



**Universidad: UDS**

**Campus: Comitán de Domínguez**

**Facultad: Medicina Humana**

**Materia: Crecimiento y Desarrollo**

**Docente: Dr. Gerardo Cancino**

**Alumno: Cárdenas Hernández León Felipe**

**Semestre: 3ro**

**Grupo: A**



# Dedicatoria



Medicina Humana

Crecimiento y Desarrollo

Página 2

Este trabajo esta hecho para Generar, Preservar y Diseminar el conocimiento.

## **Antropometría en la lactancia**

**Las mediciones antropométricas más utilizadas en el neonato hospitalizado incluyen: peso corporal (masa corporal total), longitud (tamaño corporal y óseo), medición de circunferencias (brazo, tórax, muslo) y pliegues cutáneos (grasa subcutánea). Además, al combinar algunas mediciones, se pueden generar índices pronósticos nutricios y de utilidad diagnóstica. La antropometría debe ser un método de rutina en las unidades de cuidado neonatal como parte de una evaluación nutricia completa.**

### **Etapas de Lactancia**

- **Peso**

**Es la medida antropométrica más utilizada, ya que se puede obtener con gran facilidad y precisión. Es un reflejo de la masa corporal total de un individuo (tejido magro, tejido graso y fluidos intra y extracelulares), y es de suma importancia para monitorear el crecimiento de los niños, reflejando el balance energético. En el caso de los neonatos que se encuentran en terapia intermedia, el peso es medido diariamente para detectar cambios en la ganancia o pérdida de la masa corporal total y obtener así las velocidades de crecimiento. Conforme va aumentando la edad postnatal el agua corporal disminuye, lo que refleja un decremento igual o menor de 10% del peso**

al nacimiento en los neonatos a término, y una disminución igual o menor de 15% en los de pretérmino. Esta disminución también puede estar ocasionada por una pérdida en las reservas endógenas de glucógeno y de tejido graso. Después de esta fase de pérdidas, el recién nacido comienza a aumentar de peso a costa de tejido graso y muscular. La ganancia es variable y depende de las condiciones de salud del neonato, de su edad gestacional (EG) y su peso al nacimiento.

#### **Técnica.**

Actualmente, existen básculas electrónicas que tienen una gran precisión si se utilizan con la técnica de medición adecuada. El peso debe ser medido a la misma hora del día, a una temperatura ambiental agradable y sin cambios bruscos, y bajo las mismas condiciones (pre o postprandial, con la vejiga vacía), en una báscula con charola situada sobre una superficie plana y con una precisión ideal de 0.1 g.

El niño debe ser colocado desnudo y sin pañal sobre la báscula, cuidando que todo su cuerpo permanezca dentro de la charola y distribuido de manera uniforme sobre el centro de ésta. Lo ideal es utilizar una báscula electrónica que proporcione el peso aproximándolo a los 10 g más cercanos. El peso debe obtenerse por duplicado para hacer un promedio de ambas mediciones, o bien puede repetirse la medición hasta que se obtengan dos cifras iguales.

- **Longitud supina**

Esta medición se realiza en los menores de dos años de edad, aunque también se puede utilizar hasta los cuatro años, cuando la longitud no

puede efectuarse con el sujeto de pie. Es un indicador del tamaño corporal y de la longitud de los huesos, tiene la ventaja sobre el peso de que no se ve alterado por el estado hídrico del paciente y los cambios a largo plazo reflejan el estado de nutrición crónico. Específicamente, el índice peso/longitud es un indicador de desnutrición.

### **Técnica.**

Para esta medición se requieren dos individuos y un infantómetro preciso. El infantómetro cuenta con dos bases, una fija que se orienta en la cabeza del paciente y una base móvil que se coloca en los pies. La longitud es una de las mediciones más complicadas de tomar y por lo tanto es difícil obtenerla con exactitud; por ello se recomienda realizar mediciones por duplicado o triplicado y hacer un promedio entre ellas.

El neonato debe ser colocado en posición supina, con el cuerpo alineado en posición recta sobre el eje longitudinal del infantómetro, de manera tal que los hombros y la cadera tengan contacto con el plano horizontal y que los brazos se encuentren a los lados del tronco. La coronilla de la cabeza debe tocar la base fija del infantómetro y debe ser colocada en el plano de Frankfort; es decir, alineado perpendicularmente al plano horizontal

- **Circunferencias**

Si se utilizan en combinación con otras circunferencias o con pliegues cutáneos de la misma zona indican el crecimiento de los pacientes y proveen referencias para evaluar el estado nutricional.

- **Perímetro cefálico**

Es un indicador del desarrollo neurológico a partir de la evaluación indirecta de masa cerebral. En los prematuros se espera un aumento de 0.1 a 0.6 cm a la semana; sin embargo, es normal que durante la primera semana de vida extrauterina, el perímetro disminuya alrededor de 0.5 cm, debido a la pérdida de líquido extracelular.

**Técnica.**

El paciente debe tener la cabeza libre de cualquier objeto y de preferencia no debe estar en contacto con la cuna (se puede sentar sostenido por un observador distinto al que realiza la medición), lo ideal para realizar esta medición es usar una cinta de teflón de 1.0 cm de grosor. La cinta debe ser colocada en el perímetro máximo de la cabeza y como referencia se utiliza el punto máximo del occipucio y la glabella (en el entrecejo).

- **Circunferencia del brazo**

La circunferencia del brazo proporciona información sobre el contenido de masa muscular y masa grasa. Es un indicador muy sensible ante cambios rápidos de grasa subcutánea y de composición corporal.

**Técnica.**

Debe ubicarse el punto medio del brazo; de preferencia debe realizarse en el brazo izquierdo. Para medir el punto medio se debe doblar el brazo en ángulo de 90° y mantenerlo pegado al tronco. Se toma como

referencia el punto medio entre el acromion (hombro) y el olécranon (codo) en la parte externa del brazo.

- **Perímetro del tórax**

Se utiliza para monitorear la acreción de tejido adiposo en los lactantes. Los neonatos con un perímetro de tórax menor a 29 cm se clasifican como de alto riesgo.

**Técnica.**

Se utiliza una cinta de teflón con los extremos superpuestos y con precisión de 1 mm. La cinta debe ser colocada justo donde se ubican los botones mamarios del recién nacido y debe quedar en plano perpendicular al tronco del cuerpo. Durante la medición, el paciente debe de estar erecto y con los brazos a los costados. La lectura de la medición debe realizarse en la parte frontal del pecho al final del evento espiratorio y no se debe de ejercer presión sobre la piel; la cinta únicamente debe de estar en el contorno del pecho.

- **Perímetro del muslo**

Monitorea la acreción de tejido adiposo y no existen cifras de referencia que indiquen que el aumento en este indicador sea el adecuado.

**Técnica.**

Se mide el punto medio del muslo, entre el trocánter mayor y el borde patelar, con la pierna flexionada en un ángulo de  $90^{\circ}$ . Justo donde

se marca el punto medio, se coloca la cinta con la pierna en flexión y se mide el contorno del muslo sin ejercer presión.

## **REFERENCIAS**

1. World Health Organization. **Physical Status: The use and interpretation of anthropometry.** Geneva: Report of a WHO Expert Committee; 1995. p. 1–452.
2. Habicht JP. **Estandarización de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno.** Bol Oficina Sanit Panam. 1974; 76:375–84.

## **Etapa Preescolar - Escolar**

### **Peso.**

Debe procurarse que el niño este desnudo o vista la menor cantidad posible de ropa, con la vejiga y recto vacíos, parado en el centro de la base de la báscula y manteniéndose inmóvil durante la medición.

### **Estatura o longitud en decúbito. (distancia vértice-calcáneo).**

El niño debe estar acostado sobre una superficie dura y con un dispositivo graduado (infantómetro). La línea media del cuerpo deberá coincidir con la línea media de la mesa de medición, piernas extendidas y brazos descansando lateralmente

### **Estatura o talla.**

Distancia del vértice (punto más elevado de la cabeza) al suelo. El sujeto descalzo, de pie con los talones unidos, piernas rectas, columna en extensión, hombros relajados, deberá estar pegado a la superficie vertical

en la que se sitúa el estadímetro. La cabeza en plano de Francfort (el canto externo del ojo debe estar al mismo nivel que la implantación superior del pabellón auricular) y el medidor bajará la barra móvil a la misma, en tanto, la medición se realizará con una tracción gentil pero firme de la cabeza hacia arriba alcanzando así la máxima extensión fisiológica.

### **Perímetro cefálico.**

Se rodea la cabeza con una cinta métrica tomando como puntos de referencia el occipucio y la glabella, manteniendo la cinta tensa para comprimir el cabello sobre el cráneo.

### **Circunferencia del brazo.**

El niño deberá tener el brazo flexionado en un ángulo de 90° y con la palma hacia arriba.

### **Panículos adiposos.**

Se requiere de práctica y conocimiento de los puntos de referencia, su utilidad y un plicómetro. Sujetar el pliegue cutáneo con los dedos índice y pulgar: pellizco moderado.

2. Colocar el plicómetro de forma perpendicular a la cresta del pliegue.
3. Las ramas del plicómetro se colocan de 1 a 2 cm en forma distal al pellizco. Realizar la lectura después de 2 o 3 segundos de que las ramas del plicómetro ejerzan libremente la presión sobre el pliegue.
4. La lectura se realiza en milímetros.
5. Retirar el plicómetro abriendo las ramas y posteriormente los dedos.

### **Segmento inferior.**

Distancia sinfision (punto medio del borde superior de la sínfisis púbica) a calcáneo medida en decúbito dorsal; se analiza en función de la longitud del segmento superior y evalúa la proporcionalidad del crecimiento.

### **Segmento superior.**

Se determina restando de la longitud (talla en decúbito) la longitud del segmento inferior. Representa la suma de las longitudes del tronco (tórax, abdomen y pelvis) y de la altura del cráneo.

### **Brazada.**

Distancia dactilión-dactilión (borde anteroinferior de la yema del dedo medio) del sujeto, con los brazos estirados al máximo fisiológico y perpendiculares a la columna vertebral; es representativa tanto del crecimiento longitudinal del segmento inferior (brazos) como del crecimiento transversal del tórax (clavículas).

### **Circunferencia de la cintura.**

El niño deberá estar de pie, relajado y con el abdomen descubierto, la persona que toma la medición se ubica frente al niño y con la cinta alrededor de la cintura palpa el punto medio entre el borde costal inferior y el borde superior de la cresta ilíaca, al final de una espiración normal, sin comprimir la piel con la cinta, toma la lectura correspondiente.

### **Circunferencia de cadera.**

El niño debe estar relajado y descubierto de la parte que comprende la cadera, de frente, el medidor y con la cinta alrededor de la cadera palpa los trocánteres mayores de la cabeza del fémur procediendo a tomar la lectura.

### **Circunferencia del muslo.**

Se mide a nivel de la unión entre el tercio medio y el tercio superior del muslo, con la cinta perpendicular al miembro inferior; es determinado por la masa muscular y es representativa del contenido proteínico corporal.

### **REFERENCIAS**

- Pérez-Pasten L, Barrón Uribe C. Crecimiento y Desarrollo I. En: Introducción a la Pediatría. Games EJ, Palacios TJL (Eds). 6ª ed. Ciudad de México: Méndez, 2003. pp. 49-53
- Calzada LR (Coord.). Enfoque Diagnóstico del Crecimiento Normal y de sus Aplicaciones. Grupo Mexicano de Consenso en Endocrinología Pediátrica. Academia Mexicana de Pediatría, A.C. 1a ed. Ciudad de México: Publicaciones Técnicas, 1997. pp. 36-41.
- Suverza FA. Antropometría y composición corporal. En: El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición. Suverza A, Haua K (Eds). 1ª Reimpresión. Ciudad de México: Mc Graw Hill, 2010.

