



Trabajo Original

Evaluación del riesgo nutricional por STAMP de acuerdo con el tipo de cardiopatía congénita en pacientes pediátricos admitidos en un hospital de referencia

Nutritional risk assessment by STAMP according to type of congenital heart disease in pediatric patients admitted to a reference hospital

José de Jesús Vargas Lares¹, Lisset del Carmen López Segovia¹, Jonathan Antonio Casillas Moreno², Juan Carlos Barrera de León³

¹UMAE Hospital de Pediatría. Centro Médico Nacional de Occidente. Instituto Mexicano del Seguro Social; ²Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara; ³Hospital Materno Infantil Esperanza López Mateos. Secretaría de Salud Jalisco. División de Salud. Centro Universitario de los Valles. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México

Resumen

Introducción: los pacientes con cardiopatías congénitas se consideran de alto riesgo nutricional por la alteración del metabolismo de la patología de base y varios factores extracardíacos; la STAMP (*Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Paediatrics*) es la única herramienta validada en nuestro país, en una población pediátrica, para el tamizaje nutricional.

Objetivo: evaluar el riesgo nutricional por tamizaje con STAMP en pacientes pediátricos de acuerdo con el tipo de cardiopatía congénita.

Material y métodos: estudio transversal analítico realizado en 2023 en un hospital pediátrico de referencia. El estado nutricional se determinó por las puntuaciones Z basadas en los estándares de crecimiento infantil de la OMS 2006/CDC 2000. Se administró un cuestionario STAMP para establecer el riesgo nutricional. La estadística fue inferencial mediante chi cuadrado y la U de Mann-Whitney. Se usó el coeficiente de correlación de Spearman. Para el análisis se empleó el paquete estadístico SPSS V25.

Resultados: se incluyeron 113 pacientes, masculinos ($n = 57$, 50,4 %) y femeninos ($n = 56$, 49,6 %). El grupo etario más frecuente fue el de los lactantes ($n = 47$, 45 %). Había afectación del estado nutricional, aguda o crónica, en $n = 50$ (44,3 %). Las cardiopatías congénitas cianógenas afectaron más al peso, la talla, la circunferencia media del brazo y los índices talla/edad y CMB/edad. Se establecieron dos grupos de riesgo nutricional conforme a la STAMP: intermedio, $n = 74$ (65,5 %), y elevado, $n = 39$ (34,5 %). La mayor afectación de los parámetros antropométricos se asoció a un riesgo elevado según la STAMP ($p = 0,000$). El tipo de cardiopatía congénita no estuvo asociado a un mayor incremento del riesgo nutricional por la STAMP ($p = 0,76$). No hubo correlación del puntaje STAMP con los parámetros bioquímicos.

Conclusión: los pacientes con afectaciones cardíacas congénitas tendrán per se un riesgo intermedio conforme a la STAMP. El tipo de cardiopatía congénita no está relacionado con un mayor incremento del riesgo nutricional conforme a la STAMP.

Palabras clave:

Riesgo nutricional. STAMP. Cardiopatía congénita.

Recibido: 09/07/2024 • Aceptado: 23/10/2024

Agradecimientos: agradecemos al personal del hospital, en especial de los departamentos de gastroenterología y nutrición pediátrica, cardiología pediátrica, laboratorio y pediatría por el apoyo para realizar este estudio.

Financiación: los autores declaran no haber tenido fuente de financiación externa al hospital. Los recursos para la realización de la somatometría fueron proporcionados por la institución, ya que se siguieron protocolos de manejo establecidos en el hospital. Los recursos de papelería y tecnológicos para la captura y análisis de datos corrieron a cargo del propio investigador.

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

Vargas Lares JJ, López Segovia LC, Casillas Moreno JA, Barrera de León JC. Evaluación del riesgo nutricional por STAMP de acuerdo con el tipo de cardiopatía congénita en pacientes pediátricos admitidos en un hospital de referencia. *Nutr Hosp* 2025;42(1):33-39

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.05421>

Correspondencia:

Juan Carlos Barrera de León. UMAE Hospital de Pediatría. Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. Calle Belisario Domínguez, 735; Colonia Independencia. Guadalajara, Jalisco CP 44340. México
e-mail: jcbarrer@hotmail.com

Abstract

Introduction: patients with congenital heart disease are considered to be at high nutritional risk due to alterations in the metabolism of the underlying pathology and extracardiac factors. The STAMP (Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Paediatrics) is the only tool validated in our country in a pediatric population for nutritional screening.

Objective: to evaluate nutritional risk by STAMP screening in pediatric patients according to type of congenital heart disease.

Material and methods: an analytical cross-sectional study in 2023 in a pediatric reference hospital. Nutritional status was determined by Z scores based on WHO 2006/CDC 2000 child growth standards. The STAMP questionnaire was administered to establish nutritional risk. Inferential statistics with the Chi-squared and Mann-Whitney U-test were used. Spearman's correlation coefficient was used. Analyses were carried out using the SPSS V25 statistical package.

Results: 113 patients were included, male ($n = 57$, 50.4 %) and female ($n = 56$, 49.6 %). The most common age group was that of infants ($n = 47$, 45 %). Acute or chronic nutritional status impairment affected $n = 50$ (44.3 %) subjects. Cyanogenous congenital heart diseases had a greater impact on weight, height, average arm circumference and height/age, WBC/age indices. Two nutritional risk groups were established by STAMP: intermediate risk, $n = 74$ (65.5 %), and high risk, $n = 39$ (34.5 %). The greatest impact on anthropometric parameters was associated with elevated risk by STAMP, $p = 0.000$. The type of congenital heart disease was not associated with a greater increase in nutritional risk by STAMP ($p = 0.76$). There was no correlation of STAMP score with biochemical parameters.

Conclusion: patients with congenital heart disease will have an intermediate risk per STAMP. The type of congenital heart disease is not related to a greater increase in nutritional risk due to STAMP.

Keywords:

Nutritional risk. STAMP.
Congenital heart disease.

INTRODUCCIÓN

Entre las principales tareas de la atención médica y de enfermería durante la hospitalización del paciente pediátrico se encuentran el tamizaje del riesgo nutricional y la identificación de los pacientes que requieren soporte nutricional (1). Las guías nacionales e internacionales recomiendan realizar el tamizaje nutricional idealmente en las primeras 48 horas del ingreso hospitalario con el objetivo de identificar a los pacientes en riesgo de desnutrición, de prevenirla y de abordar al paciente con el mejor tratamiento médico-nutricional (2-4). Los pacientes con enfermedades crónicas tienen un mayor riesgo de desnutrición secundario a la alteración del metabolismo causado por la patología de base; específicamente, los pacientes con cardiopatías congénitas tienen factores de riesgo nutricional tales como incremento de los requerimientos energéticos, disminución del ingreso energético, incremento de la pérdidas y utilización insuficiente de nutrientes, lo que los predispone a desarrollar deficiencias nutricionales y de crecimiento, y esto puede asociarse con un aumento de la morbimortalidad y con el fracaso del tratamiento establecido (5). En el momento del ingreso hospitalario se pueden dar dos situaciones: pacientes que ya presentan algún grado de desnutrición o que tienen riesgo de desarrollarla durante la hospitalización, por lo que no solo es importante detectar la desnutrición sino prevenirla (6). Por ello, una identificación temprana del riesgo nutricional permitiría realizar intervenciones tempranas tanto preventivas como de tratamiento (3). En la literatura se han descrito diferentes herramientas para realizar el cribado nutricional; sin embargo, en México, la única validada en una población pediátrica desde un día de vida hasta los 17 años con once meses de edad es la escala STAMP (*Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Paediatrics*), por lo que se considera de elección. Mostró una sensibilidad del 92 %, una especificidad del 75 %, un valor predictivo positivo (VPP) del 45 % y un valor predictivo negativo (VPN) del 97 % (7). En un estudio realizado en un centro médico de China se documentó que hasta un 83,9 % de los pacientes con cardiopatías congénitas tenían un riesgo alto de desnutrición según la STAMP (8), por lo que el tamizaje nutricional debe formar parte del manejo integral de estos pacientes, para que se incorpo-

re oportunamente la información obtenida dentro de los planes de cuidado nutricional (3). Sin embargo, aunque está documentado en la literatura internacional pocas veces se ha estudiado cuál es el riesgo nutricional en estos pacientes.

El objetivo del estudio fue evaluar riesgo nutricional por tamizaje STAMP en pacientes pediátricos de acuerdo con el tipo de cardiopatía congénita en un hospital pediátrico de referencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal analítico en un hospital pediátrico de referencia en el occidente del país en el año 2023.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se incluyeron pacientes de 1 mes a 18 años de edad, admitidos con el diagnóstico de cardiopatía congénita y a los que se hubieran realizado una medición del peso y la talla al ingreso y determinaciones laboratoriales como el nivel de albúmina y de linfocitos séricos. Se excluyeron los pacientes postoperatorios de cirugías de corrección total o parcial, los pacientes con malformaciones asociadas o enfermedades intercurrentes, y los casos en que la decisión de los padres fuera que el paciente no participase en el estudio.

CÁLCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA

No se realizó un cálculo del tamaño de la muestra ya que se incluyeron todos los pacientes que habían cubierto los criterios de selección en el periodo de estudio. Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos en el periodo de estudio.

DESARROLLO DEL ESTUDIO

En la recopilación de la información de los expedientes clínicos físicos y electrónicos necesaria se utilizó una cédula previamente

diseñada que se estructuró en concordancia con las variables que se desearon investigar.

El estado nutricional se determinó utilizando puntuaciones Z basadas en los estándares de crecimiento infantil de la OMS 2006 y los CDC 2000, y basándose en los indicadores antropométricos peso para la talla (P/T), talla para la edad (T/E), índice de masa corporal para la edad (IMC/E). Se administró el cuestionario STAMP en su versión validada en una población mexicana, realizada por Osorio-Alamilloy cols., publicada en el año 2023, para establecer el riesgo nutricional (7).

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se apegó a los principios internacionales de investigación dictaminados en la Declaración de Helsinki en 1975. Se solicitó la firma del consentimiento informado a los padres o encargados del paciente para la toma de la somatometría y los estudios de laboratorio. El protocolo fue aprobado por el Comité local de investigación y ética del hospital con el número de registro R-2023-1302-093.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, y medianas y rango (mínimo y máximo) para las cuantitativas debido a que se documentó una curva no simétrica de datos numéricos. Estadística inferencial con chi cuadrado y U de

Mann-Whitney. Relación con el coeficiente de correlación de Spearman. Se determinó el valor estadístico a través del valor de $p < 0,05$. Análisis con el paquete estadístico SPSS V25.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, 113 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, $n = 57$ varones (50,4 %) y $n = 56$ mujeres (49,6 %). Se incluyeron pacientes con rango de edad 1 mes a 17 años, 11 meses y 29 días, siendo los lactantes (41,6 %) el grupo etario más frecuente, seguido de los adolescentes (20,4 %), los escolares (19,5 %) y los preescolares (18,6 %). Se realizó una somatometría que incluyó peso, longitud/talla y circunferencia media de brazo. En la tabla I se pueden observar las características clínico-demográficas de los pacientes incluidos en el estudio.

El motivo de ingreso al hospital fue principalmente de tipo programado ($n = 98$), ya fuera para la realización de un procedimiento ($n = 86$, 76 %) o por abordaje de estudio ($n = 12$, 10,5 %). Trece pacientes (11,5 %) ingresaron por descompensación de la cardiopatía y 2 por neumonía (2 %).

Se realizó un análisis inferencial con chi cuadrado para el estado nutricional por clasificación de cardiopatía congénita sin encontrar significancia clínica ($p = 0,61$) pero se encontró tendencia a que las cardiopatías congénitas de tipo acianógeno y de flujo pulmonar aumentado presentaran a su ingreso al hospital riesgo de desnutrición y un estado nutricional eutrófico; por el contrario, los pacientes con cardiopatía cianógena, independientemente del flujo pulmonar, presentaban afectación de la talla, quedando

Tabla I. Características clínicas y demográficas de pacientes pediátricos por tipo de cardiopatía

Variable	Cardiopatía cianógena $n = 48$	Cardiopatía acianógena $n = 65$	Valor p
<i>Sexo</i>			0,400
Masculino, n (%)	22 (45,9)	35 (53,9)	
Femenino, n (%)	26 (54,1)	30 (46,1)	
<i>Grupo etario, n (%)</i>			0,001
Lactantes, n (%)	29 (60,4)	18 (27,7)	
Preescolares, n (%)	10 (20,9)	11 (16,9)	
Escolares, n (%)	5 (10,4)	17 (26,2)	
Adolescentes, n (%)	4 (8,3)	19 (29,2)	
Peso en kilogramos, mediana (rango)	14 (3,6-71)	28,1 (2,4-83)	0,000
Talla en centímetros, mediana (rango)	86 (50-173)	117 (47-188)	0,000
Circunferencia media brazo (mm), mediana (rango)	14,5 (9-26)	18,4 (9-30)	0,000
Flujo pulmonar aumentado, n (%)	18 (37,6)	50 (76,9)	0,000
Flujo pulmonar normal, n (%)	2 (4,1)	12 (18,5)	0,000
Flujo pulmonar disminuido, n (%)	28 (58,3)	3 (4,6)	0,000

Comparación de medianas con la U de Mann-Whitney; comparación de proporciones con chi cuadrado. DE: desviación estándar; mm: milímetros.

esto evidenciado por una desnutrición crónica de moderada a severa. Todo lo anterior se describe en la tabla II.

Al analizar los parámetros nutricionales entre los tipos de cardiopatías se corroboró que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la cardiopatía cianógena y la acianógena y las mediciones de peso, talla, circunferencia media de brazo y los índices talla/edad y CMB/edad, encontrándose una mayor afectación en la de tipo cianógeno (Tabla III).

Al realizar la evaluación del riesgo nutricional por STAMP se encontró un valor mínimo de puntos de 2 y un máximo de 8, con una media de $3,4 \pm 1,8$.

Por ello realizar la aplicación de esta herramienta permitió identificar dos grupos de pacientes: $n = 74$ con riesgo intermedio (65,5 %) y $n = 39$ con riesgo elevado (34,5 %).

En la tabla IV se demuestra la distribución de la clasificación de las cardiopatías por riesgo según la STAMP; se utilizó la prueba de chi cuadrado sin encontrar significancia estadística ($p = 0,096$), es decir, la clasificación de la cardiopatía no estaba relacionada con un mayor incremento del riesgo nutricional según la STAMP.

Al hacer la relación del estado nutricional con la evaluación del riesgo nutricional por STAMP se encontró que los pacientes en

riesgo elevado tenían mayor afectación del estado nutricional ($p = 0,000$), como se describe en la tabla V.

La tabla VI demuestra que la mayor afectación de los parámetros antropométricos está relacionada con un riesgo elevado por la STAMP.

En nuestro centro solo contamos para la valoración bioquímica nutricional con la medición de la albúmina y los linfocitos. El valor de esta proteína plasmática fue de $4,2 \pm 0,5$ g/dl, es decir, se obtuvieron valores normales, lo cual no indicaba malnutrición por esta medición. Se realizó una correlación de Spearman para los puntos de la STAMP obteniendo una correlación negativa muy débil con el nivel de albúmina ($-0,169$), sin encontrar significancia estadística ($p = 0,164$).

El recuento de linfocitos fue de 3658 ± 2246 por mililitro, lo que permitió realizar una valoración nutricional por este parámetro, encontrando que cuando existían valores por debajo de 2000, principalmente, ello representaba una desnutrición leve. Se realizó una correlación de Spearman para los puntos STAMP, obteniendo una correlación positiva débil ($+0,218$) con el nivel de linfocitos, pero sin significancia estadística ($p = 0,22$).

Tabla II. Distribución del estado nutricional por la clasificación de la OMS de cardiopatía congénita en pacientes pediátricos

	Cardiopatía cianógena <i>n</i> = 48		Cardiopatía acianógena <i>n</i> = 65		Valor <i>p</i>
	Flujo pulmonar aumentado <i>n</i> = 18	Flujo pulmonar disminuido <i>n</i> = 30	Flujo pulmonar aumentado <i>n</i> = 51	Flujo pulmonar normal <i>n</i> = 14	<i>p</i> = 0,61
Riesgo de desnutrición, <i>n</i> = 19	1 (5,2 %)	3 (15,7 %)	10 (52,6 %)	5 (26,3 %)	
Desnutrición aguda severa, <i>n</i> = 5	1 (20 %)	1 (20 %)	3 (60 %)	0 (0 %)	
Desnutrición aguda moderada, <i>n</i> = 4	0 (0 %)	0 (0 %)	4 (100 %)	0 (0 %)	
Eutrófico, <i>n</i> = 39	4 (10,2 %)	10 (25,6 %)	20 (51,2 %)	5 (12,8 %)	
Desnutrición crónica severa, <i>n</i> = 23	8 (34,7 %)	7 (30,4 %)	6 (26 %)	2 (8,6 %)	
Desnutrición crónica moderada, <i>n</i> = 16	4 (25 %)	8 (50 %)	4 (25 %)	0 (0 %)	
Riesgo de obesidad, <i>n</i> = 5	0 (0 %)	1 (20 %)	3 (60 %)	1 (20 %)	
Sobrepeso, <i>n</i> = 2	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (50 %)	1 (50 %)	

Los resultados se presentan en frecuencia *n* (porcentaje %). Chi cuadrado para comparar proporciones.

Tabla III. Parámetros nutricionales por tipo de cardiopatía en pacientes pediátricos

	Cianógena (n = 48)	Acianógena (n = 65)	Valor p
Peso en kilogramos, mediana (rango)	14 (3.6-71)	28,1 (2,4-83)	0,000
Talla en centímetros, mediana (rango)	86 (50-173)	117 (47-188)	0,000
Déficit ponderal, mediana (rango)	16,2 (0-42)	15 (0-61)	0,324
CMB, mediana (rango)	14,5 (9-26)	18,4 (9-30)	0,000
P/E, mediana (rango)	-1,56 (-6.0-2.6)	-1,0 (-7,0-2,2)	0,050
T/E, mediana (rango)	-1,55 (-4.4-2.8)	-0,8 (-6,3-2,5)	0,009
P/T, mediana (rango)	-0,92 (-6.2-2.7)	-1,4 (-6,1-2,1)	0,342
IMC/E, mediana (rango)	-1,05 (-7.3-2.0)	-0.28 (-4,6 a -2,4)	0,285
CMB/E, mediana (rango)	-1,4 (-5.2-2.3)	-0.72 (-4,7-2,7)	0,014

Comparación de medianas con la U de Mann-Whitney. CMB: circunferencia media del brazo; P/E: peso para la edad; T/E: talla para la edad; P/T: peso para la talla; IMC/E: índice de masa corporal para la edad; CMB/E: circunferencia media del brazo para la edad.

Tabla IV. Distribución de la clasificación de cardiopatías por riesgo STAMP en pacientes pediátricos

STAMP	Riesgo intermedio n = 74	Riesgo elevado n = 39	Valor p
<i>Clasificación de cardiopatía</i>			
Cianógena, flujo pulmonar aumentado, n (%)	8 (10,8)	10 (25,6)	0,096
Cianógena, flujo pulmonar disminuido, n (%)	19 (25,6)	11 (28,2)	
Acianógena, flujo pulmonar aumentado, n (%)	35 (47,2)	16 (41)	
Acianógena, flujo pulmonar normal, n (%)	12 (16,2)	2 (5,1)	

Comparación de proporciones con chi cuadrado.

Tabla V. Distribución del estado nutricional por riesgo STAMP en pacientes pediátricos con cardiopatía congénita

STAMP	Riesgo intermedio n = 74	Riesgo elevado n = 39	Valor p
<i>Estado nutricional</i>			
Riesgo de desnutrición, n (%)	16 (21,6)	3 (7,6)	p = 0,000
Desnutrición aguda severa, n (%)	0 (0)	5 (12,8)	
Desnutrición aguda moderada, n (%)	2 (2,7)	2 (5,1)	
Eutrófico, n (%)	35 (47,2)	4 (10,2)	
Desnutrición crónica severa, n (%)	5 (6,7)	18 (46,1)	
Desnutrición crónica moderada, n (%)	9 (12,1)	7 (17,9)	
Riesgo de obesidad, n (%)	5 (6,7)	0 (0)	
Sobrepeso, n (%)	2 (2,7)	0 (0)	

Comparación de proporciones con chi cuadrado.

Tabla VI. Parámetros nutricionales por riesgo STAMP en pacientes pediátricos con cardiopatía congénita

	Riesgo STAMP intermedio (n = 74)	Riesgo STAMP elevado (n = 39)	Valor p
Peso en kg, mediana (rango)	27,8 (3,6-83)	11,3 (2,4-48)	0,001
Talla (cm), mediana (rango)	115 (50-188)	82,6 (47-154)	0,010
Déficit ponderal, mediana (rango)	7,5 (0-25)	30,7 (0-61,7)	0,000
CMB, mediana (rango)	18,6 (11-30)	13,2 (9-24)	0,000
P/E, mediana (rango)	-0,27 (-1,93 a 2,68)	-3,07 (-7,0 a 0,33)	0,000
T/E, mediana (rango)	-0,60 (-4,1 a 2,8)	-2,2 (-6,3 a 1,84)	0,000
P/T, mediana (rango)	0,12 (-2,16 a 1,3)	-2,3 (-6,5 a 0,74)	0,000
IMC/E, mediana (rango)	-0,04 (-3,74 a 2,74)	-2,3 (-7,3 a -0,29)	0,004
CMB/E, mediana (rango)	-0,33 (-4,0 a 2,7)	-2,3 (-5,2 a 0,87)	0,000

Comparación de medianas con la U de Mann-Whitney. CMB: circunferencia media del brazo; P/E: peso para la edad; T/E: talla para la edad; P/T: peso para la talla; IMC/E: índice de masa corporal para la edad; CMB/E: circunferencia media del brazo para la edad.

DISCUSIÓN

Nuestro estudio aporta información novedosa al describir el riesgo nutricional evaluado por la escala STAMP en una población pediátrica específica. Como hallazgo relevante, demuestra que es una herramienta confiable para realizar el cribado del riesgo nutricional en este tipo de pacientes.

La literatura refiere que las cardiopatías cianóticas y las asociadas a hipertensión pulmonar se asocian a un mayor retraso del crecimiento, mientras que las cardiopatías acianóticas producen más emaciación (5,9). Esto concuerda con lo encontrado en nuestro estudio, donde los pacientes con cardiopatía cianógena tuvieron más afectación de los índices P/E, T/E y CMB/E, no así de los índices P/T e IMC/E, lo cual se puede explicar por la cronicidad y debido a que, en el momento del estudio, la desnutrición se encontraba armonizada.

Además, en nuestro estudio encontramos un porcentaje de desnutrición del 44,3 %, lo cual coincide con lo referido en la bibliografía, donde la tasa de desnutrición entre los niños con cardiopatías congénitas oscila entre el 15 y el 64 % (5,10).

Por otro lado, encontramos significancia estadística en la relación entre el riesgo conforme a la STAMP y los parámetros antropométricos, resultado similar al referido por Ling y cols. (11), no obstante, con la excepción de que ellos no encontraron un resultado estadísticamente significativo entre la STAMP y el IMC, lo cual puede deberse a que su población a estudio estaba constituida por diversas patologías crónicas y no solo por cardiopatías congénitas.

M. Elif Öztürk y N. Yabancı Ayhan (12) realizaron un estudio sobre la evaluación de la malnutrición y las herramientas de tamizaje en niños hospitalizados con enfermedades crónicas donde incluyeron pacientes con cardiopatías congénitas; este análisis no especificaba el riesgo STAMP por tipo de patología, pero sí men-

ciona haber encontrado niveles bajos de circunferencia media del brazo en esta población. En nuestro estudio también encontramos mediciones bajas de la circunferencia media del brazo y, además, estos se asociaron al riesgo según la STAMP con significancia estadística; es decir, que la mayor afectación de los parámetros antropométricos se asocia a un riesgo elevado por la STAMP.

El estudio realizado por Pan y cols. (8), donde se evaluó el riesgo nutricional por la escala STAMP en diferentes patologías, encontró que la cardiopatía congénita tenía una alta tasa de pacientes con riesgo alto (83,9 %); por otro lado, Ling y cols. (11) realizaron una evaluación del riesgo nutricional en niños hospitalizados entre los que se incluyeron pacientes con patologías cardíacas, clasificándolos con predominancia del alto riesgo de desnutrición. Ambos difieren de nuestro estudio, donde encontramos un predominio del riesgo intermedio. No encontramos pacientes con riesgo bajo de desnutrición debido a que el diagnóstico de cardiopatía congénita se clasifica de acuerdo con el primer paso de la STAMP dentro de los diagnósticos con consecuencias nutricionales probables, lo cual le confiere una puntuación de 2, con lo que automáticamente el riesgo se clasifica como intermedio. Los pacientes fueron derivados al servicio de nutrición para recibir soporte nutricional.

Tanto la desnutrición hospitalaria como la afectación crónica del estado nutricional en los pacientes cardiopatas repercuten de manera negativa en los resultados clínicos, por lo que la evaluación del riesgo nutricional al ingreso hospitalario es importante, ya que una identificación temprana permitiría realizar intervenciones de manera oportuna y, como lo vimos en nuestra población estudiada, en la que predominaron las cardiopatías acianógenas con diagnóstico nutricional de riesgo de desnutrición o estado eutrófico, la instauración oportuna de un plan nutricional, tanto durante la estancia hospitalaria como durante el manejo domiciliario, podría impactar de manera positiva en los resultados clínicos.

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada para la presente investigación, no se encontraron estudios de tamizaje nutricional específicos para una población con cardiopatías congénitas ni en la literatura nacional, ni en la internacional, por lo que, dado lo anterior, suponemos que esta es la primera investigación realizada en México sobre la evaluación del riesgo nutricional utilizando la herramienta STAMP en pacientes con malformaciones congénitas cardíacas. Este estudio abre las puertas a investigaciones futuras sobre la mejoría de los resultados clínicos después de la detección del riesgo nutricional y la instauración de un tratamiento nutricional idóneo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agostoni C, Axelson I, Colomb V, Goulet O, Koletzko B, Michaelsen KF, et al. The need for nutrition support teams in pediatric units: a commentary by the ESPGHAN committee on nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;41:8-11. DOI: 10.1097/01.mpg.0000163735.92142.87
2. Rinninella E, Ruggiero A, Maurizi P, Triarico S, Cintoni M, Mele MC. Clinical tools to assess nutritional risk and malnutrition in hospitalized children and adolescents. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2017;21(11):2690-701.
3. Guía de Práctica Clínica. Desnutrición Intrahospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2013. Disponible en: <https://imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/641GER.pdf>
4. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003;22(4):415-21. DOI: 10.1016/S0261-5614(03)00098-0
5. Centeno-Malfaz F, Moráis-López A, Caro-Barri A, Peña-Quintana L, Gil-Villanueva N, Redecillas-Ferreiro S, et al. La nutrición en Las Cardiopatías congénitas: Documento de Consenso. *An Pediatr* 2023;98(5):373-83. DOI:10.1016/j.anpedi.2023.02.011
6. Pérez Moreno J, De la Mata Navazo S, López-Herce Arteta E, Tolín Hernani M, González Martínez F, González Sánchez MI, et al. Influencia del estado nutricional en la evolución clínica del niño hospitalizado. *An Pediatr* 2019;91(5):328-35. DOI: 10.1016/j.anpedi.2019.01.014
7. Osorio-Alamillo Y, Fuentes-Cummings J, Ruíz-Barranco A, Bidart-Behar P, Clark P, Meléndez-Mier G, et al. Adaptación en español y validación en México de la herramienta de tamizaje nutricional STAMP (Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Paediatrics). *Nutr Hosp* 2023;40(2):354-61. DOI: 10.20960/nh.04333
8. Pan L, Liu Y, Feng Y, Fei J, Zhao Z, Liu S, et al. Nutrition risk profile of 62 408 inpatients based on Electronic Health Records in a Tertiary Children's hospital. *Nutrition* 2021;85:111137. DOI: 10.1016/j.nut.2020.111137
9. Luca A-C, Miron IC, Mîndru DE, Curpăn A Ștefania, Stan RC, et al. Optimal nutrition parameters for neonates and infants with congenital heart disease. *Nutrients* 2022;14(8):1671. DOI: 10.3390/nu14081671
10. Larson-Nath C, Goday P. Malnutrition in children with chronic disease. *Nutr Clin Pract* 2019;34(3):349-58. DOI: 10.1002/ncp.10274.
11. Ling RE, Hedges V, Sullivan PB. Nutritional risk in hospitalised children: An assessment of two instruments. e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism 2011;6(3). DOI: 10.1016/j.eclnm.2011.01.007
12. Elif Öztürk M, Yabancı Ayhan N. Evaluation of malnutrition and screening tools in hospitalized children. *Clin Nutr ESPEN* 2023;57:770-8. DOI: 10.1016/j.clnesp.2023.08.031