

Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia:

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Tema:

**“RESUMEN DE LAS PRINCIPALES MEDIDAS
ANTROPOMETRICAS”**

Docente:

Gerardo Cancino Gordillo

Alumno:

Oswaldo Morales Julián

3- “B”

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 28/09/2020.

Lactantes

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.

La fórmula de EG corregida es: $EG \text{ (semanas)} + \text{edad extrauterina (semanas)}$.

(Ejemplo: 32.3 semanas de EG + 6.1 semanas = 38.4 semanas de EG corregida).

*Recordar que los decimales se refieren a días, de tal manera que siete décimos hacen una semana (a 32.6 le sigue 33.0).



Las curvas que se recomiendan para los niños que nacieron a término son las de los CDC (Centers for Disease Control and Prevention) de los EUA, que registran el crecimiento hasta los 20 años de vida en cuanto a peso para la talla, talla para la edad y perímetro cefálico para la edad.

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. En los neonatos prematuros se espera un aumento de 0.8–1.1 cm a la semana; mientras que en los nacidos a término se tiene una ganancia promedio de 0.69–0.75 cm a la semana, durante los tres primeros meses de vida.

En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer), con recién nacidos de la Unidad de Cuidados Intermedios, el crecimiento de los prematuros se encontró dentro de las cifras más altas que indica la bibliografía, con un crecimiento semanal en promedio de 1.2 ± 0.62 cm (datos no publicados).

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

Son indicadores antropométricos de gran utilidad para medir ciertas dimensiones corporales. 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. Es importante cuidar la posición, ubicación y presión que se ejerce sobre la cinta métrica para medir las circunferencias, ya que de ello depende la validez y confiabilidad de la medición.

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.

En los recién nacidos a término se espera una ganancia promedio de 0.5 cm a la semana durante los tres primeros meses de vida. Cuando el aumento es mayor a 1.25 cm a la semana es un signo de sospecha de hidrocefalia o hemorragia intraventricular. Por el contrario, si la ganancia es mínima o nula, podría existir una patología neurológica asociada con microcefalia.

Circunferencia del brazo

La circunferencia del brazo proporciona información sobre el contenido de masa muscular y masa grasa. Específicamente en los neonatos, da una referencia del crecimiento y desarrollo físico y del aumento de las reservas corporales. Es un indicador muy sensible ante cambios rápidos de grasa subcutánea y de composición corporal. En general, se esperan aumentos promedio semanales de

0.5 cm, mientras que en los neonatos prematuros del IN Per se han observado aumentos de 0.43 ± 0.3 cm en promedio a la semana.

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. La OMS recomienda utilizar este indicador como punto de corte para clasificar el riesgo de morbi-mortalidad del recién nacido cuando el peso al nacer no está disponible. Los neonatos con un perímetro de tórax menor a 29 cm se clasifican como de alto riesgo.¹ No existe una cifra de referencia para indicar que el aumento en perímetro de tórax está siendo adecuado; sin embargo, en el IN Per los cambios que se observan a la semana en neonatos prematuros estables son en promedio de 1.29 ± 0.95 cm.

PREESCOLAR

EDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

La evolución somaticofuncional continua en esta etapa pausadamente, con menor intensidad que en la edad infantil: todas las mediciones antropométricas que en la primera infancia describen curvas fuertemente ascendentes, durante la edad preescolar se hacen menos pendientes.

PESO

Como regla práctica se puede decir que el aumento de peso entre los 2 y los 6 años es de 2 kilos por año y que puede considerarse como normal y satisfactorio, un aumento entre 160 y 200 gramos por mes.

FORMULA

$$\text{Peso} = \text{Edad} \times 2 + 8$$



TALLA

A los 2 años de edad, el preescolar tiene una talla media de 84 cm para los varones y 83 cm para las niñas y a los 6 alcanzan 115 cm. En general puede decirse que en los años preescolares, el aumento de talla es de 6 a 8 cm por año.

FORMULA

Talla = Edad x 5 + 80

CABEZA

La circunferencia cefálica aumenta durante el período pre-escolar entre 0,25 y 0,5 cm por año y llega a medir, aproximadamente, 49,5 cm a los 3 años y 51 a los 6 años.

Las suturas craneanas no están aún cerradas, la cual se evidencia radiológicamente. El casquete craneano crece lentamente, en contraste con el gran crecimiento de la porción facial de la cabeza. Los senos maxilares y etmoidales han comenzado su desarrollo: los etmoidales se visualizan radiológicamente a los 3 años, los senos frontales a los seis años se han neumatizado y alcanzado el techo orbitario.

TÓRAX

Durante la época preescolar la circunferencia torácica aumenta alrededor de 2 cm por año. El tórax en tonel, propio de RN, en el que los diámetros sagital y transversal son casi iguales, va perdiendo de tal forma y se va haciendo más ancho y plano, las costillas se dirigen hacia abajo y los hombros descienden, aparentando una mayor longitud del cuello.

ESCOLAR

PESO

El promedio de aumento de peso durante la edad escolar es de 3,0 kilos por año. El aumento de peso durante la época escolar, es de 2 kilos por año, hasta la edad de los 10 años en la que asume un crecimiento más rápido, especialmente en el sexo femenino.



FORMULA

$$\text{Peso} = \text{Edad} \times 3 + 3$$

TALLA

Durante la edad escolar, la talla aumenta un promedio de 6 cm por año.

FORMULA

$$\text{Talla} = \text{Edad} \times 5 + 80$$

PERÍMETRO CEFÁLICO Y CRÁNEO

Este es mucho más lento durante la edad escolar, pues pasa de unos 51 cm a los 5 años a 53 a 54 cms, a los doce años. Al finalizar este período el cerebro ha alcanzado virtualmente las proporciones del adulto. El crecimiento de la corteza cerebral se relaciona estrechamente con el desarrollo de la función intelectual. Los senos paranasales tienen un rápido desarrollo con el crecimiento de la cara en altura y anchura. Entre los 7 y 8 años los senos frontales han penetrado y ascendido hasta un punto por encima de los rebordes supraorbitales.

Principales Curvas y gráficas para realizar la valoración del crecimiento y desarrollo del niño sano

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año hasta los seis años de vida.

Los índices básicos son:

- **Peso para la edad (P/E):** Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.

- **Talla para la edad (T/E):**

Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.

- **Peso para la talla (P/T):** Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.

- Índice de masa corporal para la edad (IMC/E):

Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla² o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión

Recursos

- Disco gráfico para calcular la edad del niño.
- Tabla y gráfica de IMC.
- Software para procesar los datos.

Cambio de prácticas:

- Medición de la longitud (acostado: hasta el año 11 meses y 29 días).
- Medición de la talla (desde los dos años).
- Si por alguna causa es imposible medir a un niño mayor de dos años parado, se lo podrá medir acostado y para graficarlo deberá restarse 0,7cm de su talla.
 - Incorporar criterios para identificar la desnutrición severa que requiere atención médica urgente.
 - Determinar el peso de los niños y niñas, la longitud o talla y el IMC.
 - Incorporar el registro e interpretación de los indicadores de crecimiento que permite confeccionar el flujograma que sintetiza el diagnóstico de cada niño

Sobre las curvas de crecimiento:

Utilizar las siguientes curvas en la visita (según edad y sexo del niño):

- P/E: De 0 a 24 meses ó de 0 a 6 años
- Longitud/Edad: De 0 a 24 meses
- Talla/Edad: De 0 a 6 años
- IMC/E: De 1 a 6 años
- PC/E: 0 a 5 años.

Técnicas antropométricas

Técnicas de medición para la toma de peso y estatura

Medición del peso

La preparación del equipo para antropometría se deberá realizar antes de salir a terreno.

Instrumento Se utilizará la balanza pediátrica en enfermería y para controles en domicilio se usará balanzas de pilón o digital. La balanza pediátrica tiene una capacidad máxima de 16 kg y la digital de 40 a 44 kg. Y el pilón 30 kg.

Técnica para balanza pediátrica

Apoyar la balanza en una superficie horizontal firme.

- Verificar si se encuentra calibrada
- Colocar un género liviano sobre el platillo

Técnica para medición en balanza a pilón:

Colgar la balanza en un lugar seguro y resistente (sujeta hombro a hombro, a través de un tirante o colgada mediante una

soga resistente a un tirante de techo o rama de un árbol)

- Verificar que se encuentra calibrada

-La distancia entre la silla de tela y el suelo, debe ser la suficiente para que el niño no apoye los pies.

- Colocar la sillita y pesarla, para después descontar el peso.
- Pesar al niño desnudo, si esto no fuera posible, con el mínimo de ropa, posteriormente se descontará el peso de las prenda/s usada/s

“Bibliografía”

U. (2017). *Medidas*. Blogspot.

[http://medidasantropometricas.blogspot.com/2012/10/medidas.html#:~:text=Las%20medidas%20antropom%C3%A9tricas%20son%3A%20circunferencia,peso%20C%20longitud%20\(talla\).&text=La%20circunferencia%20cef%C3%A1lica%20%20el%20promedio,mayor%20que%20la%20del%20t%C3%B3rax.](http://medidasantropometricas.blogspot.com/2012/10/medidas.html#:~:text=Las%20medidas%20antropom%C3%A9tricas%20son%3A%20circunferencia,peso%20C%20longitud%20(talla).&text=La%20circunferencia%20cef%C3%A1lica%20%20el%20promedio,mayor%20que%20la%20del%20t%C3%B3rax.)

Cárdenas-López, C. (2017). *Mediciones antropométricas en el neonato*. Scielo.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300009

http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf