas o Gráficas, con el objetivo de analizar la media, la desviación estándar y la varianza de cada uno de los ítems realizados.

Posteriormente se realizaron las pruebas de normalidad de la muestra, para determinar si un conjunto de datos está bien modelado por una distribución normal y, para calcular la probabilidad de que una variable aleatoria subyacente al conjunto de datos se distribuya normalmente, Los resultados de la pruebas de Kolmogorov-Smirnoff arrojaron $p < 0.050$ para todos los ítems, por lo que se procedió a realizar pruebas de correlación de Rho Spearman.

En las Tablas que muestran las relaciones de Rho Spearman (Tablas 3 y 4), se muestran diferentes tipos de relaciones según la siguiente interpretación: si $r = 1$: Correlación positiva perfecta, si $0 < r < 1$: refleja que se da una correlación positiva, si $r = 0$: en este caso no hay una relación lineal y Si $-1 < r < 0$: indica que existe una correlación negativa, se puede ver un comportamiento variado en cada uno de los ítems analizados, marcando con asterisco los que tiene alguna correlación significativa (véase Tablas 3 y 4).

Tabla 3. Pruebas de normalidad para escala de actitud hacia la alimentación

ÍTEMS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
1. Creo que comer sano es importante para la salud de mi hijo en general	.499	122	.000	.318	122	.000
2. Creo que los alimentos preparados en casa son mejor que los preparados en restaurantes para mi hijo	.475	122	.000	.432	122	.000
3. Creo que mi hijo se siente mejor comiendo sano	.374	122	.000	.597	122	.000
4. La comida sana es aburrida para mi hijo	.167	122	.000	.888	122	.000
5. Creo que la dieta de mi hijo es saludable	.249	122	.000	.866	122	.000
6. Las comidas sanas son menos cómodas (menos sencillas de hacer y de llevar)	.209	122	.000	.866	122	.000
7. Es normal saltarse el desayuno	.423	122	.000	.632	122	.000
8. El sabor de la comida es más importante que su beneficio para la salud	.272	122	.000	.806	122	.000
9. Creo que mi hijo tiene autodisciplina necesaria para comer sano	.161	122	.000	.914	122	.000
10. Para brindar una alimentación saludable a mis hijos he de elegir alimentos variados (frutas, verduras, carnes, cereales y lácteos)	.423	122	.000	.522	122	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 4. Pruebas de normalidad para escala de actitud hacia la actividad física

ÍTEMS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
11.Creo que hacer deporte hace que mi hijo se sienta bien	.533	122	.000	.185	122	.000
12. Trato que mi hijo por las tardes disfrute alguna de las siguientes actividades de forma regular: caminar, bailar, pasear o hacer algún deporte	.501	122	.000	.409	122	.000
13.Creo que a mi hijo le aburren las actividades deportivas	.291	122	.000	.786	122	.000
14.Creo que la actividad física alivia el estrés de mi hijo	.531	122	.000	.201	122	.000
15.Por las tardes, generalmente prefiero que mis hijos se queden en casa para ver TV, leer o jugar videojuegos	.247	122	.000	.828	122	.000
16.Creo que a mi hijo no le gusta realizar actividad física porque me resulta muy cansado	.309	122	.000	.767	122	.000
17.Creo que mi hijo no tiene autodisciplina necesaria para hacer ejercicio físico	.185	122	.000	.839	122	.000
18.Me gusta que mi hijo realice actividad física porque resulta beneficiosa para la salud	.528	122	.000	.065	122	.000

DISCUSIONES

En el análisis factorial mostraron datos a favor de su unidimensionalidad, a) la mayoría de los ítems obtuvieron pesos $r > 0,30$ en el primer factor sin rotar, b) este explicaba una proporción importante de varianza con respecto a los demás, c) la varianza total explicada por los factores principales era mayor al 50%. En ausencia de otros métodos, es necesario diseñar y verificar nuevos instrumentos de medición que midan lo que realmente se busca medir.

Esta técnica como método para el consenso se usa ampliamente para la validación de escalas y cuestionarios mediante el análisis previo de otros expertos, se estandarizan las definiciones en las medidas recomendadas para evitar desviaciones y que estas opiniones puedan ser entendidas por el grupo de expertos, también es importante tener claros los criterios de selección.

Los expertos en el campo de la investigación, en este caso los profesionales del área de la salud, están relacionados con el desarrollo de hábitos saludables en los niños. Sin embargo, puede haber desviaciones sobre los aspectos que debemos trabajar. Por ejemplo, la percepción de los padres con respecto a la alimentación y la actividad física de sus hijos, influye en cómo estos, van a generar hábitos en estos ámbitos en el futuro, incluso el mismo nivel de actividad física de los padres puede llegar a determinar la relación de sus hijos con el ejercicio²³. Es necesario tomar en cuenta este tipo de factores e incluirlos al planear intervenciones en áreas de salud y nutrición, ya que, si se proporciona a los padres de familia

información basada en evidencia por parte de expertos del área de la salud, estos podrán contribuir de una forma más efectiva a que sus hijos puedan desarrollar consciencia sobre el cuidado de su salud, a través de la alimentación y la actividad física. Las percepciones, expectativas y conductas de los padres de familia influyen en gran medida en la adopción de conductas saludables de los niños^{19,24,25}.

El diseño y validación de escalas que midan la percepción de los padres de familia sobre las actitudes hacia la alimentación y la actividad física de sus hijos, representa la oportunidad de crear una gran herramienta en el estudio de la disposición a crear hábitos más saludables en la infancia y dentro de las familias.

La familia determina el desarrollo de patrones culturales y alimentarios en los niños, por ello, el medir la percepción de los padres, permite visualizar el rumbo de los hábitos que adquieren y van a adquirir los niños en un futuro. De esta forma, se pueden redirigir las actitudes hacia la alimentación y actividad física para que los padres sean agentes activos en el aprendizaje hacia la formación de preferencias por alimentos saludables.

CONCLUSIONES

El 50% tenía una enfermedad crónico degenerativa diagnosticada de los padres de familia encuestados, por lo que, se puede inferir que el riesgo de desarrollar hábitos no saludables de los hijos es mayor. Dado que la alimentación es un fenómeno multidimensional, este tipo de factores debe estudiarse para poder generar intervenciones en nutrición efectivas, que sean desarrolladas desde un enfoque bio-psico-social.

Las escalas demostraron su validez y fiabilidad, y pueden ser utilizadas para evaluar la actitud hacia estas áreas de atención prioritarias en población infantil, así como para estimar el resultado intermedio de intervenciones y programas de salud y nutrición para padres de familia.

La validación de este tipo de escalas en nuestra población nos permite visualizar los problemas de nutrición, salud y actividad física de una manera más completa y específica, lo cual permite realizar diagnósticos a nivel comunitario y al mismo tiempo desarrollar políticas, programas e intervenciones más eficaces, que impacten positivamente en la salud de nuestra población, en este caso los escolares que hoy en día son susceptibles a padecer sobrepeso y obesidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Latner JD, Stunkard AJ. Getting worse: the stigmatization of obese children. *Obes Res.* 2003; 11:452-456. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3699>
2. Coronel Carbo, J., & Marzo Páez, N. La promoción de la salud: evolución y retos en América Latina. *Medisan.* 2017; 21(7): 926-932.

3. Cerqueira, M., Conti, C., De La Torre, A., & Ippolito-Shepherd, J. (2003). La promoción de la salud y el enfoque de espacios saludables en las Américas. *Food Nutrition and Agriculture*, 33, 36-44.
4. Escalante, Y. Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Rev. Esp. Salud Publica*. 2011; 85(4): 325-328.
5. Mistretta, A., Marventano, S., Antoci, M., Cagnetti, A., Giogianni, G., Nolfo, F. (et. Al.). Mediterranean diet adherence and body composition among Southern Italian adolescents. *Obesity research & clinical practice*. 2017; 11(2): 215- 226. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2016.05.007>
6. Rodríguez-Hernández, A., Cruz-Sánchez, E., Feu, S., Martínez-Santos, R. Sedentarismo, obesidad y salud mental en la población española de 4 a 15 años de edad. *Rev Esp Salud Pública*. 2011; 85(4): 373-382. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272011000400006&lng=es&tlng=es.
7. Arroyo, P. La alimentación en la evolución del hombre: su relación con el riesgo de enfermedades crónico degenerativas. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. 2008; 65(6): 431-440.
8. Pérez Muñoz, S. Actividad física y salud: aclaración conceptual. *EFDeportes.com, Revista Digital*. 2014; 193:1-4.
9. Urquidez-Romero, R., Ramírez-Neri, D., Ramos-Jiménez, A., Rodríguez-Tadeo, A., Wall Medrano, A., Díaz-Torres, B. (et. Al.) (2017). Promoción de la actividad física en niños del norte de México: efectividad de una intervención educativa. *Acta Universitaria*. 2017; 27 (2): 32-38. doi: 10.15174/au.2017.1226
10. Fausto Guerra, J., Valdez López, R. M., Aldrete Rodríguez, M., López Zermeño, M. Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. *Investigación en Salud*. 2006; 8 (2): 91-94.
11. World Health Organization. ¿Qué es la malnutrición? Organización Mundial de La Salud. 2017.
12. Bertran Vilà, M. Acercamiento antropológico de la alimentación y salud en México. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2012; 20(2): 387-411.
13. Roldan, Piedad (2016). Alimentación y nutrición humana temas permanentes en las agendas de salud. *Revista CES Salud Pública*. 2016; 7(1): 63-71. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5644795>
14. Valverde, P., Ramos y Rivera de los Santos, F., Moreno Rodríguez, C. Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de masa corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*. 2010; 22 (1): 77-83. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72712699013>
15. Ibarra, L. S. Transición alimentaria en México. *Razón y palabra*. 2016; 20(94): 162-179.
16. Barquera, S., Rivera-Dommarco, J., & Gasca-García, A. Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud pública de México*. 2001; 43(5): 464-477.
17. Mera, R., Mera, I., Fornos, J. A., García, P., Fernández, M., Rodríguez, A. (et. Al.) Análisis de hábitos nutricionales y actividad física de adolescentes escolarizados. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2017; 23(1).
18. Jimeno-Martínez, A., Maneschky, I., Rupérez, A. I., & Moreno, L. A. Factores determinantes del comportamiento alimentario y su impacto sobre la ingesta y la obesidad en niños. *Journal of Behavior and Feeding*. 2021; 1(1): 60-71.
19. Garza, M. L. C., & Reyes, D. D. J. Percepción de las madres de niños con obesidad sobre los hábitos alimenticios y sus responsabilidades en la alimentación de los hijos. *Revista salud pública y nutrición*. 2011; 12(1).
20. Ortega, F. B., Ruiz, J. R., España-Romero, V., Vicente-Rodríguez, G., Martínez-Gómez, D., Manios, Y. (et. Al.). The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. *International Journal of Epidemiology*. 2011; 40(3): 701-711. <https://doi.org/10.1093/ije/dyr039>

21. 20. Currie C, Gabhainn SN, Godeau E, Roberts C, Smith R, Currie D, (et. Al). Inequalities in young people's health. Health behaviour in school-aged children. International report from the 2005/2006 survey. Health policy for children and adolescents, no.5. Escocia: WHO Regional Office for Europe. 2008. Recuperado en: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/53852/E91416.pdf
22. 21. Aneshensel, C.S., Schuler R. Body image, perceived pubertal timing, and adolescent mental health. J Adolesc Health. 1999; 25(2). [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(98\)00160-8](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(98)00160-8)
23. 22. Jaimes Reyes, A. L., Betancourt Ocampo, D., Tellez Vasquez, M. H., [1] ; Rubio Sosa, H. I., González González, A. Los padres como modelos de la actividad física en niños y niñas mexicanos. Retos. 2022; 43: 742-741.
24. 23. Rodríguez Martín, A., Novalbos Ruiz, J. P., Villagran Pérez, S., Martínez Nieto, J. M., Lechuga Campoy J. L. La percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores. Rev Esp Salud Pública. 2012; 86: 483-494.
25. 24. Perurena, B. A., Lopetegui, J. J. S., & Bengoechea, E. G. Revisión de los distintos aspectos de la influencia de los padres y las madres en la práctica de la actividad física y el deporte. Apunts. Educación física y deportes. 2008; 3(93): 29-35.
26. 25. Garza, M. L. C., & Reyes, D. D. J. Percepción de las madres de niños con obesidad sobre los hábitos alimenticios y sus responsabilidades en la alimentación de los hijos. Revista salud pública y nutrición. 2011; 12(1).