



INDICE

Manual de Antropometría

Introducción

Objetivos

Importancia de la Toma de Talla y Peso Adecuada

La Balanza

Tallimetro

Como Pesar Niños Menores de 5 Años

Como Tallar a los Menores de 5 años

Errores Mas Comunes

Formulario Para el Registro de los Datos

Bibliografía

INDICE GENERAL

ANTROPOMETRIA

I. INTRODUCCION

La Encuesta de Niveles de Vida de Panamá tiene como uno de sus objetivos principales el estudio de la pobreza, sus características y los factores que la explican, entre ellos el estado nutricional de los niños menores de cinco años.

El estado nutricional del niño es el resultado de múltiples factores entre los cuales se pueden mencionar los económicos, sociales y culturales; es por ello, que en este estudio se ha considerado como elemento de importancia evaluar el estado nutricional del niño menor de 5 años (0 - 59 Meses).

El estado nutricional del niño será evaluado a nivel de hogar, a través del método antropométrico (medidas de las diferentes partes del cuerpo), en particular el peso, la talla y/o longitud en relación con la edad.

Para obtener una información confiable y precisa se requiere que usted como encuestador desarrolle la actividad de pesar, tallar y registrar la información con un alto nivel de responsabilidad. La información que usted obtenga servirá para tomar decisiones sobre la mejora de los niveles de vida de miles de niños(as) panameñas, por lo tanto, la calidad, cobertura y credibilidad de las mediciones antropométricas serán las claves del éxito de su trabajo.

Para el correcto desenvolvimiento de su trabajo se ha elaborado este manual que incluye:

- _ Importancia de medir y pesar en forma adecuada.
- _ Informaciones precisas para la administración, manejo y cuidado del equipo.
- _ Indicaciones para la medición correcta del peso, talla y longitud de los niños(as) menores de cinco años seleccionados en la muestra del estudio.
- _ Procedimientos para el llenado de los formularios de registro de la información.

Este manual es un documento de referencia y consulta obligada para el capacitador, el encuestador, el supervisor y el coordinador durante la capacitación y el trabajo de campo.



EN LA ENCUESTA DE NIVELES DE VIDA SOLO SE PESARA, TALLARA Y/O TOMARA LA LONGITUD DE TODOS LOS NIÑOS(AS) DE 0 A 59 MESES RESIDENTES EN LAS VIVIENDAS INVESTIGADAS.

II. OBJETIVOS

A. Generales

1. Sistematizar los elementos básicos de antropometría a ser considerados en la Encuesta de Niveles de Vida de Panamá.
2. Dotar al Encuestador, Supervisor y Coordinador de un instrumento que le permita realizar una adecuada toma de peso, talla y/o longitud de los niños menores de cinco años seleccionados en la Encuesta Nacional de Niveles de Vida de Panamá.

B. Específicos

Una vez realizada la capacitación, utilizando el presente manual y las prácticas de campo, los encuestadores del estudio sobre niveles de vida serán capaces de:

- Explicar la importancia de pesar y tallar en forma adecuada.
- Manejar y administrar en forma adecuada del equipo antropométrico.
- Aplicar correctamente los procedimientos y normas técnicas para tomar peso, talla y/o longitud del niño menor de cinco años en forma adecuada.
- Evitar los errores más comunes que se cometen en la toma de peso, talla y/o longitud.
- Registrar en forma adecuada toda la información relacionada con antropometría.



PARA LOGRAR LAS CAPACIDADES Y DESTREZAS EN LA TOMA DE PESO, TALLA Y/O LONGITUD, DEBE LEER DETENIDAMENTE EL MANUAL Y APRENDER LAS NORMAS, TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS.

III. IMPORTANCIA DE LA TOMA DE PESO Y TALLA ADECUADA

Para que las mediciones de peso, talla y/o longitud sean de utilidad, es preciso que sean tomadas y registradas cuidadosamente; de lo contrario, no podrán ser utilizadas como elemento predictivo del estado nutricional de una población, en este caso de los niños.

Los datos básicos para evaluar el estado nutricional del niño son: sexo, edad, peso, talla y/o longitud.

Para obtener información confiable y válida es indispensable:

- Obtener la edad exacta.
- Dominar la técnica de pesar y tallar.
- Contar con el equipo necesario y en buen estado.

Es importante determinar el sexo y la edad correcta del niño al evaluar los datos antropométricos, ya que los estándares de referencia para el crecimiento están divididos por sexo y en categorías de edad, por mes. De llegar a registrarse la edad en forma inadecuada la evaluación nutricional del niño será incorrecta.

El peso es una de las medidas antropométricas más frecuentemente utilizada en la evaluación del estado nutricional, es una medida muy popular en cualquier población. En muchas ocasiones se le da poca importancia a factores no nutricionales que producen variabilidad en el peso (ropa, joyas, zapatos y la misma posición del cuerpo). Para fines de evaluación nutricional se requiere que se tomen en cuenta todos los factores antes mencionados a fin de realizar la toma del peso con precisión y exactitud.

La talla y/o longitud es una medida utilizada para medir el crecimiento en niños menores de cinco años, ya que un alto porcentaje de la talla adulta se alcanza en este período de vida. Al igual que el caso anterior, de tomarse en forma inadecuada daría lugar a una mala estimación del estado nutricional.

Para la recolección de ambas medidas (peso, talla y/o longitud), se requiere de un equipo antropométrico (balanza y tallímetro) de buena calidad y en buen estado. En esta investigación se utilizará un equipo de alta precisión; el cual debe ser bien conservado a fin de no perder los logros en precisión por un manejo deficiente.

Para esta investigación no es suficiente con que se domine la técnica de peso, talla y/o longitud y que se maneje y utilice bien el equipo; es muy importante que se realice un buen registro del dato observado en el formulario respectivo ya que de ello dependerá la evaluación nutricional de los

menores.

Así mismo, es importante que usted tenga claro algunos conceptos básicos de antropometría, los cuales se describen a continuación:

Peso:	Mide la masa corporal total de un individuo. El mismo debe tomarse con la menor cantidad de ropa posible. Cuando el peso no se toma con la cantidad mínima de ropa se puede estar sobre-estimando (pesando más de lo real) a un individuo; dando lugar a una evaluación inadecuada del niño.
Talla:	Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones), el niño se mide de pie (parado). La talla se toma en niños mayores de 24 meses.
Longitud:	Mide el tamaño del niño desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones), y se mide acostado. Esta medida se toma en niños de 0 a 24 meses.

La Talla y/o Longitud: Es muy importante que usted establezca la diferencia entre la talla y la longitud ya que de esto depende la calidad de la información que sobre el tamaño del niño se obtenga.

IV. INSTRUMENTOS DE MEDICION DEL PESO: LA BALANZA

Para tomar el peso se usará una balanza que consta de una plataforma y una canasta desmontable. La canasta se incorpora a la plataforma para pesar niños que no pueden permanecer de pie y será retirada para pesar los niños que pueden permanecer de pie sin ayuda.

En este estudio se utiliza una balanza digital, operada con baterías alcalinas que tienen una duración de 1 (un) año, si se hacen 5 pesadas por día. Puede dar el peso en kilogramo o en libras, con capacidad de 14 Kg. (30 libras) a 136 kg. (300 lbs). En la Figura 1 se pueden observar las diferentes partes de la balanza.

A. ¿COMO COLOCAR LA CANASTA EN LA PLATAFORMA?

La canasta será utilizada única y exclusivamente cuando el niño no se pueda poner de pie sobre la plataforma. En este caso:

1. Tome la canasta por los extremos, presione la palanca de enganche y colóquela suavemente sobre la balanza como se demuestra a continuación:
2. Verifique que la canasta quede colocada firmemente.
3. Una vez pesado el niño proceda a retirar la canasta presionando la palanca de enganche siguiendo la dirección de la flecha.



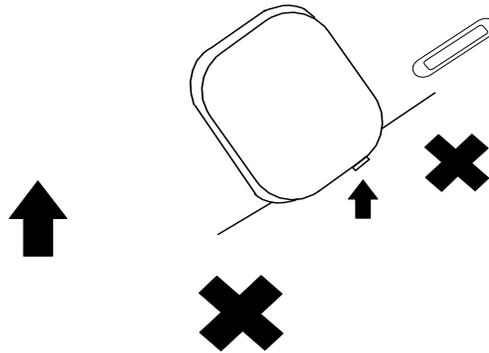
NO DEBE FORZAR LA ENTRADA O SALIDA DE LA CANASTA SOBRE LA PLATAFORMA. EL HACERLO PUEDE DETERIORAR LA BALANZA.

B. ¿COMO DEBE MANEJAR Y CUIDAR LA BALANZA?

Para obtener una buena medida del peso se requiere que la balanza a utilizar esté en buen estado; por lo que a continuación se le dan a conocer los cuidados que debe tener con la misma, a fin de que usted

cuenta permanentemente con un equipo en las óptimas condiciones.

1. Cuando termine de utilizar la balanza, tenga cuidado de no colocarla contra la pared con el interruptor para adulto hacia abajo, la balanza puede quedar encendida y gastar las baterías.



2. Si la pantalla muestra "LO" en la pantalla reemplace las pilas por nuevas de forma inmediatamente.
3. Para reemplazar las baterías o pilas levante la tapa que cierra el compartimiento ubicado en la parte posterior de la balanza, empujando con el dedo en la dirección indicada por la flecha. Introduzca las pilas según las indicaciones señaladas dentro del mismo (signo "+" y "-").
4. No la deje caer bruscamente, ni que salten sobre ella, no dejar caer objetos pesados sobre ella (de ocurrir lo anterior puede ocasionar problemas en la precisión de la balanza).
5. No trate de desarmar y/o desajustar la balanza, si detecta algún problema comuníquelo al supervisor.
6. La balanza no debe ser levantada por la canasta. Esto puede ocasionar su caída dando lugar a que la misma se deteriore.
7. Tenga cuidado de no mojar la balanza y de no colocarla en lugares muy húmedos. Los circuitos electrónicos fallan en estas situaciones.
8. Cuando tenga que desplazarse largas distancias con la balanza quite las baterías y colóquelas una vez llegue al lugar donde se realizará la toma del peso. Igualmente cada vez que termine una UPM retire las baterías y manténgalas separadas hasta nuevo uso.
9. Para limpiarla no use jabones fuertes. En caso necesario diluya el jabón en agua.
10. Limpie la balanza después de usarla. Introduzca la canasta y la balanza en la bolsa plástica y guárdela en el estuche para su mayor conservación y mejor manejo.

V. INSTRUMENTO DE MEDICION DE LA TALLA: TALLIMETRO

El instrumento que se empleará para la medición de la talla y/o longitud es un tallímetro portátil que permite obtener la longitud y la talla de niños(as), menores de 5 años de edad. En la Figura 2 se puede observar el tallímetro y sus partes en sus dos posiciones usuales para medir el tamaño del niño. Es importante que usted conozca que se utiliza la expresión "Tallímetro" cuando se mide el tamaño del niño parado y la expresión "Infantómetro" cuando se toma la longitud (tamaño del niño acostado).

A. ¿COMO ARMAR EL TALLIMETRO?

Armar el tallímetro correctamente es una labor para la que el encuestador debe entrenarse y adquirir la destreza necesaria. El correcto armado del tallímetro le ayudará a obtener una medición correcta y a que el mismo no se deteriore con facilidad. A continuación se presentan las instrucciones para armar el tallímetro:

- _ Coloque el tallímetro en el suelo o sobre una mesa.
- _ Desdoble la plataforma fija (2), ajuste los soportes (4) a sus respectivas bisagras (5).
- _ Coloque el tallador(3) (Plataforma móvil o escuadra).
- _ Agregue la barra de extensión (6).
- _ Coloque el tallímetro de acuerdo a la edad del niño que va a medir:
 - a. Si el niño tiene 24 meses ó menos; el tallímetro se colocará acostado.
 - b. Si el niño tiene 25 meses o más el tallímetro se colocará parado.
- _ Antes de tomar los datos en cada hogar, limpie de nuevo el cuerpo del tallímetro y la plataforma fija con un pedazo de papel toalla.

B. ¿COMO DESARMAR, LIMPIAR, TRANSPORTAR Y AJUSTAR EL TALLÍMETRO?

El cuidado y mantenimiento del tallímetro contribuirá a prolongar la vida del mismo, a obtener mediciones exactas y a que usted pueda realizar con éxito su trabajo.

(1) Cuerpo del Instrumento

(2) Plataforma fija

(3) Plataforma Móvil (escuadra)

(4) Soportes

(5) Bisagras

(6) Barra de aluminio (Con Graduaciones en Centímetro (cm.), milímetros (mm.) y pulgadas (pl.)

(7) Hendidura central en el Cuerpo del Instrumento

(8) Ventana Acrílica

DESARMAR

- _ Remueva la barra de extensión (6).
- _ Ajuste el tallador (3), justo en el centro de la barra metálica.
- _ Abra las visagras o pasadores (5) que unen los soportes (4) al cuerpo del tallímetro (1), teniendo cuidado que el mismo no se caiga.
- _ Doblar la plataforma fija (2), hacia atrás para que quede a nivel del cuerpo del tallímetro (1).
- _ Una vez tomado los datos antropométricos en cada hogar, limpie el cuerpo del tallímetro (1) y la plataforma fija (2), con un pedazo de papel toalla antes de guardarlo.
- _ Introdúzcalo en la bolsa para su protección, facilitando así su transporte.

AJUSTAR EL TALLIMETRO

1. Si el tallímetro está desajustado se puede ajustar apretando el pasador (10). Desenganche el pasador (10) que une al soporte (4) con la base (2). Gire el pasador en la dirección de las manecillas del reloj, para acortar el largo del gancho. Trate de enganchar nuevamente las visagras y sentirá cierta tensión cuando engancha.
2. Si el pasador es difícil de enganchar, gire en sentido contrario a las manecillas del reloj cuantas veces sea necesario hasta ampliar el mecanismo haciendo más fácil su enganche.

RECOMENDACIONES:

- _ De ser posible coloque el tallímetro en una esquina para minimizar la posibilidad de que se tropiece con él. Tenga cuidado, que el tallímetro no esté accesible a los niños.
- _ Es deseable que asegure la plataforma móvil (tallador) a la barra metálica con el tornillo que está en la parte posterior del mismo. Se recomienda asegurarlo a una altura fuera del alcance de los niños.
- _ Evite tirarlo al colocarlo sobre la superficie en que va a hacer la medición, pueden desajustarse los soportes.
- _ Cuando mida niños mayores de 2 años y más de edad, cuide que no salten sobre la plataforma fija, puede aflojarse.
- _ Al moverlo de lugar, no lo arrastre, debe ser levantado con ambas manos.
- _ Proteja el instrumento de la lluvia y la humedad. Si llegara a mojarse, séquelo inmediatamente.
- _ Transpórtelo siempre dentro de su bolsa para asegurar su protección.

VI. ¿COMO PESAR NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS?

Ubique un lugar adecuado para colocar la balanza. Este lugar debe reunir las siguientes características:

1. Iluminación adecuada que permita ver la pantalla con claridad para evitar errores de lectura y escritura de los datos.
2. Ubique una superficie (piso) lo más plana posible para colocar la balanza.
3. La balanza debe colocarse a una altura adecuada (mesa o banco), cuando pesa niños de 24 meses ó menos; o en el piso (superficie lo más plana posible), si pesa niños de 25 meses y más de edad.
4. Para tomar el peso usted siempre debe estar frente a la balanza.

A. TOMA DE PESO EN NIÑOS DE 0 a 24 MESES DE EDAD.

Para pesar este grupo de niños(as) de 24 meses ó menos de edad se empleará la canasta de la balanza (la misma se colocará siguiendo las instrucciones antes descritas).

1. Una vez colocada la canasta coloque el papel toalla sobre la misma.
2. Solicite a la madre que le quite al niño la mayor cantidad de ropa posible. De preferencia el niño debe estar sin ropa e indíquele que se quede cerca para la tranquilidad del niño.

CUANDO EL NIÑO ESTE LISTO CONTINUE CON EL SIGUIENTE PASO

3. Verifique que el botón selector de unidades de peso (parte de atrás de la balanza) esté en libras (el botón selector de unidades estará en posición de "libras" cuando en la pantalla observe el símbolo "lbs"). La posición en **libras** se establece moviendo el botón selector de peso hacia la derecha, siempre y cuando usted este al frente de la balanza. Debe tener cuidado de no tocar otras partes de la balanza. De ocurrir esto último la pantalla marcará números negativos en lugar de 00 y debe, por lo tanto, proceder a presionar nuevamente el botón selector de peso.
4. Accione el botón selector para infantes (empujando hacia dentro el botón que se encuentra frente a la balanza).
5. Espere el sonido (Pi, Pi, Pi,), que indica que la balanza está lista. En la pantalla debe aparecer 00.
6. Coloque rápidamente al niño en la canasta antes de que transcurran 60 segundos después de la aparición de 00 en la pantalla. Después de los 60 segundos desaparecerán los dígitos 00 en la pantalla y, por lo tanto, usted tendrá que iniciar el proceso en el paso 4.
7. El peso del niño aparecerá en la pantalla cuando oiga de nuevo el sonido Pi,Pi,Pi.
8. Haga la lectura del peso en libras y onzas. Confirme que leyó bien y anótelos en el formulario de registro de antropometría en la columna 6; verificando que el peso corresponde a la persona investigada.

Ejemplos. Si obtuvo los siguientes pesos, debe anotar:

- 20 libras	con	10 onzas	2 0.1 0
- 8 libras	con	00 onzas	0 0 8.0 0
- 45 libras	con	3 onzas	0 4 5.0 3

9. Retire al niño de la canasta. El peso indicado permanecerá en la pantalla por 3 segundos antes de retornar a 00.



SI USTED NO LOGRO QUE LA MADRE LE QUITASE TODA LA ROPA AL NIÑO O LO DEJASE CON LA MENOR CANTIDAD DE ROPA POSIBLE, PESE LA ROPA DEL NIÑO. LUEGO RESTE DEL PESO LA ROPA, OBTENIENDO ASÍ EL PESO EXACTO DEL NIÑO.

10. A continuación, pese a los otros niños menores de dos años si los hubiese en el hogar. En caso contrario proceda a retirar la canasta de acuerdo a las indicaciones anteriores.

SI EL NIÑO SE HA MOVIDO DEMASIADO, EL PESO OBTENIDO NO ES EL CORRECTO. TRATE DE CALMARLO Y VUELVA A PESARLO. DE LO CONTRARIO SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

- a. Retire la canasta.

- b. Accione el botón selector de adulto.
- c. Verifique que el botón selector de unidades de peso este en libras.
- d. Pese a la madre del niño.
- e. Pese al niño con la madre.
- f. Luego Reste el peso de la madre para obtener el peso del niño.
- g. Registre el peso del niño en la columna 7.

B. TOMA DE PESO EN NIÑOS DE 25 A 59 MESES DE EDAD

Para tomar el peso en estas edades (25 a 59 meses), no se utiliza la canasta a menos que sea un niño que no pueda sostenerse de pie.

En este grupo de niños (25 a 59 meses), el peso en libras será tomado de pie y su registro será diferente a los niños menores de dos años.

Por ejemplo un niño pesa 20 libras con 4 onzas.

Si tiene 24 meses o menos se registra en libras y onzas así: 20 / 04 y, si ese niño tuviese 25 meses ó más se registraría en libras y decimas de libras así: 20 / 2.

LOS PASOS A SEGUIR PARA PESAR NIÑOS DE 25 A 59 MESES SON LOS SIGUIENTES:

1. Coloque la balanza en el piso, en una superficie plana.
2. Verifique que el niño esté con la menor cantidad de ropa (de preferencia que esté en pañales, calzoncillos o panty y sin zapatos). Si el niño quedase con pantalones revise los bolsillos a fin de evitar objetos pesados al momento de pesarlo

UNA VEZ EL NIÑO ESTA CON LA MENOR CANTIDAD DE ROPA POSIBLE EXPLÍQUELE QUE DEBE QUEDARSE FIRME Y SIN MOVERSE SOBRE LA BALANZA. UNA VEZ DADA LA INDICACION PROCEDA CON LOS SIGUIENTES PASOS.

1. Verifique que el botón selector corresponde a libras.
2. Presione el botón selector para pesar adulto (activación de la balanza).
3. Inmediatamente escuchará el sonido Pi,Pi,Pi, aparecerá en la pantalla 00.
4. Coloque al niño en la balanza suavemente, en el centro de la plataforma de la misma, antes de que transcurran 30 segundos desde la aparición del número 00 en la pantalla.
5. El peso del niño aparecerá en la pantalla luego de oír el sonido Pi,Pi,Pi.
6. Indique al niño que se baje de la balanza, el peso permanecerá en la pantalla durante tres segundos. En este caso el peso aparecerá en libras; en enteros y decimales en la pantalla (máximo tres enteros y un decimal).
7. Haga la lectura en voz alta para que la madre del niño conozca el peso. Antes de registrar el peso confirme que corresponde a la persona pesada y anótelo en el espacio correspondiente en el formulario de registro.
8. Anote el peso en la columna 7 así: | _____ | ____ |
Enteros Decimal

Ejemplo:a) José pesó 12.4 libras.

b) Felicia pesó 120.4 libras.

Anotar 012.4

Anotar 120.4

c) Roberto pesó 45 libras.

Anotar 045.0



EN EL CASO DE QUE NO ESTE SEGURO DEL PESO OBTENIDO, REPITA EL PROCEDIMIENTO NUEVAMENTE. ESTO PUEDE OCURRIR POR ALGUNA INTERRUPCION EN EL PROCEDIMIENTO ANTES DESCRITO.

- Al igual que en el caso de niños menores de dos años; si no logró pesar al niño con la menor cantidad de ropa posible; pese la ropa del niño. Luego reste del peso la ropa, obteniendo así el peso exacto del niño

— **OBSERVACION:** En el caso de encontrar un niño mayor de dos años, que no se pueda parar en la balanza y que tenga que pesarlo acostado en la canasta debe anotar el peso resultante en la columna 6; en libras y onzas. Ejemplo: Minusválidos, enfermos.

« INDICE »

VII. COMO TALLAR A LOS MENORES DE 5 AÑOS

A. NIÑOS DE 0 A 24 MESES DE EDAD (Acostado)

Explíquelo a la madre que usted va a medir el tamaño del niño y que requiere de su colaboración para que el niño se sienta tranquilo; a su vez pídale ayuda para colocar el niño correctamente y a mantenerlo en la posición adecuada.

1. Coloque el tallímetro o infantómetro en la posición correcta, horizontal, en una superficie plana y firme para evitar que el niño se caiga:
2. Verifique que el niño(a), está sin zapatos y que en la cabeza no tenga gorras, moñitos, vinchas, etc.
3. Acueste el niño "boca arriba" sobre el cuerpo del infantómetro con la cabeza apoyada en la plataforma fija, colocando la mano izquierda en la parte alta de la espalda con el fin de dar soporte a la cabeza y la mano derecha en los muslos, recostándolo suavemente.
4. En ningún momento deje al niño solo acostado en el infantómetro solo.
5. Solicite a la madre que se coloque detrás de la plataforma fija del infantómetro y que tome la cabeza del niño con ambas manos, colocándolas a cada lado de la misma, de tal manera que los ojos miren hacia arriba. Sin ejercer mucha presión, trate de mantener la cara del niño recta.
6. Tome ambas rodillas del niño con la mano izquierda, estirándolas con movimiento suave y lo más rápido posible, mientras que con la mano derecha corra firmemente la pieza móvil del tallímetro (3), contra la planta de los pies. Estos deben quedar perfectamente rectos sobre el infantómetro.
7. Verifique que los hombros, espalda, nalgas y talones del niño están en contacto con el tallímetro y en la parte central del cuerpo del instrumento.
8. Lea rápidamente sin mover al niño, la cifra que marca la pieza móvil en la ventana acrílica donde dice "lea aquí" (READ -HERE). Asegúrese que la lectura se hace en la escala de centímetros y no en pulgadas.

Para el registro de la información observada en el formulario, se utilizará la columna 8 que tiene cuatro espacios, los tres primeros para centímetros según sea el resultado y el segundo para milímetros separados por un punto. No deje espacios en blanco.

Ejemplo: el niño tiene una longitud de 69.6 cm. anote 069.6 en la columna 8.

B. NIÑOS DE 25 A 59 MESES DE EDAD

A continuación se describe el procedimiento a seguir en la toma de la talla en niños de 25 a 59 meses de edad:

1. Coloque el instrumento ya armado, en posición vertical en el lugar plano, con suficiente luz y teniendo el cuidado que los soportes queden atados firmemente al

tallímetro. En esta posición (vertical) se tomarán las medidas de talla a los niños mayores de dos años de edad.

2. Sitúe al niño con los pies en posición firme con los talones juntos y las rodillas sin doblar. El niño debe estar sin zapatos y la cabeza sin gorros ni adornos.
3. Asegúrese, antes de medir, que la parte de atrás de los talones (1), las pantorrillas (2), nalgas (3), el tronco (4) y los muslos toquen la superficie vertical del tallímetro y que los talones no estén elevados. La cabeza debe estar levantada con la vista dirigida al frente (6). Los brazos (7) deben colgar libremente a los lados del tronco con las palmas dirigidas hacia los muslos. El peso del sujeto debe estar distribuido por igual en ambos pies.
4. Deslice suave y firmemente la pieza móvil (3) hasta tocar la coronilla de la cabeza del niño.
5. Lea la cifra que marca la pieza móvil en la ventana acrílica donde dice "lea aquí" (Read-Here) y registre el valor de la medida. Asegúrese que la lectura se hace en la escala de centímetro y no en la de pulgadas.
6. Para el registro de la información observada se utilizará la columna 7 del formulario de antropometría. Anotar la información de la siguiente forma:

Ejemplos: 104.8 cm.	Anote	1 0 4. 8
92.3 cm.	Anote	0 9 2. 3
155.0 cm.	Anote	1 5 5. 0

En los tres primeros espacios se anotan los centímetros y en el último de la derecha, los milímetros. No debe dejar espacios en blanco.



Para evaluar el estado nutricional de los niños se requiere que los datos de peso, talla y longitud sean tomados con la mayor exactitud posible, por lo tanto, es necesario que el encuestador sea una persona honesta y cuidadosa al tomar las medidas

VIII. ERRORES MAS COMUNES EN ANTROPOMETRIA Y COMO EVITARLOS

ERRORES	COMO EVITARLOS
1. No comunicar a la madre la actividad que se va a desarrollar.	1. Explicar a la madre que se tomará el peso y la talla del niño y que requiere de su apoyo.
2. Determinación deficiente de la fecha de nacimiento en base a información verbal de la madre: muchas veces las madres que tienen varios niños no recuerdan con exactitud las fechas de nacimiento de sus hijos.	2. Solicitarle a la madre alguno de los siguientes documentos: Registro civil, Tarjeta de vacunación o Partida de bautismo para verificar las fechas de nacimiento de los niños. No se fie de la memoria de la madre.
3. Pesar al niño menor de cinco años con ropa.	3. Detenerse un momento antes de iniciar la toma de peso y explicarle a la madre que se requiere que el niño este con la menor cantidad de ropa, sin ropa de ser posible para obtener el peso exacto. De no lograrlo pese al niño y después la ropa del niño. Luego reste del peso del niño el de la ropa. Registrando el valor resultante.
4. Desconocimiento del equipo.	4. Después de la capacitación tome su tiempo y revise cada uno de los elementos de la balanza, tallímetro y/o infantómetro.
5. Mala colocación del niño mayor de dos años (parado) en la balanza. Niño colocado a los costados de la balanza, jorobado, viendo hacia el piso.	5. El niño debe ser colocado en el centro de la balanza, en posición de firme y vista al frente.
6. Registro memorístico del peso y talla para luego anotarlo.	6. Cuando esté pesando y/o tallando tenga cerca los formularios de registro y evite escribir los datos obtenidos en otros papeles que no sea el formulario de Peso y talla.
7. Mala colocación del niño para medir longitud (de 0 - 24 meses).	7. Debe colocar al niño siempre con la cabeza hacia la parte fija del tallador.
8. Temor a presionar las rodillas del niño para medir longitud.	8. Unir las dos rodillas del niño, presionando suavemente sin temor; el niño no se va quebrar
9. No verificación de la posición correcta para tallar niños de 25 - 59 meses de edad.	9. Antes de tomar la talla debe verificar que la cabeza, tronco, nalgas, pantorrillas y talones estén en posición correcta.

IX. FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE LOS DATOS DE PESO, TALLA Y LONGITUD E INSTRUCTIVO PARA SU USO

En el Anexo 1, se puede observar el formulario que se utiliza para recoger la información de peso, talla y longitud en la población menor de 5 años (hasta 4 años, 11 meses y 29 días) que forman parte de los hogares incluidos en este Estudio.



LLEVE UN FORMULARIO POR CADA HOGAR. EN ESTE FORMULARIO SOLO SE REGISTRAN LOS NIÑOS QUE PERTENECEN AL HOGAR SELECCIONADO.

La información sobre la "Identificación de la Vivienda" se debe transcribir de la información contenida en la carátula del formulario del Hogar, anotando en los espacios correspondientes: el mismo número del formulario, el código indicado para la Región, Provincia, Distrito, Corregimiento, Área, Unidad Primaria/UPM, Vivienda, Nro. de Hogares, Hogar Número, Número de personas y nombre del Jefe de Hogar. Luego escriba el nombre de la persona que toma las medidas (antropometrista) y el nombre del supervisor. Los espacios correspondientes al Digitador, fecha y Batch serán llenados por este funcionario en su debida oportunidad.

Columna 1, 2 y 3. Transcriba la información del "REGISTRO DE TODOS LOS MIEMBROS DEL HOGAR" (página 27 del formulario de Hogar), correspondiente a: código de registro de la persona (CP), los nombres y apellidos (Columna 1), el sexo (Columna 2) y la edad de niños y niñas menores de 5 años de edad (años y meses), en orden descendente (Columna 3).

Columna 4. Fecha en que se toma las medidas: En esta columna se anota el día, mes y año en que se realiza la toma de las medidas. Ejemplo: 29 de junio de 1997. Anote 29 en la columna DIAS, "06" en la correspondiente al MES y 1997 en la columna AÑO.

Columna 5. Fecha de Nacimiento: Es muy importante tener la edad exacta del niño en años y meses cumplidos para hacer la evaluación correcta del estado nutricional. Por consiguiente, debe solicitar a la madre el certificado de nacimiento, tarjeta de salud o certificado de bautismo para completar la información solicitada en esta columna. Anote la misma siguiendo el procedimiento señalado para la columna 5. Ejemplo: Julio nació el 20 de septiembre de 1993.

Anote 20 en la columna DÍAS; 09 en la columna MES y 1993, en AÑOS.

DIA	MES	AÑO
20	09	1993

CUANDO USTED COMIENZE A TOMAR LAS MEDIDAS DE PESO, TALLA/LONGITUD DEBE HABER REALIZADO TODOS LOS PASOS ANTERIORES. ASÍ MISMO; DEBE TENER CERCA EL FORMULARIO DE PESO Y TALLA A FIN DE REGISTRAR LOS DATOS DIRECTAMENTE EN EL MISMO.

- DEBE ANOTAR INMEDIATAMENTE LA INFORMACION OBSERVADA EN EL FORMULARIO.
- NO DEBE ANOTAR NINGUNA INFORMACION EN PAPELES U OTROS DIFERENTES AL FORMULARIO.

En la columna 6. Peso de niños de 0 - 24: se anotará el peso obtenido en Libras y onzas, para los niños menores de dos años (pesados en la canasta).

Ejemplos. Si obtuvo los siguientes pesos, debe anotar:

- 20 libras con 10 onzas anote 20.10
- 8 libras con 00 onzas anote 008.00
- 45 libras con 3 onzas anote 045.03

Columna 7. Peso de niños de 25 a 59 meses: Se anotará el peso obtenido en libras.
Ejemplos: Si obtuvo los siguientes pesos debe anotar.

- 24 libras con 2 décimos de libras 24.2
- 35 libras con 0 décimos de libras 35.0
- 8 libras con 3 décimos de libras 8.3

Note que la primera medida se toma en libras y onzas y la segunda en libras y fracciones de libras.

RECUERDE:

- QUE LOS NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, SE PESAN EN LA BALANZA CON CANASTA ; EL PESO SE TOMA EN LIBRAS Y ONZAS .
- EN EL CASO DEL NIÑO MAYOR DE DOS AÑOS QUE SE PESA DE PIE EN LA BALANZA SIN CANASTA EL PESO SE TOMA EN LIBRAS CON UN DECIMAL.

NO OLVIDE MANTENER EL BOTON SELECTOR EN LA POSICIÓN DE LIBRAS.

Columna 8. Talla del niño: registre la estatura del niño en centímetros y milímetros.
Antes de anotar el dato verifique que la línea de anotación corresponde al individuo recién medido.

Ejemplo: Si obtuvo las siguientes tallas, debe anotar:

- 104 centímetros 104.0
- 173 centímetros y 5 milímetros 173.5
- 45 centímetros y 3 milímetros 045.3

Columna 9. Longitud: Al igual que la información de talla, ésta se obtiene en centímetros y milímetros para los niños de 0 - 24 meses y para aquellos que no se puedan sostener en pie aunque sean mayores de esta edad.

Recuerde que esta medida se obtiene colocando al niño en el infantómetro posición acostado boca arriba.

Antes de anotar el dato, asegúrese que el niño fue medido en la posición correcta

(señalada en este Manual) y que corresponde al niño recién medido. La anotación del dato debe hacerla siguiendo las instrucciones dadas para completar las columnas 7 y 8.

Columna 10. En esta columna se verifica si se **realizó la medición de peso y talla** para las personas menores de cinco años listados: Coloque en la columna COD el "1" si efectivamente se realizó la medición; en caso contrario coloque el "2". Luego en la columna que dice "Razón" transcriba el código correspondiente a la razón "X" por la cual no se tomo la medida: "1" si se trata de una enfermedad permanente; "2" si es un enfermo temporal; "3" si está en la escuela; "4" si se encuentra ausente; "5" si no se dejó; "6" si la madre no permitió la medición y "7" si es por otra razón. Averigüe el impedimento, el cual debe anotar en la columna "Razones".

El espacio correspondiente a **Registro de Información:** será llenado por el supervisor quien debe marcar con una "X" si el formulario de Peso y Talla fue llenado correcta o incorrectamente. Si fue llenado incorrectamente debe escribir en el espacio de razones los motivos por lo que lo considera de esa forma. A su vez escribir en el espacio de "acciones" o sea las medidas que recomendó para su solución.

X. BIBLIOGRAFIA

Calloy Susana y Freire Wilma, Manual de Antropometría, CONADE, MSP. Quito, agosto de 1987. Primera edición.

Jeliffe, D., B., Evaluación del Estado de Nutrición de la Comunidad, Organización Mundial de la Salud, Serie de Monografía No. 53, 1968.

Jordán, José R. El Lactante de 0 a 2 años.: Antropometría y Crecimiento, Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 510. Pág 184-209, 1988.

Jordán, José R. Algunos Aspectos de la Investigación en Crecimiento y Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 510. Pág. 590-595, 1988.

Naciones Unidas, Cómo Pesar y Medir Niños. Departamento de Cooperación Técnica para el Desarrollo y Oficina de Estadística, New York, 1988.

Perspective Enterprises Inc., Catálogo de Tallímetros Kalamazoo, Michigan 49001, USA, 1996.

Tanita Corporation of America Inc., Catálogo de Balanzas, 5200 Church Street I Kakie, Illinios 60077, USA. 1996.

Organización Mundial de la Salud. Medición del efecto Nutricional de Programas de Suplementación Alimentaria a Grupos Vulnerables. Ginebra 1980.

Quintero Dolly. Técnicas para la toma de medidas antropométrica. Medellín, Colombia. 1992.

INCAP/OPS. Técnicas de medidas antropométrica y para estandarización del Personal. Cursillo a Distancia. Guatemala, 1990

INCAP/OPS. Indices e Indicadores antropométricos. Cursillo de Educación a Distancia. Guatemala, 1990

Habicht, J.P. Estandarización de Métodos epidemiológicos Cuantitativos sobre el terreno. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 76:375-384 (1974)

Pinto, Artemia. Manual de Antropometría. Encuesta de Niveles de vida. (Proyecto PAN/96/003). Impreso. Prueba Piloto. Diciembre de 1996.