

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS

INEC

**ENCUESTA DE MEDICIÓN DE NIVEL DE VIDA
EMNV'01**

MANUAL MÓDULO ANTROPOMETRÍA

CONTENIDO

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	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	
VIII. BIBLIOGRAFIA	16

I. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, con el auspicio de los donantes internacionales (Banco Mundial, PNUD) llevará a cabo la III Encuesta de Medición del Nivel de Vida la que tiene como objetivo contar con información sobre aspectos socioeconómicos que permitan establecer la situación actual de la población nacional, por lo cual, se ha considerado importante evaluar el estado nutricional, haciendo 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 estos menores será evaluado a nivel del hogar, a través de la toma de datos antropométricos en particular el peso, la talla y la edad.

Se requieren medidas exactas para clasificar el estado nutricional de manera correcta. Sin embargo como estas medidas parecen simples de tomar, frecuentemente se toman de manera deficiente y a menudo se cometen errores, por ello es importante contar con un personal responsable y competente.

Se explica en este manual cómo pesar y medir a los menores de 5 años. Las medidas que se presentan son: talla (de pie), longitud (acostado boca arriba) y peso. Para obtener una información confiable y precisa se requiere que usted como Antropometrista desarrolle la técnica de toma de peso, estatura 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 antropométricas serán claves para el posterior desarrollo de políticas adecuadas para enfrentar el problema de la malnutrición y la pobreza.

Este manual incluye:

- Indicaciones para la medición correcta del peso, talla y/o longitud de los niños(as).
- 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 ESTE MÓDULO, SE PESARÁ, TALLARÁ Y/O TOMARÁ LA LONGITUD DE TODOS LOS MENORES DE 5 AÑOS RESIDENTES EN LOS HOGARES INVESTIGADOS.

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) en un 100 % de todos los menores de 5 años en los hogares seleccionados en la EMNV'01.

B. Específicos

- Aplicar correctamente los procedimientos y normas técnicas para la toma de peso, estatura (talla y/o longitud) de los menores.
- Manejar y administrar en forma adecuada el equipo antropométrico (tallímetro y balanza).
- Registrar en forma adecuada toda la información requerida.
- Conocer las funciones y prohibiciones del Antropometrista.

III. EL ANTROPOMETRISTA

Es la persona que tiene la responsabilidad de efectuar las mediciones antropométricas a cada uno de los 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 Responsable de Operaciones de Campo, el Equipo Técnico y la Coordinación de la Encuesta. Deberá llevar consigo este Manual, durante todo el tiempo que dure la recolección de los 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 responsable del menor, 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.
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 la Encuesta. 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. 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, y 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, éstos 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 INEC que lo identifica como funcionario de la institución y que debe llevarlo siempre de manera visible.
3. Formulario, documento que llevará el Antropometrista para recabar los datos de este módulo.
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 y tallímetro de madera.
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, clips y otros.

IV. INSTRUCCIONES PARA DILIGENCIAR EL FORMULARIO

A. IDENTIFICACIÓN

En esta parte se transcribirán los datos de, número de formulario, ubicación geográfica, número de vivienda, de hogar, nombre del jefe, los datos del supervisor, antropometrista, codificador, digitador. Todos los datos anteriores a excepción de los dos últimos lo transcribirá de la boleta de hogares.

En el espacio de Observaciones anotará las sugerencias y/o problemas que pudieron haber surgido durante la realización de su trabajo.

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

Tenga en cuenta al transcribir el nombre de los menores que se les tomará medidas de peso y talla, debe respetar el código de persona (CP), que éstos tienen en el formulario de Hogares.

SI HAY UN NIÑO(A) QUE AL MOMENTO DE REALIZAR LA MEDICIÓN, YA HAYA CUMPLIDO LOS CINCO AÑOS, NO SE LE TOMARÁ NINGUNA MEDIDA.

Peso

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

Estatura

Anote 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" (**Talla**), si es un niño menor de dos años (24 meses) se medirá acostado y anotará el número "2" (**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(a) mide menos de 85 cm, mida la longitud. Si el niño(a) mide 85 cm o más, mida la talla.

Resultado

En caso que se haya pesado y medido al menor, anote en la columna COD. el número "1", si no fue posible pesarlo o medirlo anote el número "2", y a continuación el código de la razón por la que no se hizo.

Fecha de Medición

Anote la fecha en que se realizó la medida, especificando el día, mes y año.

NOTA: En caso que el menor al que se le deben tomar las medidas (peso y estatura), no se encuentre, siempre tiene que anotar el nombre, edad, fecha en que se visitó la vivienda y razón por la que no se realizaron las medidas.

V. INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE TALLA

A. Procedimientos Generales:

- Antes de iniciar las mediciones limpiar el tallímetro con la lanilla humedecida con el desinfectante y/o colocar una hoja de papel blanco en la plataforma.
- El niño(a) debe de 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.
- Debe quitar, gorras, sombreros, zapatos, calcetines gruesos, prensapelos, moños, colas de caballo.

GARANTIZAR QUE EL MENOR 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)

1. **Poner el tallímetro en posición horizontal en el piso o sobre una mesa.**
2. **Auxiliar:** coloque el cuestionario y el lapicero sobre el suelo, piso o mesa. Ubíquese sobre ambas rodillas detrás de la base del tallímetro si éste se encuentra en el piso.
3. **Antropometrista:** Arrodílese al lado derecho del niño para que pueda sostener el tope móvil inferior del tallímetro con su mano derecha.
4. **Antropometrista y Auxiliar:** Con la ayuda de la Madre, acueste al niño(a) sobre el tallímetro de la siguiente manera:
 - ♦ **Auxiliar:** Sostenga la parte de atrás de la cabeza del niño(a) con sus manos y lentamente colóquela sobre el tallímetro.
 - ♦ **Antropometrista:** Sostenga al niño(a) por el tronco.
5. **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(a) calmado.
6. **Auxiliar:** Coloque sus manos sobre los oídos del niño(a). Con sus brazos rectos y de manera cómoda, coloque la cabeza del niño(a) 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(a). Mire directamente hacia los ojos del niño(a).
7. **Antropometrista:** Asegúrese de que el niño(a) esté acostado(a), 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(a). Presiónelas firmemente contra el tallímetro. Con su mano derecha, coloque el tope móvil inferior del tallímetro firmemente contra los talones del niño(a).
8. **Antropometrista y Auxiliar:** Revisen la posición del niño(a). Repitan cualquier paso que se considere necesario, para evitar errores en la toma de las medidas.

9. **Antropometrista:** Cuando la posición del niño(a) 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(a) y sosténgalo mientras se anota la medida.
10. **Auxiliar:** Suelte inmediatamente la cabeza del niño(a), anote la medida y muéstresela al Antropometrista.
11. **Antropometrista:** Revise la medida anotada en el cuestionario para asegurarse de su exactitud y legibilidad. Ordene al Auxiliar que borre y corrija cualquier error.
12. **Antropometrista:** Hacer la lectura de la medida por 3 veces consecutivas, subiendo y bajando la plataforma movable y verificando la posición del cuerpo cada vez.
13. 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:** Ponga el tallímetro en forma vertical, en una superficie plana contra la pared. Asegúrese de que éste quede fijo.
2. **Antropometrista o Auxiliar:** Debe tomar en cuenta los siguientes pasos:
 - 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. Ubíquese sobre ambas rodillas detrás de la base del tallímetro si éste se encuentra en el piso.
4. **Antropometrista:** Arrodílese al lado izquierdo del niño(a), solo sobre su rodilla derecha, para poder tener un máximo de movilidad.
5. **Auxiliar:**
 - Colóquelo al niño(a), 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 del niño(a), sobre las chimpinillas su mano izquierda sobre las rodillas y empújelas contra el tallímetro.
 - Asegúrese de que las piernas del niño(a), 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 del niño que se va a medir.
6. **Antropometrista:**
 - Pídale al niño(a) que mire directamente al frente. Asegúrese que la línea de visión de éste(a) sea paralela al piso.
 - Coloque la palma de su mano izquierda abierta sobre el mentón del niño(a). Cierre su mano gradualmente.
 - No cubra la boca ni los oídos. Asegúrese de que los hombros estén rectos, 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(a). Asegúrese que éste presiona sobre el pelo.

7. Antropometrista y Auxiliar: Revisen la posición del niño(a). Repita cualquier paso que se considere necesario para evitar errores en la medición.

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 del niño(a), así como su mano izquierda del mentón y sosténgalo mientras se anota la medida.

9. Auxiliar: Anote inmediatamente la medida y muéstrésela 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 móvil y verificando la posición del cuerpo cada vez.

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

VI. INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE PESO

Equipo: Balanza Salter

A- Procedimientos Generales

1. **Antropometrista y Auxiliar:** Asegúrense que tienen la balanza, los ganchos, los calzones, el pañal para pesar, así como un mecate de 1.50 metros.
2. **Antropometrista:** Pídale a la madre del niño(a) que lo(la) deje con la menor cantidad de ropa posible.

NOTA: LOS NIÑOS(AS) DEBEN DE PESARSE:

- ✓ DESCALZOS,
- ✓ SIN FAJAS,
- ✓ SIN GORRAS,
- ✓ SIN PRENSAPELOS,
- ✓ SIN JOYAS, O LLAVES, ETC.

Antropometrista y Auxiliar: Cuelgue la balanza de una viga del techo o de un árbol. También pueden utilizar un palo fuerte sostenido por dos personas. Es posible que necesite un trozo de cuerda para colgar la balanza a la altura de los ojos. En este caso, amarre los extremos de la cuerda formando una argolla y amárrela luego alrededor de la viga del techo o de la rama del árbol. Coloque el gancho de la balanza en la cuerda.

3. **Antropometrista:** Coloque el pañal o los calzones, para pesar en el gancho de la balanza. Calibre la balanza en cero, después quítelos.
4. **Antropometrista:** Pídale a la madre o encargada del niño(a) que lo sostenga, usted meta sus brazos en los orificios de las piernas del calzón, asegúrese que el tirante del calzón quede sobre sus brazos.

5. **Antropometrista:** Tome los pies del niño(a) y ubíquelos a través de los orificios de las piernas, asegúrese que el tirante quede en frente del niño(a).

IMPORTANTE: MIENTRAS EL NIÑO(A) TIENE PUESTO EL CALZÓN DE PESAR, USTED DEBE CARGARLO PARA EVITAR QUE TROPIECE Y SE CAIGA, SOSTENGA AL NIÑO(A) EN SUS BRAZOS, NO LO LLEVE DE UN LUGAR A OTRO COLGADO DEL TIRANTE.

6. **Auxiliar:** Tenga listo el cuestionario y señalado el lugar donde anotará el peso.
7. **Antropometrista:** Meta el tirante del calzón en el gancho de la balanza y baje suavemente al niño(a) de manera que quede colgado libremente.
8. **Antropometrista:** Si usa pañal para pesar a los niños(as) menores de un año, coloque el pañal abierto a sus brazos y pídale a la madre que siente al niño(a) sobre el pañal. Ubique al niño(a) en la balanza.
9. **Auxiliar:** Ubíquese de pie un poco atrás del Antropometrista, de manera que quede frente a la balanza para que pueda observar los datos en la misma. Asegúrese que el niño(a) no esté tocando nada.
10. **Antropometrista y Auxiliar:** Revisen la posición del niño(a) y de la balanza. Que la balanza esté colgada de manera segura y a la altura de sus ojos, que el niño(a) esté con la menor cantidad de ropa posible, colgando libremente y sin tocar nada. Corrija inmediatamente cualquier error.
11. **Antropometrista:** Cuando el niño(a) esté en la posición correcta, sostenga la balanza **NO TOQUE EL GANCHO**, lea en voz alta el peso, después que la aguja deje de moverse, aproximándolo al 0.1 kg más cercano. Algunos niños(as) son muy activos, lo que provoca que la aguja de la balanza se mueva mucho, pero se quedarán quietos por unos segundos, aproveche para poder leer el peso.
12. **Auxiliar:** Inmediatamente anote la medida en el formulario.
13. **Antropometrista:** Mientras el Auxiliar anota los datos, sostenga al niño(a) y levántelo suavemente por el cuerpo. **NO LEVANTE AL NIÑO(A) CON EL TIRANTE DEL CALZÓN.**
14. **Auxiliar:** Tan pronto como haya terminado de anotar los datos, muestre inmediatamente el cuestionario al Antropometrista.
15. **Antropometrista:** Revise los datos anotados en el formulario, para asegurarse de su exactitud y legibilidad, si no es así, indique al auxiliar que corrija cualquier error.
16. **Antropometrista y Auxiliar:** Con la ayuda de la madre, quítele al niño(a) el calzón de pesar y regrese el niño(a) a la madre, si ya no van a pesar a más niños, guarden el equipo utilizado.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Como Pesar y Medir Niños. Naciones Unidas, Departamento de Cooperación Técnica para el Desarrollo y Oficina de Estadística. Nueva York 1988.
2. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. MÓDULO DE ANTROPOMETRÍA. Manual de Instrucciones. Managua, Nicaragua, Abril 1998.
3. Il Cursillo de Educación a Distancia "Monitoreo del Crecimiento Físico del Niño. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Guatemala. 1993