



Lactancia materna como factor protector contra diabetes mellitus tipo 2 en mujeres navales

Breastfeeding as a protective factor against type 2 diabetes mellitus in naval women

Margarita Hernández-Hernández*

* Teniente de Navío Servicio de Sanidad Naval. Escuela Militar de Graduados de Sanidad, Maestría en Salud Pública, Secretaría de Marina Armada de México, Clínica Naval del Sur.

RESUMEN

Objetivo: Identificar la asociación entre la lactancia materna (LM) y diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en mujeres navales. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, analítico y tipo cohorte histórica. Se obtuvo información de los expedientes clínicos de la Clínica Naval del Sur (CLINAVSUR), del periodo 2010 a 2018. En el análisis de datos se aplicó estadística descriptiva de las variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio, y estadística inferencial para determinar la asociación entre la LM y DM2. **Resultados:** No se encontró una asociación directa entre la lactancia materna y la diabetes mellitus tipo 2. Sin embargo, el hecho de no practicar la lactancia materna incrementa la probabilidad de desarrollar síndrome metabólico. **Conclusiones:** El síndrome metabólico es un factor de riesgo que aumenta 2.02 veces el riesgo de desarrollar DM2, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hiperglucemia enfermedades que causan el 40% de los años de vida saludables perdidos en las mujeres mexicanas; los resultados sugieren que, al incrementarse el síndrome metabólico por la disminución de la lactancia materna en México, puede aumentar la prevalencia de DM2 y otras enfermedades crónicas.

Palabras clave: Lactancia materna, diabetes mellitus tipo 2, factor protector contra DM2.

ABSTRACT

Objective: To identify the association between breastfeeding (BF) and diabetes mellitus type 2 (DM2) in naval women. **Material and methods:** Descriptive, analytical and historical cohort type study. Information was obtained from the clinical files of the Naval Clinic of the South (CLINAVSUR), from 2010 to 2018. The data analysis was applied descriptive statistics of sociodemographic, clinical and laboratory variables, and inferential statistics to determine the association between LM and DM2. **Results:** No direct association was found between breastfeeding and type 2 diabetes mellitus. However, the fact of not breastfeeding increases the probability of developing metabolic syndrome. **Conclusions:** The metabolic syndrome is a risk factor that increases 2.02 times the risk of developing DM2, hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia and hyperglycemia, diseases that cause 40% of the healthy life years lost in Mexican women, the results suggest that, as the Metabolic syndrome due to the decrease in breastfeeding in Mexico, can increase the prevalence of DM2 and other chronic diseases.

Keywords: Breastfeeding, diabetes mellitus type 2, protective against DM2.

Introducción

La producción de leche es un proceso metabólico activo que requiere, en promedio, el uso de 200 a 500 calorías al día,^{1,2} los mecanismos de regulación de la glucosa por la LM están relacionados con el adenosín monofosfato activada proteína cinasa (AMPC), es una enzima que activa el consumo de glucosa sanguínea.³ El aumento de glucosa plasmática en ayuno se encuentra entre los factores de riesgo más estudiados

para desarrollar DM2, entre otros se encuentran: el sobrepeso, la obesidad central, la hipertensión arterial, las alteraciones en el perfil lipídico, y los antecedentes heredofamiliares de diabetes,^{4,5} existen otros factores asociados al desarrollo de DM2,⁶⁻⁸ como la LM que proporciona un factor protector contra DM2 al disminuir la glucosa,^{9,10} colesterol, triglicéridos en la sangre y el riesgo cardiovascular.¹¹⁻¹³

Para las madres, no amamantar se relaciona con un mayor riesgo de cáncer de la mama, cáncer de

ovario, diabetes, hipertensión e infarto del miocardio.¹⁴⁻¹⁶ Estudios internacionales afirman que practicar la lactancia materna disminuye el riesgo de padecer DM2 en las mujeres que la practican.¹⁵⁻¹⁹

Material y métodos

Estudio descriptivo, analítico y tipo cohorte histórica.

1. Población: cohorte de 2,626 mujeres en el Servicio Activo de la Armada de México que tuvieron descendencia antes del año 2010, se aplicó una fórmula para obtener una muestra estadísticamente significativa: incluyendo a 100 mujeres navales, escogidas con un método aleatorio estandarizado simple.²⁰
2. Se realizó una revisión sistematizada de la información científica, con tres buscadores de artículos científicos: Lillacs, Scielo y PubMed. Para realizar el marco teórico y conformar la hoja de recolección.²¹
3. Se formó un panel de expertos para la validación de la hoja de recolección,²² se aplicó el método Delphy a la hoja de recolección,²³ el método de capa de Fleiss a la hoja de recolección y el método de alfa de Cronbach.
4. Recolección de información de los expedientes clínicos, desde el año 2010 a 2018 en la clínica naval del sur.

Se utilizó χ^2 con un intervalo de confianza de 95% con el fin de obtener la asociación entre la exposición de la LM y el desarrollo de DM2, con un nivel de confianza de 95%, el valor crítico del χ^2 (de acuerdo a la tabla de distribución teórica) es 3.84.²⁴

Se realizó riesgo relativo (RR) para obtener el valor de la asociación entre la LM y los factores de riesgo presentados en la población de estudio.²⁴

Resultados

La prevalencia de lactancia materna en las mujeres navales de la SEMAR en el periodo de 2010 a 2018, fue de 14%.²⁵

De las mujeres que estuvieron expuestas a la LM sólo el 7.1% desarrolló DM2 en el transcurso del estudio, en comparación con 8.1% de las mujeres que no tuvieron LM, lo que dio una diferencia estadísticamente significativa con $p = 0.0012$.

La edad media de las participantes fue de 29.95 (DE = 5), el IMC del estudio tuvo una media de 27.06 (DE = 3.7). Al inicio y al final del estudio, se registraron

los factores de riesgo presentes en la población de mujeres en el servicio activo de la SEMAR.

Los resultados muestran cambios estadísticamente significativos en la prevalencia de sedentarismo ($p = 0.001$).

La asociación entre la LM y la DM2 se analizó con χ^2 para obtener la significancia estadística y confirmar con este método la protección que otorga realizar la LM contra la DM2 ajustado con otros factores de riesgo, la significancia obtenida entre la asociación de la LM y la DM2 es de $p = 0.7935$.

Discusión

En comparación con las observaciones internacionales realizadas por Jäger, Guderson, Aguilera y Martens, que establecen que las madres que alguna vez habían amamantado tuvieron menor riesgo de presentar DM2 que las madres que nunca habían amamantado, en este estudio la LM no se encuentra relacionado con DM2, resultando únicamente el síndrome metabólico asociado estadísticamente significativo con la $p = 0.0025$, VC 9.16.

Se han realizado muchos estudios para establecer la asociación de LM y DM2, en la mayoría de los cuales ha resultado factor protector la LM contra la DM2 como factor unicausal de la enfermedad, este estudio cumple con sus objetivos al analizar la asociación de la LM con el desarrollo de DM2, ajustada a otros factores de riesgo presentes en la población de estudio, arrojando como resultado que la LM no se encuentra asociado al desarrollo de DM2 en esta población. La LM se encuentra asociada al síndrome metabólico en las mujeres que no realizaron LM, con una asociación estadística de $p = 0.0025$ (VC 9.16 y RR 1.28).

El síndrome metabólico se encuentra asociado con el desarrollo de DM2 con $p = 0.0445$ (VC 4.04), con hiperglucemia con $p = 0.00000$ (VC 27.57), con hipercolesterolemia con $p = 0.0000$ (VC 25.67) y con hipertrigliceridemia con $p = 0.0000$ (VC 26.29); son las alteraciones responsables de 40% de los años de vida saludables perdidos (AVISA) en mujeres mexicanas y la antecala del desarrollo de DM2.²⁶

Ampliar los campos de investigación sobre los beneficios de la PLM en el binomio madre e hijo, desde el enfoque ecoepidemiológico.

Estimular con conocimientos científicos a las mujeres para que como medida de prevención practiquen la LM de la misma forma con que realizan deportes o mantienen una dieta para obtener beneficios para su salud.^{27,28}

REFERENCIAS

1. León CN. Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna: reseña de la evidencia. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2002.
2. Mielke RT, Kaiser D, Centuolo R. Interconception care for women with prior gestational diabetes mellitus. *J Midwifery Womens Health*. 2013; 58 (3): 303-312.
3. Saavedra C. Señales intracelulares en el metabolismo de la glucosa lípidos del tejido muscular. Centro de Estudios del Metabolismo Energético y Departamento de Ciencias del Deporte del Instituto Nacional de Deportes de Chile. [Revista on-line] 2005 [Consultado 14 de agosto de 2018]. Disponible en: http://www.portalfitness.com/articulos/fisiologia/fisiogym/metabolismo_glucosa1.htm.
4. Wagner R, Freire J. Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en universitarios. *Rev. Latino-Am Enfermagem*. 2014; 22 (3): 484-490.
5. Bimla SE. Infant feeding in America: enough to break a mother's heart? *Breastfeed Med*. 2013; 8 (5): 454-457.
6. Jäger S, Jacobs J, Kröger. Breast-feeding and maternal risk of type 2 diabetes: a prospective study and meta-analysis. *German Institute of Human Nutrition*. 2014; 57: 1355-1365.
7. Jiménez AJ. Lactancia materna como factor preventivo para la osteoporosis en mujeres adultas. Universidad Autónoma de Querétaro. *Nutrición Hospitalaria*. 2015; 32 (6): 2600-2605.
8. Gunderson EP. Lactation and progression to type2 diabetes mellitus after gestational diabetes mellitus. *Ann Intern Med*. 2015; 163 (12): 889-898.
9. Gunderson EP. Lactation and progression to type2 diabetes mellitus after gestational diabetes mellitus. *Obstetrics & Gynecology*. 2016; (5): 128.
10. Osorio JH, Botero BE. Factors associated to the duration of exclusive breastfeeding. *Invest Educ Enferm*. 2012; 30 (3): 390-397.
11. Aguilar CM, Mur VN, García GI et al. Oral glucose and breast milk as a strategy for pain reduction during the heel lance procedure in newborns. *Nutrición Hospitalaria*. 2014; 30 (5): 1071-1076.
12. Martens JP. Breastfeeding initiation associated with reduced incidence of diabetes in mothers and offspring. *Obstet Gynecol*. 2016; 128 (5): 1095-1104.
13. Carrera R. Nociones sobre diseño de investigaciones médicas. *Revista de Sanidad Militar*. México. 1961; 13: 61-80.
14. Stuebe AM. Permitir que las mujeres alcancen sus objetivos de lactancia materna. *Obstet Gynecol*. 2014; 123 (3): 643-652.
15. Schwarz EB, Brown JS, Creasman JM et al. Lactation and maternal risk of type 2 diabetes: A population-based study. [On-line] 2010 [Consulted 4 of June of 2018]. Available in:: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2010.03.016>.
16. Schwarz EB, Ray RM, Stuebe AM et al. Duration of lactation and risk factors for maternal cardiovascular disease. *Obstet Gynecol*. 2009; 113 (5): 974-982.
17. Organización Mundial de la Salud. Pruebas Científicas de los Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural. Ginebra; 1998.
18. Rizo BM. Breast milk as a strategy for pain reduction during the heel lance procedure in newborns. *Nutrición Hospitalaria*. 2015; 30 (6): 1074-1078.
19. Organización Panamericana de la Salud. Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna: reseña de la evidencia. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2002.
20. Madrid UCI. Estudios de cohortes, conceptos clave. Univ Carlos III Madrid, Dep estadística. 2011, pp. 1-11.
21. Hutton B et al. La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Med Clin. España*. 2016; 147 (6): 262-266.
22. Matheus M, Romero L, Parroquín A. Validación por expertos de un instrumento para la identificación de Habilidades y Competencias de un profesional en el área de Logística. [Revista on-line] 2017 [Consultado 14 de agosto de 2018]. Disponible en: rerevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/download/2206/2001.
23. Reguant A, Torrado F. El método Delphi. [Revista on-line] 2016 [Consultado 3 de septiembre de 2018]. Disponible en: riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos.
24. OPS. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades. Segunda edición. Washington D.C: 2002.
25. Secretaría de Salud. Informe ENSANUT MC 2016. [Revista on-line] 2016 [Consultado 15 de diciembre de 2017]. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/4576-resultados-ensanut-mc-2016.html>.
26. Lozano R, Gómez DH, Garrido LF et al. Factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. *Salud Publica Mex*. 2013; 55: 580-594.
27. Secretaría de Marina Armada de México. Directiva para la promoción y apoyo a la práctica de lactancia materna. México; 2014.
28. Moreno TL, Carrillo FA. La perspectiva de género en la salud. Ciudad de México: 2016.

Conflicto de intereses: La autora declara no existir conflicto de intereses y los recursos financieros empleados para la investigación fueron cubiertos por la autora.

Dirección para correspondencia:
Teniente de Navío Servicio de Sanidad Naval
Margarita Hernández-Hernández
 Calle H, Edificio 16, Dpto. 2,
 Alianza Popular Revolucionaria,
 Alcaldía Coyoacán, CDMX,
 E-mail: archundia1721@hotmail.com