



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia:

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES MEDIAS ANTROPOMETRICAS

Docente:

GERARDO CANCINO GORDILLO

Alumno: Alfredo Morales Julián

3-B

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 28/09/2020.

LAS PRINCIPALES MEDIAS ANTROPOMETRICAS

Las medidas antropométricas determinadas con exactitud y aplicadas a índices o comparadas con tablas, constituyen uno de los mejores indicadores del estado de nutrición, tanto en neonatos como en niños mayores, puesto que son de gran ayuda para la evaluación del crecimiento en estas etapas de la vida. Estas medidas pueden incluir talla o longitud supina, peso, pliegues cutáneos, perímetro braquial y cefálico, entre otras.

El peso y la talla son generalmente consideradas como las medidas más importantes para evaluar un crecimiento y estado de nutrición normales. También se incluyen las medidas de perímetros y pliegues cutáneos, a pesar de que requieren de una estandarización más exacta en la toma de las medidas. El avance en el estudio exacto y cuantitativo del crecimiento se basa sobre todo en la introducción de técnicas de precisión no invasivas, para reconocer y medir las observaciones aplicando a los datos obtenidos el análisis gráfico, numérico y estadístico.

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.

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.

Las variaciones diarias de peso en los neonatos reflejan los cambios en la composición corporal, tanto de masa grasa como de masa libre de grasa. 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. En general, se espera un aumento diario de 20–30 g totales en niños a término y de 20–35 g totales ó 10–20 g/kg de peso en los de pretérmino.

Entre las curvas más conocidas y utilizadas para prematuros están: Lubchenco y col.7 en 1961, en un hospital de Denver, Colorado, en los Estados Unidos de Norteamérica (EUA), se realizaron mediciones antropométricas a 5 635 niños nacidos vivos, que incluyeron peso, perímetro cefálico y longitud desde las 24 hasta las 42 semanas de gestación. La muestra incluyó a hijos de mujeres blancas e hispanas, la mayoría de bajo estado socioeconómico. Los datos resultaron más abajo que otras curvas por el efecto de "restricción fetal" de la altitud, por lo que se debe tener en cuenta este aspecto al momento de elegir las como las curvas con que se trabajará.

Las de Williams y col.8 se desarrollaron en 1976 en California, EUA, con una muestra de 2 288 806 neonatos desde la semana 22 de gestación. Además de incluir sujetos de distintos estados socioeconómicos, incluyeron también una muestra significativa de hispanos (25.8%). Éstas son las tablas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Una vez que los neonatos de pretérmino llegan a la edad gestacional de término, el peso debe ser corregido para la EG, hasta los 24 meses de edad, al compararlos con las curvas de referencia para los nacidos a término.

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)

PREESCOLAR

Los parámetros considerados en el estudio antropométrico son:

- Estatura
- Altura del individuo sentado
- Longitud vertex – isquión
- Peso
- Pliegue cutáneo: tricipital y su escapular
- Circunferencia: cefálica, brazo, muslo, pierna
- Diámetro: bi – acromial y bi – iliaco
- Longitud: brazo, antebrazo, mano, pierna y pie

Es la etapa de la niñez que ocurre entre los dos y los seis años de edad, sin embargo hay tendencia a ampliar este período y a definirlo como la etapa de la niñez comprendida entre el nacimiento y el momento en que el niño se inicia en la escuela (6 a 7 años de edad). UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) lo define como el período que va desde el destete hasta el ingreso del niño en la escuela.

MEDIDAS 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

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

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.

Los instrumentos más utilizados en antropometría son:

- El antropometro de cuatro secciones
- La gran tabla de medidas para adultos
- El Holtain (aparato para medir panículo adiposo)
- El Stadiometro portátil

ESCOLAR

La edad escolar, también llamada la tercera infancia o infancia mayor, está comprendida entre los 7 y 12 años de edad. Es una etapa de transición que conduce y prepara para la adolescencia y se caracteriza por un desarrollo y crecimiento uniforme.

La edad escolar es un período de crecimiento relativamente constante que empieza al final de los 6 años de edad y termina antes de ocurrir el brote prepuberal de crecimiento físico, alrededor de los 10 años (más o menos 1) en las niñas y de los 12 años (más o menos 1) en los niños. De lo antes expuesto se deduce que la edad escolar es más breve en la mujer que en el hombre y que en los últimos años de la escuela primaria existe un mayor número de adolescentes del sexo femenino.

Los años de la edad escolar suelen ser sanos, de permanente salud, a menos que exista una enfermedad crónica o congénita. Es una etapa en la cual los escolares están ávidos por descubrir la forma como funciona su cuerpo y si son orientados por sus padres o educadores, desarrollarán una actitud sana hacia la nutrición, higiene, sueños y comportamiento.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

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

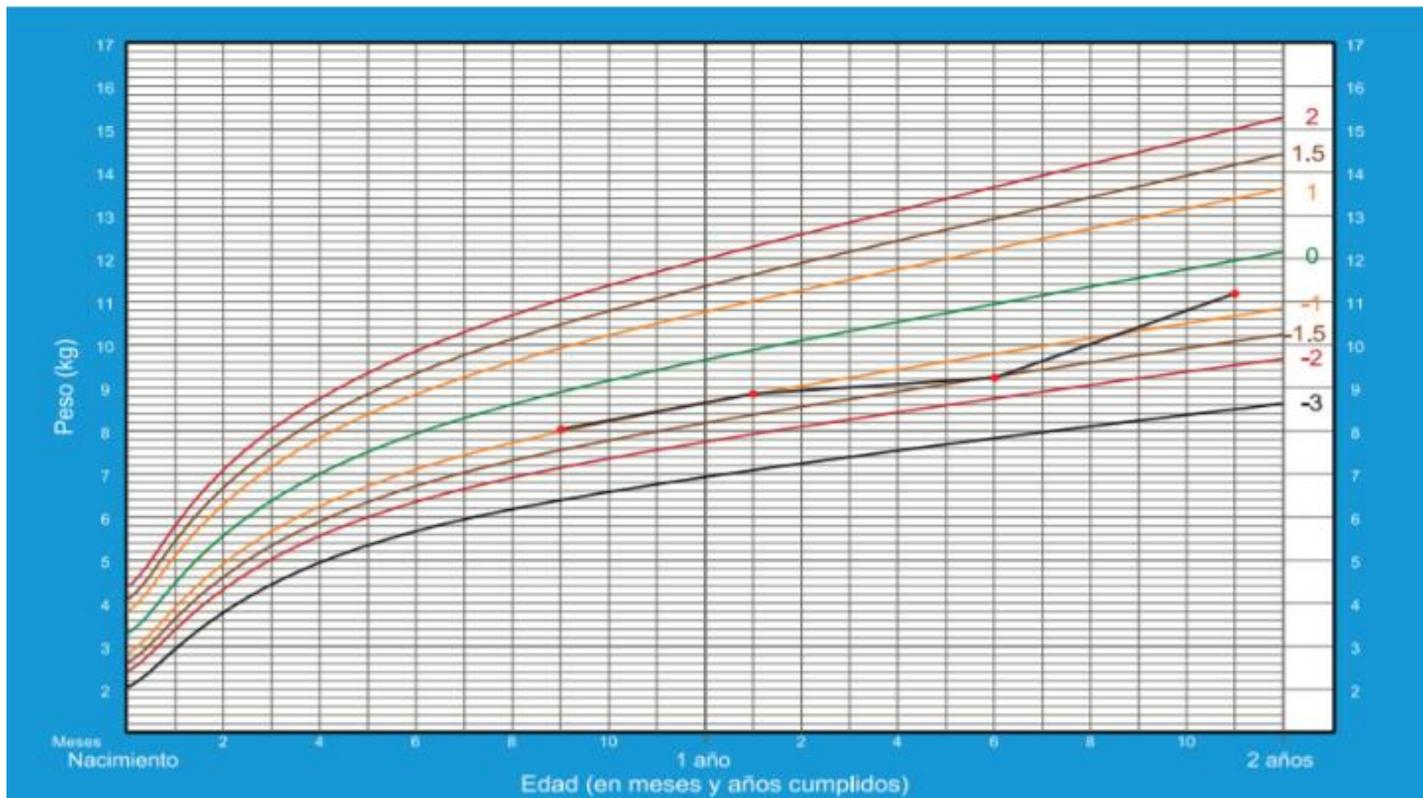
Durante la edad escolar, la talla aumenta un promedio de 6 cm por año.

FORMUL

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

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.

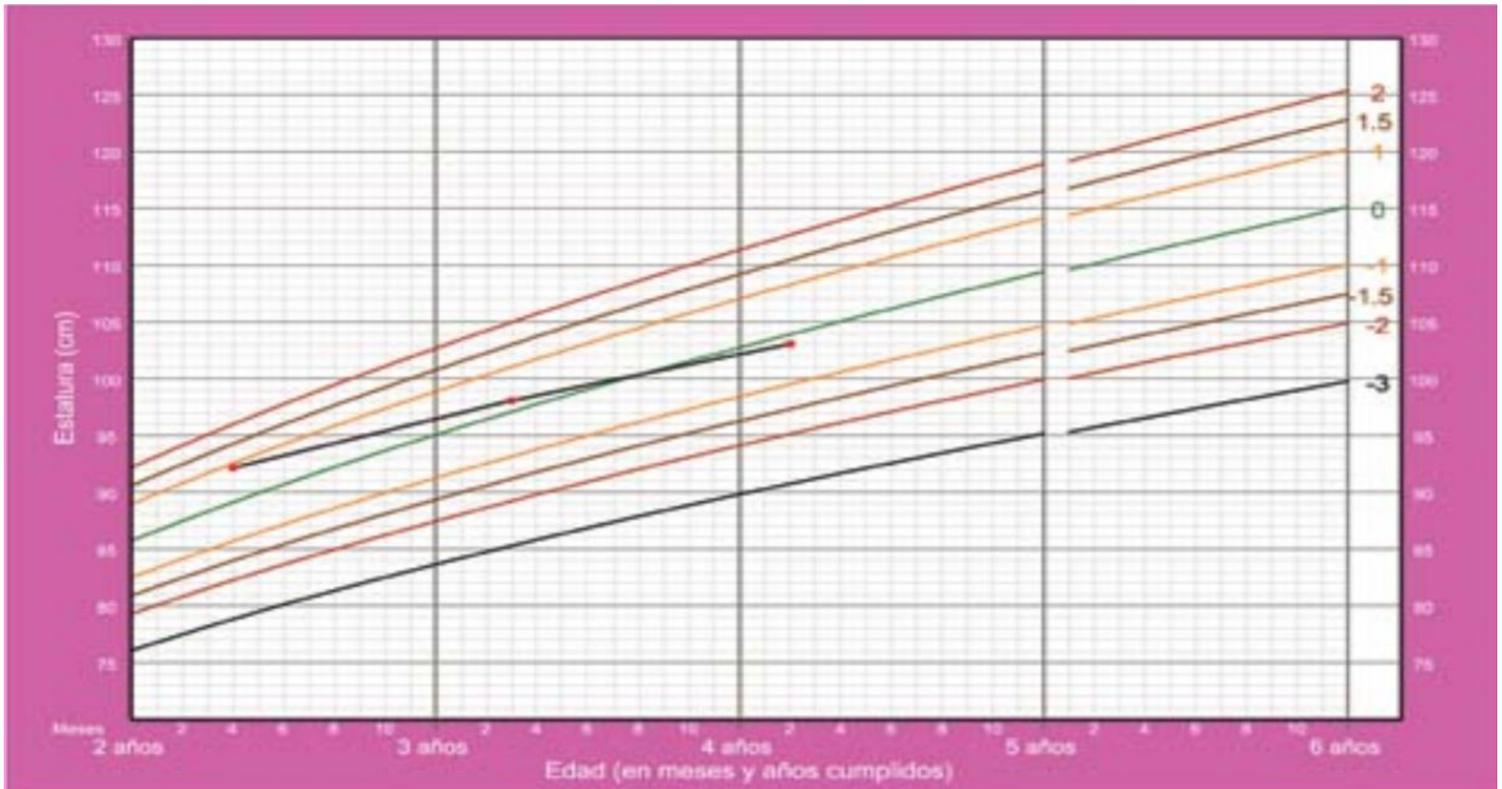


Como interpretar la informacion relevada

- Alto Peso: mayor o igual a z-2
- Peso Adecuado: mayor a z -1,5 y menor a z-2.
- Alerta Bajo Peso: menor o igual a z-1,5 y z-2. El alerta es un niño en la categoría de adecuado, pero que debe recibir controles más frecuentes para evaluar la tendencia.
- Bajo Peso: menor o igual a z-2 y mayor a z-3
- Muy Bajo Peso: menor o igual a z-3

Niñas

Puntuación z (2 a 6 años)



Cómo interpretar la información relevada

- Talla Alta: por mayor o igual (\geq) a z 2
- Talla Adecuada: entre z -1,5 y z 2 .
- Talla Alerta: entre menor o igual (\leq) a z -1,5 y mayor a z -2
- Talla Baja: menor o igual a z -2 y mayor a z -3
- Talla Muy Baja: igual o menor a z -3

-15. Apéndice A Informativo

A.1 Puntos de corte de los indicadores antropométricos.

Grupo etario	Indicador antropométrico	Tabla de referencia	Puntos de corte	
			Sobrepeso	Obesidad ^{c d}
0 a 2 años	Peso de acuerdo con la longitud y con el sexo	Organización Mundial de la Salud	> 2 a 3 DE	> + 3 DE
3 a 4 años	Peso de acuerdo con la talla y con el sexo	Organización Mundial de la Salud	> 2 a 3 DE	> + 3 DE
5 a 9 años	Índice de masa corporal de acuerdo con la edad y con el sexo	Organización Mundial de la Salud	> 1 a 2 DE	> + 2 DE
10 a 19 años	Índice de masa corporal de acuerdo con la edad y con el sexo	Organización Mundial de la Salud	> 1 a 2 DE ^a	> + 2 DE ^a

Referencia

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300009#:~:text=Las%20mediciones%20antropom%C3%A9tricas%20m%C3%A1s%20utilizadas,pliegues%20cut%C3%A1neos%20\(grasa%20subcut%C3%A1nea\).](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300009#:~:text=Las%20mediciones%20antropom%C3%A9tricas%20m%C3%A1s%20utilizadas,pliegues%20cut%C3%A1neos%20(grasa%20subcut%C3%A1nea).)

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5523105&fecha=18/05/2018

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

https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/modulo_medidas_antropometricas_registro_estandarizacion.pdf

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462006000200001