

RED DE PROTECCION SOCIAL

MANUAL DE ANTROPOMETRIA

Octubre 2002

CONTENIDO

	Pág.
I. INTRODUCCION	3
II. OBJETIVOS DEL MANUAL	3
A. Generales	
B. Específicos	
III. El ANTROPOMETRISTA	4
A. Funciones	
B. Prohibiciones	
C. Documentos, materiales que utilizará	
IV: INSTRUCCIONES PARA DILIGENCIAR EL FORMULARIO	6
A. Identificación	
B. Datos de las personas a las que se realizará las medidas.	
V. INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE TALLA	8
A. Procedimientos Generales	
B. Pasos para medir longitud	
C. Pasos para medir talla	
VI. INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE PESO	11
A. Procedimientos Generales	
B. Procedimientos Específicos	
C. Pesos del Tarado. Puntos importantes.	
VII. INSTRUCCIONES PARA EL USO DE HEMOCUE	14
A. Equipo Necesario	
B. Procedimiento	

I. INTRODUCCION

El Estudio de Línea de Base del Programa de la Red de Protección Social, tiene como objetivo contar con información sobre aspectos socioeconómicos que permitan establecer la situación actual de las comunidades donde el programa tendrá incidencia. Por lo cual, se ha considerado importante evaluar el estado nutricional, poniendo énfasis en los menores de cinco años, ya que en estas edades (especialmente en los menores de tres años) se recibe el mayor impacto nutricional. El estado nutricional de los menores de cinco años será evaluado a nivel del hogar, a través de la toma de datos antropométricos en particular el peso, la talla y la edad y de la toma de datos bioquímicos, en particular la hemoglobina.

Se requieren medidas exactas para clasificar el estado nutricional de manera correcta. Sin embargo como estas medidas parecen simple de tomar, frecuentemente se toman de manera deficiente y a menudo se cometen errores, por ello es importante contar con personal con competencia comprobada, para la toma de las medidas.

Se explica en este manual cómo pesar y medir a los niños menores de 5 años. Las medidas que se presentan son: talla (de pie), longitud (acostado boca arriba), peso y hemoglobina. Para obtener una información confiable y precisa se requiere que usted como antropometrista desarrolle la actividad de toma de peso, estatura y hemoglobina y de registro de la información con un alto nivel de responsabilidad. La información que obtenga servirá para tomar decisiones sobre la mejora de los niveles de vida de miles de nicaragüenses, por lo tanto, la calidad, cobertura y credibilidad de las mediciones tanto antropométricas como de hemoglobina serán claves para el posterior desarrollo de políticas adecuadas para enfrentar el problema de la pobreza, por lo tanto, el de la malnutrición.

Este manual incluye:

- ☐ Indicaciones para la medición correcta del peso, talla y/o longitud de las personas
- ☐ Indicaciones para la toma de hemoglobina
- ☐ Informaciones precisas para la administración, manejo y cuidado del equipo.
- ☐ Procedimientos para el llenado del formulario de registro de la información.
- ☐ Funciones y Prohibiciones del Antropometrista

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

EN EL ESTUDIO DE LINEA DE BASE SE TOMARA HEMOGLOBINA, SE PESARA, TALLARA Y/O TOMARA LA LONGITUD DE TODOS LOS NIÑOS/AS MENORES DE -5 AÑOS RESIDENTES EN LAS VIVIENDAS INVESTIGADAS.

II. OBJETIVOS DEL MANUAL

A. Generales

- Dotar al Antropometrista, Auxiliar y Supervisor de un instrumento que le permita realizar una adecuada toma de peso, estatura (talla o longitud) y hemoglobina en el 100 % de las niños/as menores de 5 años en las viviendas seleccionadas en el Estudio de Línea de Base del programa de la Red de Protección Social.

-

B. Específicos

- Aplicar correctamente los procedimientos y normas técnicas para tomar peso, estatura (talla y/o longitud) y hemoglobina de los niños/as en forma adecuada.
- Manejar y administrar en forma adecuada el equipo antropométrico y el Hemocue.

- Registrar en forma adecuada toda la información relacionada con antropometría y hemoglobina.
- Conocer las funciones y prohibiciones del antropometrista.

III. EL ANTROPOMETRISTA

Es la persona que tiene la responsabilidad de efectuar las mediciones antropométricas y de hemoglobina a cada uno de los niños/as menores de 5 años miembros de los hogares encuestados, de acuerdo con las normas, procedimientos e instrucciones contenidas en este manual. Su trabajo es de gran importancia. De su buen desempeño, amplio sentido de responsabilidad y cooperación depende en gran medida que la información que se obtenga sea de la cobertura, calidad y precisión requerida.

A. Funciones

1. Cumplir las instrucciones de este manual, las del formulario, así como toda otra disposición que le oriente su jefe inmediato y que emane del Equipo de Operaciones de Campo. Deberá llevar consigo este Manual, durante todo el tiempo que dure la recolección de datos.
2. Coordinar con el Supervisor la forma de efectuar el recorrido en su área de trabajo.
3. Recepcionar y revisar los documentos, materiales y equipos necesarios para la ejecución de su labor.
4. Presentar al Supervisor, u otra autoridad de la encuesta, cuando llegue a la vivienda seleccionada si está usted acompañado por alguno de ellos.
5. Cuidar la integridad del material de trabajo que ha recibido.
6. Realizar las entrevistas mediante visitas personales a cada hogar, solicitando cortésmente a la madre o cuidadora del menor de cinco años, la información requerida y registrarla cómo y dónde corresponde, previa presentación de su credencial.
7. Revisar el formulario al finalizar cada entrevista para corregir los posibles errores.
8. Devolver al Supervisor todo el material y equipo que se le asigne, para cumplir con su trabajo.
9. Mantener siempre una conducta ejemplar de acuerdo a la importante misión de su trabajo.
10. Realizar y entregar al supervisor semanalmente un informe del trabajo cumplido.

B. Prohibiciones

1. El cargo de Antropometrista, es personal e intransferible. Es decir, que ninguna otra persona podrá efectuar el trabajo que se le haya asignado a un Antropometrista.
2. No podrá cambiarse, sin autorización de su jefe inmediato, del lugar donde se realizan las mediciones. El Antropometrista tiene la obligación de permanecer en el sitio indicado durante el tiempo que dure la encuesta.
3. En ningún caso el Antropometrista alterará la información adecuándola a su conveniencia.
4. No podrá divulgar, repetir o comentar la información suministrada por el informante, ni mostrar los formularios que haya llenado, excepto a otros funcionarios autorizados por el Programa de la Red de Protección Social. No debe olvidar que la información recopilada es de carácter **CONFIDENCIAL**.
5. No llevará acompañantes ajenos al equipo de trabajo en el momento de realizar la entrevista.

6. No presionará a los miembros del hogar si éstos rechazan tallarse o pesarse o realizar la prueba de hemoglobina. Tratará de persuadirlos cortésmente apelando a la importancia de la investigación. De ser necesario solicitará la ayuda del Supervisor.
7. No podrá destruir o negarse a entregar el equipo, formulario u otro documento de la encuesta, al Supervisor.
8. Las relaciones con el digitador se realizarán a través del Supervisor; el Antropometrista no debe entregar directamente formularios al Digitador, salvo por encargo del Supervisor.
9. Está prohibido ingerir bebidas alcohólicas u otra sustancia alucinógena durante el período de la encuesta, esto incluye el período de capacitación.
10. Está prohibido fumar cuando esté dentro de una casa, ni cuando esté efectuando las mediciones.

C. Documentos, materiales y equipos que utilizará

Para el cumplimiento de su labor el Antropometrista recibirá los documentos y materiales necesarios para llevar a cabo su trabajo, estos serán entregados por el Supervisor al comenzar el trabajo de campo.

1. Manual de Instrucciones del Antropometrista, Documento que contiene las definiciones generales y específicas para el cumplimiento de su labor.
2. Credencial del Antropometrista. Documento otorgado por el Programa de la Red de Protección Social (FISE) que lo identifica como Antropometrista y que debe llevarlo siempre en forma visible.
3. Formulario: Documento que llevará el Antropometrista para recabar los datos del módulo de Antropometría.
4. Diario de Operación de Campo. Documento donde llevará un registro sistemático de las experiencias encontradas durante el desempeño de sus funciones.
5. Mapa de los segmentos seleccionados.
6. Equipos para realizar las mediciones; balanza tipo Salter con su calzón, tallímetro de madera y Hemocue.
7. Accesorios para el mantenimiento y la conservación de los equipos (lanilla, alcohol, mochila u otros).
8. Útiles de oficina: lapicero azul y rojo regla, calculadora, tabla clamp, microcubetas, lancetas, baterías algodón, guantes. Clips y otros.

IV. INSTRUCCIONES PARA DILIGENCIAR EL FORMULARIO

A. IDENTIFICACIÓN

En esta parte se verificarán los datos preimpresos de: número de formulario, ubicación geográfica, número de vivienda, de hogar, nombre del jefe.

Las siguientes casillas si tienen que llenarse de: Nombre del Supervisor, Nombre del Antropometrista , Código del Crítico/Codificador, y Código del Digitador

Observaciones En este espacio anotará las sugerencias y/o problemas que pudieron haber surgido durante las mediciones.

B. DATOS DE LAS PERSONAS A LAS QUE SE LES REALIZARA LAS MEDICIONES

Los siguientes datos: **Código de identificación, Nombres y Apellidos, Sexo, Fecha de Nacimiento y Edad** aparecerán impresos en el formulario.

SOLAMENTE EN EL CASO EN QUE HAYA UN NUEVO MIEMBRO DE LA FAMILIA QUE HAYA NACIDO RECIENTEMENTE, USTED ANOTARA LOS DATOS CORRESPONDIENTES.

SI HAY UN NIÑO QUE AL MOMENTO DE REALIZAR LA MEDICION, YA HAYA CUMPLIDO LOS CINCO AÑOS, NO SE LE TOMARA NINGUNA MEDIDA

Peso

Debe anotar el peso del entrevistado en kilogramos, con 3 dígitos: 2 enteros y 1 decimal.

Estatura

En este espacio tiene que anotar en la columna de COD. qué tipo de medición realizó, si el niño tiene dos años o más se medirá de pie y anotará el número "1" que pertenece a **Talla**, si es un niño menor de dos años (24 meses) se medirá acostado y anotará el número "2" que pertenece a **Longitud**. En ambos casos debe anotar la medición en centímetros a 3 dígitos, 2 enteros y 1 decimal.

Si no es posible conocer la edad exacta y el niño mide menos de 85 cm, mida la longitud. Si el niño mide 85 cm o más, mida la talla.

Resultado

Este espacio es para anotar el resultado del peso y la medida. En caso que la persona se haya pesado y medido debe anotar en la columna COD. el número "1", si la persona no se pesó o midió debe anotar el número "2", y anotar el código de la razón por la que no lo hizo en la columna RAZÓN.

Hemoglobina

Este espacio es para anotar el resultado del valor de hemoglobina. En caso que al niño se le haya realizado la prueba se debe anotar en la columna COD. el número "1". Si no se realizó la prueba escribir el número "2", y anotar el código de la razón por la que no lo hizo en la columna RAZÓN.

Hierro

En la columna código, anotar el número "1" si el niño/a ha recibido hierro en los últimos cuatro meses. Si no ha recibido hierro en los últimos cuatro meses, anotar "2".

Si ha recibido el hierro, preguntar si le causó algún problema y anotar en la columna RAZON, el código que corresponda.

Si no ha recibido hierro, preguntar porqué y anotar en la columna RAZON, el código que corresponda.

Fecha de medición

Debe anotar la fecha en que se realizó la medida, especificándola en día, mes y año.

NOTA: En caso que el niño/a al que se le debe tomar las medidas(peso, estatura, hemoglobina), no se encuentre siempre tiene que anotar el nombre, código y edad de ésta y la fecha en que el antropometrista visitó la vivienda.

V. INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE TALLA

A. Procedimientos Generales:

- ☞ Antes de iniciar las mediciones limpiar el tallímetro con un trozo de algodón humedecido con el desinfectante y/o colocar una hoja de papel blanco en la plataforma.
- ☞ El niño/a debe estar con ropa ligera/liviana (que no haga prominencias que deformen la posición correcta) que la proteja de estar en contacto directo con el tallímetro.
- ☞ Se debe quitar: gorras, sombreros, zapatos, calcetines gruesos, prensapeños, moños, colas de caballo.

GARANTIZAR QUE LA PERSONA TENGA CONTACTO DIRECTO CON EL TALLÍMETRO EN 5 PUNTOS:

- ✓ Cabeza, ✓ Hombros,
- ✓ Glúteos, ✓ Pantorrillas y ✓ Talones.

B. Pasos para medir longitud (niños menores de 2 años):

Poner el tallímetro en posición horizontal en el piso o sobre una mesa.





1. **Auxiliar:** coloque el cuestionario y el lapicero sobre el suelo, piso o mesa. Arrodílese sobre ambas rodillas detrás de la base del tallímetro si éste se encuentra en el piso
2. **Antropometrista:** Arrodílese al lado derecho del niño para que pueda sostener el tope móvil inferior del tallímetro con su mano derecha.
3. **Antropometrista y Auxiliar:** Con la ayuda de la Madre, acueste al niño sobre el tallímetro de la siguiente manera:
 - ◆ **Auxiliar:** Sostenga la parte de atrás de la cabeza del niño con sus manos y lentamente colóquela sobre el tallímetro
 - ◆ **Antropometrista:** Sostenga al niño por el tronco
4. **Antropometrista o Auxiliar:** Si la Madre no está haciendo las veces de auxiliar pídale que se arrodille al lado opuesto del tallímetro, de frente al antropometrista, para mantener al niño calmado.
5. **Auxiliar:** Coloque sus manos sobre los oídos del niño. Con sus brazos rectos y de manera cómoda, coloque la cabeza del niño contra la base del tallímetro para que mire en sentido recto hacia arriba. La línea de visión del niño debe ser perpendicular al piso. Su cabeza debe estar en línea recta con la cabeza del niño. Mire directamente hacia los ojos del niño.

6. **Antropometrista:** Asegúrese de que el niño esté acostado, de forma plana, en el centro del tallímetro . Coloque su mano izquierda sobre las chimpinillas (por encima de los tobillos) o sobre las rodillas del niño. Presiónelas firmemente contra el tallímetro. Con su mano derecha, coloque el tope móvil inferior del tallímetro firmemente contra los talones del niño
7. **Antropometrista y Auxiliar:** Revisen la posición del niño Repitan cualquier paso que se considere necesario.
8. **Antropometrista:** Cuando la posición del niño sea correcta, lea en voz alta la medida, aproximándola al 0.1 cm más cercano. Quite el tope móvil inferior del tallímetro, quite su mano izquierda de las chimpinillas o rodillas del niño y sosténgalo mientras se anota la medida.
9. **Auxiliar:** Suelte inmediatamente la cabeza del niño, anote la medida y muéstresela al antropometrista.
10. **Antropometrista:** Revise la medida anotada en el cuestionario para asegurarse de su exactitud y legibilidad. Ordene al auxiliar que borre y corrija cualquier error.
11. Hacer la lectura de la medida por 3 veces consecutivas, subiendo y bajando la plataforma movable y verificando la posición del cuerpo cada vez.
12. La medida estará por el punto de coincidencia del borde de la plataforma movable con las líneas (cm. o mm.) de la escala del tallímetro.

C. Pasos para medir talla (niños mayores de 2 años):

1. **Antropometrista o Auxiliar:** Poner el tallímetro en forma vertical, en una superficie plana contra la pared. Asegúrese de que quede fijo.
2. **Antropometrista o Auxiliar:** Pídale a la persona a tallar que:
 - ✓ se quite los zapatos
 - ✓ deshaga trenzas, moños, cola de caballo,
 - ✓ retire cualquier adorno del pelo que pudiera interferir con la medición
3. **Auxiliar:** Coloque el cuestionario y el lapicero sobre el suelo, piso o mesa Arrodílese sobre ambas rodillas detrás de la base del tallímetro si éste se encuentra en el piso
4. **Antropometrista:** Arrodílese al lado izquierdo del niño, solo sobre su rodilla derecha, para poder tener un máximo de movilidad.

5. Auxiliar:

-  Coloque los pies juntos en el centro y contra la parte posterior del tallímetro.
-  Las plantas de los pies deberán tocar la base del mismo.
-  Coloque su mano derecha justo encima de los tobillos, sobre las chimpinillas su mano izquierda sobre las rodillas y empújelas contra el tallímetro.
-  Asegúrese de que las piernas estén rectas y que los talones y pantorrillas estén pegados al tallímetro.

☞ Infórmele al antropometrista cuando haya terminado de colocar los pies y las piernas.

6. Antropometrista:

☞ Pídale a la persona que mire directamente al frente. asegúrese de que la línea de visión de la persona sea paralela al piso.

☞ Coloque la palma de su mano izquierda abierta sobre el mentón. Cierre su mano gradualmente

☞ No cubra la boca ni los oídos. Asegúrese de que los hombros estén rectos (flecha 10), que las manos descansen rectas a los lados del cuerpo y que la cabeza, hombros y nalgas estén pegados al tallímetro

☞ Con su mano derecha baje el tope móvil superior del tallímetro hasta apoyarlo contra la cabeza del niño. Asegúrese de que presiona sobre el pelo).

7. Antropometrista y Auxiliar: Revisen la posición de la persona. Repita cualquier paso que se considere necesario.

8. Antropometrista:

☞ Cuando la posición de la persona sea la correcta, lea en voz alta la medida, aproximándola al 0.1 cm más cercano.

☞ Quite el tope móvil superior del tallímetro de la cabeza de la persona, así como su mano izquierda del mentón y sostenga a la persona mientras se anota la medida.

9. Auxiliar: Anote inmediatamente la medida y muéstresela al antropometrista.

10. Antropometrista: Revise la medida anotada en el cuestionario, para asegurarse de su exactitud y legibilidad. Ordene al auxiliar que borre y corrija cualquier error.

Hacer la lectura de la medida por 3 veces consecutivas, subiendo y bajando la plataforma movable y verificando la posición del cuerpo cada vez.

La medida estará por el punto de coincidencia del borde de la plataforma movable con las líneas (cm. o mm.) de la escala del tallímetro.

VI. INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE PESO

Equipo: Balanza Tipo Salter

A- Procedimientos Generales

☞ Tarar la pesa dos veces al día. En la mañana antes de comenzar y en la tarde al finalizar.

☞ Instalar la pesa sobre un Lugar donde sea accesible su lectura, asegurándose que esté balanceada y con buen soporte en todas partes.

☞ Es conveniente asegurarse que la medición se realizará en un lugar donde el niño se sienta cómodo.

- ☞ Revisar que la báscula esté en posición correcta, también tenga listo el cuestionario y el lapicero.
- ☞ Enganchar al niño/a al calzón de la balanza, quien debe permanecer quieto sobre la balanza
- ☞ Asegurarse de que la pantalla esté marcando bien.
- ☞ Anotar el peso del niño/a

NOTA: LOS NIÑOS/AS DEBEN DE PESARSE:

- ✓ CON LA MENOR CANTIDAD DE ROPA POSIBLE , DESCALZOS,
- ✓ SIN FAJAS,
- ✓ SIN GORRAS,
- ✓ SIN PRENSAPELOS,
- ✓ SIN JOYAS, O LLAVES, ETC.

VII . INSTRUCCIONES PARA EL USO DE HEMOCUE EN LA MEDICION DE HEMOGLOBINA

La medición de la hemoglobina es el análisis de laboratorio más preciso, exacto y útil para distinguir entre anemia y estado normal de hierro de las personas. Esta medición se puede lograr con calidad de laboratorio a través del hemocue el cual es de fácil manejo para su transportación.

A. EQUIPO NECESARIO

EL EQUIPO NECESARIO PARA OBTENER UNA BUENA MUESTRA DESANGRE, ES EL SIGUIENTE:

Hemocue, microcubetas (además de la estándar), lancetas, algodón alcohol, kleenex,, baterías triple a
guantes quirúrgicos ,bolsas biológicas para descartar algodón y resto de material utilizado.

B. PROCEDIMIENTO:

1. Colocar y alistar el equipo, calibrar el hemocue con la microcubeta estándar, anotar todos los días el dato mínimo que aparece en la pantalla. (esto se hará antes de colocar una microcubeta con sangre)
2. Preparar emocionalmente al niño/a, indicándole que necesitamos tomar una gotita de su sangre para saber si tiene o no anemia, enseñarles el equipo que se utilizará para este fin, y explicar que todo el material que se usará será descartable (lancetas, microcubetas, algodón, etc)
3. Sentar a niño (a) en las piernas de la madre, tranquilizarlo con palabras para que colabore con la obtención de la muestra.
4. Tomar el dedo anular de mano derecha y hacer su asepsia con algodón y alcohol.
5. Preparar la lanceta (cuidado de no contaminarla)
6. Introducir la lanceta en la parte de la yema del dedo, esto se debe de hacer con precisión.

7. Tomar la SEGUNDA gota de sangre a través de la microcubeta, (sin “ordeñar”) colocando ésta cerca de la gota ya que ella absorbe automáticamente.
8. Limpiar la sangre restante e indicar que se haga presión con el algodón y alcohol.
9. Limpiar los bordes de la microcubeta con una pieza de papel kleenex o higiénico, esto es para retirar el sobrante de la sangre en su alrededor, puede dañar el aparato.
10. Retirar el porta-microcubeta hasta ver en la pantalla unas líneas (---) luego introducir la microcubeta cuidando que las letras que lleva la microcubeta queden hacia arriba, luego introducir la microcubeta y esperar la lectura, esto se hará más o menos entre 45 y 60 segundos.
11. Anotar el valor en el espacio correspondiente del formulario .
12. Darle el resultado a la persona y que lo vea. si los niños presentan valores de 11 o menos, tienen anemia.
13. Al finalizar el trabajo, dejar el área limpia y verificar que el hemocue fue apagado y que la microcubeta estándar esta en su lugar.
14. El equipo contaminado se echará en la bolsa de basura para descartarlo adecuadamente.
15. Si el niño tiene anemia, se le dejará dos frascos de sulfato ferroso. Si el niño no tiene anemia se le dejará un frasco de sulfato ferroso.
16. Junto con el sulfato ferroso, se dará consejería individual, enfatizando los siguientes mensajes:
 - ☞ Si es posible, dele las gotitas junto con un refresco de frutas. Ponga las gotitas en un "poquito" de refresco "ácido" (naranjada, limonada, tomate guayaba y otro) y dáselo al niño. Después el niño debe tomarse el resto de fresco.
 - ☞ El café negro no deja que el cuerpo use todo el hierro que se toma. No le de las gotitas o los frijoles junto con café negro