

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
LABORATORIO DE HABILIDADES Y DESTREZAS.**



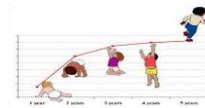
Protocolo de:

“ANTROPOMETRÍA PEDIÁTRICA”

Revisado por:
Dra. Karen Funes Rivera

Aprobado por:
***PERSONAL DOCENTE DEL LABORATORIO DE
HABILIDADES Y DESTREZAS***

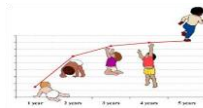
San Salvador, 2017



INDICE

	Págs. No.
I. INTRODUCCION	..... 03
II. OBJETIVOS	..... 04
-OBJETIVO GENERAL	
-OBJETIVOS ESPECIFICOS	
III. CONTENIDOS	.... 05
A)CRECIMIENTO DEL NIÑO	05
B)FACTORES QUE DETERMINAN EL CRECIMIENTO	05
IV. EVALUACION DEL CRECIMIENTO	..... 06
V. MEDIDAS ANTROPOMETRICAS	..... 06
VI. VALORES DE REFERENCIA	..... 08
VII. INSTRUMENTOS Y TECNICAS PARA PESAR	..... 15
VIII. INSTRUMENTOS Y TECNICAS PARA MEDIR LA TALLA Y ESTATURA	..... 19
IX. TECNICA DE MEDICION DE PERIMETRO CEFALICO	..... 21
X. EQUIPO A UTILIZAR EN EL LABORATORIO	..... 21
XI. BIBLIOGRAFIA	..... 22
XII ANEXOS -----

CENTRO DE HABILIDADES Y DESTREZAS EN SALUD, CODIGO: ANT-PED-DXFIL-08/2017



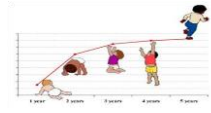
I. INTRODUCCIÓN

El niño es un ser humano único e irrepetible, en período de crecimiento y desarrollo, quien avanza por etapas o períodos, los que una vez superados, le permiten una mayor adaptación en el mundo que lo rodea.

Desde el mismo momento de la concepción, el ser humano adquiere una determinación genética que repercutirá durante toda su vida, y desde el medio intrauterino comienza a recibir influencia del medio ambiente desde etapas tempranas, específicamente en su proceso de crecimiento y desarrollo. Al nacer y durante toda su vida extrauterina, el medio ambiente seguirá influenciando permanentemente en su proceso evolutivo.

Se observa durante el período de crecimiento y desarrollo del niño a adulto, diferencias en la magnitud de este en las diferentes secciones del cuerpo, tales como: la cabeza casi alcanza el doble del tamaño original, el tronco se triplica, los brazos aumentan cuatro veces el tamaño y las piernas casi cinco veces.

Uno de los indicadores para evaluar el estado de salud del niño es la antropometría entre otros, estos indicadores son sensibles frente a las condiciones de nutrición y crecimiento físico, y es por esto se puede identificar oportunamente alteraciones que afectarían el futuro de los individuos.



II. OBJETIVOS

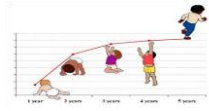
OBJETIVO GENERAL

Que al finalizar el entrenamiento el estudiante será capaz de:

Realizar correctamente las técnicas para obtener las medidas antropométricas en niños.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las medidas antropométricas más importantes utilizadas en la evaluación física de crecimiento y desarrollo de los niños.
- Reconocer los instrumentos utilizados en la antropometría pediátrica.
- Realizar en forma precisa y de manera sistemática en situación de laboratorio, el procedimiento de toma de peso, talla y perímetro cefálico en los modelos.
- Ubicar (plotear) los datos de peso, talla y perímetro cefálico en las gráficas de crecimiento y desarrollo para su posterior análisis
- Relacionar las medidas antropométricas con los patrones normales de crecimiento



III. CONTENIDO

a) **CRECIMIENTO DEL NIÑO**

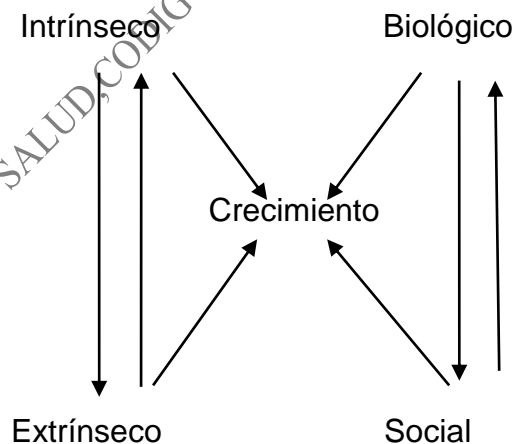
Se entiende por **crecimiento** el aumento del tamaño (hipertrofia) y número de células (hiperplasia). El crecimiento es una determinación anatómica cuantitativa, la cual puede ser evaluada numéricamente y que se refleja en la ganancia de peso, talla y perímetros corporales y otras medidas antropométricas.

El **desarrollo** es la adquisición de funciones del organismo, está relacionado con la maduración y el aumento de la complejidad, ambos están íntimamente interrelacionados.

b) **FACTORES QUE DETERMINAN EL CRECIMIENTO**

El crecimiento depende de múltiples factores intrínsecos y extrínsecos de carácter biológico y social como los siguientes:

1. Potencial genético
2. Factores neuroendocrinos
3. Metabólicos
4. Psicoemocionales
5. Socioculturales
6. Económicos
7. Nutricionales
8. Proceso salud enfermedad.

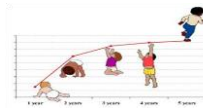


Como muestra el esquema, todos interaccionan entre sí y afectan el crecimiento.

Algunos factores determinan:

- a) La ingesta de nutrientes
- b) Otros su aprovechamiento
- c) Algunos influyen en ambos procesos, los cuales proporcionan al organismo el sustrato de proteínas, vitaminas, carbohidratos, grasas y minerales que se requiere para la neoformación de tejidos. Así pues, es la interacción de estos factores lo que causa que cada niño crezca con su propio ritmo. El crecimiento concluye hasta alrededor de los veinte años de edad.

Por lo tanto la salud de un niño/a es el resultado de múltiples determinantes que operan sobre el basamento genético en los contextos biológico, conductual, social y económico a medida que el niño crece y se desarrolla. El desarrollo normal de un niño ya no puede ser visto desde la obsoleta discusión "naturaleza" versus "crianza".



IV. EVALUACION DEL CRECIMIENTO

La evaluación del crecimiento se realiza por diferentes métodos

1. Medidas antropométricas
2. Edad ósea
3. Desarrollo dental
4. Desarrollo genital (Escala de Tanner)
5. Historia personal, familiar y social

En cada uno existen valores de referencia determinados por *observación estadística*, pero todos tienen su porcentaje de error; así pues, el verdadero estado normal de crecimiento en cada niño/a, debería obtenerse de un promedio de éstos métodos, lo anterior amerita experiencia y conocimiento teórico especializado, es por eso, que la forma más *fácil, práctica, económica y de ayuda diagnóstica*, es el uso de medidas antropométricas.

V. MEDIDAS ANTROPOMETRICAS

A) CONSIDERACIONES ESTADÍSTICAS

Las variables tradicionales usadas para evaluar el crecimiento físico son: *peso, talla o longitud* en niños menores de 2 años en posición en decúbito dorsal, suelen agregarse otras medidas que reflejan el crecimiento de segmentos, órganos o tejidos determinados como: *perímetro cefálico, torácico, braquial, pliegue cutáneo, estatura en posición sentado y otros*.

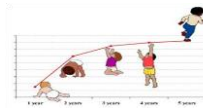
Los datos estadísticos deben tener las características de validez, confiabilidad y objetividad debido a que sirven de referencia para determinar los patrones de crecimiento en estas medidas y son determinados por uno de éstos métodos:

1. **ESTUDIOS TRANSVERSALES:** Diferentes individuos en diferentes etapas de crecimiento.
2. **ESTUDIOS LONGITUDINALES:** Los mismos individuos a través de su propio periodo de crecimiento.
3. **ESTUDIOS MIXTOS:** De los anteriores, el más fidedigno se considera el de tipo *longitudinal*.

Existen tres conceptos que hay que diferenciar acerca de las variables tradicionales:

a) Las **medidas** (peso, talla o pliegues, por ejemplo) constituyen la estimación de una proporción corporal, pero no brindan información en sí mismas.

b) Los **índices** (Peso/Talla, Talla/ edad) son obtenidos al combinar medidas y se utilizan para la interpretación de estas.



c) Los **indicadores** son determinados de acuerdo al objeto que se desea obtener y de la selección de una condición biológica, evidenciando características relacionadas con el tamaño o composición corporal, que pueden asociarse con condiciones de nutrición, salud, condiciones socio-económicas o de equidad en poblaciones y son usados para construir diagramas que indican el número de niños *normales* que se esperan, estarán por encima y por debajo del índice de medición del niño, otros diagramas de crecimiento indican la medida y las desviaciones estándar de la medida para la edad cronológica.

B) ¿QUÉ SON LAS CURVAS DE CRECIMIENTO?

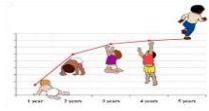
Las variables de peso, estatura (ó longitud) y otras variables biológicas de un grupo de niños *normales* y *sanos* se distribuyen de acuerdo a una *curva gaussiana*, donde la desviación estándar (DE), incluye el 66.6% de la población, 2DE el 98% y 99.7%. La *mediana* divide el rango en 2 mitades iguales, 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.

C) CONSIDERACIONES AL INTERPRETAR LAS CURVAS

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.
4. **PESO/TALLA:** Evalúa la armonía en el crecimiento, como lo ven es una medida de *simetría* en los diferentes crecimientos.



4. **PERIMETRO CEFALICO/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. **INDICE 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. Su formula es:

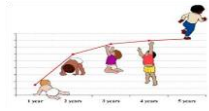
$$IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

VI. VALORES DE REFERENCIA

Al determinar éstas variables e índices es necesario compararlas con determinaciones más generales. Los valores propuestos por la OMS son los obtenidos por THE NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (NCHS) de E. U. realizado en 1974 y actualizándolo frecuentemente.

A lo anterior y sumado al hecho que éstas curvas incluyen niños normales y sanos, ha existido un tabú con resistencia de su aplicación a las poblaciones de América Latina. Además, a ésta controversia se sumarán las diferencias étnicas, nutricionales, sociales, educativas, económicas, etcétera. Que hay entre la población de Estados Unidos y las nuestras.

La OMS diseñó un estudio metacéntrico de 1997 al 2003, éste incluyó 8,440 niños saludables con un seguimiento longitudinal desde el nacimiento hasta los 24 meses y un estudio transversal de niños entre 18 y 71 meses, pertenecían a diferentes etnias y entornos incluyendo niños de Brasil, E.U.,



Ghana, India, Noruega y Omaní, todos alimentados exclusivamente con leche materna, que crecían en condiciones favorables y con padres con conocimientos de salud e higiene. Este demostró que las apreciaciones del tabú, increíblemente apenas un 3% de diferencia en las medidas de crecimiento.

También al *plotear* (Comparar, graficar) los datos obtenidos de la tasación de un niño, debemos *saber* que **requerirán más atención**:

- a) Los niño/as cuyas mediciones están por encima del Pc 97 o por debajo del Pc 3.
- b) Los niño/as cuyo peso y talla difieren en más de 2Pc o categorías entre si.
- c) Los niño/as que tienen una variación de 2 ó más Pc en periodos cortos de tiempo (1 ó 2 controles).
- d) Patrones normales de crecimiento como: *retardo constitucional del crecimiento, delgadez constitucional, baja talla familiar*.
- e) Síndromes genéticos que alteran los patrones normales de crecimiento, pueden incluirse los desnutridos crónicos intraútero.

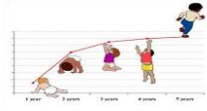
Por último y en resumen, en el uso de una curva de crecimiento al comparar valores individuales con la *normal (curvas)*, solamente se clasifica e identifica la situación de un niño/a con respecto a sus coetáneos, pero no se hace *diagnóstico*. El diagnóstico de *normalidad ó anormalidad* es un proceso posterior que debe hacerse con:

1. Los antecedentes anamnésticos (Historia Clínica)
2. El examen físico
3. El *seguimiento* clínico del niño. (Ver algoritmo sobre crecimiento pág. 14)

DEFINICIONES DE PATRONES NORMALES DE CRECIMIENTO

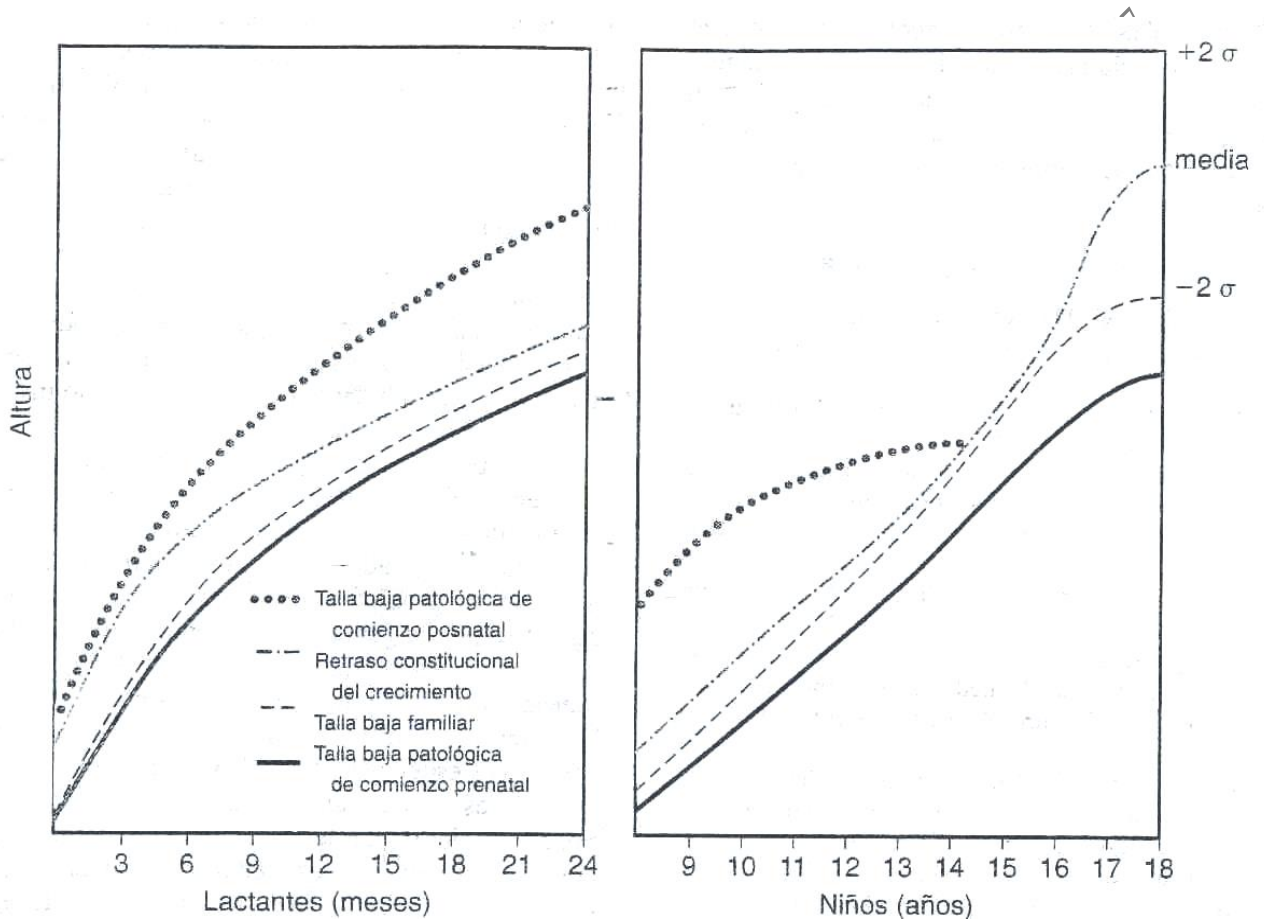
Estas variantes comparten entre si varias cosas:

1. Todas son desaceleraciones en una u otra curva a partir de los 4 meses, dado que en éste periodo todos los niño/as presentan desaceleración antes de tomar su *canal normal de crecimiento*.
2. En ocasiones la o las curvas alteradas pueden estar incluso bajo el Pc 3, pero permanecen en una tendencia de ganancia que igual a la de los niños en Pc arriba del 5.
3. En el seguimiento siempre hay mejorías entre los 3 y 5 años.

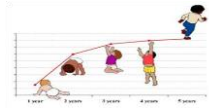


RETARDO (RETRASO) CONSTITUCIONAL DEL CRECIMIENTO: Ocurre entre 15-18 meses y suele normalizarse retomando patrones normales de crecimiento hacia los 3 años, ocurre una desaceleración en PESO y TALLA, se deduce que la curva *peso/talla* también desacelerará y por ello serán *simétricos*.

Gráfica 1-1

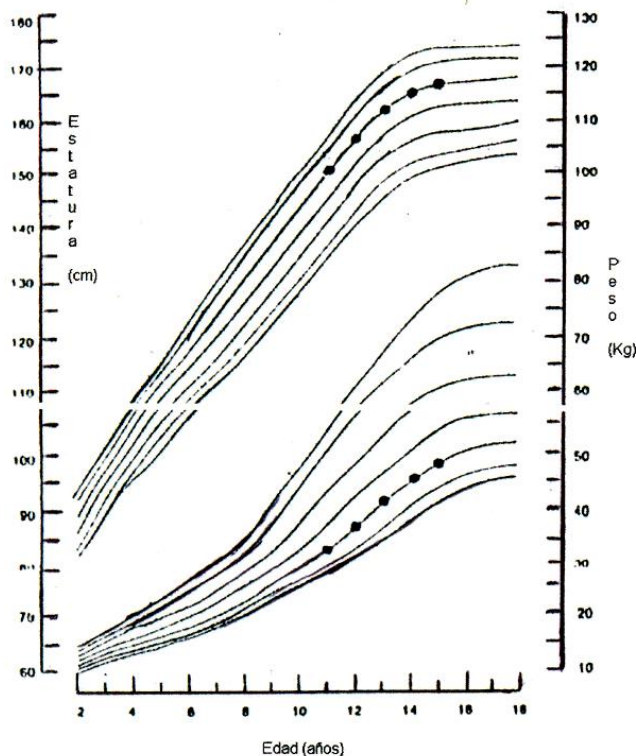


Curva de altura en función de la edad de las 4 causas principales de talla baja proporcionadas: Talla Baja Patológica, de comienzo post natal, **retraso constitucional del crecimiento**, talla baja familiar y talla baja de comienzo prenatal (Tomado del Tratado de Pediatría de Nelson página 73)

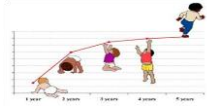


DELGADEZ CONSTITUCIONAL DEL CRECIMIENTO: Hay curva de peso desacelerada que condiciona una *relación peso/talla* muy baja, puede haber diferencia entre curva *peso/edad* y *talla/edad* mayor de 20% (2Pc).

Gráfica 1-2

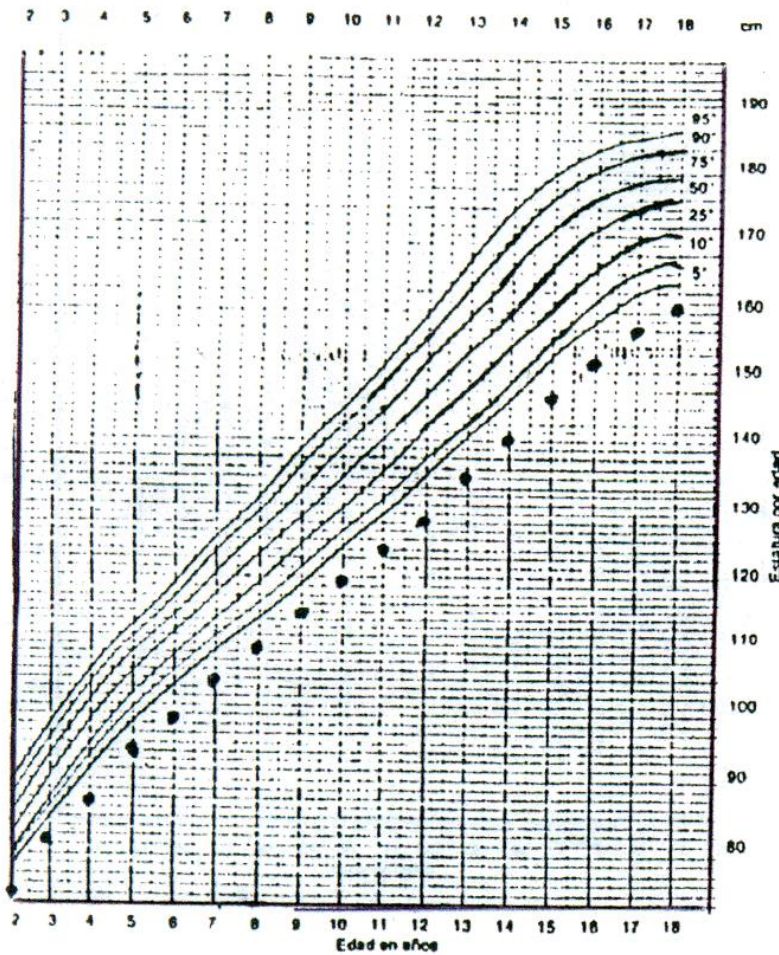


Gráfica 1-2: Delgadez constitucional para la talla. Progresión constante de peso y talla los últimos años, a pesar de un déficit de peso para la talla mayor del 20%. No se puede hablar de desnutrición, pues la velocidad de crecimiento normal exige un balance positivo de nutrientes.



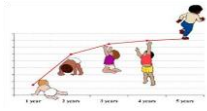
BAJA TALLA FAMILIAR: Puede tener curvas de *talla/edad* incluso abajo del Pc 3 pero con *velocidades de crecimiento normales*, su talla final tiene relación con sus padres. (Gráfico 1-3)

Gráfica 1-3



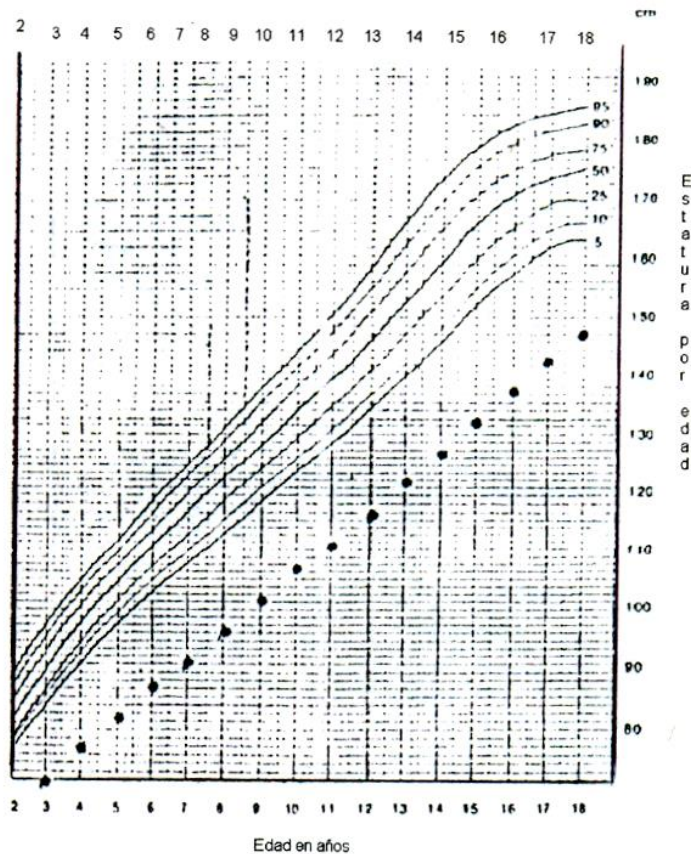
Gráfica 1-3: Curvas de crecimiento de un varón con talla baja familiar o genética. A pesar de pesos ubicados por debajo del percentil, no se puede realizar un diagnóstico de desnutrición en este paciente.

En muchos síndromes genéticos o dimórficos, una de las características será peso y talla muy bajos al nacer, los cuales seguirán así a través del tiempo, sin que se beneficien de terapia alguna, incluidos los programas de recuperación nutricional.

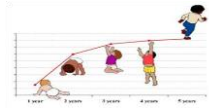


Se pueden incluir aquí: los desnutridos intrauterinos crónicos que no obedecen a síndromes específicos. A continuación, una gráfica de ejemplo:

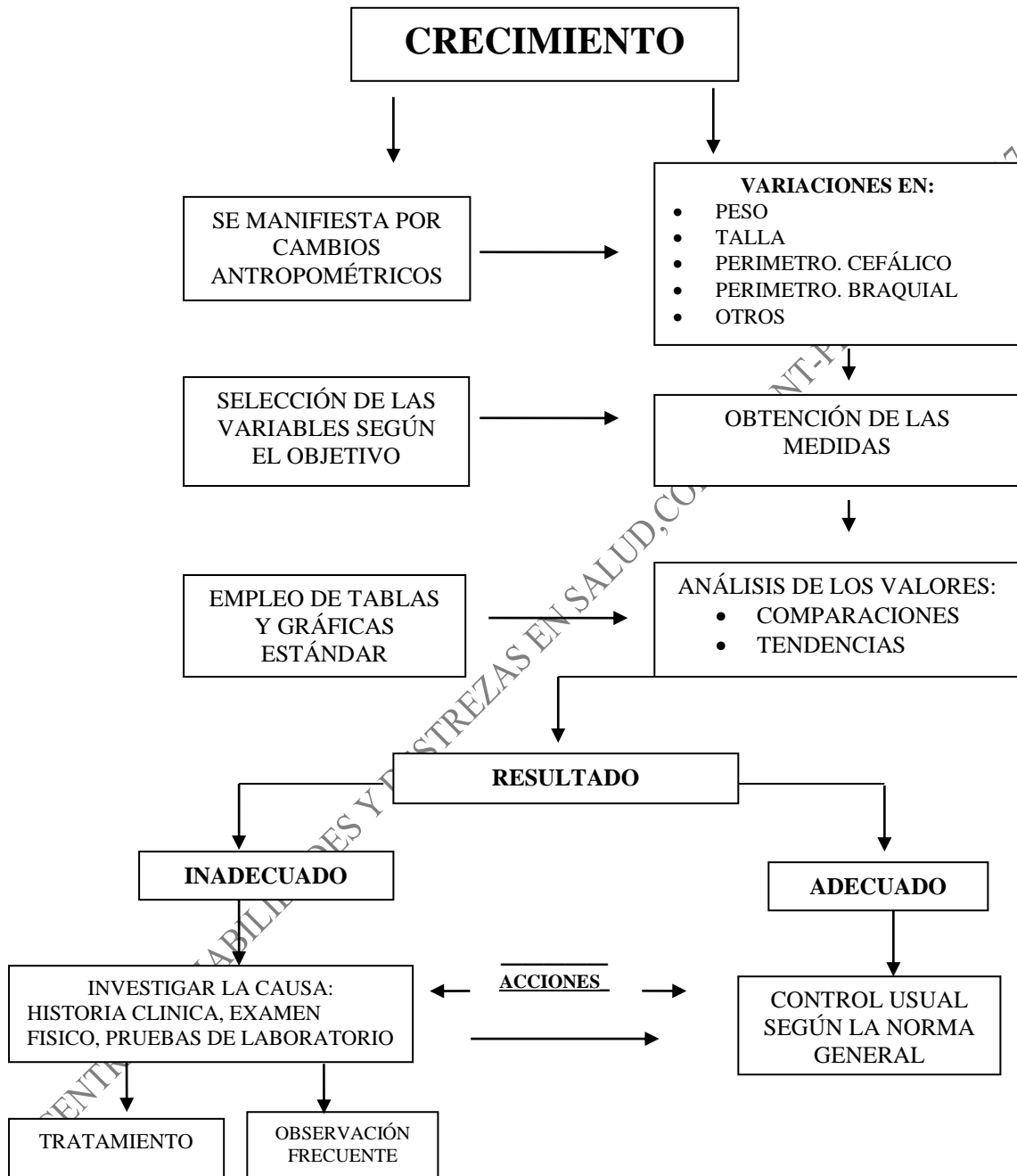
Gráfica 1-4



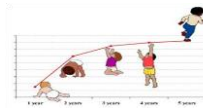
Gráfica 1-4: Crecimiento postnatal de un varón con antecedentes dimórficos comparten este tipo de tallas de crecimiento y no se benefician de programas de recuperación nutricional.



ALGORITMO DE INTERPRETACIÓN AL EVALUAR EL CRECIMIENTO DE NIÑOS/AS*



*(Pediatria de Meneghello, Pág. 130 5-2)



VII. INSTRUMENTOS Y TECNICAS PARA PESAR

Existen diferentes tipos de instrumentos para obtener el peso, como básculas y balanzas.

En la báscula de platillo se pesa al niño acostado, si no se sienta todavía, de lo contrario sentarlo dentro del platillo. Es útil para pesar a niños menores de dos años.

1. Balanza de palanca o pediátrica:

DESCRIPCIÓN:

- Sirve para pesar lactantes (menores de 2 años) y niños mayores que pesan menos de 15 kg.
- Tiene graduaciones cada 10 ó 20 grs. en onzas.

Las partes de la balanza son:

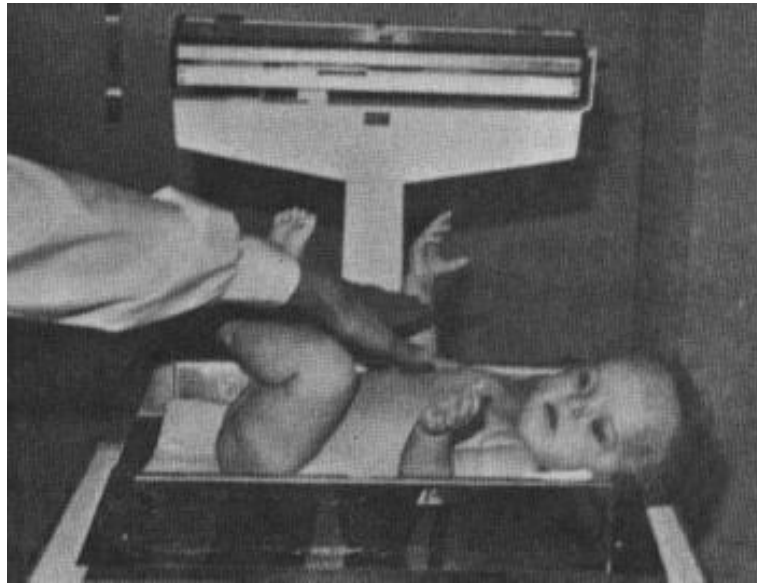
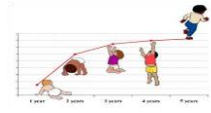
- a) Platillo de metal para colocar al niño.
- b) Dos barras de metal, una con escala en kilogramos (Kg.) y la otra en gramos (g.) cada barra tiene pesas móviles.
- c) Tornillo para calibrar la balanza.
- d) Cuerpo de la balanza que es de metal pesado y sostiene el platillo.

1. Técnicas para pesar:

- a) Asegúrese que la balanza se encuentre en una superficie lisa, horizontal y plana.
- b) Tape la balanza con el pañal del bebé, colocando las pesas móviles en cero y moviendo el tornillo hasta que se encuentre en posición de equilibrio(calibrada)
- c) Pida a la madre que colabore quitando toda la ropa al niño. Si la madre no desea *desnudar*lo o la temperatura es muy baja, tendrá que pesar al niño con ropa ligera (camisita y calzón o pañal delgado) y registre el dato en las observaciones.
- d) Coloque al niño en el centro del platillo, cuidando que no queden partes del cuerpo fuera, ni esté apoyado en alguna otra parte. Mientras permanece sentado o acostado, la madre o acompañante deberá estar cerca para tranquilizarlo.
- e) Lea el peso en voz alta y anótelos en el registro.

Báscula para lactante.





2. Balanza de resorte, tipo reloj

DESCRIPCIÓN:

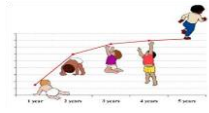
- Está recomendada para pesar niños menores de 5 años; pesa hasta 25 Kg., es fácilmente transportable y muy útil en trabajo de campo.
- Tiene graduaciones cada 100 g.
- Necesita ajustarse cada vez que se usa, es decir ponerla en "0"

Las partes de la balanza (de colgar) tipo reloj son:

- 1) Gancho superior para colgar la balanza.
- 2) Gancho inferior para sostener la calzoneta o cuneta.
- 3) Cuerpo de la balanza, de plástico duro o de metal liviano, de forma circular, donde está la escala en Kg. cada 100 g. Está protegido por una luna transparente. Tiene una manecilla que indica el peso y se mueve en el sentido de las agujas del reloj.
- 4) Un tornillo para graduar las agujas que permiten colocarla en "0" antes de usarla.
- 5) La cuneta es para niños menores de 6 meses y para aquellos que tengan dificultad para mantenerse erguidos, la calzoneta para niños mayores.

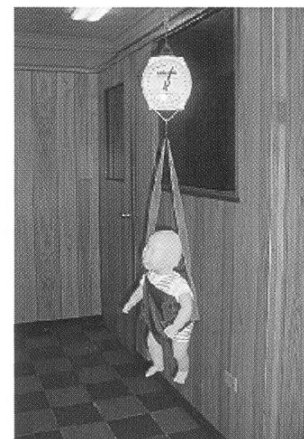
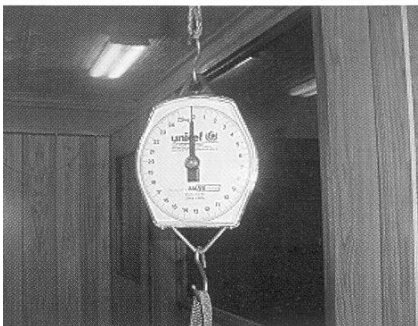
Técnicas para pesar:

- a) Cuelgue la balanza en un lugar seguro y resistente; puede ser una viga o la rama fuerte de un árbol.



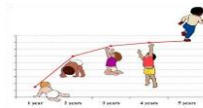
- b) Hale con fuerza el gancho inferior de la balanza, hasta obtener el peso máximo para verificar que no se vaya a caer y para tensar el resorte.
- c) Ponga el cuerpo de la balanza a la altura de los ojos del técnico antropometrista.
- d) Use cuneta o calzoneta dependiendo de la edad y condición física del niño.
- e) Coloque los tirantes de la cuneta o calzoneta en el gancho inferior de la balanza.
- f) Gradúe "0" (cero) con el tornillo calibrador (tasar con la cuneta o calzoneta)
- g) Pida a la madre que le quite la ropa al niño y lo coloque en la cuneta o calzoneta. Cuando use la calzoneta, los tirantes deben pasar delante de los hombros y detrás de la cabeza del niño. Asegúrese que los pies del niño no toquen el piso.
- h) Colóquese exactamente frente a la balanza esperando que la manecilla se detenga para leer el peso. Si se detuvo entre dos líneas, anote el peso que está al inmediato inferior. Si el niño está inquieto y la manecilla continúa moviéndose, espere unos segundos a que se tranquilice.
- i) Lea el peso, anótelo y luego baje al niño de la balanza.

Balanza de resorte, tipo reloj



3. Báscula de plataforma

DESCRIPCIÓN:



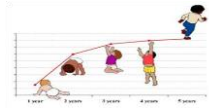
- Están diseñados para su uso en consultorios.
- Funciona con sistema de pesas: una pesa grande ubicada en la varilla graduada cada 10 Kg., y una pesa pequeña ubicada en la varilla graduada cada 0,1, 0,5 y 1 Kg. hasta 10 Kg.
- Sirve para pesar niños mayores de 2 años, adolescentes y adultos hasta 140 Kg.
- Tiene graduaciones cada 100 g y permite leer en forma directa el peso de niños y adultos.

Técnica para pesar:

- Ubique la balanza en una superficie lisa, asegurarse que no exista desniveles o algo extraño bajo la balanza. Las básculas deben colocarse en un lugar firme y con una superficie homogénea y las balanzas deben quedar suspendidas en un sitio seguro y resistente.
- Coloque ambas pesas en "0" (cero), el extremo común de las varillas debe mantenerse sin movimiento en la parte central de la abertura.
- En caso de que el extremo común de las varillas no se mantenga en la parte central de la abertura de la varilla vertical derecha que lo sostiene, realice los ajustes con el tornillo calibrador hasta que la varilla horizontal, se mantenga sin movimiento en la parte central de la abertura.
- Pida al niño(a) que se quite los zapatos y se quede con la ropa interior, cubierto con una bata de tela muy liviana.
- Ubique al niño(a) en el centro de la plataforma de la balanza con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo. Mueva la pesa hasta que el extremo común de ambas varillas no se mueva.
- Mueva la pesa pequeña hasta que el extremo común de ambas varillas se ubique en la parte central de la abertura que lo contiene.
- Haga la lectura en Kg. y un decimal que corresponde a 100 g (ejemplo: 57,1 Kg.)
- Lea en voz alta y regístrelo en el debido formato con letra clara y legible.



Báscula de plataforma para niños mayores de dos años



VIII. INSTRUMENTOS Y TECNICAS PARA MEDIR LA LONGITUD Y ESTATURA

LA LONGITUD (medida del vertex al talón):

La talla o longitud se refiere al dato que se obtiene cuando se mide a un niño menor de 2 años en decúbito dorsal (Ver Figura 2.A); la estatura se mide en posición de pie. (Ver figura 2.B).

El instrumento para medir la talla se conoce con el nombre de tallímetro o infantómetro, con el cual se deben medir a los menores de dos años con el objetivo de corregir la lordosis fisiológica de esa edad; puede ser de madera, metal o fibra de vidrio, con una pieza fija donde se apoye la cabeza del niño y una móvil que se ajuste a la planta de los pies.

El metro de pared se utiliza para medir niños mayores de dos años, porque pueden colaborar colocándose de pie, tienen una pieza móvil que se desplaza y se ajusta a la cabeza del niño.

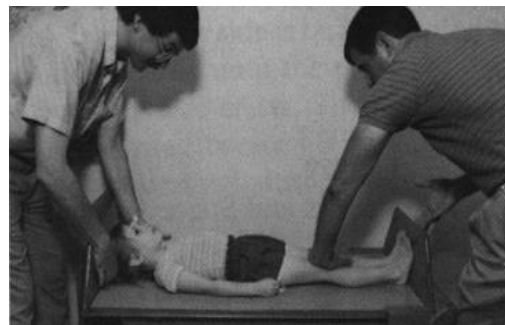
El tallímetro y el metro de pared deben colocarse en una superficie lisa y homogénea.

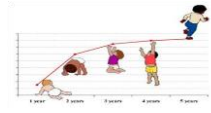
TECNICA DE LA MEDICION DE LA TALLA DE UN LACTANTE:

Procedimiento:

1. Coloque al niño con la cabeza y los pies descubiertos sobre la escala de medición, en decúbito dorsal.
2. Coloque la cabeza sobre el borde vertical.
3. Estire al niño. Debe estar horizontal y no debe tener flexionada las rodillas, las caderas ni el cuello.
4. Desplace el extremo del pedal de la escala hasta que toque la planta de los pies
5. Lea la longitud
6. Registre el resultado

Fig. 2. A Dispositivo para medir la longitud de los lactantes menores de dos años



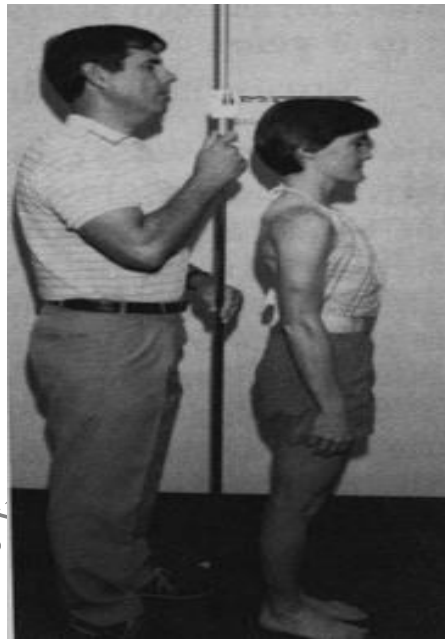


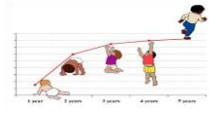
TECNICA DE LA MEDICION DE LA ESTATURA:

Procedimiento:

1. Coloque al niño de pie y sin calzado sobre la escala de medición. La báscula de pie pueden dar datos falsos, si no se coloca adecuadamente el occipucio, espalda, glúteos, pantorrillas, y los talones topando en la escala de medición.
2. Mirada del paciente dirigido horizontalmente.
3. Desplace el extremo de metal hasta tocar la cabeza.
4. Baje al niño del pedestal.
5. Lea la estatura.
6. Registre el resultado.

Fig. 2. B Dispositivo para medir la estatura de niños mayores de dos años





IX. TECNICA PARA LA MEDICIÓN DE PERIMETRO CEFALICO

1. Colocar la cinta métrica a lo largo de la cabeza del niño (modelo) utilizando el diámetro mayor e iniciando por el lado lateral.
2. Pase la cinta exactamente sobre la región supraciliar pasando por arriba de las orejas y la parte más prominente del occipucio
3. Lea el dato obtenido.
4. Registre el resultado.



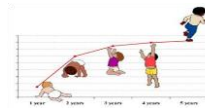
X. EQUIPO A UTILIZAR

El alumno traerá:

- Lápiz
- Borrador
- Hoja de papel (para descartar)
- Alcohol gel
- Cinta métrica (flexible pero que no estire)

El Laboratorio proporcionará:

- Báscula de platillo
- Báscula de plataforma
- Infantómetro
- Tallímetro.
- Cinta métrica
- Modelos Infantiles (muñecos(as))



XI. BIBLIOGRAFIA

1. MINISTERIO DE SALUD DE EL SALVADOR. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS. 4º EDICIÓN. EL SALVADOR: MINISTERIO DE SALUD DE EL SALVADOR; 2014.
2. TRATADO DE PEDIATRIA DE NELSON, 18º EDICIÓN. VOLUMEN 1. BARCELONA (ESPAÑA): ELSERVIER; 2009.
3. DÍAZ SANCHEZ, M.E. MANUAL DE TÉCNICAS ANTROPOMETRICAS PARA ESTUDIOS NUTRICIONALES. INHA 2º EDICIÓN, LA HABANA 2005.

CENTRO DE HABILIDADES Y DESTREZAS EN SALUD, CODIGO: ANT-PED-06/2017