

SIMPOSIO NUTRICIÓN EN LA GESTACIÓN Y LACTANCIA

¹ Profesor Principal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

² Miembro Permanente, Instituto de Investigaciones Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

Conflictos de interés: No existen

Fuentes de financiamiento: Propias

Correspondencia:
Dr. Jaime Pajuelo Ramírez

✉ Japara18@yahoo.com

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA GESTANTE

Jaime Pajuelo Ramírez ^{1,2}

RESUMEN

La valoración del estado nutricional es indispensable por cuanto permite realizar un diagnóstico y en base a ello proponer un tratamiento. La medida internacionalmente aceptada es el índice de masa corporal (IMC) (peso sobre talla al cuadrado), tanto para los niños, adolescentes y adultos. Donde hay diferencias es en los patrones de referencia utilizados, y esto es necesario tomarlo muy en cuenta. Los estudios en mujeres gestantes y no gestantes, independientemente de la referencia que se use, reportan que el principal problema existente es el sobrepeso y la obesidad. En razón de este diagnóstico, el tratamiento es bajar de peso, reconociendo que alcanzar el objetivo es sumamente difícil dado el poco tiempo con que se cuenta y, por otro lado, la creencia que tiene la gestante que eso puede representar un riesgo para su gestación y su producto. Sin embargo, se sugiere que el tratamiento debe consistir en recomendaciones generales, como decirle que disminuya su ingesta de alimentos y que opten por una alimentación saludable y alguna actividad física.

Palabras clave: Estado nutricional, gestante, sobrepeso, obesidad, tratamiento.

MATERNAL NUTRITIONAL ASSESSMENT

ABSTRACT

Maternal nutritional assessment is essential for diagnosis and treatment. Internationally accepted evaluation in children, adolescents and adults is by the body mass index (BMI) (weight in kilograms divided by the square of his height in meters). It is necessary to be aware of the reference pattern used. Independently, studies in pregnant and non-pregnant women find the main problems are overweight and obesity. Treatment of this burden is to reduce weight, but obtaining the goal is extremely difficult due to the short time involved and pregnant women's belief that it could be risky to her pregnancy and child. It is suggested that treatment should consist in general recommendations to reduce food ingestion and aim for a healthy nutrition and some physical activity.

Keywords: Nutritional status, pregnant women, overweight, obesity, treatment.



INTRODUCCIÓN

La gestante como los niños en edad pre-escolar son considerados como grupos vulnerables en Salud Pública. La gran diferencia que existe entre estos grupos es que mientras los niños son protegidos durante sus cinco primeros años de vida, al grupo de gestantes ese cuidado se reduce en el mejor de los casos a 9 meses.

Desde el punto de vista nutricional, el primer acercamiento que se tiene, en ambos grupos, es por intermedio del diagnóstico de su situación nutricional y para ello se emplea la valoración del estado nutricional que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como la interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos y/o clínicos que se utilizan para determinar la situación nutricional de individuos o poblaciones.

De acuerdo la Escuela Argentina de Nutrición, esta valoración debe consistir en una anamnesis alimentaria, estudios clínicos, antropométricos y bioquímicos. Para los fines del presente documento, solo nos referiremos a la antropometría.

Según Jelliffe⁽¹⁾, la antropometría es la medición de las variaciones de las dimensiones físicas y la composición del cuerpo humano a diferentes edades y grados de nutrición. La antropometría mide manifestaciones somáticas del crecimiento.

Algunos antecedentes históricos de su uso fueron dados por Sanctorius (1536-1636), médico italiano que fue probablemente el primero que emprendió el estudio de la nutrición mediante el registro de su peso, de los alimentos que ingería y de todos los productos de excreción de su cuerpo. Por otro lado, Philibert de Montheillard, en la segunda mitad del siglo XVIII midió la talla de su hijo a intervalos regulares, hasta la edad de los 18 años.

Estas dos medidas antropométricas fueron usadas por el antropólogo belga Adolph Quetelet para la construcción del índice de masa corporal (peso/talla elevada al cuadrado)⁽²⁾. En la literatura es posible encontrar una serie de IMC que difieren del de Quetelet, en la función que cada investigador le ponga al peso o a la talla. En vista de que cuando existen muchos IMC lo único que se consigue es una gran confusión al tratar de

comparar los resultados, se vio por conveniente elegir uno, y para ello se pusieron como condiciones que el elegido sea aquel que más correlacione con el peso y los pliegues subcutáneos y menos con la talla; en ese sentido, el que más cumplió con esos requisitos fue el de Quetelet.

TABLAS DE CLASIFICACIÓN PARA ADULTOS

Una vez que se ha calculado el valor del IMC, es necesario reflejarlo a un patrón referencial para identificar su correspondiente estado nutricional. Los patrones más utilizados son los de James, Ferro-Luzzi y Waterlow⁽³⁾ y los de la OMS⁽⁴⁾. El primero se le utiliza para aquellas personas de IMC bajos que presentan lo que se conoce como deficiencia crónica energética (DCE). Estos patrones fueron hechos para personas adultas no gestantes.

La tabla 2 muestra un patrón para personas adultas gestantes, existiendo pocas diferencias con las mencionadas anteriormente.

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC, POR JAMES, FERRO-LUZZI Y WATERLOW Y LA OMS.

A. ESTADO NUTRICIONAL POR IMC SEGÚN JAMES, FERRO-LUZZI, WATERLOW

Estado nutricional	IMC (kg/m ²)
Normal	20 a 25
Peso bajo	18,5 a 19,9
DCE I	17 a 18,4
DCE II	16 a 16,9
DCE III	< 16

B. ESTADO NUTRICIONAL IMC SEGÚN LA OMS

Estado nutricional	IMC (kg/m ²)
Peso bajo	< 18,5
Normal	18,5 a 24,9
Sobrepeso	25 a 29,9
Obesidad I	30 a 34,9
Obesidad II	35 a 35,9
Obesidad III	> 40

TABLA 2. IMC PARA PERSONAS ADULTAS GESTANTES, SEGÚN LA NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES.

Estado nutricional	IMC (kg/m ²)
Bajo peso	< 19,8
Normal	19,8 a 26
Sobrepeso	26,1 a 29
Obesidad	> 29



El valorar el estado nutricional de la gestante generó muchos esfuerzos para tratar de evaluar una situación lo más cercano a la realidad, dado que el peso se incrementaba en función de las semanas de gestación que presentaba. Es así que la literatura muestra una serie de referencias y está demostrado que eso conlleva a una confusión cuando se quiere comparar los resultados. Por eso es recomendable usar cualquiera de ellas para evaluar nuestro propio trabajo.

Las referencias más conocidas son:

- La gráfica de incremento de peso para embarazadas que se construyó en base a un estudio de seguimiento en embarazadas chilenas de bajos ingresos, donde se determinaron las diferentes categorías del estado nutricional^(5,6).
- La curva de ganancia de peso basada en el índice de masa corporal. Esta curva se realizó transformando el índice P/T (gráfica de incremento de peso de Rosso y Mardones, 1986) a su equivalente P/T² (IMC), por medio de ecuaciones de regresión. Permite evaluar el estado nutricional actual de la embarazada conociendo su peso y edad gestacional (EG) al momento de la consulta, así como también el peso deseable a término⁽⁷⁾.
- La ganancia de peso deseable se calcula según la diferencia del valor observado de IMC en la edad gestacional del primer control y el IMC deseable en la semana 40 (considerando siempre el mismo canal de incremento), y este valor de IMC permite estimar el número de kg de peso que debe incrementar cada madre⁽⁸⁾.
- Gráfica para la evaluación nutricional de la embarazada. Esta gráfica fue realizada con una población de referencia teórica. Permite evaluar el estado nutricional actual de la embarazada conociendo su peso y EG al momento de la consulta⁽⁹⁾.
- Índice de masa corporal (rango de incremento de peso). Esta metodología se utiliza para determinar rangos de incremento de peso y no para determinar diagnóstico nutricional. Para realizar este índice se debe contar con el peso previo al embarazo (peso inicial o pregestacional)⁽¹⁰⁾.

- Gráficas argentinas de IMC según edad gestacional. Para la evaluación del estado nutricional de la embarazada se propone utilizar un instrumento basado en el IMC según edad gestacional desarrollado a partir del seguimiento de una cohorte de mujeres argentinas en condiciones adecuadas de salud y que dieron a luz niños con peso al nacer entre 2 500 y 4 000 gramos. El punto de corte propuesto es + 1 DE; y la clasificación del estado nutricional es: peso bajo, peso normal, sobrepeso y obesidad⁽¹¹⁾.

- Evaluación nutricional por fraccionamiento antropométrico (ENFA). Se puede realizar en las embarazadas el estudio de composición corporal a partir de la toma de 25 medidas de superficie. Se determinará el diagnóstico nutricional a partir de las reservas calórica y proteica. En la masa residual están incluidas la retención hídrica, la placenta, el líquido amniótico y el feto⁽¹²⁾.

DISCUSIÓN

El velar por el buen estado nutricional de la gestante es muy importante, dado los problemas que puede ocasionar a la madre como al recién nacido. Lamentablemente, y en razón de las consecuencias negativas que traen aparejados los fenómenos de transición que se están dando en el mundo en el campo de la demografía, epidemiología, nutrición y otros, nos vemos enfrentados a la irrupción de patologías que agrupadas son conocidas como enfermedades crónicas no transmisibles.

En el caso específico de la nutrición, la modificación de los estilos de vida (patrones dietarios y sedentarismo) ha traído como consecuencia la aparición de la obesidad y, como decía Hipócrates, esto es el prelude de otras enfermedades como la diabetes tipo 2, las dislipidemias, la hipertensión arterial y algunos cánceres.

La obesidad, considerada como la epidemia del siglo XXI, es actualmente la principal preocupación de los gobiernos de la mayor parte del mundo, dado que su tendencia es a incrementarse en función que los factores que lo condicionan no han sido modificados.

En lo que respecta a la mujer adulta, el primer estudio nutricional a nivel nacional reportaba



que el 25,8% presentaba sobrepeso mientras que un 10,9% obesidad⁽¹³⁾. Posteriormente, en una evaluación a los beneficiarios de los Programas de Asistencia Alimentaria, en Lima Metropolitana, se encontró que 52,4% tenía sobrepeso y obesidad⁽¹⁴⁾. Recientemente el año 2005, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), en otro estudio a nivel nacional, encuentra 34,4% con sobrepeso y 18,1% con obesidad⁽¹⁵⁾. Al comparar el primer estudio y este último se puede confirmar la afirmación que la tendencia que presentan estas patologías nutricionales es al incremento; la prevalencia del sobrepeso ha aumentado un 8,6% mientras que la obesidad 7,2% y en conjunto 15,8%. Si bien los porcentajes dieran la impresión que no es mucho, uno toma real conciencia del problema cuando se infiere a la población dado que, en general, la población del año 75 era de alrededor de 15 millones y para el 2005 casi se ha duplicado. En contraposición, el peso bajo ha disminuido de 10,4 a 6,2%.

Esta realidad nutricional es la que tiene que enfrentar el especialista que tiene la responsabilidad del cuidado y tratamiento de las mujeres desde el momento que gestan. Un ejemplo de lo mencionado es el estudio de Munares⁽¹⁶⁾, que reporta 46,8% de sobrepeso y 16,1% de obesidad en gestantes atendidas en el Ministerio de Salud durante el año 2011, diagnosticadas mediante el IMC modificado; prácticamente, una de cada dos ya representa una preocupación.

La realidad del Perú, no escapa a lo que pasa en el mundo, generando en todos los países la necesidad de conocer con mayor amplitud las causas de estos problemas. Por esta razón solicitaron a la OMS que realizara un estudio que respondiese a estas inquietudes. Tal es así que el año 1990 se publica un informe de la OMS⁽¹⁷⁾ como resultado de la investigación solicitada en relación a la irrupción de las enfermedades crónicas no transmisibles, en especial de la obesidad; y también se solicitaba estrategias para enfrentar este problema.

La conclusión a la que llegan es que la principal causa se relaciona a modificaciones de los estilos de vida que son dados por los patrones dietarios y el sedentarismo. Dentro de los patrones identifican que la alimentación en esta época moderna se basa en una alimentación rica en grasas a predominio de las saturadas,

ricas en azúcar, ricas en sal y pobres en fibra dietaria; y en relación al segundo, muestran que la actividad física ha disminuido considerablemente.

En función a la información proporcionada del estado nutricional de la mujer adulta, se debe asumir que, en el caso que gesten, más de la mitad ya empieza su gestación con sobrepeso u obesidad y que su incremento de peso durante el embarazo debe ser entre 7 y 11,5 y de 6 a 7 kg en los dos últimos trimestres, respectivamente. Se considera que este incremento es fisiológicamente irregular y está condicionado por la edad gestacional en madres sanas, con adecuado estado nutricional; además estos son específicos según edad gestacional, debido a la diferente velocidad del crecimiento fetal y a cambios corporales que se pueden dar en la madre.

La finalidad de toda valoración nutricional es llegar al diagnóstico y por consecuencia prescribir el tratamiento. Independientemente de la elección de la tabla o referencia que se utilice, para hacer el diagnóstico, vamos a encontrar que la mayoría de personas llega con sobrepeso u obesidad. El no tener una cultura de la prevención hace que generalmente no se conozca el peso pre-gestacional, lo que ha llevado a que el peso del primer trimestre sea considerado como pre-gestacional.

El tratamiento nutricional del sobrepeso y la obesidad se basa en un régimen hipocalórico y alguna actividad física. El gran problema radica en qué hacer cuando estas personas gestan, en el entendido que por su momento biológico que tienen es menester aumentar su ingesta de energía. Las preguntas que uno se hace es cómo calcular la energía que se está consumiendo, cómo calcular la energía que se requiere. Uno de los tratamientos más difíciles es bajar de peso a una persona y en el caso de la gestante se torna mucho más difícil, porque se cuenta con muy poco tiempo para hacerlo y más aún que la percepción de la mayoría de gestantes es que eso podría ocasionar un daño.

En ese sentido, consideramos que lo más recomendable sería indicar que disminuyan la cantidad de alimentos que ingieren en el día y que además opten por una alimentación saludable que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para man-



tenerse sana. Esta alimentación se basa en las recomendaciones que la OMS⁽¹⁷⁾ dio para la población en general y que señalan aumento del consumo de alimentos que contengan fibra dietaria (verduras, frutas, cereales, leguminosas y alimentos integrales) -que aparte proporcionan una gran cantidad de vitaminas y minerales-, disminución del consumo de grasa a predominio de la saturada, reemplazándola por la grasa insaturada (palta, aceitunas, aceites de origen vegetal y pescado), disminución del consumo de la sal a 5 gramos⁽¹⁸⁾ y del azúcar, haciendo especial énfasis en las bebidas gaseosas.

Todo esto debe ir acompañado, necesariamente, por alguna actividad física; y la más sencilla son las caminatas durante 30 minutos. Esta actividad debe ser independiente de todo lo que pueda caminar en el día y que tiene como característica tratar de hacerlo en el mismo horario, en forma muy concentrada y cada vez siendo más exigente. Las caminatas pueden ser reemplazadas por cualquier otra actividad siempre y cuando se cumpla con las características mencionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jelliffe DB. The Assessment of the Nutritional Status of the Community. World Health Organization Monograph, Series No. 53, Geneva. 1966:50-84.
- Quetelet J. *Physique Sociale*; vol. 2. Brussels. 1969.
- James WP, Ferro-Luzzi A, Waterlow JC. Definition of chronic energy deficiency in adults. Report of a Working Party of the International Dietary Energy Consultative Group. *Eur J Clin Nutr* 1988;42(12):969-81.
- World Health Organization (WHO). Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 1997.
- Dirección de Salud Materno infantil. Manual Metodológico de capacitación del equipo de salud en crecimiento y nutrición de madres y niños. Buenos Aires, 1996. Módulo N°3, pp.52-8.
- Mardones F, Rosso R. Desarrollo de una curva patrón de incrementos ponderales para la embarazada. *Rev Méd Chile*. 1997;125:1437-48.
- Mardones F, Rosso R, Marshall G, Villarroel L, Bastías G. Comparación de dos indicadores de la relación peso-talla en la embarazada. *Acta Pediátrica Española*. 1999;57(11):573-8.
- Atalah E, Castillo C, Castro R, Aldea A. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. *Rev Méd Chile*. 1997;125:1429-36.
- Abrams B, Altman S, Pickett K. Pregnancy weight gain: still controversial. *AJCN*. 2000;71(5):1233-41.
- IOM (Institute of Medicine). 2009. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Calvo EB, López LB, Balmaceda Y del V, Poy MS, González C, Quintana L, Cámara K, Barrientos E, Berlingueres S, Garcarena S. Reference charts for weight gain and body mass index during pregnancy obtained from a healthy cohort. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2009;22(1):36-42.
- Basaluzzo JM, Pituello D, López Gastón O, Malvino E, Otero A, Giniger R. Modificaciones de la composición corporal y evaluación del estado nutricional durante el embarazo. *Prensa Med Arg*. 1991;78:516-20.
- Pajuelo J. Estado nutricional del adulto en el Perú. *Acta Médica Peruana*. 1992;16:22-32.
- Pajuelo J, Losno R. Estado nutricional de la mujer adulta. *Diagnostico*. 1993;31:7-13.
- Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales. Lima 2005.
- Munares O, Gómez G, Sánchez J. Estado nutricional de las gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud, Perú 2011. *Rev Perú Epidemiol*. 2013;17(1):1-9.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas*. Serie de Informes Técnicos 797. Ginebra 1990.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas*. Serie de Informes Técnicos 916. Ginebra 2003.