

Estado nutricional de las gestantes a la captación del embarazo Nutritional State of Pregnant Women at the First Gestational Visit

Clara Irania San Gil Suárez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4168-6286>

Yunierka Ortega San Gil² <https://orcid.org/0000-0002-3981-7929>

Jonatán Lora San Gil³ <https://orcid.org/0000-0003-2925-5843>

Jorge Torres Concepción¹ <https://orcid.org/0000-0001-9297-3763>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Policlínico Docente "Lidia y Clodomira". La Habana, Cuba.

²Hospital Materno de Guanabacoa. La Habana, Cuba.

³Facultad de Ciencias Médicas de La Habana "Miguel Enrique". La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: clara.sangil@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Un buen estado nutricional, tanto preconcepcional como durante el embarazo, es de vital importancia por igual para la madre como para el producto de la gestación.

Objetivo: Evaluar el estado nutricional de las embarazadas en el momento de la captación del municipio Regla.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal en 81 gestantes, aparentemente sanas a la captación, en el área de salud "Lidia y Clodomira", en el período comprendido de enero a mayo del 2019. Las variables a estudiar fueron: sociodemográficas, antecedente obstétrico y estado nutricional. Se utilizó el SPSS-22 para Windows para la estadística.

Resultados: La edad materna más frecuente se encontró en el grupo de edades de 20 a 35 años, en su mayoría amas de casa con un alto nivel escolar, y baja paridad. El 56,8 % presentó un estado nutricional adecuado (79 % sin anemia), aun así, el resto mostró alteraciones del peso (por defecto o exceso). No todas las

mujeres realizaban las 6 frecuencias alimentarias recomendadas ni consumían diariamente los alimentos de los 7 grupos básicos.

Conclusiones: La mayoría de las gestantes tenían un estado nutricional adecuado a la captación del embarazo: expresión del estado nutricional pregestacional. Sin embargo, presentaban hábitos alimentarios no saludables durante esta etapa de la vida, en la cual la alimentación es fundamental para la madre y el producto de la concepción.

Palabras clave: evaluación nutricional; estado nutricional; nutrición prenatal.

ABSTRACT

Introduction: A good nutritional state, both in the preconception stage and during pregnancy, is of vital importance for the mother as well as for the product of pregnancy.

Objective: To assess the nutritional status of pregnant women from Regla Municipality at the first gestational visit.

Methods: Descriptive and cross-sectional study carried out, in the period from January to May 2019, with 81 pregnant women, apparently healthy in the first gestational visit, from the health area belonging to Lidia and Clodomira Polyclinic. The study variables were sociodemographic ones, obstetric history and nutritional state. SPSS-22 for Windows was used for statistics.

Results: The most frequent maternal age was found in the age group of 20 to 35 years, mostly housewives, with a high educational level and low parity. 56.8% presented an adequate nutritional status (79% without anemia), yet the rest showed weight alterations (by default or excess). Not all the women did the six recommended food frequencies nor did they consume the foods from the seven basic groups daily.

Conclusions: Most of the pregnant women had an adequate nutritional state in the first gestational visit, which is consistent with the nutritional state before pregnancy. However, they presented unhealthy eating habits during this stage of life, in which food is essential for the mother and the product of conception.

Keywords: nutritional assessment; nutritional state; prenatal nutrition.

Recibido: 14/05/2020

Aceptado: 03/06/2020

Introducción

El estado nutricional es un aspecto muy importante en el mantenimiento de la salud, es principalmente el resultado del balance entre la necesidad y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, este cobra aún más importancia durante procesos fisiológicos que implican crecimiento y desarrollo, como lo es el embarazo, que constituye un proceso crítico en la vida, ya que la salud de la madre va a ejercer influencia sobre la de su hijo. Se ha demostrado que tanto el estado nutricional de la madre antes del embarazo como el incremento de peso durante el embarazo tienen un gran impacto en el peso del niño al nacer. Se sabe, además, que la carencia de ciertos micronutrientes comprometen el desarrollo fetal y amenazan la salud y la vida de madres y recién nacidos. La desnutrición materna, tanto pre como gestacional, tiene graves consecuencias para el neonato, dadas por la elevada incidencia de bajo peso al nacer, incremento en la tasa de mortalidad neonatal, retardo del crecimiento y riesgo de déficit psicomotor. De igual manera, la obesidad preconcepcional es un factor de riesgo para el producto de la concepción, ya que provoca aumento de enfermedades maternas, tales como hipertensión arterial, preeclampsia y diabetes mellitus, las cuales condicionan una mayor prevalencia de mortalidad perinatal e infantil.⁽¹⁾

En estos últimos años, en diferentes regiones del mundo se han registrado datos que evidencian que el estado nutricional de la gestante no es el apropiado, producto de una mala alimentación. Un ejemplo de ello lo encontramos en diferentes países como la India, donde la tasa de desnutrición en gestantes es del 75 %; Egipto, del 39,2 % y Estados Unidos, donde se han reportado cifras de 12 % en la ciudad de los Ángeles y 9,7 % en San Francisco. Esta realidad no está muy lejana a lo evidenciado en países de América Latina, por ejemplo en Chile y Venezuela, algunos estudios han determinado que la prevalencia de desnutrición en gestantes se encuentra entre 15,2 % a 16,9 %, al igual que en países como Bolivia (16,7 %) y Brasil (18,8 %).⁽²⁾

En Cuba se ha avanzado en la reducción de la prevalencia de mujeres que comienzan la gestación con peso deficiente sin llegar aún a los valores deseados, pues según el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, la proporción de gestantes con anemia en el año 2014 fue de 21,4 %, el déficit de peso, de 10,3 %, la obesidad, 14,2 % y el sobrepeso, 15,0 %.⁽³⁾ Estos problemas de inadecuada ganancia de peso o anemia en la gestación, incrementan el riesgo de complicaciones maternas, fetales, y neonatales, tal como se ha visto frecuentemente en la práctica profesional de manera continua, por lo que la atención a la mujer gestante requiere de una cuidadosa vigilancia alimentaria y nutricional, que permita la detección oportuna del riesgo y del desarrollo de intervenciones que contribuyan a la buena salud de la madre y el feto.⁽²⁾

El Programa Nacional de Atención Materno Infantil (PAMI) incluye como elemento muy importante la evaluación del estado nutricional de las gestantes desde la captación; según su Índice de Masa Corporal (IMC), con el propósito de determinar un pronóstico estimado de la evolución del peso durante el embarazo.^(4,5)

Ante lo expuesto, el objetivo del presente trabajo fue evaluar el estado nutricional de las embarazadas en el momento de la captación del municipio Regla.

Métodos

Estudio descriptivo de corte transversal, cuyo universo estuvo conformado por 170 gestantes atendidas en la consulta de nutrición del área de salud “Lidia y Clodomira”, durante los meses de enero-mayo del año 2019. La muestra se conformó con las 81 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión: Gestante que inicia sus controles prenatales antes de las 12 semanas, que acuden a la consulta de nutrición por primera vez antes de las 20 semanas y aceptaron voluntariamente su participación en el estudio.

Criterios de exclusión: Gestante que comenzó su atención prenatal después de las 12 semanas, que presente enfermedades no transmisibles asociadas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, trastornos tiroideos, renales, cardíacos, VIH), embarazo gemelar y que no desearon participar del estudio.

En el desarrollo de la investigación se consideraron variables sociodemográficas, antecedentes obstétricos y estado nutricional al inicio del embarazo (variables antropométricas, bioquímicas y dietéticas) que se describen a continuación.

A partir de la historia clínica obstétrica y por entrevista personal se les aplicó una encuesta con previo consentimiento informado, para recoger las siguientes variables sociodemográficas: Edad materna (se agrupó según grupo etario: 15 a 19 años, 20 a 35 años y 36 años y más), color de la piel, escolaridad terminada, estado civil y ocupación actual. Se indagó sobre los antecedentes obstétricos (edad gestacional actual, número de gestaciones, número de hijos, e intervalo intergénésico entre los embarazos).

En las variables antropométricas de dimensión corporal evaluadas estuvo el peso al inicio del embarazo y la talla actual. Se calculó el IMC [$IMC = \text{peso (Kg)} / \text{talla (m}^2\text{)}$] y se tomaron los puntos de corte de la tabla auxiliar desarrollada por el Instituto de Nutrición e Higiene, Epidemiología y Microbiología para evaluar el estado nutricional de la mujer embarazada, clasificándose como peso deficiente (IMC menor o igual a 18,8 kg/m²), peso adecuado (mayor de 18,8 y menor de 25,6 kg/m²), sobrepeso (mayor o igual de 25,6 y menor de 28,6 kg/m²) y obesidad (mayor de 28,6 kg/m²).^(4,5,6)

Como variable bioquímica, se tomaron los valores de la hemoglobina a la captación considerándose como gestantes no anémica cuando presenta valores de hemoglobina superiores o igual a 110 g/L y anémicas las que tenían valores inferiores a esta cifra. Se consideró anemia leve cuando la concentración de hemoglobina se halló entre 109 y 100 g/L, moderada entre 99 y 70 g/L, grave si era menor que 70 g/L.^(4,5,7)

Para evaluar los hábitos alimentarios se utilizó un instrumento validado por INHEM para indagar sobre la frecuencia de consumo por grupo de alimentos y eventos de comida, que tuviera en cuenta la conducta alimentaria de la semana previa a la entrevista.^(5,6)

El procesamiento estadístico se realizó mediante la utilización de base de datos confeccionada en el Sistema Excel. El análisis de los datos se hizo usando el programa SPSS v. 22. Se efectuaron los análisis descriptivos mediante el cálculo de frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión.

La investigación se acoge a los preceptos éticos aplicados a los estudios biomédicos, se garantizó la confidencialidad de la información y la aprobación por parte del Comité de Ética y Consejo Científico de la propia institución.

Resultados

La evaluación del estado nutricional permitió describir las características sociodemográficas más importantes de las mujeres embarazadas estudiadas, el promedio de edad $25,8 \pm 6,2$ años, (edad mínima 15 y máxima 43 años), predominó el grupo de edad entre los 20 y 35 años (70,4 %). El 23,5 % fueron menores de 19 años y 6,2 % mayores de 36 años.

Al analizar la distribución de pacientes según color de la piel, se encontró un predominio del color blanco de la piel, lo que representa el 49,4 % del total de la muestra, seguido de la mestiza (27,2 %) y negra (23,5 %).

Según nivel escolar terminado se halló que el 58 % de ellas tenía un nivel medio superior o universitario y el 42 % restante tiene secundaria básica o técnico medio. La mayor parte de la población de embarazadas estudiadas (69,1 %) mantenía una unión consensual, casada 27,2 % y soltera 3,7 %.

La actividad ocupacional predominante fue la ama de casa (49,4 %), el resto eran trabajadoras (42 %) o estudiantes (8,6 %).

El promedio de la edad gestacional en el momento de la entrevista fue de $14,3 \pm 3,3$ semanas, y valores que oscilan entre 8 y 19 semanas.

Respecto al número de gestaciones y paridad, el 49,4 % tenían 3 o más gestaciones y el 28,3 % fueron primigestas. El 66,6 % no tenía hijos y solo una de las gestantes estudiadas tuvo más de 3 hijos. El 32,1 % tenía de 1 a 2 hijos. El 70,7 % de embarazadas presentó un intervalo intergénésico mayor de 2 años, mientras que en las restantes resultó menor (29,3 %).

El estado nutricional de las mujeres embarazadas al inicio del embarazo mostró un peso promedio de $60,6\text{Kg} \pm 12,53\text{ Kg}$ (mínimo 39 y máximo de 95,30 kg), una estatura de $160,2 \pm 6,27\text{cm}$ (mínimo 148 y máximo 176 cm) y un IMC de $23,5 \pm 4,4\text{kg/m}^2$ (mínimo 15,4 y máximo 35,3 kg/m^2).

El IMC a la captación del embarazo presenta una media de $17,50 \pm 1,04\text{ kg/m}^2$ en la categoría de peso deficiente. El $22,22 \pm 2,01\text{ kg/m}^2$ en el grupo de peso

adecuado, $26,61 \pm 1,6$ kg/m² en las gestantes con sobrepeso y $30,93 \pm 2,2$ kg/m² para las categorizadas en obesidad.

Al evaluar los indicadores para el estado nutricional a la captación del embarazo de las gestantes estudiadas se observó que el 56,8 % tiene peso “adecuado”, mientras que el resto presentó alteraciones en el peso (defecto o exceso) (43,2 %). Se encontraban con “peso deficiente” 13,6 %, y “sobrepeso” y “obesidad” el 29,6 %. (Tabla 1).

De las madres adolescentes encuestadas el 10,5 % presentó un peso deficiente al inicio del embarazo, y con sobrepeso y obesidad el 21 %.

Tabla 1- Clasificación nutricional de las gestantes en el momento de la captación. Policlínico Docente "Lidia y Clodomira" Municipio Regla, La Habana, 2019

Característica	No.	%	Media	DS
Deficiente	11	13,6	17,50	1,045
Adecuado	46	56,8	22,22	2,011
Sobrepeso	11	13,6	26,61	1,693
Obesa	13	16,0	30,93	2,228

Con la aplicación de las encuestas se valoró la frecuencia de consumo por grupos de alimentos y diario de comidas. La ingestión de 6 a 7 veces por semana en las embarazadas objeto de estudio fue la siguiente: aceite o manteca 100 %, cereales como el arroz 90 %, y el pan 71,6 %, viandas 23,5 %, vegetales 55,6 %, frutas 54,3 %. En cuanto al consumo de alimentos proteicos como lácteos 69 %, huevo 32,1 %, frijoles 19,8 %, pollo y otras aves 12,3 %, las carnes 4,9 %, y otros productos cárnicos 1,2 %. El 16 % consumía dulces diariamente (Fig.1).

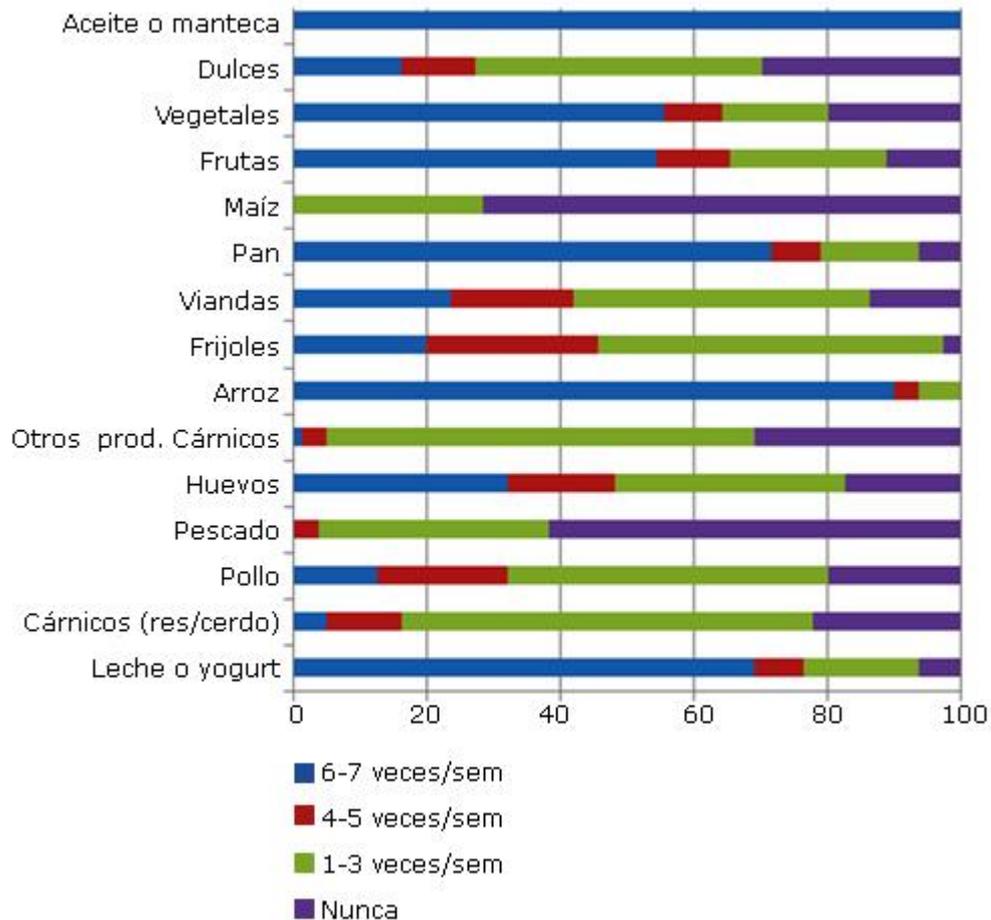


Fig. 1- Frecuencia de consumo por grupo de alimentos.

Con respecto a la frecuencia de eventos de comidas por día, más del 90 % realizaba las 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y comida). El porcentaje más bajo se obtuvo en la frecuencia de consumo de la merienda de la mañana (59,3 %). (Fig. 2).

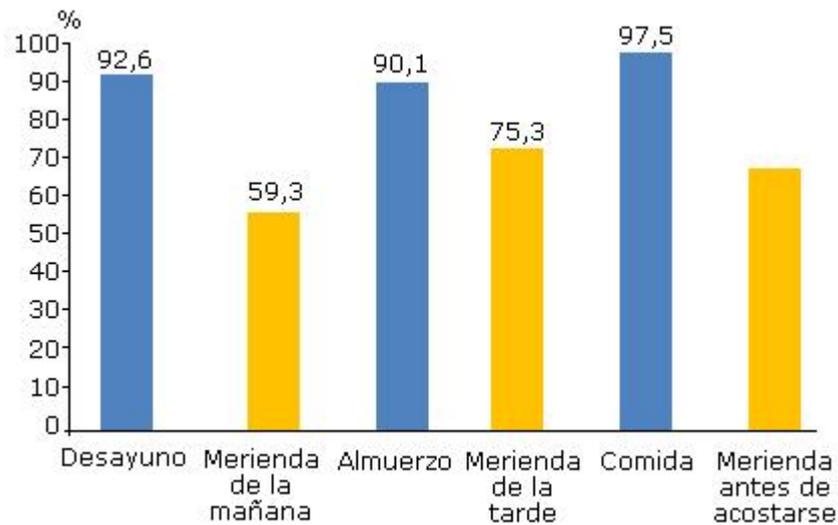


Fig. 2- Frecuencia de consumo diario de comidas.

La hemoglobina promedio del grupo de estudio fue de $116,05 \pm 10,4$ g/L, con un mínimo 89 y un máximo de 143 g/L. El 79 % de las gestantes tenía un nivel de hemoglobina mayor o igual a 110 g/L, mientras que el 21 % presentó valores por debajo del valor crítico para anemia (110 g/L) en el momento que fueron captadas precozmente.

La frecuencia de anemia al comienzo de la gestación según grado de severidad se observó mayor porcentaje en la anemia ligera (11 para 64,7 %) que la moderada (6 para 35,2 %). No se observó ningún caso de anemia grave.

Discusión

El predominio del grupo de edad en la etapa fértil de la mujer pudiera estar justificado, con que en esta etapa de la vida se ha alcanzado la madurez biológica y psicológica, unido a los cambios socioculturales que ha sufrido la sociedad cubana; simultáneamente con el incremento del nivel de conocimientos sobre la anticoncepción y la planificación familiar existente en la población. Esto ha conllevado a que muchas mujeres deciden tener un hijo cuando existe estabilidad familiar y económica.

Resultados similares a estas características fueron encontrados en un trabajo realizado en gestantes del municipio, con excepción de la paridad que resultó aún más baja.⁽⁸⁾ Llama la atención en esta investigación que una gran parte de las

embarazadas tenían un nivel escolar alto, sin embargo, no se encontraban trabajando y permanecieran como amas de casa.

El estudio demostró una baja paridad (la media del número de hijos fue de 1,5) comparable con las cifras nacionales (1,65). Resultados similares fue encontrado en España, donde las cifras son aún más bajas (1,25).^(9,10)

La frecuencia de bajo peso observada al inicio del embarazo fue superior a lo informado por el Sistema de Vigilancia Nutricional Materno Infantil de Cuba, y de otra investigación realizada en La Habana (11,4 %); sin embargo, es inferior a un estudio realizado en Regla, que mostró una mejoría en este indicador.^(3,6,8) Se plantea que los requerimientos nutricionales durante el primer trimestre son cuantitativamente pequeños, si tenemos en cuenta los síntomas relacionados con el aparato gastrointestinal, no obstante, durante este período, la privación nutricional puede afectar adversamente las estructuras placentarias e indirectamente actuar sobre el peso fetal.⁽⁷⁾ Todos los autores revisados coinciden en plantear que existe una estrecha relación entre el estado nutricional materno y el peso del recién nacido, de ahí que el bajo peso materno al inicio de la gestación influye negativamente tanto en la ganancia de peso de éstas durante el embarazo como en el peso del recién nacido.^(1,2,4,5,6,7,8)

Asimismo, el 30 % de malnutrición por exceso encontrados en las gestantes es importante, ya que ha sido asociada significativamente con el aumento de las tasas de morbilidad materna y perinatal.^(4,5,6) Este hecho nos obliga a fortalecer la consulta de Planificación Familiar en la Atención Primaria de Salud, que le permite desarrollar un grupo de intervenciones y acciones dirigidas a identificar y modificar los factores de riesgo biológico, hábitos, comportamientos o condiciones sociales que puedan convertirse en riesgos para la salud de la mujer. Para obtener el mejor resultado posible, se requiere que estos sean tratados antes del embarazo.⁽⁶⁾

Las gestantes del estudio estuvieron comprendidas en su mayoría dentro de valores de IMC considerados normales, coincidiendo con un estudio realizado recientemente en Cuba (59,4 %), y en otros estudios consultados.^(1,2,6,8,10)

Al abordar los hábitos alimentarios, los resultados del presente trabajo permitió identificar que en el grupo de estudio no existe una diversidad alimentaria, debido a que no consumen diariamente los alimentos de los 7 grupos básicos,

estos resultados coinciden con un estudio reciente realizado en gestantes en siete provincias del país.⁽⁶⁾ Las viandas, cereales, vegetales y frutas que son las fuentes más apropiadas de hidratos de carbono de la dieta, debido a que tienen un alto contenido de fibra dietética y menos contenido de calorías, que se recomiendan ingerir todos los días, no son consumidas como debieran. Del grupo de los cereales, el arroz y el pan, son los de mayor consumo, mientras que el maíz resulto ser el de menor ingestión por las mujeres embarazadas.

El único alimento que se consume diariamente es el aceite, constituyendo la principal fuente de grasa directa en la alimentación, cuya frecuencia de consumo podría tener un impacto en la dieta de la embarazada. El problema de las grasas en la alimentación humana es complejo, controversial e importante. La comunidad científica internacional presta mucha atención a las repercusiones de la deficiencia y el exceso de grasa en la dieta sobre el bienestar de la población de las regiones en desarrollo y las desarrolladas del mundo.⁽¹¹⁾

Respecto a los alimentos proteicos ricos en hierro, llama la atención que las carnes (res/cerdo), pollo y otros productos cárnicos tienen muy bajo consumo aún con una frecuencia menor a la semana y el pescado, el de mayor porcentaje que nunca se consumió por las embarazadas en la semana antes de la entrevista, a pesar que son las fuentes animales de proteína de la más alta calidad, de vital importancia para mantener la salud y el bienestar de la madre y su hijo, debido a que juegan un papel esencial como componentes estructurales y funcionales del cuerpo. Las carnes, ya sean blancas o rojas, son importantes en la alimentación por constituir la principal fuente de proteínas de alto valor biológico, hierro y cinc. Aportan, además, cantidades significativas de otros nutrimentos.⁽¹¹⁾ Los mayores aportadores de hierro de la dieta en el grupo de estudio son los alimentos fuente de hierro no hemínico como los lácteos, los frijoles y el huevo. Se sabe que el hierro no hemínico es pobremente absorbible en comparación con el hierro hemínico que procede de las carnes y se absorbe tres veces más, que el hierro no hemínico. El mayor porcentaje de consumo de frijoles y huevo se encuentra de 1 a 3 veces a la semana, mientras que los lácteos de 6 a 7 veces. Estos resultados hacen que la dieta pueda considerarse como de baja biodisponibilidad y como consecuencia aumenta el riesgo de deficiencia de hierro y anemia.

Este hallazgo se encuentra en correspondencia con estudios anteriores en nuestro medio en otros grupos poblacionales, que han mostrado que la dieta cubana no es solo deficitaria desde el punto de vista cuantitativo, sino también cualitativo, ya que el bajo hierro ingerido se encuentra además poco disponible para la absorción.^(5,12)

Al observar la frecuencia de eventos de comidas por día, indica que no todas las mujeres realizaban las 6 frecuencias alimentarias recomendadas, resultado similar fue hallado en una investigación realizada recientemente en embarazadas a la captación en Cuba.⁽⁶⁾

Por lo general, se recomienda hacer una distribución de la energía ingerida en una frecuencia de 6 comidas diarias con una distribución de la energía total calculada, que garantice la variedad de los platos y la presencia de todos los grupos de alimentos en la dieta del día.^(5,6,11)

La madre necesita mayor aporte calórico y sustancias nutritivas suplementarias, como vitaminas y minerales, para satisfacer su organismo y del bebé. Varios estudios enfatizan la relación directa entre la dieta y la reducción del peso al nacer.^(2,10,13)

La variedad en la alimentación permite que puedan tener lugar interacciones beneficiosas entre varios componentes de la dieta por lo que deberán ser seleccionados cada día varios alimentos de cada grupo.^(6,11,14)

El estudio evidenció que la prevalencia de anemia al comienzo del embarazo ha disminuido paulatinamente en el municipio, pero aún clasifica como problema moderado de salud pública, con predominio de anemia ligera, ya que incrementa la morbilidad materna y feto-neonatal y el riesgo de parto pretérmino y muerte fetal.^(8,12)

Al examinar el comportamiento de la hemoglobina en el primer trimestre de gestación se observó que el porcentaje de mujeres anémicas encontradas resulta una cifra elevada comparada con el 13,9 % reportado como frecuencia de anemia durante el primer trimestre por el SVNMIC. Sin embargo, se halla por debajo de la media estimada para la región de América Latina y el Caribe (31,1 %), lo cual está en correspondencia con las estrategias implementadas como parte del Plan integral para la prevención y el control de la anemia por deficiencia de hierro en Cuba, según el cual las mujeres con riesgo de anemia en edad fértil reciben un

suplemento con hierro y ácido fólico y todas las embarazadas desde la primera consulta de captación reciben de forma subsidiada por el Estado suplementación con Prenatal que contiene dosis moderadas de fumarato ferroso, ácido fólico, vitamina A y C.⁽¹²⁾

Al analizar la frecuencia de anemia al comienzo de la gestación según grado de severidad se observó que existe una disminución en todas las categorías de severidad de la anemia demostrada con un estudio realizado en el municipio.⁽⁸⁾ El porcentaje de anemia ligera, encontrada fue similar a lo reportado por otra investigación (12,3 %).⁽⁶⁾ La proporción de anemia moderada resultó relativamente alta, al compararse con el predominio de anemia ligera que se ha sido reportado en los últimos años por el SVNMIC.⁽¹²⁾

Entre las limitaciones del estudio se pueden mencionar el solo uso de la hemoglobina como método bioquímico en la evaluación del estado nutricional materno.

Con los resultados obtenidos en este trabajo se beneficiará directamente a las gestantes que acuden a la consulta de nutrición de esta institución, con la finalidad de brindar una atención de calidad a la usuaria. Por otro lado, servirán como evidencia científica para la institución y la comunidad médica-obstétrica, que está en busca de nuevos conocimientos y evidencias objetivas.

En conclusión, el estudio permitió demostrar que la mayoría de las gestantes tenían un estado nutricional adecuado a la captación del embarazo: expresión del estado nutricional pregestacional. Sin embargo, presentan hábitos alimentarios no saludables durante esta etapa de la vida en la cual la alimentación es fundamental para la madre y el producto de la concepción.

Referencias bibliográficas

1. Mercadante Y, Herrera M, Mangia K, Rodríguez R, Kawan R, Hernández-Rojas J, *et al.* Estado Nutricional Pre-gestacional, embarazo planificado, nivel educativo y estrato socioeconómico, como determinantes de Aborto en embarazadas de Caracas. Rev. Perú. Obstet Enferm. 2015 [acceso: 20/03/2019];11(2). Disponible en <https://www.usmp.edu.pe/fobstetri/publicaciones/pdf/a15v12.pdf>

2. Medina AY. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el instituto nacional materno perinatal durante mayo-julio del 2015 [tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina, E.A.P de Obstetricia; 2015 [acceso: 20/08/2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4358>
3. MINSAP-INHA-UNICEF. Indicadores de Nutrición materna. La Habana: MINSAP-INHA-UNICEF; 2014.
4. González SC. Nutrición durante el embarazo. En: Cambero Y. Temas de obstetricia para la atención primaria de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2019 [acceso: 20/08/2019]. p. 50-76. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/temas-de-obstetricia-para-la-atencion-primaria-de-salud/>
5. Zayas GM, Domínguez D, Puentes IM. Cap. 2. Dietética. En su: Manual de Nutrición Clínica y Dietoterapia. La Habana: OPS/MINSAP/INHEM; 2015. p. 46-52.
6. Zayas GM, Abreu D, Chang M, González SC, Chávez HN, Machado MC, *et al.* Guías alimentarias para las embarazadas y madres que dan de lactar en Cuba. La Habana: Ed Lazo Adentro; 2018.
7. Jiménez S, Díaz ME, Castañedo R. Consejería nutricional durante el embarazo. En: Jiménez S, Rodríguez A, Pita G, Zayas GM, Díaz ME, Castañeda RJ, *et al.* Consejería en alimentación y nutrición. Manual de apoyo. Instituto Nutrición e Higiene, Epidemiología y Microbiología. MINSAP. La Habana: Ed Lazo Adentro; 2016. p. 17-33.
8. San Gil CI, Villazán C, Ortega Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Rev Cubana Med Gen Integr. 2014 [acceso: 20/12/2019];30(1):71-81. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000100007&lng=es
9. República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud 2018. La Habana: MINSAP; 2019 [acceso: 20/03/2019]. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>

10. Izquierdo MM. Estudio de hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales en embarazadas de distintas áreas de salud de la Comunidad de Madrid [tesis]. España: Universidad Complutense De Madrid; 2016 [acceso: 20/10/2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=126673&orden=0&info=link>
11. Porrata C, Castro D, Rodríguez L, Martín I, Sánchez R, Gámez AL, *et al.* Guías alimentarias para la población cubana mayor de dos años de edad. La Habana: INHEM; 2017.
12. Jiménez SM, Rodríguez A, Pita G. Prevalencia de anemia durante el embarazo en Cuba. Evolución en 15 años. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2014 [acceso: 20/03/2019];20(2):42-7. Disponible en: <http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR.%20COM.%202014%20ARTICULO%201.pdf>
13. Rey A, Ávila D, Rodríguez A, Cabrera A. Factores nutricionales maternos y el bajo peso al nacer en un área de salud. Revista Finlay. 2013 [acceso: 20/12/2019];3(1). Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/172>
14. Hernández M, Calzadilla A, Díaz ME, Domínguez D. Alimentación y nutrición en la embarazada. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. Vol. I. Salud y Medicina. 3 ed. La Habana: Ed Ciencias Médicas; 2014. p. 284-301.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

Clara Irania San Gil Suárez: Participó en la concepción del artículo, el análisis y discusión de los resultados y la elaboración de las versiones original y final. Estuvo de acuerdo con la versión final del manuscrito.

Yunierka Ortega San Gil: Participó en el análisis y discusión de los resultados y la elaboración de las versiones original y final. Estuvo de acuerdo con la versión final del manuscrito.

Jonatán Lora San Gil: Participó en el análisis y discusión de los resultados y en la revisión crítica de las versiones original y final. Estuvo de acuerdo con la versión final del manuscrito.

Jorge Torres Concepción: Participó en el análisis y discusión de los resultados y en la revisión crítica de las versiones original y final. Estuvo de acuerdo con la versión final del manuscrito.