Descargado el: 4-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Asociación entre antropometría materna y peso del neonato a término. Cienfuegos, 2020-2021

Association between maternal anthropometry and term newborn weight. Cienfuegos, 2020-2021

Greta Margarita Arrechea García[1] Adys Castro Barberena[1] Georgina Jiménez Estrada[1] Ivette Gómez Fernández[1] Ariadna Peréz Morales[1] Maydelis Gómez Valdivia[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Arrechea-García G, Castro-Barberena A, Jiménez-Estrada G, Gómez-Fernández I, Peréz-Morales A, Gómez-Valdivia M. Asociación entre antropometría materna y peso del neonato a término. Cienfuegos, 2020-2021. **Medisur** [revista en Internet]. 2023 [citado 2026 Nov 4]; 21(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5669

Resumen

Fundamento: los indicadores antropométricos maternos constituyen una herramienta útil en el pronóstico de posibles resultados desfavorables en relación con la evaluación nutricional del producto de la concepción.
Objetivo: determinar la relación existente entre el estado nutricional antropométrico materno y el peso del recién nacido a término.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo en 66 embarazadas y sus recién nacidos, en el periodo enero de 2020- diciembre de 2021, en el Policlínico Octavio de la Concepción y de la Pedraja, de Cienfuegos. Se consideraron las variables maternas: edad, peso, talla, índice de masa corporal gestacional, ganancia de peso global y circunferencia media del brazo; además del peso del recién nacido. Se calcularon estadísticos descriptivos básicos y coeficiente de correlación de Pearson.
Resultados: predominaron las adolescentes (n=42), la desnutrición materna (n=32), la ganancia deficiente de peso global y las gestantes evaluadas como bajo peso por los valores de la circunferencia media del brazo. El peso materno deficiente se asoció con 57,1 % y 20,8 % de recién nacidos bajo peso de madres adolescentes y adultas respectivamente. Estas variables mostraron asociación con el nacimiento de recién nacido bajo peso o con peso insuficiente.
Conclusiones: existe relación entre el estado nutricional antropométrico materno y el peso del neonato a término. Las variables maternas más asociadas al nacimiento de niños bajo peso o con peso insuficiente fueron: edad inferior a los 19 años, índice de masa corporal deficiente, escasa ganancia de peso global y valores de la circunferencia media del brazo > 5 y ≤ 10 percentil.

Palabras clave: Antropometría, embarazo, recién nacido, peso al nacer

Abstract

Background: maternal anthropometric indicators constitute a useful tool in the prognosis of possible unfavorable results in relation to the product of conception nutritional evaluation.
Objective: to determine the relationship between the maternal anthropometric nutritional status and the newborn at term weight.
Methods: a descriptive study was carried out in 66 pregnant women and their newborns, from January 2020 to December 2021, at the Octavio de la Concepción y de la Pedraja Polyclinic, in Cienfuegos. Maternal variables: age, weight, height, gestational body mass index, overall weight gain, and mean arm circumference; in addition to the weight of the newborn were considered. Basic descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient were calculated.
Results: adolescents (n=42), maternal malnutrition (n=32), deficient global weight gain and pregnant women evaluated as low weight by the values of the mean arm circumference predominated. Low maternal weight was associated with 57.1% and 20.8% of low birth weight newborns of adolescent and adult mothers, respectively. These variables showed an association with the birth of a newborn underweight or with insufficient weight.
Conclusions: there is a relationship between the maternal anthropometric nutritional status and the newborn at term weight. The maternal variables most associated with the underweight birth were: age less than 19 years, poor body mass index, low overall weight gain, and mean arm circumference values > 5 and ≤ 10 percentile.

Key words: Anthropometry, pregnancy, newborn, birth weight

Aprobado: 2023-04-11 14:56:54

Correspondencia: Greta Margarita Arrechea García. Universidad de Ciencias Médicas Cienfuegos. Cienfuegos gretamag-ucmcfg@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional materno, antes de la gestación o durante esta, constituye una determinante crítica de los resultados del embarazo para la madre y el producto de la concepción.[1]

Algunas variables antropométricas reflejan la situación nutricional de la embarazada y permiten predecir el riesgo de peso bajo al nacer, entre ellas se encuentran: el peso preconcepcional materno, el índice de masa corporal, la talla y la circunferencia media del brazo.[2]

El peso materno tiene una influencia significativa sobre el peso del producto de la concepción. Por esta razón, el peso preconcepcional de la madre es utilizado para manejar el riesgo inicial de peso bajo al nacer.[1,2]

La talla es una variable antropométrica que tiene la ventaja de requerir una sola medición en cualquier momento de la edad reproductiva, excepto en las adolescentes con edad ginecológica menor de 4 años. Las madres con tallas inferiores a 1,43 metros tienen recién nacidos significativamente más pequeños que las madres más altas.[2]

Numerosos estudios evidencian la influencia significativa del índice de masa corporal (IMC) sobre el peso del recién nacido. Este índice es utilizado en la clasificación del estado nutricional, ya sea en déficit o en exceso; así como antes de la concepción para la categorización del estado nutricional preconcepcional y durante el embarazo.[3,4,5]

La circunferencia media del brazo (CMB) ha sido señalada como el indicador de elección en aquellos casos donde no se puede obtener el peso en el primer trimestre del embarazo, por tener una buena correlación con el peso de mujeres no embarazadas. Algunos investigadores lo recomiendan como un buen indicador del estado nutricional preconcepcional, cuya medición resulta estable durante el embarazo.[2]

El bajo peso al nacer ha constituido siempre un reto para la perinatología, y es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil. Durante más de 30 años, Cuba ha mantenido un índice de bajo peso al nacer por encima de las cifras propósitos nacionales (5,0 %). Al cierre de 2020 nacieron 5 836 niños con bajo peso, para un índice de 5,6 %. Situación muy similar presenta la provincia de Cienfuegos, cuyo índice no se ha logrado mantener por debajo de lo esperado, cerrando 2020 con un indicador que iguala la cifra nacional.[6]

Muy a pesar de los sistemáticos esfuerzos que realizan los profesionales de la salud, el bajo peso al nacer continúa siendo un problema en la provincia de Cienfuegos, principalmente a expensas de los indicadores desfavorables que aportan algunas Áreas de Salud, y que impactan negativamente en la morbimortalidad infantil.[7]

Debido a las bajas tasas de mortalidad infantil que actualmente existen, debe aspirarse a una atención prenatal de excelencia, utilizando para tales propósitos los indicadores antropométricos maternos como herramienta útil en el pronóstico de posibles resultados desfavorables en relación con la evaluación nutricional del producto de la concepción. El objetivo de este trabajo es, precisamente, determinar la relación existente entre el estado nutricional antropométrico materno y el peso del recién nacido a término, en un área de Salud de la ciudad de Cienfuegos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal prospectivo, con el universo constituido por las embarazadas pertenecientes al Policlínico Octavio de la Concepción y de la Pedraja, área 3 de Cienfuegos, y sus recién nacidos, en el periodo comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2021. De las 132 embarazadas captadas por el Programa de Control Prenatal, se extrajo una muestra de 66 gestantes, que cumplieron los criterios de inclusión, respondiendo a un muestreo estratificado y al azar irrestricto dentro de cada estrato.

Se tuvieron en cuenta las variables siguientes: edad materna (grupos etarios: menor de 19 años, 19-35 años, mayor de 35 años); talla materna, Índice de Masa Corporal Gestacional (peso deficiente < 19,8, peso adecuado: de 19,8 a 26,0, sobrepeso: de 26,1 a 29,0, obesa > 29); ganancia de peso global (ideal) según el estado nutricional al inicio de la gestación (ganancia deficiente, ganancia adecuada, ganancia exagerada), circunferencia media del brazo (CMB) y peso al nacer (normopeso, macrosómico, peso insuficiente, bajo peso).

Con vistas a la evaluación de las medidas antropométricas se emplearon las referencias

cubanas desarrolladas por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos para determinar el estado nutricional a la captación, las tablas de evolución ponderal según los rangos de estatura y las de ganancia de peso acumulativa por trimestres, así como las tablas de percentiles para la circunferencia braquial según la edad.[2,8]

El resultado de la evaluación nutricional de los recién nacidos fue tomado a partir de la Historia Clínica Neonatal confeccionada en el Servicio de Puerperio del Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, cuyas mediciones fueron realizadas en la Unidad de Atención Inmediata según el Protocolo Estándar de la Unidad de Recién Nacido.

Los puntos de corte para la evaluación por percentiles de la circunferencia media del brazo, fueron los siguientes:[2]

- Desnutrida: ≤ 5 percentil (reserva proteica muy baja)

- Bajo peso: > 5 y ≤ 10 percentil (riesgo de desnutrición)

- Normopeso: >10 y ≤ 90 percentil (reserva proteica normal)

- Sobrepeso: >90 y ≤ 95 percentil (reserva proteica alta)

- Obesa: >95 percentil (reserva protésica alta)

Fue calculado el Índice de Masa Corporal Gestacional tomando como referencia el peso en kilogramos, tomado durante la captación, dividido entre la talla (m^2); y las tablas antropométricas para la evaluación nutricional de la embarazada cubana 2008.[2,8]

Para evaluar la Ganancia de peso global (ideal) según el estado nutricional al inicio de la gestación, se tuvo en cuenta el peso ganado en gramos desde la captación hasta el tercer trimestre del embarazo.[9,10,11]

En cuanto a la evaluación nutricional de los recién nacidos, se utilizó como referencia el peso en gramos del producto del embarazo a término y obtenido en el momento de nacer según el Protocolo Estándar de la Unidad de Recién Nacido del hospital.

Se incluyó solamente la medición del peso en gramos, y fueron considerados como bajo peso al nacer, aquellos recién nacidos con peso inferior a los 2 500 gramos; con peso insuficiente, los neonatos con un peso ≥ 2 500 gramos y < 3 000 gramos; normopesos, a aquellos nacidos con peso ≥ 3 000 y ≤ 4 000 gramos; y macrosómicos a los que tuvieron un peso superior a los 4 000 gramos.[2,12,13]

Una vez acopiada la información, se confeccionó una base de datos para su procesamiento mediante el Paquete de Programas Estadísticos versión 21.0 para Windows. Se calcularon estadísticos descriptivos básicos y coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados obtenidos se expresaron en número, por cientos, gráficos, tablas de frecuencia y relación de variables.

Durante la realización del estudio se respetaron los principios bioéticos, establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas. Además, contó con la aprobación del Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

Al establecer la correlación entre la edad materna y el peso del recién nacido a término, se evidenció que las embarazadas adolescentes aportaron 34 recién nacidos con bajo peso, lo cual representó el 51,5 % del total de nacimientos en el periodo estudiado, y el 80,9 % de los nacimientos correspondientes a las adolescentes del estudio. Solo el 4,6 % de los hijos de madres adolescentes fueron evaluados como normopeso. (Tabla 1).

Tabla 1- Relación entre la edad materna y el peso del recién nacido.

Edad materna (grupos etarios)	Total	Peso del recién nacido							
		Normopeso		Macrosómico		Peso insuficiente		Bajo peso	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menor de 19	**42**	3	4,6	0	0,0	5	7,6	34	51,5
Entre 19 y 35	**12**	10	15,1	4	6,1	2	3,0	6	9,1
Más de 35	**2**	2	3,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**66**	**15**	**22,7**	**4**	**6,1**	**7**	**10,6**	**40**	**60,6**

De las 28 adolescentes que iniciaron el embarazo con un peso deficiente, 24 tuvieron hijos con bajo peso (57,1 %) y 4 con peso insuficiente (9,5%). (Tabla 2).

Tabla 2- Relación entre el peso del recién nacido y el Índice de Masa Corporal Gestacional en adolescentes.

Índice de Masa Corporal Gestacional en adolescentes (Kg/m ^{2})	Total	Peso del recién nacido							
		Normopeso		Macrosómico		Peso insuficiente		Bajo peso	
		No.	%	No.	%.	No.	%	No.	%
Peso deficiente < 19,8	**28**	0	0,0	0	0,0	4	9,5	24	57,1
Peso adecuado: de 19,8 a 26,0	**11**	0	0,0	0	0,0	1	2,4	10	23,8
Sobrepeso: de 26,1 a 29,0	**2**	2	4,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Obesa > 29	**1**	1	2,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**42**	**3**	**7,2**	**0**	**0,0**	**5**	**11,9**	**34**	**80,9**

X^2=9,22; GL=1; p<0,0024; OR= 6,07 [1,771; 20,858]

Las embarazadas adultas con peso deficiente a la captación, aportaron el 20,8 % de los neonatos con bajo peso y el 4,2 % de los nacidos con peso insuficiente. (Tabla 3).

Tabla 3- Relación entre el peso del recién nacido y el Índice de Masa Corporal Gestacional en adultas

Índice de Masa Corporal Gestacional en adultas (Kg/m^2)	Total	Peso del recién nacido							
		Normopeso		Macrosómico		Peso insuficiente		Bajo peso	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Peso deficiente < 19,8	**6**	0	0,0	0	0,0	1	4,2	5	20,8
Peso adecuado: de 19,8 a 26,0	**14**	10	41,6	4	16,6	0	0,0	0	0,0
Sobrepeso: de 26,1 a 29,0	**3**	1	4,2	0	0,0	1	4,2	1	4,2
Obesa > 29	**1**	1	4,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**24**	**12**	**50**	**4**	**16,6**	**2**	**8,4**	**6**	**25**

*X2=9,22; GL=1; p<0,0024; OR= 6,07 [1,771; 20,858]

El 53,1 % de las embarazadas que presentaron una ganancia de peso global deficiente, tuvieron hijos con bajo peso (45,5 %), o peso insuficiente al nacer (7,6 %). (Tabla 4).

Tabla 4- Peso del recién nacido en relación con la ganancia de peso materno global.

Ganancia de peso materno global según IMC (Kg)	Total	Peso del recién nacido							
		Normopeso		Macrosómico		Peso insuficiente		Bajo peso	
		No.	%	No.	%	No.	%.	No.	%
Ganancia deficiente	**37**	2	3,0	0	0,0	5	7,6	30	45,5
Ganancia adecuada	**26**	10	15,1	4	6,1	2	3,0	10	15,1
Ganancia exagerada	**3**	3	4,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**66**	**15**	**22,7**	**4**	**6,1**	7	**10,6**	**40**	**60,6**

El 72,5 % de los recién nacidos con un peso inferior a los 2 500 gramos fueron hijos de embarazadas evaluadas como bajo peso, por presentar valores de la CMB > 5 y ≤ 10 percentil, mientras que el 71,4 % de los hijos de gestantes con igual valoración de la CMB, nacieron con un peso insuficiente (≥ 2 500 gramos y < 3 000 gramos). Todas las mujeres con valores de la CMB > 5 y ≤ 10 percentil durante el embarazo, aportaron recién nacidos bajo peso o con peso insuficiente. Las evaluadas como normopeso durante la gestación, por tener valores de la CMB >10 y ≤ 90 percentil, aportaron el 28,6 % de los nacimientos con peso insuficiente y el 27,5 % de los nacidos bajo peso. (Tabla 5).

Tabla 5- Peso al nacer según los percentiles de la Circunferencia media del brazo materno.

Circunferencia media del brazo (CMB)	Total	Peso del recién nacido							
		Normopeso (n=15)		Macrosómico (n=4)		Peso insuficiente (n=7)		Bajo peso (n=40)	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo peso > 5 y ≤ 10 percentil	**34**	0	0,0	0	0,0	5	71,4	29	72,5
Normopeso >10 y ≤ 90 percentil	**32**	15	100,0	4	100,0	2	28,6	11	27,5
Total	**66**	**15**	**22,7**	**4**	**6,1**	7	**10,6**	**40**	**60,6**

DISCUSIÓN

Llama la atención, al examinar el Análisis de la Situación de Salud de la comunidad donde fue realizada la presente investigación, que en el año 2021 se evidenció un franco predominio de las adolescentes incluidas dentro del riesgo reproductivo preconcepcional, y consideramos que dicho comportamiento esté en relación con la revolución sexual que se ha presentado en los últimos años, con un inicio cada vez más precoz de las relaciones sexuales, lo cual se relaciona, indiscutiblemente, con las consecuencias de morbimortalidad materno infantil, psíquicas, sociales y económicas que esto trae consigo.

Otros estudios realizados en Cuba declaran que existe un comienzo temprano en la práctica de las relaciones sexuales, fundamentalmente en edades entre 14 y 15 años, etapa en la cual se

comienza a tener una participación conjunta entre muchachas y varones en las actividades escolares y sociales, lo que facilita su acercamiento.[4,5,10]

La adolescencia es un factor de riesgo materno no modificable que se asocia significativamente al nacimiento de neonatos con bajo peso y peso insuficiente. La importancia de estos hallazgos radica en el hecho de que se evidencia una vez más que el crecimiento físico de la propia madre adolescente impone necesidades nutricionales que se suman a las del embarazo. Este concepto introdujo la hipótesis de la competencia entre madre y feto por los nutrientes, sobre todo en adolescentes tempranas (< 14 años) y medias (< 17 años) debido al corto lapso entre embarazo y menarquia.[12,14,15]

La alta prevalencia de embarazadas adolescentes, en comparación con la población general estudiada, se atribuye a los criterios de selección adoptados en la investigación. Por lo tanto, consideramos importante reconocer la necesidad de enfocar la atención en la población adolescente, dentro del marco de la familia cubana, como célula básica de la sociedad, convirtiéndose este en un tema de análisis para la búsqueda de soluciones futuras.

Atendiendo a las condiciones actuales en Cuba, la antropometría resulta una herramienta útil para predecir los resultados en el embarazo, por su sencillez y aplicabilidad en el nivel primario de atención en salud; ello permite que continúe siendo uno de los métodos más utilizados en la evaluación del estado nutricional tanto en la madre como en el recién nacido.

Existen evidencias concluyentes de que el estado nutricional y la composición corporal de la gestante al momento de la captación experimentan cambios dinámicos durante los meses siguientes, con la finalidad de garantizar el crecimiento y desarrollo del feto y su preparación progresiva para la vida en el mundo exterior.[16,17]

Si bien es cierto que la variable talla materna no es modificable, es importante tener presente su correlación con el peso neonatal y considerarla al momento de categorizar al recién nacido según su peso en función de la edad gestacional.[18]

El peso pregestacional o el tomado al inicio de la gestación resulta el primer elemento a incluir en la evaluación nutricional, y es de utilidad para realizar las recomendaciones dietéticas, así como para iniciar intervenciones nutricionales desde etapas tempranas. Cuando este se relaciona con la estatura, a través del índice de masa corporal proporciona información sobre el nivel de reservas energéticas y sobre los componentes de la masa corporal total.[17,19]

Al relacionar a las variables antropométricas del recién nacido y los diferentes grupos maternos caracterizados según el índice de masa corporal, se ha observado en varios estudios que a mayor IMC, mayor será el peso del recién nacido. Biológicamente este indicador ha sido considerado como una expresión del crecimiento del producto y de los ajustes fisiológicos que experimenta la madre.[2,13,14]

Se coincide con lo referido por algunos investigadores que han hallado correlación entre el índice de masa corporal bajo (< 19,8 kg/m^2) y el peso deficitario al nacer. Los resultados del presente estudio mostraron semejanza con esos enfoques, al hallar correlación positiva entre el bajo peso materno y el bajo peso al nacer.

La desnutrición materna, tanto pre como gestacional, tiene consecuencias graves para el neonato, debido a la elevada incidencia de peso bajo al nacer e incremento de la tasa de mortalidad neonatal. Suele ser más común entre las madres menores de 20 años, muchas de las cuales no han completado aún su crecimiento, ni su madurez nutricional y ginecológica; por otra parte las adolescentes suelen tener hábitos nutricionales inadecuados, lo cual, unido a la intensa actividad propia de este período de la vida, puede favorecer la deficiencia nutricional.[2,12,15]

Es de destacar que, al calcular la ganancia de peso ideal de acuerdo al estado nutricional al inicio de la gestación, casi la mitad de las embarazadas no ganan peso según su patrón de referencia.

Es precisamente en el grupo de embarazadas adolescentes donde está la mayor prevalencia de ganancia de peso deficiente durante la gestación, y cuando se asocian dos o más factores de riesgo nutricionales de bajo peso al nacer, tales como la desnutrición materna y el incremento inadecuado de peso materno, aumenta el riesgo de que nazca un niño con menos de 2 500 gramos.

En varias publicaciones, con las cuales se

conocuerda, se ha enfatizado la importancia de incluir variables antropométricas en etapas tempranas del embarazo que permitan evaluar a la gestante para predecir el peso al nacer, con el propósito de intervenir precozmente a la embarazada que resulte tamizada con déficit. La circunferencia del brazo y, con posterioridad la de la pantorrilla, se han usado como medidas antropométricas para tamizar a individuos en riesgo de desnutrición o muerte. Ambas se han descrito como variables que indican el estado nutricional actual de la madre, reflejan el estado de hidratación de la masa magra y el estado de sus reservas proteicas y energéticas, y se relacionan con el peso al nacer.[2,18,19]

La CMB refleja el estado nutricional actual y anterior, aunque es menos sensible que el peso a las modificaciones que se producen a corto plazo en las condiciones nutricionales y de salud. Estudios realizados han examinado los datos de referencia para el perímetro de la parte media del brazo basados en valores límites que varían entre 21 y 23 cm (> 5 y ≤ 10 percentil) para identificar a las mujeres con probabilidades de tener hijos con bajo peso al nacer. La medida de dicha circunferencia durante el embarazo no se modifica con el aumento de la edad gestacional, por lo tanto, es una medida estable durante la gestación.[2]

Se concluye que las características biológicas y antropométricas maternas que más se asociaron al estado nutricional del recién nacido, y específicamente al nacimiento de niños bajo peso, o con peso insuficiente, fueron la edad por debajo de los 19 años, el IMC deficiente, la escasa ganancia de peso global y los valores de la CMB inferiores al percentil 10, indicadores predictivos efectivos de los trastornos, por defecto, del peso al nacer.

La antropometría, dentro de la evaluación integral de la gestante, constituye una herramienta de vital importancia para lograr una mejor aproximación al estado nutricional neonatal, al detectar precozmente factores de riesgo nutricional para el futuro recién nacido, y garantizar, mediante su uso, un impacto positivo en los indicadores de salud materno-infantil.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de autores:

Conceptualización: Greta Margarita Arrechea García.

Curación de datos: Adys Castro Barberena.

Análisis formal: Georgina Jiménez Estrada.

Investigación. Greta Margarita Arrechea García

Metodología: Adys Castro Barberena.

Administración del proyecto: Greta Margarita Arrechea García.

Supervisión: Georgina Jiménez Estrada, Greta Margarita Arrechea García.

Validación: Ivette Gómez Fernández, Greta Margarita Arrechea García.

Visualización: Greta Margarita Arrechea García, Ariadna Pérez Morales.

Redacción del borrador original: Greta Margarita Arrechea García.

Redacción, revisión y edición: Greta Margarita Arrechea García, Maydelis Gómez Valdivia.

Financiación:

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bornaz G, Bornaz S. Evaluación del estado nutricional de gestantes en la provincia de Tacna. CYD[Internet]. 2019[citado 17/04/2023];(5):[aprox. 6p]. Disponible en: https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cyd/article/view/104/98

2. Benjumea MV, Bacallao J, Jiménez R. La predicción del bajo peso y del peso insuficiente al nacer mediante la antropometría. Hacia Promoc Salud[Internet]. 2009[citado 23/04/2020];14(1):[aprox. 12p]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772009000100004&lng=es&nrm=.pf&tlng=es

3. López S, Luna C, Tejero A, Ruiz C. Índice de masa corporal, ganancia de peso y patología en el embarazo. Matronas Prof[Internet] 2019[citado

17/04/2022];20(3):[aprox. 14p]. Disponible en: https://s3-eu-south-2.ionoscloud.com/assetsedmayo/articles/Yxe7jjwLgQgwfk0NCYIgBqApoXYdiqeizgTOouHu.pdf

4. Corimanya M, Barazorda MI, Roa YJ. Índice de masa corporal pregestacional, ganancia de peso gestacional y retención de peso posparto. Rev Cubana Obstet Ginecol[Internet]. 2018[citado 17/04/2022];44(1):[aprox. 12]. Disponible en: http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/ article/view/313/242

5. de la Plata Daza M, Pantoja M, Frías Z, Rojo S. Influencia del índice de masa corporal pregestacional y ganancia ponderal materna en los resultados perinatales materno-fetales. Rev Cubana Obstet Ginecol[Internet]. 2018[citado 17/04/2023];44(1):[aprox. 7p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000100007&lng=es

6. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2020[Internet]. La Habana: MINSAP; 2021[citado 23/05/2021]. Disponible en: https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/Anuario-2020.pdf

7. Jiménez LE, González N. Caracterización del bajo peso al nacer en Cienfuegos. Inmedsur[Internet]. 2021[citado 26/4/2022];4(1):[aprox. 17p]. Disponible en: http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/113/115

8. Díaz ME, Montero M, Jiménez S, Wong I, Moreno V. Tablas antropométricas de la embarazada en Cuba. La Habana: MINSAP; 2010.

9. Champion ML, Harper LM. Gestational Weight Gain: Update on Outcomes and Interventions. Curr Diab Rep. 2020;20(3):11.

10. Sarasa N, Cañizares O, Orozco Y. Estado nutricional al inicio del embarazo, ganancias ponderales y retención de peso al año de paridas. Rev Cubana Med Gen Integr[Internet]. 2020[citado 26/4/2020];36(2):[aprox. 8p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200005&lng=es

11. Sandoval F, Duque J, Estévez E, Estrada M. Ganancia de peso gestacional y su relación con el peso del recién nacido en embarazadas a término Hospital Central de Maracay Venezuela. Comunidad y Salud[Internet]. 2018[citado 23/05/2021];16(1):[aprox. 16p]. Disponible en: http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/cysv16n1/art01.pdf

12. Lliguicota TJ, Mesa IC, Ramírez AA, Moyano EG. El estado nutricional en madres adolescentes influye en las medidas antropométricas del recién nacido: revisión sistemática. ProSciences[Internet]. 2021[citado 23/05/2022];5(41):[aprox. 11p]. https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/453/504

13. Hernández Y, Álvarez E, Hernández D, Sarasa NL, Limas Y, Cañizares O. Componentes de constitución corporal materna relacionados con nacimientos grandes para la edad gestacional. Medicentro Electrónica[Internet]. 2018[citado 03/03/2018];22(2):[aprox. 12p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000200003

14. Megías C, Ruiz C, Rodríguez R, Sánchez J. El IMC durante el embarazo y su relación con el peso del recién nacido. JONNPR[Internet]. 2018[citado 23/05/2021];3(3):[aprox. 19p] Disponible en: https://revistas.proeditio.com/jonnpr/issue/download/VOL.%203%2C%20N%C3%9AM.%203/pdfv03n03#page=78

15. Córdova KE, Japa JJ. Evaluación nutricional de las madres gestantes adolescentes y su efecto en el estado nutricional de los recién nacidos en un hospital nacional de Lima[Tesis]. Lima: Universidad Nacional de Educación; 2019[citado 23/05/2021]. Disponible en: https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/3973/TESIS%20-%20CORDOVA%20HUAMAN%2c%20JAPA%20DE%20LA%20CRUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Ferrari PC, Barco B. Índice de masa corporal en embarazadas en la unidad de salud de la familia. Enferm Global[Internet]. 2018[citado 06/12/2018];17(52):[aprox. 11p]. Disponible en: https://www.redalyc.org/jatsRepo/3658/365858309005/365858309005.pdf

17. Turiño S, Sarasa N, Díaz Y, Álvarez E, Cañizares O, Limas Y. Antropometrías de las gestantes sobrepeso al inicio de la gestación. Medicentro Electrónica[Internet]. 2020[citado 26/4/2020];24(2):[aprox. 10p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000200250&lng=es

18. Mardones F. Doc. Trabajo Nº60: Evaluación nutricional de la embarazada mediante antropometría[Internet]. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano de Políticas económicas y sociales; 2019[citado 16/04/2022]. Disponible en: https://clapesuc.cl/investigacion/evaluacion-nutricional-de-la-embarazada-mediante-antropometria

19. da Silva VS, Soares MF. International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK) Global: international accreditation scheme of the competent anthropometrist. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum[Internet]. 2020[citado 16/04/2022];22:[aprox. 7p]. Disponible en: https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/wnxqYZCNbHc4NgwcC9kWGWP/?lang=en

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS