

# Universidad del Sureste

## Escuela de Medicina

**Materia:**

**Crecimiento y Desarrollo**

**Actividad:**

**RESUMEN DE LAS PRINCIPALES MEDIAS ANTROPOMÉTRICAS, COMO SE TOMAN Y CUALES SON LAS HERRAMIENTAS INDISPENSABLES PARA REALIZAR LA VALORACIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN LA SIGUIENTES ETAPAS DE LA VIDA: LACTANCIA, PREESCOLAR, ESCOLAR**

**Catedrático:**

**Dr. Gerardo Cancino Gordillo**

**Nombre del alumno:**

**Oswaldo Zúñiga Alfaro**

**3ro "B"**

**Lugar y fecha**

**28 de Septiembre del 2020, Comitán de Domínguez  
Chiapas.**

Todos en algún momento nos hemos preguntado sobre la valoración de un recién nacidos ¿qué es lo que mide?, ¿Cómo hay que valorarlo? Entre otras tantas preguntas, en este resumen les explicare las principales medidas antropométricas, que son, como es la manera correcta para tomar estas medidas y cuáles son las herramientas que nos ayudaran para poder tener una mejor toma de medidas antropométricas para la valoración del crecimiento y el desarrollo durante la lactancia, la etapa de preescolar y escolar.



### ¿QUE ES CRECIMIENTO Y DESARROLLO?

El crecimiento implica cambios en la talla o en los valores que dan cierta medida de madurez. El desarrollo puede abarcar otros aspectos de diferenciación de la forma o función incluyendo los cambios emocionales y sociales preferentemente determinados por la interacción con el ambiente. El desarrollo y crecimiento físico abarca los cambios en el tamaño y la función del organismo. Los cambios en la función van desde el nivel molecular, como la activación de enzimas en el curso de la diferenciación, hasta la compleja interacción de las modificaciones metabólicas y físicas asociadas con la pubertad y la adolescencia. Existen muchos factores interrelacionados que influyen para que el individuo alcance su máximo potencial biológico. Los factores genéticos que muchos piensan que establecen los límites finales del potencial biológico. Los factores nutricionales afectan el crecimiento y muchas veces están relacionados con los factores socioeconómicos.

Generalmente los niños nacidos a término recuperan el peso del nacimiento hacia los diez días de vida. Doblan el peso del nacimiento a los cinco meses y lo triplican al año de vida. La talla se incrementa al año entre 25 y 30 cm (talla media al nacimiento de 50 cm), se incrementa el tejido subcutáneo alcanzando su capacidad máxima a los nueve meses. El perímetro cefálico se incrementa a 44 cm hacia el sexto mes y a 47 cm al año se igualan los perímetros cefálicos y torácicos.

Durante el segundo año de vida existe una deceleración en el ritmo de crecimiento. El niño/a ganará 2.5 Kg y crecerá 12 cm. Después de los diez meses de vida se puede observar una disminución en el apetito debido a la pérdida de gran parte del tejido subcutáneo que alcanzó un máximo desarrollo hacia los nueve meses. El crecimiento del cerebro disminuye durante el segundo año de vida, el perímetro cefálico crece 2 cm., se aprecia un desarrollo en la masa encefálica a finales del segundo año. El niño pasa desde

una posición erecta insegura a una posición con un alto grado de dominio locomotor. A los quince meses ya puede andar solo y a los dieciocho meses corre, puede subir escaleras, sujetándose con las manos, a los veinte meses puede bajar las escaleras tomados de la mano.

Durante el tercero, cuarto y quinto año de vida, la ganancia de peso y talla es relativamente constante aproximadamente de 2 Kg y de 6 a 8 cm. de talla en un año. Hacia los dos años y medios los 20 dientes caducos han brotado. En el transcurso del período pre escolar la cara tiende a crecer proporcionalmente más que la bóveda craneal y la mandíbula se ensancha, preparándose para la erupción de la dentición definitiva. La mayoría de los niños a los tres años permanece de pie con un solo pie breves momentos; a los cinco años de vida son capaces de brincar sobre un solo pie y saltar poco después. Durante los tres años puede imitar el dibujo de una cruz. A los cuatro y cinco años de edad, es capaz de hacer correctamente copias proporcionales de las figuras, empieza a trazar figuras con líneas oblicuas. A los tres años es capaz de contar correctamente tres objetos, a los cuatro años cuatro, y a los cinco diez o más objetos. Los niños/as en la última fase del período pre escolar empiezan a buscar modelos adecuados de imitación los más accesibles son los padres y otros miembros cercanos de la familia.

Los primeros años escolares son un período relativamente estable del desarrollo, que termina en el estirón preadolescente hacia los diez años en las niñas y a los doce años en los niños. El incremento de peso en estos años es de 3 a 3.5 Kg/año y la talla aumenta unos seis centímetros al año. Existe un enlentecimiento del perímetro cefálico que va de 51 cm. a 53 cm. aproximadamente. Al culminar este período el cerebro alcanza virtualmente el tamaño del adulto. Durante esta etapa de la vida se caracteriza por una actividad física intensa. La columna vertebral se hace más recta, el niño/a adopta posturas que pueden molestar a los padres y profesores, las actividades motoras se hacen más especializadas que requieren una particular destreza muscular y motora. Los huesos faciales continúan desarrollándose en especial los senos. El seno frontal hace aparición a los siete años de edad. Los molares (dientes permanentes) brotan durante el séptimo año de vida y comienza la caída de los dientes caducos que siguen el mismo orden de aparición, se reemplazan cuatro dientes por año durante los cinco años. Los segundos molares (permanentes) brotan a los catorce años y los terceros molares pueden no aparecer hasta los veinte años. Las infecciones respiratorias son frecuentes en estos años. El número normal de infecciones respiratorias en estos años es elevado, que pueden oscilar entre seis y siete enfermedades al año. La vida del niño comienza a hacer más independiente al incluir en su medio el ambiente el ambiente escolar donde se trazan nuevas metas y buscan estilos de comportamiento. El gran reto para los padres en esta etapa de su hijo es la creación en el niño/a el sentido del deber, de responsabilidad y del talento. Se pueden tener sentimientos de frustración por parte de padres e hijos al no ver resultados alentadores en el desempeño del niño/a por lo que se debe de tener mucho cuidado al enfrentar estas crisis en el seno familiar para evitar una conducta inapropiada en el niño/a que provoque conductas antisociales.

## MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN LA LACTANCIA



**PRINCIPALES MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS:** Las mediciones antropométricas más utilizadas en el neonato incluyen: peso corporal (masa corporal total), longitud (tamaño corporal y óseo), medición de circunferencias (brazo, tórax, muslo) y pliegues cutáneos (grasa subcutánea). La antropometría debe ser un método de rutina en las unidades de cuidado neonatal como parte de una evaluación nutricia completa.

### ¿COMO SE TOMAN?

**PESO:** Las técnicas dependen del tipo de báscula o balanza utilizada, no es algo complicado, solo hay que estar atentos a ciertos detalles. Mayormente, para pesar a un bebé en casa, se usan unas báscula digitales para bebés especiales para asegurarnos la precisión de la medida. No obstante, si no tienes una en casa, puedes utilizar una báscula de baño aunque no obtengas la misma precisión.



**LONGITUD:** Para medir la longitud hay que poner en posición acostado boca arriba (decúbito supino). Usando un infantómetro que debe ser colocada en una superficie plana y sólida, como una mesa.

**PERÍMETRO CEFÁLICO:** 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)



Figura 4. Perímetro cefálico, punto máximo del occipucio y glabella.



**CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO:** 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

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 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 ejercer presión sobre la piel; la cinta únicamente debe estar en el contorno del pecho



Figura 8. Perímetro del tórax.



**PERÍMETRO DE MUSLO:** Se mide el punto medio del muslo, entre el trocánter mayor y el borde patelar, con la pierna flexionada en un ángulo de 90°. 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



### ¿QUE SON LAS CURVAS DE CRECIMIENTO?

Las variables de peso, estatura (ó longitud) y otros variables biológicas de un grupo de niños normales y sanos se distribuyen de acuerdo a una curva gaussiana, donde la desviación estándar (DE), incluye el 66.6% de la población, 2DE el 98% y 99.7%., la mediana divide el rango en 2 mitades iguales, 50% arriba y abajo, por lo tanto la mediana = percentil (Pc) 50. Para facilitar la evaluación individual del crecimiento de un niño se ha agregado otros Pc; 5, 10, 25, 50, 75, 90 y 95. Lo anterior permite hacer una comparación inmediata con otros niños de su edad, ejemplo: Un niño cuya talla se acerca al Pc 75 indica que 75% de los niños de esa población son más bajos.

### ¿COMO INTERPRETAR LAS CURVAS DE CRECIMIENTO?

Debemos de recordar que el origen de los datos son medidas simples (variables), como peso, talla/longitud, perímetros, etc., pero para graficarlos se deben crear indicadores (relación de 2 variables) tales como:

1. PESO/EDAD: Evalúa el crecimiento general, es un indicador indirecto de la cantidad de grasa, y músculo, es muy sensibles a los cambios agudos.
2. TALLA/EDAD: Evalúa el crecimiento óseo (longitudinal) del niño, da información sobre el pasado nutricional, dado que la talla es la medida más estables y se necesitan cambios crónicos para alterarlo.
3. PESO/TALLA: Evalúa la armonía en el crecimiento, como lo ven es una medida de simetría en los diferentes crecimientos.
4. PERÍMETRO CEFÁLICO/EDAD: Se determina el crecimiento de la cabeza y de forma indirecta del encéfalo, es de gran importancia en los primeros 2 años, momento del mayor crecimiento del cerebro, Y poco afectado por cambios nutricionales agudos, pero sí por afectaciones nutricionales crónicas.
5. ÍNDICE DE MASA CORPORAL/EDAD: los índices anteriores tienen su mayor importancia en los años de la infancia (0 a 5 años). Por ello actualmente se utiliza éste, para evaluar el estado nutricional entre los 5 a los 19 años.