



Evaluación del Crecimiento

Módulo 2

Técnicas de medición en niños y
embarazadas

Módulo 2

Técnicas de medición en niños y embarazadas

La medición de los diferentes parámetros antropométricos en niños y embarazadas permite identificar aquellos individuos que se encuentren en riesgo nutricional e intervenir en consecuencia.

Para obtener datos precisos y confiables no sólo es importante contar con un instrumental adecuado y en buen estado, sino que también el operador encargado de la obtención de la información debe dominar la técnica, registrarla e interpretarla correctamente.

Edad

Niños

La edad del niño a la fecha de la visita se puede establecer a partir de la consulta de la fecha de nacimiento del niño (edad cronológica) o por medio de la edad corregida en casos de prematuridad.

Clasificación de los Recién Nacidos según edad gestacional:

Clasificación RN	Semanas de gestación
RNPreT (Recién Nacido Pre Término)	$\leq 36,6$
RNT (Recién Nacido a Término)	37 -41
RNPostT (Recién Nacido Post Término)	42

Edad corregida por prematuridad

En el caso de que el niño haya sido prematuro, es preciso realizar una corrección a fin de adecuar la edad actual con la que el niño tendría si hubiera nacido a término (a las 40 semanas de edad gestacional).

El cálculo se realiza a partir de la edad gestacional que tenía el bebé al nacer. Sobre un almanaque, a partir de ese día, se "saltan" hacia abajo las semanas, de renglón en renglón, hasta sumar 40. Ésa es la fecha de término.

Por ejemplo, un recién nacido de 28 semanas de gestación tendrá a los tres meses de edad cronológica, una edad corregida de 40 semanas. Este mismo niño, a los 6 meses de edad cronológica, tendrá 3 meses de edad corregida. Este concepto es muy importante para la adecuada valoración del crecimiento y el desarrollo.

Edad gestacional

Embarazadas

Este dato es obtenido por el obstetra por medio de estudios ecográficos o medición de la altura uterina, o por medio del método práctico a partir de la fecha de la última menstruación (FUM). El valor se encuentra expresado en semanas.

Por ejemplo: Una gestante cuya FUM fue el 5 de febrero y suponemos que estamos hoy a 14 de abril, su edad gestacional se calculará de la siguiente manera:

23 días que quedaban de febrero, dado que ese mes cuenta con 28 días (tener en cuenta en el caso en que febrero tuviera 29 días).

31 días de marzo, 14 días de Abril.

Entonces, se deberá sumar: 23 días + 31 días + 14 días = 68 días

Si los dividimos entre 7 días que trae cada semana nos da: 9.71 semanas.

En los casos en que el cálculo da con decimales .8 o .9, se deberá redondear a .7 o el número de semanas entero más próximo. En este ejemplo correspondería a que la edad gestacional de la embarazada sería 9.7 semanas (9 semanas + 7 días) o 10 semanas de embarazo.

Para determinar cuál de estos valores es el que corresponde, se debe tener en cuenta qué día de la semana (lunes a domingo) corresponde a la fecha de última menstruación y cuál es la fecha actual. Para este ejemplo, si el 5 de febrero de 2017 fue domingo y hoy es viernes 14 de abril de 2017, la gestante tiene 9.5 semanas de embarazo.

Peso Corporal

Es la medida que se establece en una unidad determinada (kg, libras, etc.) el volumen de masa grasa, masa magra, huesos, tejidos, líquidos corporales, etc.

Para la obtención del dato del peso se utiliza una balanza que se encuentre calibrada y pueda realizar mediciones hasta 150 kg, con una precisión de 0.1 kg (100g). En caso de contar con una balanza que permita la toma de pesos con función de tara, podrá determinarse el peso con una reducción en el riesgo de error.

Medición del peso corporal en niños menores de dos años

Al momento de realizar la medición del peso, los niños menores de dos años deben pesarse desnudos (sin pañales ni medias). Se debe tener la precaución de mantener a los niños abrigados hasta el momento de la medición. El niño deberá permanecer en brazos del adulto que acompaña dado que no es capaz de ponerse de pie.

En el caso de contar con una balanza con función de tara:

El adulto con quien asiste el niño a la consulta se deberá quitar los zapatos y se subirá sola a la

balanza para pesarla primero. Debe pararse en el centro de la balanza sin moverse, con los pies ligeramente separados. Después que el peso del adulto aparezca en el visor de la balanza, debe permanecer en ella.

Se debe reiniciar la lectura de la balanza a cero (función tara) y colocar al niño en los brazos del adulto (el cual debe permanecer en la balanza). De esta manera podrá determinar el peso del niño. Recuerde registrar el dato en la ficha o historia clínica del niño.

En el caso de contar con una balanza sin función de tara:

El adulto con quien asiste el niño a la consulta se deberá quitar los zapatos y se subirá sola a la balanza para pesarla primero. Debe pararse en el centro de la balanza sin moverse, con los pies ligeramente separados. Tome el dato del peso del adulto y solicítele que permanezca en la balanza.

Colóquelo al niño en brazos, y registre el nuevo valor de peso. Se debe restar el segundo dato de peso menos la primera medición. De esta manera, se podrá determinar el peso del niño.

Medición del peso corporal en balanza para lactantes

Este tipo de balanza tiene un plato incorporado, el cual se utiliza para la toma de peso del niño. Puede realizar mediciones de 0Kg a 15Kg con una sensibilidad de 0,01Kg (10 gramos).

Coloque al niño de forma que distribuya uniformemente el peso en el centro del plato. Se debe registrar el peso cuando el niño se encuentre quieto y la balanza esté estabilizada. Se registra el peso hasta los 50 gramos completos más próximos al equilibrio del fiel de la balanza.



Medición del peso corporal en niños mayores de dos años

Para la toma de peso debe usarse una balanza en la cual el niño permanezca de pie sin moverse. El niño debe estar desvestido (ropa interior). En el caso en que no sea posible realizar la medición sin ropa, registre en la ficha que el dato se obtuvo con el niño vestido. Asimismo, quite adornos o trenzas del cabello.



El niño debe colocarse en el centro de la balanza, con los pies levemente separados y lo más erguido posible. Se debe registrar el peso cuando el niño se encuentre quieto y la balanza esté estabilizada.

Se registra el peso hasta los 50 gramos completos más próximos al equilibrio del fiel de la balanza y anótelo en la ficha de registro o historia clínica.

Medición del peso corporal en embarazadas

Se deben utilizar los mismos parámetros que los que se utilizan en la medición del peso corporal de los niños mayores de dos años.

Para la toma de peso, la mujer embarazada debe estar descalza o con medias y ropa liviana. Asimismo, debe tener el pelo suelto y no debe llevar adornos (ejemplo: collares) que puedan modificar el valor de la medición.

Se registra el peso hasta los 50 gramos completos más próximos al equilibrio del fiel de la balanza y se anota en la ficha de registro o historia clínica.

Incremento de peso durante el embarazo

Evaluar el estado nutricional, mediante las medidas antropométricas, de la mujer embarazada no sólo garantiza la salud materna actual sino también la del niño por nacer, así como también de los embarazos que pudieran producirse en el futuro.

La desnutrición materna por déficit de nutrientes contribuye a una restricción del crecimiento del feto y aumenta el riesgo de muerte neonatal y baja talla en niños de 2 años.

En el caso de las mujeres que comienzan a cursar su embarazo con sobrepeso u obesidad, se incrementa la morbilidad materna, el riesgo de padecer diabetes gestacional y preeclampsia. En el feto, puede producirse el nacimiento pretérmino y la mortalidad infantil. Además incrementa el riesgo de obesidad en la infancia, que continúa en la adolescencia y en la adultez temprana, generando una transmisión transgeneracional de la obesidad.

Al momento de evaluar el estado nutricional de la embarazada se debe tener en cuenta que:

- El peso actual es el resultado del peso previo al embarazo con la adición del incremento correspondiente al crecimiento fetal al momento de la evaluación.
- El peso adecuado previo al embarazo está, a su vez, ligado a la talla materna.



- El peso previo al embarazo, para poder calcular el incremento, es desconocido en el 70% de las mujeres de niveles socioeconómicos bajos.

De acuerdo al peso preconcepcional materno, a continuación se detallan los rangos de aumento de peso sugeridos:

IMC	Aumento de peso total recomendado (Kg)	Incremento de peso semanal a partir de la semana 12 (g/semana)
<19,8	12, a 18	500 a 750
19,8 a 26	11,5 a 16	400 a 450
>26 a 29	7 a 11,5	300 a 350
>29	6 o 7	250 a 300
Mellizos	15,9 a 20,4	750
Trillizos	20 a 27kg	900

Food and Nutrition Board. Institute of Medicine, National Academy of Science, 1990

Medición de longitud y talla en niños

Dependiendo de la edad del niño y de su habilidad de pararse, puede medir la longitud o talla del niño.

La **longitud** de un niño se mide en posición acostado boca arriba (decúbito supino).

La **talla** se mide de pie en posición vertical.

Si el niño es menor de 2 años de edad mida la longitud en posición acostado boca arriba.

Si el niño tiene 2 años de edad o más y es capaz de pararse, mida la talla de pie.

En general, la talla de pie es alrededor de 0.7 cm menos que la longitud en posición acostado boca arriba.

Si un niño menor de 2 años de edad no permite ser acostado boca arriba para medirle la longitud, medir la talla en posición de pie y adicionar 0.7 cm para convertirla a longitud.

Si un niño tiene 2 años de edad o más y no es capaz de ponerse de pie, medir la longitud en posición acostado boca arriba y restar 0.7 cm para convertirlo a talla.

Medición de la longitud en menores de 2 años

Así como en la toma de peso, el niño debe permanecer desnudo, sin medias, o con un pañal seco y sin adornos o trenzas en el cabello al momento de realizar la medición.

Pídale ayuda al adulto que acompaña al niño para realizar la medición: solicítele que acueste al

niño boca arriba con su cabeza contra la pieza fija para la cabeza, presionando el pelo.

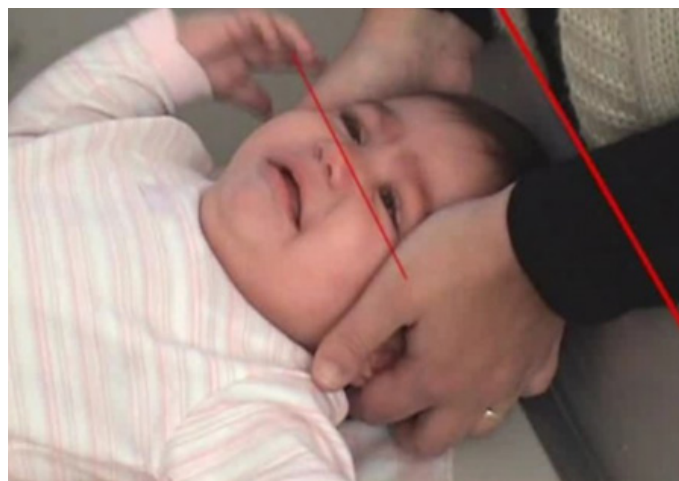
Posicione la cabeza rápidamente de manera que una línea vertical imaginaria entre el conducto auditivo externo y el borde inferior de la órbita del ojo esté perpendicular a la tabla. (Los ojos del niño deben estar mirando recto). Pídale al adulto que acompaña al niño que se coloque por detrás de la pieza fija para la cabeza y que mantenga la cabeza del niño en esta posición.

Párese del lado de la tabla para longitud donde usted pueda ver la cinta métrica y mover la pieza para los pies. Revise que el niño esté acostado rectamente a lo largo de la tabla y que no cambie su posición. Los hombros deben tocar la tabla, y la espina dorsal no debe estar arqueada.

Sujete las piernas del bebé con una mano y mueva la pieza para los pies con la otra mano. Aplique presión suave sobre las rodillas para estirar las piernas tanto como se pueda sin causar daño.

Si un niño está demasiado inquieto y no es posible mantener ambas piernas en la posición correcta, tome la medición con una sola pierna: Mientras sostiene las rodillas, empuje la pieza para los pies contra los pies del niño. Las plantas de los pies deben estar planas contra la pieza, los dedos deben apuntar hacia arriba. Si el niño dobla los dedos y no permite que la pieza para los pies toque las plantas, haga un poco de cosquillas y cuando el niño estire los dedos deslice rápidamente la pieza hacia los pies.

Lea la medición y registre el dato en la ficha en la longitud del niño en centímetros hasta el último 0.1 cm completado. El cuál es la última línea que usted es capaz de ver. (0.1 cm = 1 mm).



Medición de la talla en mayores de 2 años

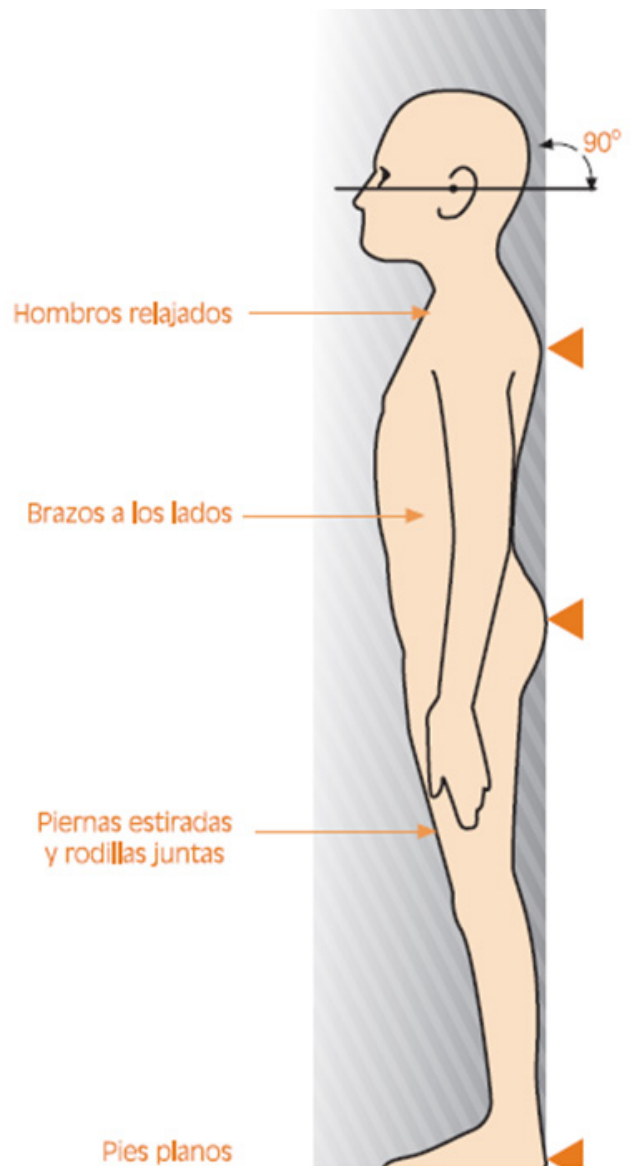
Así como en la toma de peso, el niño debe permanecer en ropa interior, sin medias, o con un pañal seco y sin adornos o trenzas en el cabello al momento de realizar la medición.

Para medir la talla utilice un tallímetro. El niño debe pararse en la base del tallímetro con los pies ligeramente separados. La parte de atrás de la cabeza, omóplato, glúteos, pantorrillas, talón deben tocar la tabla vertical.

Este lineamiento puede ser imposible en caso de un niño obeso, en este caso, ayude al niño a pararse en la base del tallímetro con uno o más puntos de contacto con la tabla. El tronco debe estar balanceado sobre la cintura, es decir, no debe estar inclinado hacia atrás o adelante. Sujete las rodillas y los tobillos para ayudar a mantener las piernas estiradas y los pies planos, con talones y pantorrillas tocando la tabla vertical.

Posicione la cabeza del niño de manera de que una línea horizontal desde el conducto auditivo externo y el borde inferior de la órbita del ojo esté perpendicular a la tabla vertical. Sujete la barbilla del niño entre el espacio que se forma entre su dedo pulgar y el índice, para mantener la cabeza del niño en esta posición.

Mientras mantiene la cabeza en esta posición, use su otra mano para empujar la pieza móvil para la cabeza hasta que se apoye firmemente sobre la cabeza y presione el pelo (Si es necesario, presione suavemente el estómago del niño para ayudarlo a pararse erguido hasta alcanzar su máxima talla). Lea la medición y registre el dato de la talla del niño en centímetros hasta el último 0.1 cm completado el cual es la última línea que sea capaz de ver. (0.1 cm = 1 mm)



Si el niño al que usted le toma la talla tiene menos de 2 años de edad, sume 0.7 cm a la medición de talla y registre el resultado como longitud.



Medición de la talla en embarazadas

Es importante que el dato de la talla se tome durante los primeros meses de embarazo dado que, a medida que avanza la gestación, la columna vertebral va sufriendo una curvatura hacia adelante, llamada lordosis, lo que ocasiona que la talla materna sea menor a la real.

Para la toma de la talla se debe contar con un tallímetro de adultos (similar al utilizado en niños). La técnica antropométrica a utilizar es la misma que en los niños mayores de dos años. Se debe tener en cuenta también que para registrar la talla, la gestante debe estar con el pelo suelto sin adornos ni hebillas en el cabello. El dato obtenido se registrará en la ficha personal en centímetros (cm), sin decimales. Para ello se aproximarán los valores intermedios al entero más próximo. Ejemplo: 165,4 = 165 cm; 165,7 = 166 cm.



Medición del perímetro cefálico

La medición del perímetro cefálico hasta los dos años permite obtener información sobre el desarrollo del cerebro del niño. Un cambio en el patrón de crecimiento del perímetro cefálico puede alertar al médico de un posible problema.



Para realizar la medición debe utilizarse una cinta metálica inextensible, plana, de 5 a 7 mm de ancho, con escala en milímetros y el cero desplazado no menos de 3 cm respecto del extremo. En el caso de no contar con el cero desplazado, puede utilizar la marca de los 10 cm como cero y descontarlo a la medida final obtenida.



Para realizar la medición, solicite la ayuda del adulto que acompaña al niño: hasta los dos años, debe estar sostenido en el regazo. El niño no debe llevar adornos o trenzas en el cabello que puedan interferir en la obtención del dato.

Colóquese sobre el costado izquierdo de la cabeza del niño y sostenga la cinta como un lazo, pasando por sobre el arco superciliar y la protuberancia occipital. Procure que la cinta quede ubicada de manera simétrica a ambos lados de la cabeza. Una vez colocada la cinta correctamente, traccionar firmemente los extremos de ésta para comprimir la piel y el pelo. La lectura se realiza al último milímetro completo.

En resumen

	Niños menores de dos años	Niños mayores de dos años	Embarazadas
Peso	Si	Si	Si
Talla	No	Si	Si
Longitud	Si	No	No
Perímetro cefálico	Si	No	No