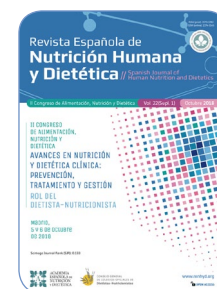


## II CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

# AVANCES EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CLÍNICA: PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y GESTIÓN ROL DEL DIETISTA-NUTRICIONISTA



[www.renhyd.org](http://www.renhyd.org)



6 DE OCTUBRE DE 2018  
EMBARAZO Y LACTANCIA  
PONENCIA 4



### Relación entre alimentación, nivel socioeconómico e indicadores tempranos de salud cardiovascular

Ana Isabel Mora Urda<sup>1,\*</sup>, M<sup>a</sup> Pilar Montero López<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Antropología Física, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

\*[ana.mora@uam.es](mailto:ana.mora@uam.es)

En las últimas décadas se han acumulado evidencias indiscutibles del papel de la alimentación sobre la salud cardiovascular (SCV)<sup>1</sup>. Una duración óptima de la lactancia materna (LM) se ha relacionado con una menor presión arterial (PA)<sup>2</sup> u obesidad<sup>3</sup> en etapas posteriores de su ciclo vital. No obstante, debido a que influyen muchos otros factores en la SCV es difícil asociar directamente la LM con riesgo de padecer una de estas enfermedades, y por ello sería interesante considerar otros factores como la alimentación posterior. En este sentido, se asoció positivamente el consumo elevado de grasas saturadas y con el aumento de la prevalencia de obesidad<sup>4</sup>, mayor PA y mayor rigidez arterial<sup>5</sup>.

No obstante, la alimentación a lo largo de todo el ciclo vital puede variar mucho entre distintas poblaciones dependiendo de las condiciones socioeconómicas<sup>6</sup>. Una mayor duración de LM en la población con menor nivel socioeconómico<sup>7,8</sup>. No obstante, una alimentación de calidad y saludable tiene un

coste económico mayor que una basada en productos muy calóricos y ricos en grasas y azúcares añadidos<sup>9</sup>. En este sentido y teniendo en cuenta el nivel socioeconómico de una población se pueden explicar los resultados aparentemente contradictorios que se encuentran en la bibliografía sobre el efecto protector de la LM entre distintas poblaciones.

El objetivo de este estudio es analizar la relación entre los patrones de lactancia y la PA en la infancia, de dos muestras de niños y niñas procedentes de dos zonas de la Comunidad de Madrid (CAM) con características socioeconómicas diferentes, controlando el efecto de la calidad de la alimentación en la infancia.

La muestra está formada por 312 escolares de la zona sur y norte de la Comunidad de Madrid (CM) con edades comprendidas entre los 8 y 11 años. Se recogieron medidas antropométricas y hemodinámicas: peso (kg), talla (cm), índice de

masa corporal (IMC), perímetro de cintura (PC), porcentaje de masa grasa corporal (%MG), presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), presión arterial media (PAM) y velocidad de onda de pulso a nivel carotideo-femoral (cf-VOP) como indicador de rigidez arterial. Se recogieron variables socioeconómicas de las familias (nivel de estudios de los padres) y retrospectivas de alimentación de recién nacido como son los patrones de lactancia. Además de datos sobre alimentación actual, mediante tres encuestas de recuerdo alimentario de 24 horas analizadas con el programa DIAL®. Se han considerado como indicadores de calidad de la dieta el índice KIDMED, el porcentaje de energía consumida de ácidos grasos saturados (AGS), poliinsaturados (AGP) y monoinsaturados (AGM), y ácidos grasos omega-3. Se realizó un modelo de "árbol de decisión y regresión, CRT". Se introdujo como variable dependiente la presencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en la niñez (no presencia, presencia de hipertensión, presencia de obesidad y presencia de obesidad e hipertensión conjuntamente) y como variable independiente o explicativa, la variable que combina LME <4 meses o ≥4 meses (según la baja de maternidad en España) y la puntuación del índice KIDMED según buena calidad (>8) o baja calidad (<8) y el nivel de los estudios de los padres.

Se observa una diferencia en el nivel socioeconómico, reflejada por el nivel de estudios, entre las dos zonas de la CM. La zona norte presenta un nivel de estudios mayor tanto de la madre como del padre (respectivamente,  $\chi^2=47,586$ ,  $p<0,001$ ;  $\chi^2=62,340$ ,  $p<0,001$ ).

Los niños y niñas de la zona norte de la CAM tienen menores valores actuales de IMC ( $t=-4,448$ ;  $p<0,001$ ), %MG ( $t=-5,086$ ;  $p<0,001$ ) y PC ( $t=-5,238$ ;  $p<0,001$ ), PAM y cf-VOP, que en la zona sur ( $t=-4,064$ ;  $p<0,001$ ).

En cuanto a la duración de LME, los niños de la zona norte tuvieron una menor duración ( $\bar{x}=13$  semanas) que la zona sur de la CM ( $\bar{x}=16$  semanas) ( $U=2653,5$ ;  $p=0,010$ ).

En cambio, teniendo en cuenta la alimentación actual, entre los niños y niñas de la zona norte se observa una mayor ingesta de energía procedente de AGM (%AGM=15,00%) y de ácidos grasos omega-3 ( $\bar{x}=0,22$ ), respecto a la zona sur (respectivamente, %AGM=16,42%, ( $\bar{x}=0,11$ ) ( $t=3,863$ ;  $p<0,001$ ).

El modelo predictivo realizado determinó que la probabilidad más alta de no tener FRCV (79,5%) se encuentra entre los niños y niñas con que han tenido una duración de LME ≥4 meses y que actualmente tienen una buena calidad de su alimentación. En cambio, las mayores probabilidades de hipertensión y obesidad (30,6%) se dan en niños y niñas cuyos padres tienen estudios primarios o secundarios y que han tenido una mala alimentación actual y/o LME.

Por último, en los modelos de regresión realizados para cf-VOP, el % AGM ( $\beta=-0,021$ ;  $p=0,002$ ) y el nivel de estudios de los padres ( $\beta=-0,071$ ;  $p=0,040$ ) son los factores presentes en el modelo para el conjunto de la muestra.

A pesar de que los niños y niñas de la zona sur de Madrid (con un menor nivel socioeconómico) tienen mayor duración de LM durante más tiempo, las prevalencias de obesidad e HTA y los valores para cf-VOP fueron mayores a las observadas en la zona norte. En cambio la calidad de la alimentación actual de los niños y niñas de la zona sur fue peor que en la zona norte. Por ello, el efecto protector de LM quedaría reducido por una alimentación posterior inadecuada que no reúne suficiente calidad.



## CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras expresan que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.



## REFERENCIAS

- (1) Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, Cooney M-T, et al. Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Española Cardiol*. 2016; 69(10): 939. e1-939.e87.
- (2) Martin RM, Ness AR, Gunnell D, Emmett P, Davey Smith G. Does breast-feeding in infancy lower blood pressure in childhood? The Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *Circulation*. 2004; 109(10): 1259-66.
- (3) Grummer-Strawn LM, Mei Z. Does Breastfeeding Protect Against Pediatric Overweight? Analysis of Longitudinal Data From the Centers for Disease Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance System. *Pediatrics*. 2004; 113(2): e81-6.
- (4) Bel-Serrat S, Mouratidou T, Börnhorst C, Peplies J, De Henauw S, Marild S, et al. Food consumption and cardiovascular risk factors in European children: the IDEFICS study. *Pediatr Obes*. 2013; 8(3): 225-36.
- (5) Vafeiadou K, Weech M, Sharma V, Yaqoob P, Todd S, Williams CM, et al. A review of the evidence for the effects of total dietary fat, saturated, monounsaturated and n-6 polyunsaturated fatty acids on vascular function, endothelial progenitor cells and microparticles. 2017 [cited 2017 Apr 29]; Available from: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/S0007114511004764>
- (6) Díaz-Gómez NM, Velillas J. Experiencia de un año del foro de lactancia materna para profesionales y padres. *Anales de Pediatría*. 2004; 88-9.
- (7) Heck, K. E., Braveman, P., Cubbin, C., Chávez, G. F., & Kiely, J. L. Socioeconomic status and breastfeeding initiation among California mothers. *Public health reports*. 2006; 121(1), 51-59.
- (8) Mora Urda, A. I., Pereira da Silva, R., Bisi Molina, M. D. C., Bresciani Salaroli, L., & Montero López, M. D. P. Relación entre patrones de lactancia materna y tensión arterial en escolares brasileños y españoles. *Nutr Hosp*. 2015; 32(4).
- (9) Drewnowski, A., & Rolls, B. J. How to modify the food environment. *The Journal of nutrition*. 2005; 135(4): 898-899.