



## ORIGINALES

### Calidad de la dieta de las amamantadoras utilizando el Índice de Alimentación Saludable

Qualidade da dieta de nutrízes utilizando o Índice de Alimentação Saudável

Diet quality of nursing mothers using the Healthy Eating Index

Ronilson Ferreira Freitas <sup>1</sup>  
Diego Silva Caetano <sup>2</sup>  
Angelina do Carmo Lessa <sup>3</sup>  
Mariana de Souza Macedo <sup>4</sup>  
Nísia Andrade Villela Dessimoni Pinto <sup>5</sup>  
Romero Alves Teixeira <sup>6</sup>

<sup>1</sup> Máster en Salud, Sociedad y Ambiente por la Universidad Federal de Vales del Jequitinhonha y Mucuri – UFVJM. Profesor de las Facultades Integradas del Norte de Minas – FUNORTE y de la Facultad Verde Norte – FAVENORTE, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

<sup>2</sup> Estudiante de Graduación en la Universidad Federal de los Vales del Jequitinhonha y Mucuri – UFVJM. Becario de Iniciación Científica por la Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de Minas Gerais – FAPEMIG. Brasil.

<sup>3</sup> Doctora en Salud Comunitaria por la Universidad Federal de la Bahia – UFBA. Profesora Adjunta de la Universidad Federal de los Vales del Jequitinhonha y Mucuri – UFVJM Brasil.

<sup>4</sup> Doctora en Ciencias de la Salud por la Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG UFMG.Brasil.

<sup>5</sup> Doctora en Ciencias de los Alimentos por la Universidad Federal de Lavras – UFLA. Profesora Adjunta de la Universidad Federal de los Vales del Jequitinhonha y Mucuri – UFVJM. Brasil..

<sup>6</sup> Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad Federal de Minas Gerais – UFMG. Profesor Adjunto de la Universidad Federal de los Vales del Jequitinhonha y Mucuri – UFVJM. Brasil.

E-mail: [ronnypharmacia@gmail.com](mailto:ronnypharmacia@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.3.285011>

Recibido: 01/03/2017

Aceptado: 27/05/2017

#### RESUMEN:

**Objetivo:** Evaluar la calidad global de la dieta de las amamantadoras mediante el instrumento o Índice de Alimentación Saludable.

**Metodología:** Se realizó un estudio epidemiológico observacional transversal, teniendo como instrumentos de colecta de datos un cuestionario semiestructurado para la caracterización de la muestra y el registro de ingestión habitual. La calidad de la dieta ha sido evaluada por el Índice de Alimentación Saludable (IAS) validado para la población brasileña. Para los análisis, se estimaron las medias y desvíos estándar, las medianas e intervalos intercuartílicos del IAS total y de cada componente. Se utilizó el test de Kolmogorov-Sminorv para probar la normalidad de los datos. Las medias de puntuación total del IAS por grupos de acuerdo con las variables sociodemográficas, nutricionales y obstétricas se evaluaron utilizando los tests t de Student, ANOVA y Test "post hoc" de Tukey.

**Resultados:** Se evaluaron 106 amamantadoras con media de puntuación del IAS total de  $64,36 \pm 10,68$  y los alimentos del grupo de las frutas total, fruta entera, cereal total, cereal integral y leche y derivados, fueron los componentes del IAS de las amamantadoras con menores puntuaciones, y con mayor frecuencia de nota mínima. Fue posible ver un bajo consumo de frutas totales, frutas enteras, cereales totales, cereales integrales y leche y derivados. En la comparación entre las medias y medianas de la puntuación total del IAS con las variables demográficas, socioeconómicas, nutricionales y obstétricas de las amamantadoras, se observó que mujeres con 12 o más años de estudio completo han tenido media significativamente mayor en relación a las amamantadoras con menor escolaridad.

**Palabras clave:** Consumo Alimentario; Índice de Alimentación Saludable; Nutrición Materna; Amamantadoras.

## RESUMO:

**Objetivo:** Avaliar a qualidade global da dieta das nutrizes utilizando como instrumento o Índice de Alimentação Saudável.

**Metodologia:** Realizou-se um estudo epidemiológico observacional transversal, tendo como instrumentos de coleta dos dados, um questionário semiestruturado para caracterização da amostra e o recordatório de ingestão habitual. A qualidade da dieta foi avaliada por meio do Índice de Alimentação Saudável (IAS) validado para a população brasileira. Para as análises, foram estimadas as médias e desvios padrão, as medianas e intervalos interquartílicos do IAS total e de cada componente. Utilizou-se o teste de *Kolmogorov-Sminorv* para testar a normalidade dos dados. As médias de pontuação total do IAS por grupos de acordo com as variáveis sociodemográficas, nutricionais e obstétricas foram avaliadas utilizando os testes t de *Student*, ANOVA e Teste “post hoc” de *Tukey*.

**Resultados:** Foram estudadas 106 nutrizes com média de pontuação do IAS total de  $64,36 \pm 10,68$  e os alimentos do grupo das frutas total, fruta inteira, cereal total, cereal integral e leite e derivados, foram os componentes do IAS das nutrizes com menores pontuações, e com maior frequência de nota mínima. Foi possível observar um baixo consumo de frutas totais, frutas inteiras, cereais totais, cereais integrais e leite e derivados. Na comparação entre as médias e medianas da pontuação total do IAS com as variáveis demográficas, socioeconômicas, nutricionais e obstétricas das nutrizes, observou-se que mulheres com 12 ou mais anos de estudo completos tiveram média significativamente maior em relação às nutrizes com menor escolaridade.

**Palavras chave:** Consumo Alimentar; Índice de Alimentação Saudável; Nutrição Materna; Nutrizes.

## ABSTRACT:

**Goal:** To evaluate the overall diet quality of the nursing mothers using the Healthy Eating Index as an instrument.

**Methods:** We carried out a cross-sectional-observational-epidemiological study using as data collection instrument a semi-structured questionnaire to characterize the sample and the habitual intake reminder. The diet quality was evaluated through the Healthy Eating Index (HEI) validated to the Brazilian population. For the analysis, we estimated the means and standard deviations, the medians and interquartile ranges of the HEI total and of each component. We used the *Kolmogorov-Sminorv* test to verify the normality of the data. HEI total score averages by groups according to socio-demographic, nutritional and obstetric variables were assessed using Student's t-tests, ANOVA and Tukey's “post hoc” test.

**Results:** A total of 106 nursing mothers with a mean HEI score of  $64.36 \pm 10.68$  were studied. Foods from the group of total fruit, whole fruit, total cereal, whole cereal and milk and dairy products were the components of HEI of the nursing mothers with lower scores, and with a higher frequency of minimum score. It was possible to observe a low intake of total fruits, whole fruits, total cereals, whole cereal and milk and dairy products. Comparing the means and medians of the total HEI score with the demographic, socioeconomic, nutritional and obstetric variables of the nursing mothers, we observed that women with 12 or more years of completed study had a significantly higher mean in relation to the less educated mothers.

**Keywords:** Food intake; Healthy Eating Index; Maternal Nutrition; Nursing mothers

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, Brasil ha pasado por una fase de transformación demográfica y epidemiológica que desafía las autoridades de salud para crear políticas públicas que favorezcan la mejora de la calidad de vida y empodere al ciudadano<sup>1</sup>, sobre todo en relación a una alimentación saludable, fundamental para la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles<sup>2</sup>. En este contexto, estudios que evaluaran los hábitos alimenticios y condición nutricional de la población han sido decisivos para orientar programas y políticas públicas para la promoción de la salud<sup>3</sup>, siendo el patrón de ingestión de alimentos, el foco más importante de una alimentación saludable<sup>4</sup>.

Así, se hace necesario la adaptación de índices de calidad global de las dietas, con base en propuestas específicas para la población brasileña, evaluando de forma cualitativa y cuantitativa la dieta habitual. Es necesario que estos índices sean constantemente revisados y adecuados a las nuevas recomendaciones nutricionales<sup>5</sup>. Ante esta situación, y teniendo en cuenta la complejidad de las dietas, investigadores han buscado desarrollar y adaptar instrumentos para evaluar la calidad de la dieta e incorporar en los análisis la correlación entre los alimentos y nutrientes, utilizando parámetros para identificar las deficiencias y los excesos nutricionales<sup>6,7</sup>.

Brasil, no obstante, pasa por una transición nutricional, donde la ocurrencia de desnutrición ha sido reducida, y casos de sobrepeso y obesidad han aumentado significativamente<sup>8</sup>. Este cambio en el perfil epidemiológico brasileño ha favorecido investigaciones con la intención de identificar los factores asociados al consumo de energía y nutrientes y el desarrollo de enfermedades<sup>9</sup>. Sin embargo, instrumentos estandarizados como el IAS adaptado en amamantadoras son escasos en la literatura, siendo raros los estudios del consumo alimentario en el periodo de post parto. En Brasil, fue encontrado solamente un estudio realizado por Tavares *et al.*<sup>10</sup>, con objetivo de evaluar la calidad de la dieta de las mujeres en la lactancia utilizando el IAS adaptado.

En esta perspectiva, teniendo en cuenta que estudios que abordan los patrones dietéticos en las amamantadoras son escasos, estudios sobre el consumo alimentario de las amamantadoras son fundamentales para estimar la ingestión de alimentos en esta población, además de posibilitar la identificación de grupos de vulnerabilidad, para que políticas públicas nutricionales sean implantadas con el fin de cambiar el comportamiento alimentario y el estilo de vida de estas mujeres, teniendo siempre en consideración la promoción de la salud, sobre todo en esta fase de la vida de la mujer. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo evaluar la calidad global de la dieta de las amamantadoras utilizando como instrumento el Índice de Alimentación Saludable adaptado según Previdelli *et al.*<sup>6</sup>.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Fue realizado un estudio epidemiológico observacional transversal, con una muestra de 106 amamantadoras, así como con sus recién nacidos. Se trata de una muestra de conveniencia elegida aleatoriamente, cuyo reclutamiento se realizó a partir de las atenciones prenatal en las áreas de cobertura de las Unidades de Estrategia de Salud Familiar (ESF), ubicadas en el área urbana de la ciudad de Diamantina, en el Alto del Vale del Jequitinhonha, Minas Gerais, en el período de agosto de 2014 hasta diciembre de 2015.

Se adoptaran los siguientes criterios de exclusión: hospitalizaciones prolongadas que implicaron en la suspensión de la lactancia materna; niños con anomalías congénitas; madres que dejaron de amamantar antes de los 15 días de vida del bebé; madres con diagnóstico de enfermedades que indicaba la necesidad de suspensión de la lactancia materna. Participaron del estudio solamente las que firmaron el Término de Consentimiento Libre y Esclarecido.

Los datos fueron recolectados a partir de un cuestionario que abordaba los aspectos sociodemográficos (edad materna, color de la piel autorreferida y la escolaridad materna), económico (renta total y trabajo remunerado), nutricionales (IMC pre-gestacional e IMC gestacional en la última consulta pre-natal) y la historia obstétrica (edad gestacional y tipo de parto). Los resultados del IMC pre-gestacional fueron clasificados, según los criterios de la WHO<sup>11</sup> en adultos: bajo peso (< 18,5); eutróficas ( $\geq 18,5$  e < 25), sobrepeso ( $\geq 25,0$  e < 30) y obesidad ( $\geq 30,0$ ). Para la clasificación del estado nutricional durante la gestación en bajo peso, eutrófica, sobrepeso y obesidad, fueron considerados los niveles críticos del Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad gestacional, propuestos por Atalah *et al.*<sup>12</sup> y adoptados por el Ministerio de Salud<sup>13</sup>.

Las informaciones sobre el consumo alimentario se obtuvieron por medio de la aplicación de un recuerdo de 24 horas donde las preguntas se referían a la ingestión habitual de cada comida. Los datos obtenidos en medidas caseras se transformaron en gramos o miligramos, posibilitando un análisis nutricional detallado del consumo de alimentos. El análisis de la composición nutricional de la dieta usual de cada amamantadora fue hecha con auxilio del *software* AVANUTRI<sup>®</sup> versión 3.

Para la evaluación de la calidad global de la dieta, se utilizó el IAS propuesto por Guenther; Reedy; Krebs-Smith<sup>14,15</sup>, y adaptado por Previdelli *et al.*<sup>6</sup>. Este índice se compone por 12 componentes, siendo 9 grupos de alimentos (“Cereales Totales”, “Cereales Integrales”; “Carnes, Huevos y Leguminosas”; “Frutas Totales”, “Frutas Integrales”; “Vegetales Totales”; “Vegetales Verdes Oscuros y Anaranjados y Leguminosas”; “Leche y Derivados”; “Aceites”), 2 componentes basados en nutrientes (“Grasa Saturada” y “Sodio”) y 1 componente que corresponde a la suma del valor energético proveniente de la ingestión de grasas sólidas (saturada y trans), alcohol y azúcar de adición (“Gord\_AA”)<sup>6</sup>. En la construcción del IAS, fueron evaluadas las cantidades ingeridas de alimentos obtenidos en el recuerdo, ponderándolas por las porciones recomendadas para la ingestión diaria de la Guía Alimentaria para la Población Brasileña<sup>16</sup>, con ajuste para 1000 kcal.

Los alimentos que no constaban en la relación de porciones de los grupos de alimentos de la Guía Alimentaria para la Población Brasileña<sup>16</sup>, fueron ponderados en los grupos de alimentos por el valor calórico de la porción de la guía. Los alimentos que tenían composición predominantemente de carbohidratos simples (ej: gaseosas, balas, dulces, gelatinas, etc.) fueron considerados como del grupo de los azúcares y dulces.

Para el análisis del IAS, preparaciones con ingredientes de diferentes grupos de alimentos (tortas, masas con salsa, preparaciones de carne) han sido desmembradas por ingredientes y estos fueron computados en cada grupo correspondiente. Del mismo modo, para los alimentos industrializados con ingredientes de diferentes grupos de alimentos (galletas y dulces) también fueron desmembrados, siendo sus componentes estandarizados según informaciones de los rótulos<sup>5,17</sup>.

Para construcción del IAS, cada componente del índice ha recibido una puntuación, que es calculada con base en el número de porciones consumidas por 1000 Kcal para los grupos de alimentos, en mg/1000Kcal para sodio y proporción del consumo energético total por el nutriente para grasa saturada y grasa sólidas, azúcar y alcohol (“Gord\_AA”). Para el IAS total, la puntuación máxima es de 100 puntos. Para los componentes individuales, la puntuación mínima era igual a cero; y las puntuaciones máximas variaban entre 5, 10 o 20, dependiendo del componente<sup>14,6</sup>. La puntuación para los valores intermedios de ingestión, comprendidos en el intervalo entre los criterios de puntuación mínima y máxima, es atribuida de forma proporcional (Cuadro 1).

**Cuadro 1 - Distribución de la puntuación y de las porciones de los componentes del Índice de Alimentación Saludable. Diamantina, MG, 2015**

Componente del IAS	Criterios para Puntuación (Porciones recomendadas por el Guía para 1000 calorías)	Puntuación
Frutas totales <sup>a</sup>	0 ←————→ ≥ 1,0 porción/1.000 kcal	0 - 5
Frutas integrales <sup>b</sup>	0 ←————→ ≥ 0,5 porción/1.000 kcal	0 - 5
Vegetales totales <sup>c</sup>	0 ←————→ ≥ 1,0 porción/1.000 kcal	0 - 5
Vegetales verdes oscuros y anaranjados y Leguminosas <sup>c</sup>	0 ←————→ ≥ 0,5 porción/1.000 kcal	0 - 5
Cereales totales	0 ←————→ ≥ 2,0 porción/1.000 kcal	0 - 5
Cereales integrales	0 ←————→ ≥ 1,0 porción/1.000 kcal	0 - 5
Leche y derivados <sup>d</sup>	0 ←————→ ≥ 1,5 porción/1.000 kcal	0 - 10
Carnes, huevos y leguminosas	0 ←————→ ≥ 1,0 porción/1.000 kcal	0 - 10
Aceites <sup>e</sup>	0 ←————→ ≥ 0,5 porción/1.000 kcal	0 - 10
Grasa saturada	≥ 15 ←————→ 16 ←————→ ≤ 7% do VET	0 - 8 - 10
Sodio	≥ 2,0 ←————→ 1,6 ←————→ ≤ 0,7g/1.000 kcal	0 - 8 - 10

Gord_AA	$\geq 35$	$\longleftrightarrow$	$\leq 10\%$	0 – 20*
	VET			

<sup>a</sup>Incluye frutas y jugos naturales de frutas; <sup>b</sup>Excluye jugos de frutas de jugos; <sup>c</sup>Incluye leguminosas solo después de que se alcance la puntuación máxima de Carnes, huevos y leguminosas; <sup>d</sup>Incluye leche y derivados de bebidas a la base de soja; <sup>e</sup>Incluye grasas mono-insaturadas y poli-insaturadas de las oleaginosas y grasa de pescado; IAS: Índice de Calidad de la Dieta ; Gord\_AA: Calorías procedentes de la grasa sólida, alcohol y azúcar de adición; \*la media de puntos de la Gord\_AA fue obtenida por la ponderación de los valores entre 34 y 11 fueron considerados los valores de 0 hasta 19,9;

VET: Valor Energético Total.

Adaptado del PREVIDELLI *et al.*<sup>6</sup>.

Para el componente “Carne, Huevos y Leguminosas”, la puntuación fue estimada a partir de la suma del valor energético del grupo “Carnes y Huevos”, y “Leguminosas”. Habiendo calorías excesivas, el valor calórico proveniente de las “Leguminosas” fue computado en los grupos “Vegetales Verdes Oscuros y Anaranjados y Leguminosas” y “Vegetales Totales”, simultáneamente<sup>6</sup>.

Con relación a la puntuación total, cuanto más próximo a la puntuación máxima, mejor la calidad de la dieta. Como el índice fue desarrollado para reflejar diversos aspectos de la dieta, no existe una clasificación en adecuada e inadecuada considerando la puntuación total, por eso se debe evaluar la puntuación de cada componente aisladamente<sup>14,15</sup>.

La base de datos fue digitado y almacenado en el Microsoft Office Excel 2007<sup>®</sup> y validado en el EPI-INFO, versión 6.04. El análisis de los datos se realizó en el *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 20.0. Para el análisis de este estudio, se estimaron las medias y desviaciones estándar, las medianas y rangos intercuartílicos del IAS total y de cada componente, y también el porcentual de las puntuaciones mínima y máxima de los componentes. La normalidad de la distribución de los valores del IAS entre las categorías de las variables de interés fue evaluada a partir de la prueba de *Kolmogorov-Smirnov*. Las medias de puntuaciones totales del IAS por grupos de acuerdo con las variables sociodemográficas, nutricionales y obstétricas fueron evaluadas utilizando las pruebas *t* de *Student*, ANOVA y Prueba “*post hoc*” de *Tukey*<sup>18</sup>.

Obedeciendo a los preceptos éticos de la resolución 466/2012, el estudio ha sido sometido y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Estatal de Montes Claros con parecer n° 1.321.802.

## RESULTADOS

La muestra se constituye de 106 amamantadoras, con rango de edad predominante entre 20 hasta 29 años de edad (48,1%), y color de la piel negra/parda (81,2%). En relación a la escolaridad, 44,3% de las madres estudiaron entre 9 y 11 años, 51% ejercían trabajo remunerado y 91,5% relataron recibir hasta 3 sueldos mínimos.

La tabla 1 presenta las medias y medianas, así como sus medidas de dispersión de los valores de las características demográficas, socioeconómicas y nutricionales de las amamantadoras. La prueba de *Kolmogorov-Smirnov* indica que la edad materna, IMC en la gestación, ingestión energética, proteica, de carbohidrato y colesterol, con  $p > 0,05$  tenían distribución normal en la muestra.

**Tabla 1 – Características demográficas, socioeconómicas y nutricionales de amamantadoras atendidas en la red pública de salud en Diamantina (MG), 2015**

	N	Media±DE	Min	Mediana	Máx	p*
Edad Materna (años)	106	<b>26,24±6,65</b>	13,00	27,00	43,00	<b>0,25</b>
Escolaridad Materna (años)	104	10,03±2,54	3,00	11,00	14,00	0,00
Renta Total (R\$)**	99	1756,39±3069,69	147,00	1200,00	30000,00	0,00
IMC Pre-Gestacional (kg/m <sup>2</sup> )**	93	23,51±4,51	16,96	22,41	42,87	0,04
IMC en la gestación (kg/m <sup>2</sup> )**#	79	<b>27,88±4,83</b>	19,13	27,07	45,74	<b>0,41</b>
Ingestión energética (Kcal)	106	<b>1881,23±711,88</b>	735,73	1803,99	4122,78	<b>0,15</b>
Ingestión Proteica (g)	106	<b>80,83±34,51</b>	25,97	79,14	202,95	<b>0,56</b>
Ingestión de Carbohidrato (g)	106	<b>270,86±110,34</b>	72,49	251,80	594,89	<b>0,09</b>
Ingestión lipídica (g)	106	57,57±38,65	12,86	51,58	244,57	0,03
Ingestión lipídica poli-insaturada (g)	106	9,06±8,75	1,63	7,34	80,65	0,00
Ingestión lipídica mono-insaturada (g)	106	16,24±13,95	1,47	13,21	95,04	0,02
Ingestión lipídica saturada (g)	106	21,09±18,39	1,40	17,39	114,52	0,01
Ingestión de Colesterol (mg)	106	<b>196,24±123,47</b>	0,00	183,02	936,96	<b>0,07</b>
Ingestión de Sodio (mg)	106	1623,75±1268,49	248,14	1260,05	9760,76	0,00
Ingestión de Calcio (mg)	106	484,71±453,77	84,58	387,06	3076,77	0,00
Ingestión de Ferro (mg)	106	14,76±12,00	5,19	12,27	97,02	0,00
Ingestión de Vitamina A (RE)	106	921,87±2586,10	0,00	271,72	20392,37	0,00

\*Prueba *Komogorov-Sminorv* – indicando que  $p > 0,05$  la distribución es normal y la medida de tendencia central apropiada es la media.

\*\*Reducción del n en función de la ausencia de informaciones en las tarjetas de la gestante y omisión de la entrevistada. # IMC en el tercer trimestre de la gestación. DE = Desviación Estándar.

La media de la puntuación del IAS fue de 64,36 (DE=10,68). Los componentes que obtuvieran las menores puntuaciones medias y medianas, así como la mayor frecuencia de la puntuación mínima fueron las frutas totales, frutas enteras, cereales totales, cereales integrales y leche y derivados. Por otro lado, se observó una mayor puntuación media y mediana para la ingestión de vegetales totales, vegetales verdes oscuros y anaranjados, carnes, huevos y leguminosas, aceite, grasa saturada y sodio (Tabla 2).

**Tabla 2 – Puntuación de los componentes del Índice de Alimentación Saludable (IAS) en amamantadoras (n=106), Diamantina (MG), 2015**

Componente del IAS	Puntuación de Referencia	Media± DE	Frecuencia n (%)	
			Puntuación mínima	Puntuación máxima
Fruta total	0 – 5	1,42±2,26	76 (71,7%)	30 (28,3%)
Fruta entera	0 – 5	2,03±2,47	63 (59,4%)	43 (40,6%)
<b>Vegetal total*</b>	<b>0 - 5</b>	<b>4,43±1,59</b>	<b>12 (11,3%)</b>	<b>94 (88,7%)</b>
<b>Vegetal verde oscuro y anaranjado*</b>	<b>0 – 5</b>	<b>4,06±1,97</b>	<b>20 (18,9%)</b>	<b>86 (81,1%)</b>
Cereal total	0 – 5	1,04±2,04	84 (79,2%)	22 (20,8%)
Cereal integral	0 – 5	0,05±0,49	105 (99,1%)	1 (0,9%)
Leche y derivados	0 – 10	0,57±2,32	100 (94,3%)	6 (5,7%)
<b>Carne, huevos y leguminosas</b>	<b>0 – 10</b>	<b>9,72±1,67</b>	<b>3 (2,8%)</b>	<b>103 (97,2%)</b>
<b>Aceite</b>	<b>0 - 10</b>	<b>9,91±0,97</b>	<b>1 (0,9%)</b>	<b>105 (99,1%)</b>
<b>Grasa saturada</b>	<b>0-8-10</b>	<b>7,81±3,08</b>	<b>13 (12,3%)</b>	<b>42 (39,6%)</b>
<b>Sodio</b>	<b>0-8-10</b>	<b>8,53±2,14</b>	<b>5 (4,7%)</b>	<b>48 (45,3%)</b>

Gord_AA**	0 a 20	14,81±6,07	5 (4,7%)	41 (38,7%)
Puntuación total***	0 a 100	<b>64,36±10,68</b>	-	-

\*Las leguminosas pasan a computar en los componentes vegetales totales y vegetales verde oscuros y anaranjados después de alcanzar puntuación máxima del componente carnes, huevos y leguminosas.

\*\*Gord\_AA: calorías provenientes de gorduras sólidas, azúcar y alcohol.

\*\*\*Prueba *Komogorov-Sminorv* ( $p > 0,05$ ) indicando que la distribución es normal y la medida de la tendencia central apropiada es la media. DE = Desviación Estándar.

La tabla 3 presenta una comparación entre las medias y medianas de la puntuación total del Índice de Alimentación Saludable con las variables demográficas, socioeconómicas, nutricionales y obstétricas en amamantadoras. Fue posible observar que en la variable escolaridad materna, las medias entre los grupos fueron diferentes ( $p < 0,05$ ), donde fue posible observar que las mujeres con 12 años o más de estudios completos tuvieron media significativamente mayor en relación a las amamantadoras con menor escolaridad, indicando que la escolaridad de la amamantadora puede ser una variable discriminadora para la puntuación del IAS. Las amamantadoras que trabajaban y poseían mayor renta obtuvieron puntuación mayor, pero no presentó significancia estadística.

**Tabla 3 – Puntuación total del Índice de Alimentación Saludable y las variables demográficas, socioeconómicas, nutricionales y obstétricas en amamantadoras de Diamantina (MG), 2015**

Características demográficas, socioeconómicas y nutricionales y obstétricas	n (%)	Puntuación Total IAS					p
		Media	de	Mediana	Mínimo	Máximo	
<b>Edad materna</b>							
10 hasta 19 años	20 (18,9)	63,04	9,65	62,50	43,0	85,0	0,389*
20 hasta 29 años	51 (48,1)	63,48	10,58	64,00	42,6	88,0	
30 o más	35 (33,0)	66,38	11,33	68,00	35,0	80,0	
<b>Color de la Piel autorreferida</b>							
Negra/Parda	86 (81,2)	64,44	10,19	64,30	35,0	88,0	0,858**
Branca/Amarillo	20 (18,8)	63,97	12,82	68,00	36,0	80,0	
<b>Escolaridad Materna</b>							
1 hasta 8 años	28 (24,6)	63,21	9,77	64,70	35,0	75,0	<b>0,016*</b>
9 hasta 11 años	47 (44,3)	62,04	10,51	62,40	36,0	85,0	<b>0,014***</b>
12 años o más	31 (29,2)	68,89	10,60	70,20	42,0	88,0	<b>0,014***</b>
<b>Renta Total</b>							
hasta 3 salarios	97 (91,5)	63,82	10,59	64,80	35,0	85,0	0,091**
arriba de 3 salarios	9 (8,4)	70,11	10,37	72,80	58,0	88,0	
<b>Trabajo remunerado</b>							
No	50 (48,5)	62,45	10,81	62,90	35,0	85,0	0,084**
Si	53 (51,5)	66,13	10,59	68,00	36,0	88,0	
<b>IMC Pre-Gestacional</b>							
Bajo Peso	5 (5,4)	58,96	9,30	60,00	44,4	69,6	0,44*
Sobrepeso	14 (15,1)	67,45	9,68	71,00	45,0	80,0	
Obesidad	10 (10,8)	63,18	10,24	61,90	44,4	78,0	
Eutrófica	64 (68,8)	64,20	10,63	64,70	36,0	88,0	
<b>IMC en el tercer trimestre</b>							
Bajo Peso	13 (16,5)	62,93	10,21	64,00	43,0	78,0	0,813*
Peso Adecuado	37 (46,8)	62,65	10,47	62,60	42,0	78,0	
Sobrepeso	19 (24,1)	65,49	11,78	63,60	36,0	88,0	



Obesidad	10 (12,7)	64,68	13,57	68,00	35,0	80,0	
Edad gestacional al parto							
Pre-término	10 (9,4)	61,36	10,73	61,60	45,0	78,0	0,353**
A término	96 (90,6)	64,66	10,67	64,90	35,0	88,0	
Tipo de Parto							
Cesárea	51 (48,1)	65,25	10,27	66,00	36,0	88,0	0,421*
Fórceps	2 (1,9)	71,10	0,14	71,10	71,0	71,2	
Normal domiciliario	53 (50,0)	63,23	11,17	64,00	35,0	83,0	

\*Análisis de Variancia – ANOVA; \*\*Prueba t de *Student*; \*\*\* Prueba de *Tukey*.

## DISCUSIÓN

La alimentación de calidad es un importante predictor de la salud, pues actúa tanto en la prevención como en el tratamiento de las enfermedades. Durante la lactancia, las necesidades nutricionales y energéticas aumentan. En este sentido, a pesar de bien establecidos en la literatura, la atención especial debe ser dada a los factores determinantes de la calidad de la dieta de las amamantadoras, con el fin de prevenir la ocurrencia de un desenlace desfavorable y ofrecer una asistencia nutricional adecuada y de calidad en el post-parto.

Con relación a los resultados de este estudio, considerando la puntuación de referencia para cada componente del IAS, los alimentos del grupo de las frutas totales, fruta enteras, cereal total, cereal integral y leche y derivados, fueron los componentes del IAS de las amamantadoras con menores puntuaciones, y con mayor frecuencia de la nota mínima. Se han reportado resultados similares en estudios que mostraron que las dietas de mujeres en el post-parto eran limitadas en la variedad de alimentos, con bajo consumo de frutas, cereales y leche y derivados<sup>19,20</sup>.

Sobre los alimentos del grupo de los vegetales total, vegetales verdes oscuros y anaranjados, carne, huevos y leguminosas, aceite y grasa saturada, fue posible observar mayor ingesta por las amamantadoras, aumentando así la puntuación media de consumo de esos alimentos. Con relación al consumo de proteínas y grasa saturada, los hallazgos del estudio van al encuentro del estudio de Castro; Kac; Sichieri<sup>19</sup> hecho con amamantadoras, que observaron que la dieta se hizo más rica en proteínas y grasas saturadas, sin embargo, estudio hecho por Durham *et al.*<sup>20</sup>, observaron que en el período post-parto había un bajo consumo de vegetales en la dieta de la población estudiada, resultados diferentes de los hallazgos del presente estudio. Fowles; Walke<sup>21</sup> también relataron en sus estudios, que la ingestión de vegetales por mujeres en post-parto es insuficiente.

El post-parto es una fase impregnada de acciones que implican velar y precaverse de las complicaciones, sobre todo en el cuidado con la alimentación, una vez que estudios consideran que una alimentación saludable es necesaria para mejorar la producción láctea<sup>22</sup>. Según la Guía Alimentaria para la Población Brasileña<sup>23</sup>, la alimentación saludable debe suministrar agua, carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas, fibras y minerales, los cuales son insustituibles e indispensables para el buen funcionamiento del organismo.

Ante este presupuesto, la dieta debe ser variada, dispuesta de forma colorida y armoniosa, una vez que alimentos ingeridos de manera específica, o grupos aislados,

son insuficientes para proporcionar todos los nutrientes necesarios para mantener la salud<sup>2</sup>. Durante la gestación y post-parto, la mujer necesita de una atención especial en la calidad de su dieta, sobre todo en relación a la elección de los alimentos, pues la alimentación materna contribuye al desarrollo del feto durante la gestación, y después del parto, durante la lactancia, además de ser un factor determinante de la calidad de la leche materna<sup>24,25</sup>.

La puntuación total media de la calidad de la dieta de las amamantadoras utilizando como instrumento de análisis el índice de alimentación saludable fue baja cuando comparado con la puntuación de referencia. En estudio con mujeres cuya media de edad fue de 30 años, la escolaridad, aproximadamente, 10 años y renta "per cápita", media de un salario mínimo, realizado por Tavares *et al.*<sup>13</sup>, han encontrado una puntuación total media de 72,3, valor superior a los hallazgos de este estudio. Cuando se comparan las medias y medianas de la puntuación total del Índice de Alimentación Saludable con las variables demográficas, socioeconómicas, nutricionales y obstétricas en amamantadoras, fue posible observar que mayor escolaridad materna ha presentado mayor media de puntuación del IAS.

El aumento de la escolaridad en este estudio se mostró favorable a la mejora de la puntuación total del IAS. En estudios hechos por Figueiredo; Jaime; Monteiro<sup>26</sup> y Levy *et al.*<sup>27</sup>, con el aumento de la escolaridad materna, aumenta también el consumo de frutas, legumbres, verduras y hortalizas. Molina *et al.*<sup>28</sup> afirma que el grado de instrucción de la madre es un factor determinante para la selección y adquisición de los alimentos más saludables, siendo que, mujeres con más años de estudio, tiene mayor acceso a las informaciones adecuadas, distinguiendo cuáles son los alimentos nutricionalmente adecuados para componer la dieta.

El IAS, por ser un instrumento capaz de analizar varios componentes de la dieta, permite una evaluación cualitativa de la dieta, al permitir evaluar cuáles son los grupos alimentarios, alimentos o nutrientes que están siendo consumidos por las amamantadoras, así como si la cantidad es adecuada o no, permitiendo así una supervisión de si la dieta está dentro de las recomendaciones nutricionales de la Guía Alimentaria.

Con respecto a las limitaciones de este estudio, puede destacarse en lo que se refiere a la interpretación de los resultados en un estudio de carácter transversal, con muestra de conveniencia, sugiriendo así, estudio longitudinal que evalúe las causas y consecuencias de la calidad de la dieta, por medio de la atención primaria, promoviendo una mejor calidad de vida para esa población.

## CONCLUSIÓN

Con relación a las puntuaciones del IAS, los hallazgos del presente estudio fueron menores cuando comparados al estudio realizado con amamantadoras brasileñas. Fue posible observar un bajo consumo de frutas totales, frutas enteras, cereales totales, cereales integrales y leche y derivados y mayor ingestión de vegetales total, vegetales verdes oscuros y anaranjados, carnes, huevos y leguminosas, aceite, grasa saturada y sodio. En comparación entre las medias y medianas de la puntuación total del IAS con las variables demográficas, socioeconómicas, nutricionales y obstétricas de las amamantadoras, se observó que mujeres con 12 o más años de estudio completos tuvieron media significativamente mayor en relación a las amamantadoras

con menor escolaridad, lo que indica que la escolaridad de la madre puede ser una variable discriminadora para la puntuación del IAS.

## REFERENCIAS

1. Luz EP; Dallepiane LB; Kirchner RM; Silva LA; Silva FP; Kohler J. *et al.* Perfil sociodemográfico e de hábitos de vida da população idosa de um município da região norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2014; 17(2): 303-314.
2. Felipe F; Balestrin L; Silva FM; Schneider AP. Qualidade da dieta de indivíduos expostos e não expostos a um programa de reeducação alimentar. *Rev. Nutr.* 2011; 24(6): 833-844.
3. Elli E; Silva DO; Nazareno ER; Brandenburi A. Conceptions of healthy eating among ecological farmers in Paraná, Southern Brazil. *Rev. Saúde Pública.* 2012; 46(2): 218-25.
4. Freeland-Graves JH; Nitzke S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Total Diet Approach to Healthy Eating. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics.* 2013; 113(2): 307-317.
5. Mota JF; Rinaldi AEM; Pereira AF; Maesta N; Scarpin MM; Burini RC. Adaptação do índice de alimentação saudável ao guia alimentar da população brasileira. *Rev Nutr.* 2008; 21(5): 545-552.
6. Previdelli AN; Andrade SC; Pires MM; Ferreira SRG; Fisberg RM; Marchioni, DM. A revised version of the Healthy Eating Index for the Brazilian population. *Rev Saúde Pública.* 2011; 45(4): 794-8.
7. Nespeca M; Cyrillo DC. Diet quality assessment through the health yeating index of employees at a public university. *Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* 2010; 35(2): 81-90.
8. Rombaldi AJ; Silva MC; Neutzling MB; Azevedo MR; Hallal PC. Factors associated with the consumption of high-fat foods among adults in a Southern Brazilian city. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2014; 19(5): 1513-1521.
9. Lopes ACS; Caiaffa WT; Sichieri R; Mingoti SA; Lima-Costa MF. Consumo de nutrientes em adultos e idosos em estudo de base populacional: Projeto Bambuí. *Cad. Saúde Pública.* 2005; 21(4): 201-1209.
10. Tavares MP; Devincenzi MU; Sachs A; Abrão ACFV. Nutritional status and diet quality of nursing mothers on exclusive breastfeeding. *Acta Paul Enferm.* 2013; 26(3): 294-8.
11. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Wealth Organization; 2000.
12. Atalah E; Castillo CL; Castro RS; Amparo AP. Propuesta de un Nuevo estándar de evaluación nutricional de embarazadas. *Rev Med Chile.* 1997; 125: 1429-36.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília: Mistério da Saúde, 2011, 76 p.
14. Guenther PM; Reedy J; Krebs-Smith SM. Development of the Healthy Eating Index-2005. *Journal of the American Dietetic Association.* 2008a; 108(11): 1896–901.
15. Guenther PM; Reedy J; Krebs-Smith SM. Evaluation of the Healthy Eating Index-2005. *Journal of the American Dietetic Association.* 2008b; 108(11): 1854–1864.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde. 2006; 210p.

17. Silva DA. Hábito e preferência alimentar de adolescentes residentes na zona rural e urbana de Viçosa-MG: análise dos fatores determinantes e da relação com estado nutricional e de saúde. 2012. 157 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Nutrição) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.
18. Hosmer DW; Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: John Wiley, 1989.
19. Castro MBT; Kac G; Sichieri R. Padrão de consumo alimentar em mulheres no pós-parto atendidas em um centro municipal de saúde do Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2006; 22(6): 1159-1170.
20. Durham HA; Lovelady CA; Brouwer RJN; Krause KM; Østbye T. Comparison of dietary intake of overweight post-partum mothers practicing breast feeding or formula feeding. J Am Diet Assoc. 2011; 111(1): 67-74.
21. Fowles ER; Walker LO. Correlates of dietary quality and weight retention in post partum women. J Community Health Nurs. 2006; 23: 183-97.
22. Stefanello J; Nakano AMS; Gomes AG. Beliefs and taboos related to the care after delivery: their meaning for a women group. Acta Paul Enferm. 2008; 21(2): 275-81.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, 2005. 236 p. (Série A. Normas e manuais técnicos).
24. Baião MR; Deslandes SF. Alimentação na gestação e puerpério. Rev. Nutr. 2006; 19(2): 245-253.
25. Marques ES; Cotta RMM; Botelho MIV; Franceschini SCC; Araújo RMA. Práticas e percepções acerca do aleitamento materno: consensos e dissensos no cotidiano de cuidado numa Unidade de Saúde da Família. Physis Revista de Saúde Coletiva. 2009; 19(2): 439-455.
26. Figueiredo IC; Jaime PC; Monteiro CA. Factors associated with fruit and vegetable intake among adults of the city of São Paulo, Southeastern Brazil. Rev Saúde Pública. 2008; 42(5): 777-85.
27. Levy RB; Castro IRR; Cardoso LO; Tavares LF; Sardinha LMV; Gomes FS. *et al.* Food consumption and eating behavior among Brazilian adolescents: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE), 2009. Ciência & Saúde Coletiva. 2010; 15(2): 3085-3097.
28. Molina MDCB; Lopéz PM; Faria CP; Cade NV; Zandonadeiv E. Socioeconomic predictors of child diet quality. Rev Saúde Pública. 2010; 44(5): 785-92.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia