

Edad Materna y su Asociación con el Estado Nutricional en el Menor de 5 Años

Vianney Aguilar Castillo, Residente de Medicina Familiar
Ma. Azucena Bello Sánchez, Especialista en Medicina Familiar
Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Querétaro, México

[Doi:10.19044/esj.2022.v18n40p304](https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n40p304)

Submitted: 03 November 2022

Accepted: 23 December 2022

Published: 31 December 2022

Copyright 2022 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Castillo V.A. & Sánchez A.B.(2022). *Edad Materna y su Asociación con el Estado Nutricional en el Menor de 5 Años*. European Scientific Journal, ESJ, 18 (40), 304.

<https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n40p304>

Resumen

Introducción: La malnutrición infantil y el embarazo adolescente son de los principales problemas de salud pública en la actualidad, el estudio de esta relación es importante para la prevención de alteraciones materno fetales, así como en el desarrollo y crecimiento de los niños. **Objetivo:** Determinar la asociación del estado nutricional del menor de 5 años y la edad materna. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal analítico de asociación en expedientes clínicos de menores de 5 años de la Unidad de Medicina Familiar No.16, del Instituto Mexicano del Seguro Social del estado de Querétaro, mediante un análisis estadístico con media, porcentajes y χ^2 ; El tamaño de muestra se obtuvo con la fórmula para dos proporciones, $n=74$ para cada grupo, Grupo 1, Expedientes de menores de 5 años, hijos de madre adolescente, con y sin alteraciones del estado nutricional. Grupo 2, Expedientes de menores de 5 años, hijos de madres adultas, con y sin alteraciones del estado nutricional. Muestreo: no aleatorizado por cuota. Variables: edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal, estado nutricional, edad materna, control prenatal y ocupación. **Resultados:** De 148 expedientes analizados, hubo predominio del estado nutricional normal 60,1% de los cuales 50,5% expedientes fueron el grupo de los hijos de madres adolescentes y el resto de madres adultas, estadísticamente no hay diferencia significativa entre ambos grupos, representado con χ^2 de 0,61 y p de 0,89. **Conclusión:** No se encontró asociación entre el embarazo adolescente y alteraciones del estado nutricional del menor de 5 años.

Palabras clave: Embarazo adolescente, estado nutricional, niño menor de 5 años

Maternal Age and its Association with Nutritional Status in under 5 Years

Vianney Aguilar Castillo, Residente de Medicina Familiar
Ma. Azucena Bello Sánchez, Especialista en Medicina Familiar
Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Querétaro, México

Abstract

Introduction: Child malnutrition and adolescent pregnancy are currently the main public health problems, the study of this relationship is important for the prevention of maternal-fetal disorders, as well as in the development and growth of children. **Objective:** To determine Association of the nutritional status of children under 5 years of age and maternal age. **Methodology:** An observational, retrospective, cross-sectional, analytical study of association was carried out in clinical records of children under 5 years of age from the Family Medicine Unit No.16, of the Mexican Institute of Social Security of the state of Querétaro, through a statistical analysis with mean, percentages and chi²; The sample size was obtained with the formula for two proportions, n=74 for each group, Group 1, Records of children under 5 years of age, children of an adolescent mother, with and without alterations in nutritional status. Group 2, records of children under 5 years of age, children of adult mothers, with and without changes in nutritional status. Sampling: not randomized by quota. Variables: age, sex, weight, height, body mass index, nutritional status, maternal age, prenatal control, and occupation. **Results:** Of 148 files analyzed, there was a predominance of normal nutritional status, 60,1% of which 50,5% records were the group of children of adolescent mothers and the rest of adult mothers, there is no statistically significant difference between both groups, represented by chi² of 0,61 and p of 0,89. **Conclusion:** No association was found between teenage

Keywords: Adolescent pregnancy, nutritional status, child under 5

Introducción

Aproximadamente 16 millones de adolescentes dan a luz cada año, las complicaciones durante el embarazo y parto, son la segunda causa de muerte

entre las adolescentes, siendo sus hijos quienes presentan mayor riesgo de morir en comparación con las madres adultas. (OMS, 2022)

A nivel global, la transición en el proceso nutricional ha cambiado los patrones tradicionales, por una alimentación caracterizada por la elevada ingesta de grasas saturadas y carbohidratos; en Latinoamérica este evento ha incrementado de forma acelerada, aumentando los niveles de sobrepeso y obesidad, sin embargo, persiste la desnutrición generando el fenómeno de la malnutrición de doble carga. (Salazar & Oyhenart, 2021)

“El 30% de la población mundial, presenta algún tipo de malnutrición y el 55% de las muertes que ocurren cada año en los niños están relacionadas con malnutrición”. (Bernabeu & Sánchez, 2019, p.49)

En América Latina y el Caribe, aproximadamente 9 millones de niños menores de 5 años sufren desnutrición. (Bernabeu & Sánchez, 2019)

En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 los niños menores de 5 años presentan 13.9% de desnutrición crónica, de igual forma el sobrepeso y obesidad representa un 38.5%. (UNICEF, 2022)

En lo que respecta al estado de Querétaro, los datos proporcionados por la ENSANUT 2018, muestran la prevalencia de malnutrición en menores de cinco años, de los cuales presentan talla baja en un 11.1% y peso bajo de 2.6%, a su vez el sobrepeso y obesidad fue de 3.6%. (INSP, 2020)

De acuerdo con Fernández, (2017) el fenómeno de transición epidemiológica nutricional representa un problema de salud y políticas públicas, ya que no se ha logrado erradicar la desnutrición infantil y ahora se agrega el incremento del sobrepeso y obesidad, siendo relevante estas formas de malnutrición, permitiendo abordar las necesidades, efectos y consecuencias que estas puedan provocar.

En la salud infantil, los primeros 5 años, son etapas críticas en el desarrollo y crecimiento, por lo que la presencia de algún tipo de malnutrición puede desencadenar en deterioro del desarrollo cognitivo, el 70% de las muertes en menores de 5 años es por desnutrición. (Prince et al., 2017)

Las diferentes etapas del desarrollo infantil se incluyen desde la concepción gestación, nacimiento, niñez y adolescencia. (Deleón et al., 2021)

Por consiguiente, el embarazo adolescente, se posiciona según diversas fuentes, como un gran problema de salud en la actualidad, ya que al igual que la malnutrición, genera un impacto biopsicosocial, económico y cultural, posicionando a las embarazadas adolescentes como un grupo donde se reporta mayor número de complicaciones inclusive la muerte, tanto para la gestante como para el producto. Se entiende como adolescencia al periodo comprendido entre los 10 y 19 años, el embarazo adolescente para algunos autores representa una etapa de mayor riesgo pues conlleva un estado de constantes cambios tanto en el desarrollo físico y emocional mismos que son

propios de la madurez y que en estas pacientes aún no ha sido alcanzada. (Martínez et al., 2020)

En México se ha incrementado la población de los adolescentes, las estadísticas arrojan que las mujeres de entre 15 y 19 años ya iniciaron vida sexual y de estas aproximadamente el 36% quedan embarazadas, siendo el 14.6% de todos los nacimientos. (Genaro et al., 2016).

De tal manera que, el desconocimiento de las comorbilidades y complicaciones en la nutrición de los menores de 5 años, así como, el ignorar los efectos que el embarazo a temprana edad puede tener sobre los infantes ocasiona una cadena de eventos secundarios en la mayoría de las ocasiones prevenibles. Sin embargo, pese a que existe una vasta literatura sobre dichas complicaciones de los hijos de madres adolescentes al nacimiento, aun no existe suficiente evidencia que relacione de forma directa la edad materna con el estado nutricional en los primeros 5 años de sus propios hijos.

El objetivo de este estudio fue, evaluar el estado nutricional de los menores de cinco años, hijos de madres adolescentes, para prevenir y atender de manera oportuna la identificación de grupos de riesgo, priorizando en sistemas de vigilancia y monitoreo ginecoobstétrico, así como vigilancia materno infantil, pues como es sabido un niño bien desarrollado crecerá adecuadamente y rendirá exitosamente en sus actividades.

Métodos

Estudio con enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, analítico de asociación, de tipo transversal y retrospectivo, que buscó la relación de la edad materna y el estado nutricional de los hijos en la primera infancia.

El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la fórmula para dos proporciones, con un nivel de confianza del 95% y un poder de la prueba del 80% obteniendo una $n =$ de 74 expedientes para cada grupo, a partir de esto, se realizó un muestreo no probabilístico por cuota para la selección de los expedientes. Los criterios de inclusión: expedientes clínicos de niños menores de 5 años adscritos a la UMF 16 de Querétaro, se excluyeron aquellos expedientes de niños con comorbilidades como enfermedades de la tiroides, portadores de diabetes mellitus tipo 1, tuberculosis, VIH, en tratamiento oncológico y se eliminaron los expedientes incompletos.

Las variables estudiadas: el estado nutricional se midió con las gráficas de la OMS para IMC en niños de 0 a 5 años, el cual se determinó por medio de percentiles, percentil menor de 3: bajo peso, percentil entre 3 y 85: peso normal, percentil entre 85 y 97: sobrepeso, percentil mayor de 97: obesidad. También se recabaron las siguientes variables: edad, sexo, peso, talla, edad materna, ocupación, control prenatal.

Para la descripción de los resultados se utilizó la estadística descriptiva media, porcentajes y la inferencial χ^2 , registrándose en cuadros. El estudio

de investigación fue aprobado por el comité de ética en investigación y comité local de investigación en salud del hospital general regional n. 1, IMSS, Querétaro con número de registro R-2020-2201-067. No hubo conflicto de intereses.

Resultados

Se analizaron 148 expedientes de niños menores de 5 años, el sexo que predominó fue el masculino con el 54.7%, el rango de edad con mayor prevalencia fue de 12 a 23 meses, representando un 27.7% del resto. (tabla 1) El peso al nacimiento que la mayoría de los niños presentaron fue el normal en ambos grupos con un 51.1% para los hijos de madres adolescentes y el 48.9% para los hijos de madres adultas. (tabla 1) La mayoría de las madres tanto adolescentes como adultas llevaron control prenatal con 136 expedientes analizados que representa un 91.9%. (tabla 2) En cuanto a la variable ocupación se observó significancia estadística con respecto a las madres trabajadoras con predominio de las adultas en un 78.4% vs el 51.4% de las adolescentes que no trabajan. (tabla 2). Finalmente se analizaron las variables edad materna (adolescente y adulta) con el estado nutricional del menor de 5 años, encontrando que de 148 expedientes, predominó el estado nutricional normal con una frecuencia de 89 expedientes (60.1%), de estos 45 corresponden al grupo de los hijos de embarazadas adolescentes y 44 al grupo de los hijos de madres adultas, sin mostrar significancia estadística de igual forma con el resto de los estados nutricionales (bajo, sobrepeso y obesidad). (tabla 3)

Tabla 1. Características sociodemográficas y peso al nacer en menores de 5 años

		Hijo de madre adolescente				Total
		Si		No		
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Sexo	Femenino	30	40.5	37	50	67
	Masculino	44	59.5	37	50	81
Edad (meses)	0-11	15	20.3	13	17.6	28
	12-23	13	17.6	28	37.8	41
	24-35	15	20.3	11	14.9	26
	36-47	8	10.8	9	12.2	17
	48-60	23	31.1	13	17.6	36
Peso al Nacer	Bajo	2	2.7	2	2.7	4
	Normal	66	89.2	63	85.1	129
	Alto	6	8.1	9	12.2	15

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes menores de 5 años adscritos a la UMF 16, IMSS. Querétaro.

Tabla 2. Características de las madres durante el embarazo

	Madre adolescente						Total	X ²	p
	Si			No					
Control prenatal	Frec.	%	IC	Frec.	%	IC			
Si	66	89.2	83.3-95.1	70	94.6	90.3-98.9	136	1.45	0.22
No	8	10.8	4.9-16.7	4	5.4	1.1-9.7	12		
Ocupación									
Trabaja	36	48.6	39.1-58.1	58	78.4	70.6-86.2	94	14.11	0.00
No trabaja	38	51.4	41.9-60.9	16	21.6	13.8-29.4	54		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes menores de 5 años adscritos a la UMF 16, IMSS. Querétaro.

Tabla 3. Relación entre el estado nutricional de los niños y la madre adolescente

Estado nutricional	Hijo de madre adolescente						Total	X ²	p
	Si			No					
	Frec.	%	IC	Frec.	%	IC			
Bajo	4	5.4	1.1-9.7	3	4.1	0.3-7.9	7	0.61	0.89
Normal	45	60.8	51.5-70.1	44	59.5	50.1-68.9	89		
Sobrepeso	16	21.6	13.8-29.4	15	20.3	12.6-28	31		
Obesidad	9	12.2	6-18.4	12	16.2	9.2-23.2	21		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes menores de 5 años adscritos a la UMF 16, IMSS. Querétaro.

Conclusión

En este artículo no se encontró asociación entre la edad materna y la presencia de alteraciones en el estado nutricional del menor de 5 años.

Discusión

El embarazo adolescente y la malnutrición infantil son problemas a nivel mundial, sin embargo, es poca la bibliografía en relación de la edad materna tanto al inicio del embarazo como durante la primera infancia de los hijos, con el estado nutricional de los infantes, por lo que los resultados

obtenidos en este estudio representan un área de oportunidad para profundizar en el tema materno infantil.

En este estudio, el sexo predominante en los expedientes de los niños estudiados fue el masculino, situación que difiere en el estudio realizado por Bernabeu & Sánchez (2019), donde asociaron factores sociodemográficos y económicos con el estado nutricional, pues en sus resultados encontraron que el sexo predominante fue el femenino; así como también el grupo de edad de mayor prevalencia fueron los preescolares (>24 meses), en cambio en nuestro estudio el grupo etario con mayor frecuencia fue el rango de los menores de 12 a 23 meses.

En lo que respecta al peso al nacimiento de los hijos de madres adolescentes y adultas, dentro de este estudio se observó que predominó el peso normal para ambos grupos, los resultados fueron similares a una tesis realizada en Lima Perú por Carretero, (2017) donde los neonatos estudiados, presentaron peso adecuado al nacer; de igual forma con Restrepo et al., (2015) donde evaluaron el estado nutricional de los recién nacidos los cuales fueron en su mayoría con peso adecuado para la edad gestacional.

En países de Latinoamérica se ha observado que dentro de los principales factores que predisponen a que un menor de 5 años presente alteraciones en el estado nutricional tiene que ver con características familiares, económicas y sociales, ejemplo de ello se observa en Deleón et al., (2021) donde investigaron precisamente los determinantes sociales del estado nutricional encontrando que de las madres encuestadas, la mayoría no trabajaba pues se dedicaba a los labores del hogar, situación diferente a lo encontrado en este estudio, pues la mayoría de las madres se encontraba laborando, esto claro es diferente si se compara a los grupos de adolescentes y adultas pues de aquellas que si trabajan son madres adultas, en cambio en las que no trabajan sobresalió el grupo de las adolescentes, resultados que se consideran estadísticamente significativos al presentar una $p < 0.000$.

El control prenatal en el embarazo es muy importante para mantener una vigilancia adecuada de los riesgos y complicaciones que durante este periodo se pudieran presentar, si bien es cierto existe una basta evidencia que respalda este hecho, también existe mucha controversia en cuanto a lo que se considera control prenatal, pues con el pasar de los años la bibliografía comenta que lo ideal es la calidad de la atención no el número de consultas otorgadas; sin embargo, aunque no se plasma de forma literal la Guía de práctica clínica sobre el control prenatal centrado en la paciente IMSS (2017) en sus algoritmos se observa la atención de cinco consultas; en cambio en un artículo publicado por Aguilera & Soothill (2014), encontraron en una revisión de Cochrane que incluía países desarrollados y subdesarrollados que no había evidencia de alteraciones en el parto y el recién nacido con respecto al número

de consultas prenatales, comparado con los controles habituales, concluyendo que dicho control debe ser individualizado.

En este artículo se encontró que la mayoría de las participantes (91.8%) llevaron control prenatal tanto adolescentes como adultas, al igual que en lo reportado por Ortiz et al., (2015) en el estado de Jalisco en donde su intención fue evidenciar el perfil de la madre y el recién nacido, encontrando que del total de la población únicamente el 6.6% no llevó control prenatal y el 1.34% presentó peso muy bajo.

Finalmente, en cuanto al punto medular de esta investigación, que fue buscar asociación entre el embarazo adolescente (edad materna) y el estado nutricional del menor de 5 años, los resultados que se obtuvieron fueron diferentes a lo que se esperaba, es decir, el ser embarazada adolescente o embarazada en edad adulta no mostró diferencia significativa estadísticamente para presentar alguna alteración en el estado nutricional del niño, y esto se pudo corroborar porque de todos los expedientes revisados la mayoría presentó peso normal en ambos grupos, seguido del sobrepeso, obesidad y bajo peso, de igual forma no hubo diferencias en estos apartados, resultados muy similares a lo realizado por Escartín et al., (2011), donde compararon a los hijos de madres adolescentes y madres adultas en comunidades marginales del estado de Querétaro, encontrando predominio de talla baja en los hijos de madres adolescentes vs adultas, sin embargo, estadísticamente no hubo relación entre la edad materna y la desnutrición en los niños.

Agradecimientos

A los Maestros del Diplomado “Lineamientos teóricos para publicación en investigación clínica”, en la UMF 16 Querétaro, Qro. México.

Conflictos de intereses: No existe conflicto de intereses entre los autores.

Referencias:

1. Aguilera, P. S., & Soothill, M. P. (2014). Control prenatal. *Revista médica clínica las condes*, 25(6), 880-886. doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70634-0
2. Bernabeu M., & Sánchez C. A. (2019). Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones rurales de Colima, México. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 48-55. doi:10.14306/renhyd.23.2.545
3. Carretero L. G. (2017). Asociación entre el Estado Nutricional de la Gestante Adolescente y el Peso del Recién Nacido. Retrieved from <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1016>

4. Deleón CA., Ramos LS., Cañete F., & Ortiz I. (2021). Determinantes sociales de la salud y el estado nutricional de niños menores de cinco años de Fernando de la Mora, Paraguay. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, 54(3): 41-50. <http://dx.doi.org/10.18004/anales/2021.054.03.41>.
5. Escartín, M., Vega, G., Torres, O., & Manjarrez, C. (2011). Estudio comparativo de los hijos de madres adolescentes y adultas de comunidades rurales del estado de Querétaro. *Ginecología y Obstetricia de México*, 79(03), 131-136.
6. Fernández A., Martínez R., Carrasco I & Palma A. (2017). Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición (proyecto). CEPAL. <http://hdl.handle.net/11362/42535>
7. Vega G., De Icaza T., Becerril A., & Avila J. (2016). Resultados Perinatales De Hijos De Madres Adolescentes, Comparados Con Hijos De Madres No Adolescentes En Un Hospital De Segundo Nivel En México. *European Scientific Journal, ESJ*, 12(21). doi:10.19044/esj.2016.v12n21p25
8. IMSS. (2017). Control prenatal con atención centrada en la paciente. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México Retrieved from <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/028GER.pdf>
9. INSP. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Resultados de Querétaro. México: Instituto Nacional de Salud Pública Retrieved from https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado_Entidad_Queretaro.pdf
10. Martínez, E. A., Montero, G., & Zambrano, R. M. (2020). El embarazo adolescente como un problema de salud pública en Latinoamérica. *Revista Espacios*, 41(47), 1-10. DOI: 10.48082/spaces-a20v41n47p01
11. OMS. (2022). El Embarazo en la Adolescencia Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
12. Ortiz R. C., Bañuelos A., Serrano R. F., Mejía M. L., & Laureano J. (2015). Perfil obstétrico y neonatal de adolescentes atendidas en el Hospital General de Occidente de Jalisco, México. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 41(4).
13. Prince K. A., Wilson M. D., Duut A. B., Anang N. K., Doe N. A., Georgina A. F., & Timay A. R. (2017). Mothers Adherence to Global Infant and Young Child Feeding Strategies in Ketu North District, Volta Region - Ghana. *European Scientific Journal, ESJ*, 13(30). doi:10.19044/esj.2017.v13n30p183

14. Restrepo S. L., Zapata N., Parra B. E., Escudero L. E., & Betancur L. (2015). Estado nutricional materno y neonatal en un grupo de adolescentes de la ciudad de Medellín. *Nutrición Hospitalaria*, 32(3), 1300-1307. DOI:10.3305/nh.2015.32.3.9406
15. Salazar R. J., & Oyhenart, E. E. (2021). Estado nutricional y condiciones de vida de niños y jóvenes rurales de Tucumán, Argentina. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(1), 111-120. doi:10.14306/renhyd.25.1.1162
16. UNICEF. (2022). INFORME ANUAL 2021 UNICEF MEXICO. Retrieved from <https://www.unicef.org/mexico/InformeAnual2021>