

2. NUTRICIÓN EN EL EMBARAZO

Ganancia de peso durante el embarazo

La tendencia actual es determinar la ganancia de peso ideal de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC) previo a la gestación. Las embarazadas con bajo peso deben aumentar más kg para recuperar su estado nutricional, mientras que las embarazadas que comienzan la gestación con exceso de peso deben limitar el aumento, aunque no se aconseja un incremento menor a 6 kg en casos de obesidad. Para las embarazadas de baja talla (menos de 157 cm) se sugieren como ideales los límites inferiores de los intervalos de ganancia de peso, mientras que para las gestantes adolescentes y las de raza negra los límites superiores serían los aconsejados.

Nutrición en el embarazo > Necesidades de nutrientes

- **Energía:** El costo metabólico del embarazo ha sido estimado de acuerdo a las investigaciones de Hyrten y Leitch en aproximadamente 70.000 a 80.000 kcal; estos datos provienen de mediciones en mujeres europeas, bien nutridas y que presentaron una adecuada ganancia de peso. En base a estas observaciones, el National Research Council propone un incremento en el requerimiento diario de 300 kcal. Este aumento en el aporte energético debe realizarse a partir del segundo trimestre, siempre que el estado nutricional previo a la gestación sea adecuado. Otros organismos internacionales como la FAO) consideran apropiadas ingestas calóricas extras de 285 kcal/día desde el primer trimestre) cifra que debe ser disminuida a 200 kcal/día si la actividad física de la embarazada disminuye.

La restricción energética condiciona una mayor susceptibilidad a la cetosis, que ya está aumentada durante el embarazo. Los cuerpos cetónicos atraviesan la barrera placentaria y, en exceso, pueden ocasionar daño neurológico en el feto. Varios autores han demostrado la presencia de alteraciones psicomotoras y bajo nivel intelectual en hijos de madres que tuvieron cetonuria durante el embarazo. La determinación de cuerpos cetónicos en la orina es un indicador de la adecuación de la ingesta calórica durante el embarazo. El aporte energético a partir del cual el riesgo de cetosis es elevado se ha estimado en aproximadamente 1.600 kcal diarias.

- **Proteínas:** Las necesidades totales de proteínas durante la gestación son de 925 g; la tasa de acumulación no es constante, siendo más importante la retención luego del segundo trimestre. La ingesta adicional debe aumentar- se de 6 a 10 g diarios, tomando como referencia proteínas de valor biológico y digestibilidad 100, de modo que es necesario realizar las correcciones por valor biológico y digestibilidad según los valores estimados para la alimentación de la gestante.

- **Lípidos:** Durante el embarazo se requiere de un aumento en el aporte de lípidos, en principio para lograr las reservas de grasa en el organismo materno durante el primer trimestre, y posteriormente para el crecimiento de los nuevos tejidos. Se estimó un aporte necesario promedio de 600 g de ácidos grasos esenciales durante toda la gestación, es decir, aproximadamente 2,2 g/día. Estas necesidades se satisfacen con una alimentación equilibrada que provea al menos un 20% del contenido energético diario como grasas

- **Minerales:**

- **Hierro:** la demanda de hierro en el embarazo es de aproximadamente 1.000 mg, requeridos para el desarrollo del feto, la placenta, el aumento del volumen sanguíneo materno y para cubrir las necesidades basales de la madre. La absorción del mineral estimada durante el embarazo es de alrededor del 25 % a partir del segundo trimestre, por lo que las cifras de requerimiento son de aproximadamente 22 mg, agregando un margen de seguridad la Academia Nacional de Ciencias de EE.UU propone una cantidad diaria de 27 mg/día. Los suplementos más utilizados son los de sulfato o fumarato ferroso. La administración debe realizarse alejada de las comidas principales para facilitar su absorción. Las cantidades a administrar varían de 30 a 60 mg diarios. En la actualidad se está evaluando la eficacia del aporte de los suplementos 1 o 2 veces por semana solamente, a fin de disminuir la intolerancia gastrointestinal que los mismos ocasionan (pirosis, náuseas, diarrea y dolores abdominales) y condicionar una mayor absorción.

- **Calcio:** durante la gestación, el requerimiento total de calcio es aproximadamente de 25 a 30 gramos. La principal adaptación fisiológica que sucede en el organismo materno para hacer frente a esta mayor demanda es el aumento en la absorción intestinal del mineral. Se ha sugerido que las concentraciones séricas elevadas de vitamina D serían el principal responsable de este incremento en la absorción de calcio. En la actualidad, se considera que el requerimiento diario de calcio no aumenta durante la gestación; por un lado, estudios que evaluaron el efecto de la suplementación con calcio en embarazadas no encontraron diferencias en la densidad mineral ósea entre las mujeres suplementadas y la que no recibieron suplementos. Por otro lado, no se ha encontrado una relación directa entre el número de embarazos y la densidad mineral en las mujeres. Estas evidencias sugieren que si se mantienen las ingestas de calcio recomendadas para la mujer no embarazada. La cantidad de 1.000 a 1.300 mg día, puede ser cubierta con la alimentación, siempre que la madre incorpore en la misma productos lácteos.

- **Magnesio:** se considera que las necesidades aumentan durante el embarazo por el incremento de la masa magra, se estiman necesarios 35 mg/día adicionales.

- Zinc: es un oligoelemento esencial para la organogénesis. La cantidad diaria recomendada durante toda la gestación es de 11 mg/día.
- Sodio: la demanda corporal de sodio se incrementa debido al aumento del volumen extracelular, a los requerimientos fetales y a la constitución del líquido amniótico. El aporte no debe ser menos a 2 a 3 g diarios.

Vitaminas

- Vitamina A: es necesaria para el crecimiento, la diferenciación celular y el desarrollo normal del feto. Dado que las reservas maternas son suficientes, no se aconseja aumentar la ingesta de dicha vitamina. Su exceso puede resultar adverso y provocar efectos teratogénicos en el feto, por lo que no se aconseja dosis diarias mayores a 3000 ug RE.
- Folato: las necesidades se encuentran incrementadas y es fundamental su ingesta durante las primeras 8 semanas de gestación, ya que numerosos estudios han correlacionado el déficit de folato en este período con una mayor prevalencia de alteraciones en el tubo neural del recién nacido. Se recomiendan 600 ug/día.
- Vitamina B6: el aumento en la ingesta proteica se acompaña de un incremento en las necesidades de piridoxina. Se recomienda un incremento de 0,5 mg/día.
- Vitamina C: Se recomiendan 10 mg/día extras, y las gestantes que fuman más de 20 cigarrillos diarios, o consumen alcohol o utilizan aspirina a diario, tienen necesidades adicionales.

Efecto en el Embarazo de otros componentes dietéticos

- Alcohol: el consumo elevado de alcohol se asocia a un mayor índice de malformaciones fetales. No existe información respecto a la cantidad de alcohol a partir de la cual existe riesgo de teratogenicidad, por lo tanto se aconseja evitar el consumo o restringirlo a cantidades muy pequeñas y ocasionales.
- Cafeína: se recomienda un consumo inferior a 200 mg/día, debido a que la misma cruza la placenta y, aunque no está claro su efecto en el feto, se sugiere que podría relacionarse con el bajo peso al nacer.
- Edulcorantes no nutritivos: se recomienda evitar el consumo excesivo de sacarina ya que la misma podría atravesar la barrera placentaria. El aspartamo no tiene contraindicaciones excepto en mujeres fenilcetonúricas. También pueden emplearse tanto la sucralosa como el asesulfamo K.

Otros consejos prácticos

- Evite comer pescado, carne o huevos, crudos o poco cocidos, para reducir así el riesgo de infecciones.
- No es recomendado abusar de los endulzantes artificiales como sacarina y ciclamato. Si los va a utilizar con moderación prefiera los que contengan aspartame (nutrasweet).
- Si tiene náuseas, trate de comer 5 a 6 comidas pequeñas por día. Las comidas frías son mejor toleradas. También ayuda beber algo líquido 30 minutos antes de comer. Coma lento, no sobrecargue el estómago y descanse después.
- Si lo considera necesario, puede ser aconsejable bajar de peso antes de embarazarse. Escoja los productos bajos en grasas, alimentos más altos de fibra y elimine dulces. Comience o aumente una rutina de ejercicios. Bajar medio kilo en una semana es mejor que una pérdida extrema de peso, la cual puede agotar las reservas nutritivas del cuerpo, lo que no sería una manera buena de comenzar su embarazo.

Elaboración de una dieta:

Indicaciones:

- Asegurar el buen cocinado de los alimentos y el lavado de frutas y verduras.
- Distribuir la ingesta de las comidas en cinco tomas de menor cantidad.
- Comer frutas y verduras que aportan vitaminas (C y ácido fólico) y fibra.
- Se recomienda tomar leche y derivados que van a aportar calcio y vitaminas liposolubles (A y D).
- Consumir preferentemente hidratos de carbono complejos (legumbres y productos integrales).
- Elegir alimentos que aporten proteínas de alto valor biológico (carne y pescado).
- Cubrir preferentemente sal yodada para evitar la aparición de bocio materno.

Distribución de las calorías en cada trimestre:

- Primer trimestre (1800 calorías): Las necesidades calóricas siguen siendo las mismas, pero se debe empezar a incluir ingredientes saludables (leche de almendras, germen de trigo, levadura de cerveza).
- Segundo trimestre (2500 calorías): Como en el segundo trimestre el feto dobla su talla, al inicio del cuarto mes hay que ir aumentando progresivamente las calorías hasta llegar a las 2500 que recomienda la OMS.
- Tercer trimestre (2750 calorías): En los últimos meses de gestación, se debe aportar a la dieta unas 2750 calorías diarias y contener unos 100 gramos de proteínas.

Precauciones dietéticas en el embarazo, evitar:

- El vegetarianismo estricto porque disminuye los aminoácidos, vitamina B 12, hierro y calcio.
- El ayuno prolongado debido al balance negativo de proteínas y disminución de glucosa.
- El uso de medicamentos que puedan afectar al feto.
- No abusar de estimulantes.
- El exceso de vitaminas.
- El consumo de alcohol que puede producir malformaciones en el feto y retraso mental.
- El tabaquismo, que producirá disminución de peso al nacer.
- Exceso de café y aditivos.
- El consumo de carne cruda implica el riesgo de contraer toxoplasmosis, pasa desapercibida durante la gestación pero puede producir grandes daños al feto y a la madre.
- No abusar de especias fuertes como el pimentón, guindilla o la pimienta, pueden irritar las mucosas intestinales y hacer más difícil la digestión. No usar nuez moscada ya que puede provocar contracciones uterinas.
- Los fritos resultan indigestos y muy calóricos, y se deben evitar al final de la gestación.
- Hay que tener especial cuidado con la leche cruda sin pasteurizar, puede producir listeriosis que puede manifestarse en la embarazada como una infección febril insignificante, pero que produce nódulos en los órganos del bebé.
- La sal en exceso puede provocar retención de líquidos, se puede dar sabor a los platos con hierbas aromáticas.