

ANTOJOS Y AVERSIONES ALIMENTARIAS EN GESTANTES DEL CONURBANO BONAERENSE, ARGENTINA

MABEL S. POY¹, LUCIANA BARRETTO¹, LIDIA GUEVARA^{1,2},
CLAUDIA PEREYRA³, ROSA FONTANA⁴, LAURA B. LÓPEZ¹

¹Centro de Promoción e Investigación en Nutrición Materna (PROINUT), Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Buenos Aires, ²Hospital Pedro Fiorito, Avellaneda, ³Maternidad Santa Rosa, Vicente López, ⁴Hospital Alejandro Posadas, Palomar, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Mabel S. Poy, Centro PROINUT, Escuela de Nutrición, Universidad de Buenos Aires, Marcelo T. de Alvear 2202, 1122 Buenos Aires, Argentina

E-mail: mpoy@fmed.uba.ar

Recibido: 23-V-2023

Aceptado: 25-VIII-2023

Resumen

Introducción: Las gestantes suelen experimentar aversiones y antojos alimentarios, de los cuales se conocen poco sus características y consecuencias. El objetivo fue conocer la prevalencia de los antojos y aversiones alimentarias, las características del patrón de alimentos que son antojados o evitados y los motivos que subyacen ante su presencia.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal. Un cuestionario validado se aplicó a 370 embarazadas y púerperas en hospitales públicos. Las variables maternas y neonatales se midieron con estadísticas descriptivas y se identificaron aquellas asociadas a los fenómenos en estudio empleando modelos de regresión logística y un análisis por clusters utilizando la técnica multivariante.

Resultados: Se detectó una presencia de antojos del 71 al 80% y de aversiones del 55 al 65%. Los alimentos más antojados fueron las frutas y los alimentos dulces y los mayormente rechazados las carnes y el mate. Las características maternas predictoras de antojos fueron: tener menor edad (OR 0.94), vómitos (OR 2.23), y el haber ganado más peso de lo esperado se asoció negativamente con la presencia de antojos (OR 0.44). Las variables asociadas a las aversiones fueron la ausencia de antecedentes de hipertensión (OR 0.13), antecedentes de macrosomía (OR 2.70), náuseas (OR 1.86) y complicaciones durante el embarazo (OR 2.23).

Discusión: Este trabajo permitió caracterizar los antojos y aversiones alimentarias durante el embarazo y conocer su elevada frecuencia.

Palabras clave: antojos, aversiones alimentarias, rechazo alimentario, alimentación en el embarazo

Abstract

Food cravings and aversions in pregnant women in the Buenos Aires Conurban, Argentina

Introduction: Pregnant women often experience food aversions and cravings, of which little is known about their characteristics and consequences. The objective was to know the prevalence of food cravings and aversions, the characteristics of the pattern of foods that are craved or avoided, and the reasons behind their presence.

Methods: Observational, descriptive and cross-sectional study. A validated questionnaire was applied to 370 pregnant and postpartum women in public hospitals. Maternal and neonatal variables were measured with descriptive statistics and those associated with the phenomena under study were identified using logistic regression models and cluster analysis using the multivariate technique.

Results: A presence of cravings from 71 to 80% and aversions from 55 to 65% was detected. The most craved foods were fruits and sweet foods and the most avoided meats and mate. The maternal characteristics predictive of cravings were: being younger (OR 0.94), vomiting (OR 2.23), and having gained more weight than expected were negatively associated with the presence of cravings (OR 0.44). The variables associated with the aversions were the absence of a history of hypertension (OR 0.13), a history of macrosomia (OR 2.70), nausea (OR 1.86) and complications during pregnancy (OR 2.23).

Discussion: This work allowed to characterize food cravings and aversions during pregnancy and to know their high frequency.

Key words: cravings, aversions food, avoided food, food during pregnancy

PUNTOS CLAVE

Conocimiento actual

- No es frecuente que los profesionales de la salud indaguen sobre la presencia de antojos y/o las aversiones alimentarias en el embarazo. El conocimiento en esta temática es escaso.

Contribución del artículo al conocimiento actual

- Esta investigación brinda información local sobre los antojos y aversiones alimentarias durante el embarazo cuya presencia es muy frecuente.
- Se destacan los dulces de baja calidad nutricional como alimentos muy antojados y las carnes ricas en nutrientes esenciales como mayormente rechazadas. Estos hallazgos podrían influir sobre la calidad nutricional de la alimentación durante el embarazo, por lo que es importante indagar sobre su presencia.

Una alimentación equilibrada durante la gestación asegura el crecimiento de los tejidos maternos y fetales, disminuye los riesgos de aparición de alteraciones en la trayectoria de crecimiento y desarrollo intrauterino y previene la aparición de cambios funcionales que podrían llevar a un mayor riesgo de enfermedades cró-

nicas en la adultez^{1,2}. Es frecuente que la mujer embarazada presente antojos y aversiones a ciertos alimentos, estas modificaciones de la elección alimentaria pueden impactar en la salud materna e infantil³⁻⁸.

Debido a que habitualmente son considerados como datos anecdóticos y marginales, no es frecuente durante la consulta prenatal que los profesionales de la salud indaguen en qué medida los antojos y las aversiones podrían modificar los patrones de ingesta de nutrientes en las embarazadas que los presentan y hasta qué punto pueden influir sobre el estado nutricional materno-fetal. A nivel global, hay poca información disponible con relación a esta temática y a nivel local, no se halló información. El objetivo de la presente investigación es indagar a través de una herramienta validada la presencia de antojos y aversiones alimentarias durante la gestación, conocer su prevalencia, las características del patrón de alimentos que son antojados o evitados y los motivos que subyacen ante su presencia.

Materiales y métodos

Diseño: observacional, descriptivo, y transversal.

Población y muestras

Teniendo en cuenta la ocurrencia de los fenómenos en estudio referida en la bibliografía, se estimó una prevalencia esperada del 58% de gestantes con presencia de antojos y del 66% con presencia de aversiones, con una confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%, el tamaño muestral se estimó en 368 mujeres que se encontraran cursando el último trimestre de su embarazo o en el periodo comprendido hasta 90 días posteriores al parto asistidas en el sector público. Fueron seleccionadas en forma no aleatoria, durante los meses de mayo de 2019 a marzo 2020, en el Servicio de Obstetricia del Hospital Interzonal General de Agudos Dr. Pedro Fiorito (Avellaneda), Maternidad Santa Rosa (Vicente López) y Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas (Palomar), todos localizados en la provincia de Buenos Aires.

Variables en estudio

La variable antojo se define “como un fuerte deseo de consumir un alimento o bebida para los que no había un deseo intenso antes del embarazo actual” y aversión o rechazo “como una fuerte respuesta negativa a un alimento o bebida en particular, que no era rechazado antes del

embarazo⁹. Para categorizar los antojos y aversiones alimentarias se utilizó un cuestionario elaborado y validado por las autoras (Anexo 1), que contempló la validación aparente, de contenido, de constructo y la fiabilidad¹⁰. El instrumento permitió obtener información sobre la presencia y causas atribuidas a dichos fenómenos, cuales alimentos fueron deseados y rechazados, su frecuencia, momento de aparición y finalización y el consumo del alimento deseado.

Las variables sociodemográficas maternas indagadas fueron la edad, lugar de nacimiento, estado civil, nivel de instrucción, ocupación y paridad. El estado nutricional materno se evaluó a través del IMC pregestacional¹¹ y se registraron las complicaciones y trastornos durante el embarazo: diabetes mellitus gestacional (DMG), hipertensión (HTA) del embarazo, hiperémesis gravídica, anemia y la presencia de náuseas y vómitos. Además, se consultó sobre el hábito de fumar y nacimientos previos de bajo peso o macrosómicos. De la historia clínica neonatal se obtuvieron la edad gestacional del recién nacido, el peso, sexo, talla y perímetro cefálico.

Criterios de inclusión

Se incluyeron embarazadas y/o puérperas de todas las edades, con o sin enfermedades previas, con embarazo de feto único o múltiple, que realizaron la primera consulta en el primer trimestre de gestación o que contaran con el registro del peso previo al embarazo.

Criterios de exclusión

Se excluyeron las embarazadas y/o puérperas que no cumplieron el control prenatal o no firmaron el consentimiento informado.

Reparos éticos

El Comité de Ética en investigación del Hospital Alta Complejidad en Red El Cruce NCK, dictamina en forma favorable (Dictamen 012/2017), desde el punto de vista ético, para la realización del protocolo quedando sujeto al cumplimiento de las disposiciones establecidas por la Ley 11 044 y Decreto 3385/2008 de la provincia. de Buenos Aires, Declaración de Helsinki (versión Fortaleza 2013), Declaración de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, Pautas CIOMS y Pactos de Derechos Humanos vigentes en la República Argentina. A todas las mujeres se les explicó los objetivos de la investigación. Siguiendo las normas internacionales, se garantizó la confidencialidad de los datos y cada puérpera firmó un consentimiento informado al momento de la entrevista aceptando su participación.

Análisis estadístico

Para registrar los datos se confeccionó una planilla Excel con un instructivo de uso e interpretación. Las prevalencias se expresaron en porcentajes con sus correspondientes intervalos de confianza del 95%. El resto de las variables se midieron con estadísticas descriptivas, empleando medidas de tendencia central, frecuencias absolutas y relativas. Para identificar las condiciones maternas asociadas a la presencia de antojos y aversiones alimentarias se crearon modelos de regresión logística para cada una de las variables en estudio a predecir. Con los métodos de regularización: regularización Lasso y de selección de variables: *Stepwise forward*, se seleccionó un subconjunto de variables de manera que minimizaran la probabilidad de mala clasificación. A fin de identificar características comunes en los patrones de los alimentos antojados y rechazados, se llevó a cabo un análisis por *clusters* utilizando la técnica multivariante. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el *software* R, versión 4.0.3 (2020-10-10) y con un nivel de significancia (α) < a 0.05.

Resultados

Para caracterizar los antojos y las aversiones alimentarias en las gestantes, se aplicó el cuestionario validado a una muestra de 370 mujeres, 270 (72.9%) provenientes del Hospital Pedro Fiorito, 75 (20.3%), del Hospital Alejandro Posadas y 25 (6.8%) de la Maternidad Santa Rosa. Las características sociodemográficas y de salud maternas se presentan en la Tabla 1 y las del recién nacido en la Tabla 2.

Con respecto a los fenómenos en estudio, el 75.4% [71-79.8] presentó antojos alimentarios y el 60% [55-64.9] refirió tener alguna aversión alimentaria durante el embarazo. Ambos trastornos comenzaron en su mayoría durante el primer y segundo trimestre del embarazo en un 79.6% [73.7-85.5] y 94.1% [90.6-97.6] respectivamente y se mantuvieron hasta el final del mismo en un 91% [86.8-95.2] y 86.5% [81.5-91.5] respectivamente.

La mayoría de las mujeres presentaron antojos por uno o dos alimentos: 46.2% [40.3-52.1] y 53.8% [47.9-59.7] respectivamente. En cuanto a los rechazos el 76.6% [71-86.2] rechazó un solo alimento y el 23.4% [17.8-29] dos alimentos.

Para el análisis, los alimentos se categorizaron en 6 grupos (Tabla 3). Los alimentos más frecuentemente antojados se encontraron dentro de los grupos de las frutas y vegetales y los

Tabla 1 | Características sociodemográficas y de salud maternas (n:370)

Características maternas	% (IC 95%)
Sociodemográficas:	
Edad media* (años)	26 ± 6.36
Primigestas	30 (25.8-35.2)
Paridad media* (n)	1.56 ± 0.71
En pareja	73 (68.7-77.7)
Estudio secundario incompleto	46 (41.1-51.5)
Sin actividad laboral	76 (72.2-80.8)
Nacionalidad argentina	88 (85.1-91.7)
Antecedentes de nacimientos:	
o Bajo peso	8 (5.6-11.2)
o Macrosómicos	9 (5.7-11.5)
Enfermedades en el embarazo:	
o Anemia	26 (22.0-31.0)
o Hipertensión del embarazo	15 (11.5-18.7)
o Diabetes mellitus gestacional	8 (5.1-10.5)
o Hiperémesis gravídica	7 (4.4-9.6)
Complicaciones gástricas:	
o Náuseas	71 (66.5-75.7)
o Vómitos	60 (55.5-65.5)
Hábito de fumar durante el embarazo	12 (8.3-14.9)
Estado nutricional según IMC pregestacional	
o Normal	52 (46.7-57.7)
o Sobrepeso y obesidad	39 (33.5-44.1)
Ganancia de peso a lo largo de la gestación (kg ± DE)	13 ± 6.61 kg.

*media ± DE

Tabla 2 | Características de los neonatos (n:370)

Características	% (IC 95%)
Parto espontáneo	62 (57- 66.8)
Feto único	99 (97.8-100)
Sin defectos congénitos	98 (97.1-99.7)
Sexo masculino	53 (48.1-58.3)
Edad gestacional* (semanas)	39 ± 1.61
Perímetro cefálico* (cm)	35 ± 1.99
Longitud* (cm)	48 ± 2.72
Peso* (g)	3241 ± 479

*media ± DE

dulces (Fig. 1). Las frutas fueron las mayormente deseadas (87.4% [80.7-94.0]) destacándose la naranja y las frutillas. Entre de los alimentos dulces, el más antojado fue el helado (36% [26-46]), seguido por el chocolate (31% [21.3-40.7]).

Los alimentos antojados en su mayoría son consumidos diariamente por el 57.3% [51.5- 63.1] y casi un tercio de las mujeres 27.2% [22-32.4] refiere su consumo varias veces por semana. Cuando aparece el antojo, más de la mitad de las

Tabla 3 | Categorización de los alimentos antojados y rechazados

Grupo de alimentos	Descripción de los alimentos
Bebidas	Mate, café, cerveza, vino, gaseosas y otras bebidas artificiales.
Carne y otros alimentos de origen animal	Carne de vaca, pollo, pescado, cerdo, hígado vacuno, mariscos, huevo, preparaciones fritas y lácteos
Cereales	Arroz, guiso, pan, pastas, pizza y sopa de cereales
Dulces	Chocolate, helados y dulces en general
Frutas y vegetales	Variedad de frutas, vegetales y legumbres. Preparaciones culinarias como la ensalada de frutas y la salsa de tomate
Snacks y comida chatarra	Hamburguesas industriales, <i>panchos</i> , <i>fiambres</i> , <i>papitas</i> , <i>palitos</i> y <i>chizitos</i>

gestantes 61.3% [55.6-67] consume el alimento antojado y el 58.8% [53-64,6] refiere hacerlo en mayor cantidad de lo habitual.

Los motivos que las embarazadas atribuyen a la presencia de los antojos son en su mayoría desconocidos (73.8% [68.6-79.0]). Entre las explicaciones maternas, se menciona, el antojo como un deseo proveniente del bebé (8.6% [5.3-11.9]), una característica propia del embarazo (3.9% [1.6-6.2]) o por ansiedad (3.6% [1.4-5.8]).

Con respecto a los alimentos rechazados con mayor frecuencia, se encontraron las carnes y otros alimentos de origen animal (Fig. 2). Las carnes más rechazadas fueron la de vaca (30.2% [33.4-53.2]) y de pollo (29.2% [20.1-38.3]) seguidas por preparaciones culinarias como milanesas y frituras (18.8% [11-26.6]). Con respecto a las bebidas, las más rechazadas fueron el mate (53.3% [38.6-68]) y las gaseosas (31.1% [17.4-44.8]). Dentro del grupo de las frutas y los vegetales, los mayormente evitados fueron los vegetales (77% [63.1-90.9]) especialmente la salsa de tomate (55.6% [36.9-74.3]). Los guisos (34.5% [18-52.8]), las pastas (20.7% [6-35.4]) y la pizza (20.7% [6-35.4]) fueron los más rechazados del grupo de los cereales.

Los motivos que las embarazadas atribuyen a la aparición de las aversiones alimentarias son en su mayoría desconocidos (56.3% [49.8-62.8]). Entre las explicaciones aparecen las intolerancias producidas por el olor (9.9% [6-13.8]), asco (8.1% [4.5-11.7]), acidez (5.4% [2.4-8.4]), u otras causas (3.6% [1.1-6.1]), no le gusta al bebé (6.8% [3.5-10.1]), por ser anteriormente muy consumido el alimento rechazado (6.3% [3.1-9.5]) y por ser propio del embarazo (3.6% [1.1-6.1]).

Las variables que en conjunto mejor predecían la probabilidad de tener antojos fueron: la edad, el hábito de fumar, la presencia de vómitos y la categoría de ganancia de peso. La precisión de las estimaciones del modelo mencionado usando una validación cruzada, resultó ser de 0.7524 y las variables que tuvieron significancia estadística como predictoras de la presencia de antojos fueron: tener menor edad, presentar vómitos y el haber ganado más peso del esperado se asoció negativamente con la presencia de antojos (Tabla 4).

Con respecto a los rechazos, tuvieron significancia estadística como predictoras, la ausencia de antecedentes de HTA, nacimientos macrosómicos en embarazos previos, presentar náuseas y complicaciones durante el embarazo (Tabla 4), con una precisión de las estimaciones de 0.6077.

Con la finalidad de conocer si existían características diferenciales según el patrón de alimentos antojados o rechazados entre las mujeres que presentaron antojos y aversiones alimentarias, se realizó un análisis multivariado, que permitió identificar en ambos casos 2 *clusters* de mujeres. Uno de los grupos estuvo conformado por mujeres que presentaron antojos por el grupo de las frutas y vegetales (48% [42.1-53.9]), tuvieron menor edad y una tendencia a ganar peso por encima del rango esperado. En el otro grupo, los alimentos antojados fueron los dulces (60% [54.3-65.7]), las mujeres presentaron mayor edad y una tendencia a ganar peso dentro del rango recomendado.

En cuanto a los rechazos, en ambos grupos las embarazadas manifestaron aversión por las carnes y otros alimentos de origen animal de manera similar (47% [40.4-53.6] y 41% [34.5-47.5]).

Fig. 1 | Frecuencia de aparición de alimentos antojados

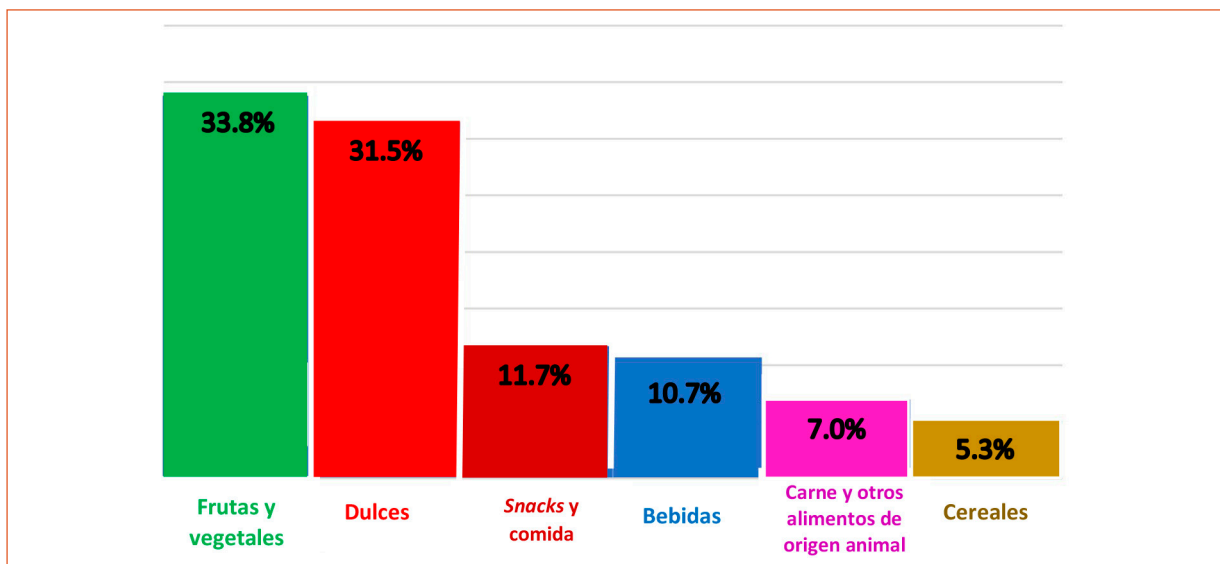
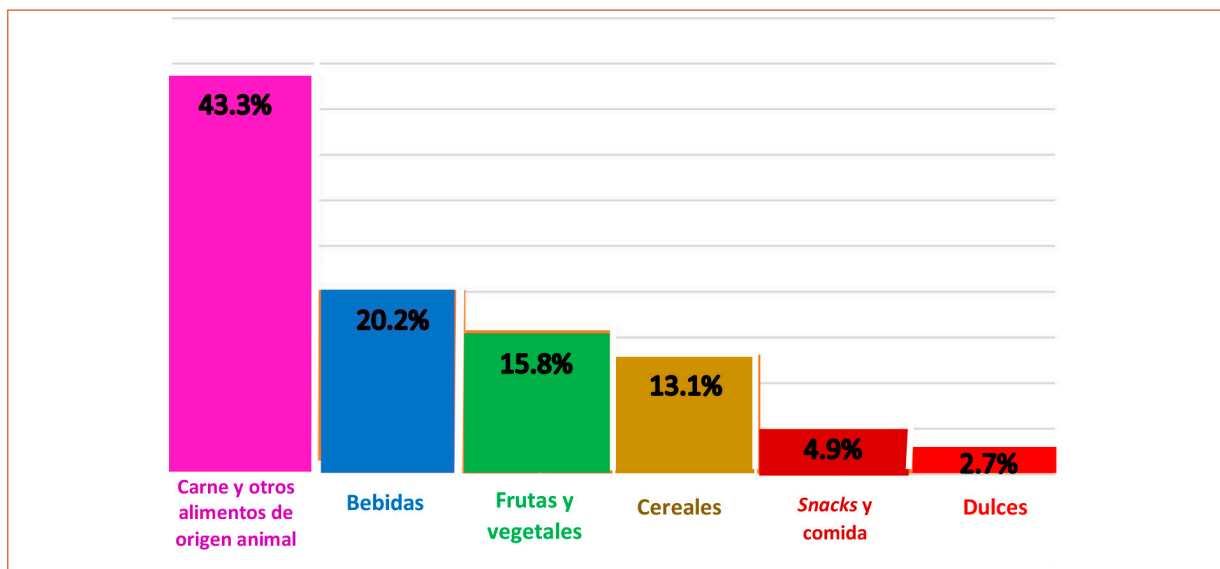


Fig. 2 | Frecuencia de aparición de alimentos rechazados



Discusión

La presente investigación, permitió conocer una elevada presencia de antojos y aversiones en gestantes asistidas en el sector público del conurbano bonaerense. El 75.4% [71-79.8] de las mujeres refirieron tener antojos alimentarios, similares prevalencias fueron descriptas en Etiopía¹², Tanzania^{5,13}, Pakistan¹⁴, EE.UU.¹⁵ y Ecuador⁹, cifras menores fueron divulgadas por otros investigadores^{4,15-20}. Para el análisis de los alimentos antojados y rechazados se crearon seis categorías, cada una de las cuales incluye

alimentos que comparten en su composición química características similares en el contenido de macronutrientes, micronutrientes y/o compuestos bioactivos. El grupo de “carne y otros alimentos de origen animal” se caracteriza por el aporte de proteínas de alta calidad, el grupo de “dulces” por los carbohidratos simples y el de los “cereales” por los carbohidratos complejos, así mismo la fibra, los fitonutrientes, las vitaminas y minerales se destacan en el grupo de “frutas y vegetales”, las grasas saturadas y el

Tabla 4 | Variables maternas predictoras de antojos y aversiones alimentarias

Modelos predictivos	OR*	IC* 95%	Beta estimados	p-valor
Antojos				
o Edad	0.94	0.90-0.98	-0.06	0.001
o Fuma Sí	0.53	0.25-1.11	-0.64	0.09
o Vómitos Sí	2.23	1.29-3.85	0.80	0.001
o Ganancia mayor de peso	0.44	0.23-0.87	-0.81	0.02
o Ganancia menor de peso	0.48	0.20-1.12	-0.74	0.09
Aversiones				
o Antecedentes de HTA Sí	0.13	0.03-0.53	-2.05	0.005
o Antecedentes de macrosomía Sí	2.70	1.01-7.20	0.99	0.05
o DMG Sí	0.39	0.14-1.06	-0.94	0.06
o Complicaciones Sí	2.23	0.13-4.41	0.80	0.02
o Náuseas Sí	1.86	1.12-3.08	0.62	0.02
o IMC pregestacional	0.96	0.92-1.01	-0.04	0.10

DMG: diabetes mellitus gestacional

*OR: odds ratio. IC: intervalo de confianza

sodio en el grupo de “snacks y comida chatarra” y el aporte hídrico en el grupo “bebidas”. En la literatura, la clasificación de los alimentos que son antojados y/o rechazados es sumamente variable^{3,4,9,12,13,15,17-19,21,22} lo que conlleva a una dificultad para la comparación.

En su mayoría las embarazadas presentaron antojos por más de un alimento, al igual que en otros entornos geográficos^{13,16-18,22}. Los alimentos ricos en azúcares simples como las frutas, y también en grasas saturadas como el helado y los dulces en general se identificaron como los más antojados, coincidentemente con los reportados por otros autores^{3,9,14-16,18,19,21-23}. Teniendo en cuenta el bajo consumo de frutas en gestantes argentinas²⁴ y la ingesta insuficiente de vitaminas C y A²⁵, los antojos por las frutas podrían ayudar a mejorar el aporte de vitamina C, α -caroteno, fitoquímicos y fibra, presentes en ellas. Por otro lado, el aporte de grasas menos saludables y azúcares simples de los dulces antojados podría aumentar el riesgo de malnutrición y complicaciones materno-fetales²⁶.

Los antojos alimentarios estuvieron asociados a las gestantes más jóvenes quienes en su mayoría fueron capaces de obtener y consumir el alimento antojado, similares datos fueron reportados por embarazadas de Tanzania²⁷, Ecuador⁹ y EE.UU.²⁸⁻³⁰. Así mismo, las embarazadas con an-

tojos tuvieron una ganancia de peso a lo largo de la gestación dentro del rango esperado, resultado coincidente con gestantes del Reino Unido¹⁷. Contrariamente, la presencia de dicho fenómeno fue relacionada con una ganancia de peso excesiva en las investigaciones de Tsegaye y col¹², Orloff y col.^{28,31}, Yu y col.³² y Blau y col³⁰. La aparición de los vómitos se asoció con la presencia de los antojos, si bien las razones no están claras, las gestantes desarrollarían el deseo por ciertos alimentos para aliviar los síntomas nauseosos¹⁵.

El momento de inicio de los antojos se produjo mayormente entre el primer y sexto mes de gestación, hallazgo similar se encontró en el Reino Unido^{16,18}, Tanzania¹³, Islas Fiji²² y EE.UU.¹⁵. Por otro lado, finalizan durante el último periodo del embarazo, contrariamente a lo observado por Nyaruhucha y col. quienes publicaron que muy pocas embarazadas mantuvieron su antojo a lo largo de la gestación¹³.

La mayoría de las mujeres no puede precisar el motivo por el cual aparecen los antojos, entre los argumentos surgen: “lo desea el bebé”, “es propio del embarazo” y “por cambios sensoriales”. Fundamentos similares se hallaron en otras investigaciones^{9,12,13}.

El análisis por clusters permitió identificar un grupo de mujeres más jóvenes, con una ganancia de peso mayor a la recomendada y con an-

tojos hacia las frutas y vegetales y otro grupo de madres de mayor edad, con una ganancia de peso adecuada y antojos hacia los dulces. Estos hallazgos son el punto de partida para profundizar acerca de las posibles asociaciones entre los alimentos antojados y las características maternas.

En relación con las aversiones, del 55% al 65% de las gestantes refirieron tener rechazos alimentarios, estos resultados fueron consistentes con estudios provenientes de Tanzania^{5,13}, Ecuador⁹, Etiopía^{12,33}, Reino Unido¹⁶, e India¹⁷, cifras menores fueron reportadas desde Pakistán¹⁴ y Canadá²³. La mayoría presentó aversión por un único alimento, contrariamente a lo observado por otros autores^{9,13}. Al igual que otras publicaciones la aversión comenzó durante los primeros tres meses de embarazo y se mantuvo hasta el final del mismo^{16,22}.

Las carnes en general, las frituras y las bebidas con cafeína emergen como los alimentos mayormente rechazados, coincidentemente con los datos publicados en EE.UU.³, Ecuador⁹, Pakistán¹⁴, Reino Unido¹⁶, Canadá¹⁹ e Islas Fiji²². La proporción de mujeres que rechazaron el grupo de las carnes fue más del doble que la segunda categoría de alimentos aversivos “bebidas” (43.3% versus 20.2%); teniendo en cuenta que las carnes aportan proteínas de alta calidad, hierro hemínico y vitamina B₁₂, nutrientes esenciales durante el embarazo, la aversión hacia este alimento podría resultar en una dieta insuficiente.

La mayoría de las embarazadas desconocen el motivo de los rechazos alimentarios, entre las posibles explicaciones se mencionan: intoleran-

cias producidas por el olor, asco y acidez, porque no le gusta al bebé, por haber comido en exceso el alimento rechazado o bien simplemente por ser propio del embarazo; argumentos similares fueron referidos en otros entornos geográficos y culturales^{9,12,13,16,17}.

La asociación entre la presencia de náuseas y aversiones alimentarias es un fenómeno frecuente^{4,5,9,13,16,19} que se observó también en este estudio.

El diagnóstico de diabetes mellitus gestacional, anemia y la ausencia de hipertensión arterial junto con haber tenido antecedentes de nacimientos macrosómicos se asociaron a los rechazos alimentarios, hallazgos que no fueron reportados por otros autores.

A nivel poblacional, tener en cuenta las elevadas prevalencias de los antojos y las aversiones alimentarias descriptas en este trabajo, cobra relevancia para identificar posibles nutrientes críticos que como el hierro o la vitamina C pueden estar en déficit, o bien como los azúcares agregados que pueden resultar en un aporte excesivo. En la consulta prenatal, reconocer los alimentos que son rechazados y los que se desean fuertemente permite desarrollar acciones de consejería nutricional personalizada, para orientar a la gestante en la selección saludable de los alimentos que conforman su patrón alimentario.

Agradecimientos: El presente trabajo fue financiado por la Universidad de Buenos Aires UBACyT, código 20020170100385BA.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Casanello P, Krause BJ, Castro-Rodríguez JA, Uauya R. Programación fetal de enfermedades crónicas: conceptos actuales y epigenética. *Rev Chil Pediatr* 2015; 86: 135-7.
2. Aguayo-Guerrero JA, León-Cabrera S, Escobedo G. Molecular mechanisms involved in fetal programming and disease origin in adulthood *J Pediatr Endocrinol Metab* 2023; 36: 615-27.
3. Coronios-Vargas M, Toma RB, Tuveson RV, Schutz IM. Cultural influences on food cravings and aversions during pregnancy. *Ecol Food Nutr* 1992; 27: 43-9.
4. Young AG, Pike IL. A Biocultural framework for examining maternal cravings and aversions among pastoral women in East Africa. *Ecol Food Nutr* 2012; 51: 444-62.
5. Patil CL, Young SL. Biocultural considerations of food cravings and aversions: an introduction. *Ecol Food Nutr* 2012; 5: 365-73.
6. Fikrie A, Yalew A, Anato A, Teklesilasie W. Magnitude and effects of food cravings on nutritional status of pregnant women in Southern Ethiopia: a community-based cross sectional study. *PLoS One* 2022; 17: e0276079.
7. Haddad-Tóvulli R, Claret M. Metabolic and feeding adjustments during pregnancy. *Nat Rev Endocrinol* 2023; doi: 10.1038/s41574-023-00871-y.
8. Morrison L, DeJonckheere M, Nichols LP, et al.

- Knowledge, behaviors, and social factors that influence pregnancy weight gain among youth ages 16-24 years. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2020; 33: 64-71.
9. Weigel MM, Coe K, Castro NP, Caiza ME, Tello N, Reyes M. Food aversions and cravings during early pregnancy: association with nausea and vomiting. *Ecol Food Nutr* 2011; 50: 197-214.
 10. Poy MS, Barretto L, Brito G, López LB. Validación de un cuestionario para indagar sobre los antojos y aversiones alimentarias durante el embarazo. Comité Científico. 2023: Resúmenes Aprobados y Comunicados. DIAETA (B. AIRES) 40: e22040014. En: <https://diaeta.aadynd.org.ar/index.php/2022/article/view/21>; consultado marzo 2023.
 11. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington, D.C.: National Academy Press 2009; doi: 10.17226/1258.
 12. Tsegaye D, Muroki NM, Kogi-Makau W. Food aversions and cravings during pregnancy: prevalence and significance for maternal nutrition in Ethiopia. *Nutr Bull* 1998; 19: 20-6.
 13. Nyaruhucha CNM. Food cravings, aversions and pica among pregnant women in Dar es Salaam, Tanzania. *Tanzan J Health Res* 2009; 11: 29-34.
 14. Qureshi Z, Khan R. Diet intake trends among pregnant women in rural area of Rawalpindi, Pakistan. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2015; 27: 684-8.
 15. Belzer LM, Smulian JC, Lu SE, Tepper BJ. Food cravings and intake of sweet foods in healthy pregnancy and mild gestational diabetes mellitus. A prospective study. *Appetite* 2010; 55: 609-15.
 16. Bayley TM, Dye L, Jones S, De Bono M, Hill AJ. Food cravings and aversions during pregnancy: relationships with nausea and vomiting. *Appetite* 2002; 38: 45-51.
 17. Placek CD, Hagen EH. Fetal protection, the roles of social learning and innate food aversions in South India. *Hum Nat* 2015; 26: 255-76.
 18. Hill AJ, Cairnduff V, McCance DR. Nutritional and clinical associations of food cravings in pregnancy. *J Hum Nutr Diet* 2016; 29: 281-9.
 19. Farland LV, Rifas-Shiman SL, Gillman MW. Early pregnancy cravings, dietary intake, and development of abnormal glucose tolerance. *J Acad Nutr Diet* 2015; 115: 1958-64.
 20. Frayne J, Hauck Y, Sivakumar P, Nguyen T, Liira H, Morgan VA. Nutritional status, food choices, barriers and facilitators to healthy nutrition in pregnant women with severe mental illness: a mixed methods approach. *J Hum Nutr Diet* 2020; 33: 698-707.
 21. Orloff NC, Hormes JM. Pickles and ice cream! Food cravings in pregnancy: hypotheses, preliminary evidence, and directions for future research. *Front Psychol* 2014; 5: 1076.
 22. McKerracher L, Collard M, Henrich J. Food aversions and cravings during pregnancy on Yasawa Island, Fiji. *Hum Nat* 2016; 27: 296-315.
 23. Forbes LE, Graham JE, Berglund C, Bell RC. Dietary change during pregnancy and women's reasons for change. *Nutrients* 2018; 10: 1032.
 24. Ministerio de Salud. Encuesta nacional de nutrición y salud. Documento de resultados. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2007. En: http://www.msal.gov.ar/html/site/ennys/pdf/documento_resultados_2007.pdf; consultado octubre 2021.
 25. López LB, Poy MS, Barretto L, Calvo EB. Variabilidad en la ingesta de nutrientes durante el embarazo en una cohorte de mujeres argentinas. *Arch Latinoam Nut* 2018; 68:190-201.
 26. Marshall NE, Abrams B, Barbour LA, et al. The importance of nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences. *Am J Obstet Gynecol* 2022; 226: 607-32.
 27. Patil CL. Appetite sensations in pregnancy among agropastoral women in rural Tanzania. *Ecol Food Nutr* 2012; 51: 431-43.
 28. Blau LE, Orloff NC, Flammer A, Slatch C, Hormes JM. Food craving frequency mediates the relationship between emotional eating and excess weight gain in pregnancy. *Eat Behav* 2018; 31: 120-4.
 29. Blau LE, Lipsky LM, Dempster KW, et al. Women's experience and understanding of food cravings in pregnancy: a qualitative study in women receiving prenatal care at the university of North Carolina-Chapel Hill. *J Acad Nutr Diet* 2020; 120: 815-24.
 30. Blau LE, Orloff N, Hormes JM. The transdiagnostic nature of cravings: smoking cessation and food craving in pregnancy. *Midwifery* 2020; 87: 102730.
 31. Orloff NC, Flammer A, Hartnett J, Liquorman S, Samelson R, Hormes JM. Food cravings in pregnancy: Preliminary evidence for a role in excess gestational weight gain. *Appetite* 2016; 105: 259-65.
 32. Yu ZM, Van Blyderveen S, Schmidt L, et al. Predictors of gestational weight gain examined as a continuous outcome: a prospective analysis. *J Womens Health (Larchmt)* 2021; 30: 1006-15.
 33. Yalew A, Tekle Silasie W, Anato A, Fikrie A. Food aversion during pregnancy and its association with nutritional status of pregnant women in Boricha Woreda, Sidama regional state, southern Ethiopia, 2019. A community based mixed crosssectional study design. *Reprod Health* 2021; 18: 208.

Anexo 1: Cuestionario utilizado para caracterizar los antojos y aversiones alimentarias durante el embarazo.

Antojos y aversiones alimentarias durante el embarazo (AAADE)

Cuando decimos antojos nos referimos al fuerte deseo de consumir un alimento o bebida para los que NO había un deseo intenso antes del embarazo y cuando mencionamos rechazos alimentarios nos referimos al impulso de evitar consumir un alimento o bebida que NO era evitada antes del embarazo.

Nombre o código:

1. ¿Tuvo durante este embarazo ANTOJOS por algún alimento o bebida?
 - Sí
 - No (pase a pregunta 9)

2. Por favor, ordene los alimentos o bebidas para los que tuvo antojos, comenzando por el alimento o bebida que más antojo le provocó.
 -
 -

3. Indique con qué frecuencia **aparecieron** dichos antojos.

[Nota al entrevistador: a continuación, anote sobre la línea de puntos por orden de aparición los alimentos o bebidas mencionados en la pregunta anterior y luego pregunte]

Alimento o bebida:

 - Todos los días
 - Varias veces por semana
 - 1 vez a la semana
 - Cada 15 días
 - 1 vez al mes o menos

Alimento o bebida:

 - Todos los días
 - Varias veces por semana
 - 1 vez a la semana
 - Cada 15 días
 - 1 vez al mes o menos

[Nota al entrevistador: En las preguntas 4, 5 y 6 anote sobre la línea de puntos el alimento que apareció en primer lugar en la pregunta 3 y luego pregunte]

4. En relación a indique en qué momento del embarazo comenzó Ud. con dicho antojo.
 - En los primeros tres meses de embarazo.
 - Entre el cuarto y el sexto mes de embarazo.
 - En los últimos tres meses de embarazo.

5. Cuando apareció el antojo por..... ¿Lo consumió?
 - Sí, siempre
 - Sí, algunas veces
 - No (pase a la pregunta 7)

6. Cuando **consume** ¿Necesita hacerlo en mayor cantidad de lo habitual?
 - Sí
 - No

7. ¿Porque cree que tuvo antojos? ¿Los relaciona con algún hecho en particular?

.....

8. ¿En qué momento del embarazo dejó de tener los antojos?

- Nunca
- En los primeros tres meses de embarazo.
- Entre el cuarto y el sexto mes de embarazo.
- En los últimos tres meses de embarazo

9. ¿Tuvo antojos en embarazos anteriores?

- No, porque este es mi primer embarazo (pase a la pregunta 11)
- Sí
- No (pase a la pregunta 11)

10. ¿Los antojos por alimentos o bebidas en embarazos anteriores, fueron los mismos que en el embarazo actual?

- Sí
- No
- No lo recuerdo

11. ¿Durante este embarazo tuvo un FUERTE RECHAZO por algún alimento o bebida?

- Sí
- NO (pase a la pregunta 17)

12. Por favor, mencione aquellos alimentos o bebidas para los que tuvo un fuerte rechazo, indicando desde el más rechazado al menos rechazado

-
-

13. Indique con qué frecuencia aparecieron los rechazos por alimentos o bebidas.

[Nota al entrevistador: a continuación, anote sobre la línea de puntos por orden de aparición los alimentos o bebidas mencionados en la pregunta anterior y luego pregunte]

Alimento o bebida:

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Rara vez

Alimento o bebida:

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Rara vez

14. En relación a ¿En qué momento del embarazo comenzó con el rechazo?

[Nota al entrevistador: anote sobre la línea de puntos el alimento que apareció en primer lugar en la pregunta 13 y luego pregunte]

- En los primeros tres meses de embarazo.
- Entre el cuarto y el sexto mes de embarazo.
- En los últimos tres meses de embarazo

15. ¿Por qué cree que rechazó fuertemente un alimento o bebida? ¿Lo relaciona con algún hecho en particular?

.....

16. ¿En qué momento del embarazo dejó de tener rechazo a algunos alimentos o bebidas?

- Nunca
- En los primeros tres meses de embarazo.
- Entre el cuarto y el sexto mes de embarazo.
- En los últimos tres meses de embarazo

17. ¿Rechazó Ud. algunos alimentos o bebidas en embarazos anteriores?

- No, porque este es mi primer embarazo (Finalizó la encuesta)
- Sí
- No (Finalizó la encuesta)

18. ¿Los alimentos o bebidas rechazados en embarazos anteriores fueron los mismos que en el embarazo actual?

- Sí
- No
- No lo recuerdo