

GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA PERSONA ADULTA

I FINALIDAD

Contribuir a la protección del estado de salud de las personas adultas, mediante la valoración nutricional antropométrica en la atención integral de salud.

II OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los criterios técnicos normativos de la valoración nutricional antropométrica, de las personas adultas, a fin de tomar decisiones oportunas en la atención integral de salud.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Definir los procedimientos técnicos para la valoración nutricional antropométrica de las personas adultas en los establecimientos de salud.
- 2.2.2. Establecer la clasificación nutricional antropométrica de las personas adultas.
- 2.2.3. Identificar precozmente la malnutrición para reducir la morbilidad y mortalidad en la etapa de vida adulta.
- 2.2.4. Orientar las intervenciones de salud a través de las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de la salud.

III ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía Técnica es de aplicación en los establecimientos de salud que brinden atención de salud a las personas adultas, del Ministerio de Salud y de las Direcciones Regionales de Salud, o las que hagan sus veces a nivel nacional; y es de referencia para los demás integrantes del Sector Salud.

IV PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR: VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA PERSONA ADULTA¹

La Valoración Nutricional Antropométrica de la persona adulta comprende procedimientos técnicos a seguir en la atención integral de salud por el prestador de salud, para determinar el estado nutricional de este grupo poblacional.

V CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

Atención integral de salud: Es la prestación continua y con calidad de los cuidados esenciales de las necesidades de salud de las personas, considerando las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de la salud mediante la intervención multidimensional de un equipo multidisciplinario de salud.

Clasificación de la valoración nutricional: Son escalas de valoración nutricional, caracterizadas por su fácil aplicación e interpretación; y recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Consejería nutricional: Es el proceso educativo comunicacional, interpersonal y participativo entre el nutricionista o personal de salud capacitado en nutrición y consejería, y la persona adulta o cuidador, con el propósito de promover la adopción de prácticas saludables en alimentación y nutrición. El tiempo estimado para la consejería es de 20 a 45 minutos.

¹ No incluye a la gestante



Consulta nutricional: Es la atención especializada realizada por el profesional nutricionista dirigida a la promoción, prevención, recuperación o control nutricional.

Control y seguimiento nutricional: Es el proceso de la atención integral de salud a la persona adulta, que consiste en la vigilancia y monitoreo de la evolución de su estado nutricional.

Equipo mínimo de valoración nutricional antropométrica: Es el conjunto mínimo de herramientas necesarias para realizar la valoración nutricional antropométrica en una persona adulta; comprende una balanza de plataforma calibrada, un tallímetro y una cinta métrica en buen estado.

Orientación nutricional: Es una actividad educativa básica y puntual, en la cual se brinda información para la adopción de prácticas alimentarias saludables en la vida diaria.

Personal capacitado en valoración nutricional antropométrica: Es el personal de salud que ha recibido por lo menos 24 horas lectivas de capacitación teórico-práctico en valoración nutricional antropométrica durante los últimos 12 meses.

Valoración o evaluación nutricional: Es un conjunto de procedimientos que permite determinar el estado nutricional de una persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y determinar los posibles riesgos de salud que pueda presentar con relación a su estado nutricional.

Valoración o evaluación nutricional antropométrica: Es la determinación de la valoración nutricional de la persona adulta, mediante la medición de variables como el peso, la talla, el perímetro abdominal y otras medidas antropométricas.

5.2 CONCEPTOS BÁSICOS

Adulta/Adulto²: Es la persona cuya edad está comprendida entre los 30 y 59 años 11 meses y 29 días.

Comorbilidad: Es la coexistencia de dos o más patologías asociadas al estado nutricional de la persona adulta.

Delgadez: Es una clasificación de la valoración nutricional de personas adultas, caracterizada por una insuficiente masa corporal con relación a la talla. Se denomina delgadez cuando el Índice de masa corporal esta por debajo de 18,5.

Enfermedades crónicas no transmisibles: denominadas también enfermedades crónicas degenerativas, habitualmente multicausales, de largos períodos de incubación o latencia; largos períodos subclínicos, prolongado curso clínico, y con frecuencia-episódico; sin tratamiento específico y resolución espontánea en el tiempo. Comprenden las enfermedades cardiovasculares, alteraciones metabólicas y funcionales, neoplasias, bronconeumopatías no infecciosas, enfermedades mentales y neurológicas, secuelas postraumáticas derivadas de accidentes y desastres, entre otras.

Estado nutricional: Es la situación de salud de la persona adulta como resultado de su nutrición, régimen alimentario y estilo de vida.

Estilos de vida saludable: Es la forma de vivir de la persona adulta, cuyo conjunto de patrones de conducta o hábitos promueven y protegen su salud, familia y comunidad.

Índice de Masa Corporal (IMC): Es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Se le conoce también como Índice de Quetelet, y su fórmula de cálculo es la siguiente: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$

Malnutrición: Es el estado nutricional anormal causado por la deficiencia o exceso de energía, macronutrientes y/o micronutrientes; incluye la delgadez, sobrepeso, obesidad, anemia, entre otros.

² R.M. N° 538-2009/MINSA, que modifica la clasificación de los grupos objetivos para los programas de Atención Integral de



Obesidad: Es una enfermedad caracterizada por un estado excesivo de grasa corporal o tejido adiposo. En personas adultas es determinada por un IMC mayor o igual a 30.

Perímetro abdominal (PAB): Es la medición de la circunferencia abdominal que se realiza para determinar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: cardiovasculares, diabetes, gota, entre otras.

Plano de Frankfurt: Es una línea imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo (parte superior del orificio de la oreja), hacia la base de la "órbita" (hueso) del ojo. Debe ser perpendicular al eje del tronco o tablero del tallímetro y paralelo al piso, útil para una adecuada medición de la talla.

Sobrepeso: Es una clasificación de la valoración nutricional, donde el peso corporal es superior a lo normal. En personas adultas es determinado por un IMC mayor o igual de 25 y menor de 30.

Riesgo nutricional: Es la probabilidad de padecer enfermedad o complicaciones médicas por presentar malnutrición o tener inadecuadas hábitos o comportamientos alimentarios.

5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

Los establecimientos de salud deben organizarse de acuerdo al tipo de atención de la persona adulta, considerando la infraestructura, los recursos humanos y los recursos materiales.

5.3.1 Infraestructura

Los establecimientos de salud tienen que considerar la ubicación del área para la toma de peso, medición de la talla y medición del perímetro abdominal en el triaje o consultorio, en un ambiente privado, ventilado y con buena iluminación.

5.3.2 Recursos Humanos:

Los establecimientos de salud dispondrán de profesional nutricionista, profesional de la salud u otro personal de salud capacitado en valoración nutricional antropométrica según la categoría del establecimiento de salud.

5.3.3 Recursos Materiales:

Los establecimientos de salud deben contar con los siguientes recursos:

Equipo antropométrico básico³:

- Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado).
- Tallímetro fijo de madera, según especificaciones técnicas⁴.
- Cinta métrica flexible, no elástica y de fibra de vidrio.

Historia Clínica:

- Los resultados obtenidos de la valoración nutricional de la persona adulta, deben estar consignados en este instrumento.

Materiales de apoyo:

- Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica según IMC para personas adultas.
- Calculadora.
- Formatos HIS (Sistema de Información en Salud).
- Cuaderno de registro de atención de personas adultas.
- Escalera de dos peldaños.

³ Para el caso de establecimientos de salud del nivel II y III, se podrá contar con los siguientes instrumentos: Plicómetro o caliper, e impedanciómetro.

⁴ Contreras M, Palomino C. Guía Técnica: Elaboración y Mantenimiento de Infantómetros y Tallímetros de Madera. Instituto Nacional de Salud / UNICEF. Lima: 2007.



VI CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

La Guía Técnica establece las siguientes consideraciones específicas para la valoración nutricional antropométrica de las personas adultas:

- Toda persona adulta que acuda al establecimiento de salud por primera vez o en condición de continuador, se le realizará la valoración nutricional antropométrica; de ser necesario se podrá realizar las valoraciones nuevamente si el caso lo amerita.
- La captación de personas adultas para la valoración nutricional antropométrica se realizará de diferentes maneras: como usuario, derivado por otros servicios o establecimientos de salud, referido por algún promotor de salud, personal de la comunidad u otros agentes comunitarios, y también como resultado de las intervenciones extramurales.
- La toma del peso, la medición de la talla y la medición del perímetro abdominal estará a cargo del personal de salud capacitado en técnicas de medición antropométrica.
- La valoración nutricional antropométrica estará a cargo del nutricionista o personal de salud capacitado en el tema, y se realizará según la categoría del establecimiento de salud.
- En la historia clínica se registrarán el peso, la talla, el perímetro abdominal y la clasificación nutricional correspondiente. La clasificación de la persona adulta evaluada se registrará en el HIS.

6.1 MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

Las mediciones antropométricas en las personas adultas consistirán en: la toma de peso, la medición de la talla y la medición del perímetro abdominal; siendo esencial explicar a las personas sobre estas mediciones para solicitar su colaboración.

6.1.1 TOMA DEL PESO

6.1.1.1 Condiciones

Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado): Instrumento para pesar personas, de pesas con resolución de 100 g y con capacidad mínima de 140 kg. Debe calibrarse periódicamente con pesas patrones de pesos conocidos previamente pesadas en balanzas certificadas.

Kit de pesas patrones: Son las pesas destinadas a reproducir valores de pesos conocidos para servir de referencia en la calibración de balanzas. Se recomienda que cada microrred de salud disponga de un kit de pesas patrones de 5 kg (1 unidad); y 10 kg (6 unidades).

Resolución de la balanza de plataforma: Es el valor mínimo medible entre dos valores consecutivos. En las balanzas de plataforma la resolución debe ser de 100 g.

Ajuste diario y/o antes de cada pesada: Es la operación de llevar la balanza a un estado de funcionamiento conveniente para su uso. Observar las siguientes indicaciones:

- En la balanza de plataforma (Figura N° 01) coloque la pesa mayor y la pesa menor en "0" (cero), el extremo común de las varillas debe mantenerse sin movimiento en la parte central de la abertura (Figura N° 02).
- En caso de que el extremo común de las varillas no se mantenga en la parte central de la abertura de la varilla central derecha que lo sostiene, realice los ajustes con el tornillo calibrador hasta que la varilla horizontal se mantenga estable en el centro de la abertura.



Figura N° 01

Parte superior de una balanza de plataforma sin tallímetro

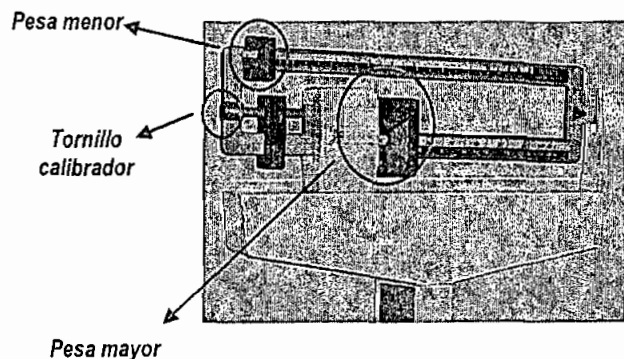
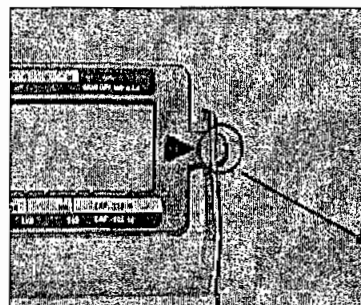


Figura N° 02

Extremo común de las varillas



Extremo común de las varillas en equilibrio

Calibración mensual y/o cada vez que sea necesario: Se refiere a la evaluación de precisión de la balanza, comparándola periódicamente con el kit de pesas patrones.

6.1.1.2 Procedimiento:

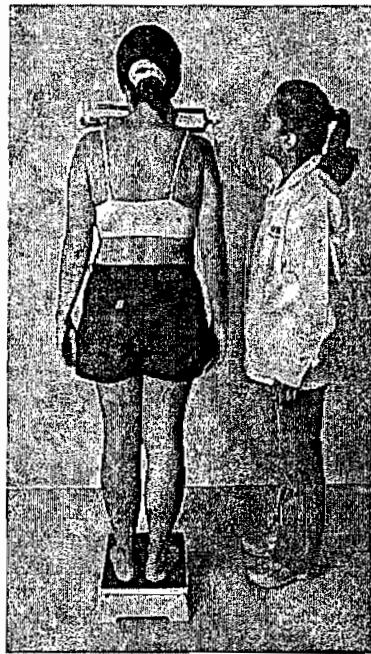
- 1) Verificar la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada en una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo la misma.
- 2) Solicitar a la persona adulta, se quite los zapatos y el exceso de ropa.
- 3) Ajustar la balanza a "0" (cero) antes de realizar la toma del peso.
- 4) Solicitar a la persona adulta se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos; talones ligeramente separados, y la punta de los pies separados formando una "V" (Figura N° 03).
- 5) Deslizar la pesa mayor correspondiente a kilogramos hacia la derecha hasta que el extremo común de ambas varillas no se mueva. Asimismo, la pesa menor debe estar ubicado al extremo izquierdo de la varilla (Figura N° 01 y 02).
- 6) A continuación, deslizar la pesa menor correspondiente a gramos hacia la derecha, hasta que el extremo común de ambas varillas se mantenga en equilibrio en la parte central de la abertura que lo contiene (Figura N° 02).
- 7) Leer en voz alta el peso en kilogramos y la fracción en gramos, y descontar el peso de las prendas de la persona.
- 8) Registrar el peso obtenido en kilogramos y la fracción en gramos, con letra clara y legible (Ejemplo: 76,1 kg).

NOTA: Si por falta de privacidad, en zonas muy frías, es necesario que la persona mantenga parte de su ropa, se debe restar el peso de esa ropa. Se recomienda para ello, elaborar una **lista de prendas** de mayor uso local con sus respectivos pesos.



Figura N° 03

Toma del peso en balanza de plataforma



6.1.2 MEDICIÓN DE LA TALLA

6.1.2.1 Condiciones

Tallímetro fijo de madera: Instrumento para medir la talla en personas adultas, colocado sobre una superficie lisa y plana, sin desnivel u objeto extraño bajo el mismo, y con el tablero apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso (Figura N° 04).

Revisión del tallímetro: El deslizamiento del tope móvil debe ser suave y sin vaivenes, la cinta métrica debe estar bien adherida al tablero y se debe observar nítidamente su numeración. Asimismo, se debe verificar las condiciones de estabilidad del tallímetro.

NOTA: El tallímetro incorporado a la balanza no cumple con las especificaciones técnicas para una adecuada medición, por tanto no se recomienda su uso (Figura N° 05).

6.1.2.2 Procedimiento:

- 1) Verificar la ubicación y condiciones del tallímetro. Verificar que el tope móvil se deslice suavemente, y chequear las condiciones de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta.
- 2) Explicar a la persona adulta el procedimiento de medición de la talla, y solicitar su colaboración.
- 3) Solicitar que se quite los zapatos y el exceso de ropa, y sin accesorios u otros objetos en la cabeza o cuerpo que interfieran con la medición.
- 4) Indicar que se ubique en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.
- 5) Asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
- 6) Verificar la posición de la cabeza: constatar que la línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita



D. LITUMA A.



P. MINAYA L.



del ojo, se encuentre perpendicular al tablero del tallímetro (Plano de Frankfurt). Ver Figura N° 06.

- 7) Si el personal de salud es de menor talla que la persona que está siendo medida, se recomienda el uso de la escalinata de dos peldaños para una adecuada medición de la talla (Figura N° 07).
- 8) A continuación, colocar la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la persona adulta a ser tallada, luego ir cerrándola de manera suave y gradual sin cubrir la boca, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el tallímetro.
- 9) Con la mano derecha deslizar el tope móvil del tallímetro hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (vertex craneal), comprimiendo ligeramente el cabello; luego deslizar el tope móvil hacia arriba. Este procedimiento (medición) debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el tope móvil. En cada una de esas veces, se tomará el valor de la medición, en metros, centímetros y milímetros.
- 10) Leer en voz alta las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica.

Figura N° 04

Tallímetro fijo

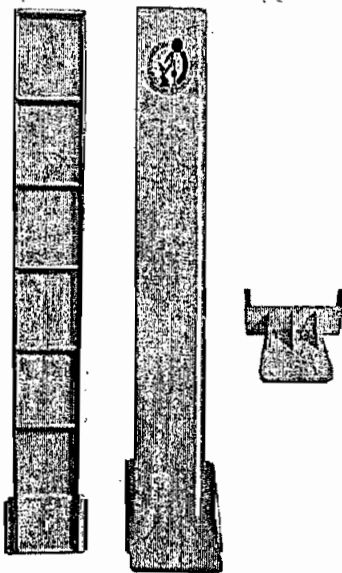


Figura N° 05

No utilizar tallímetro incorporado a balanza

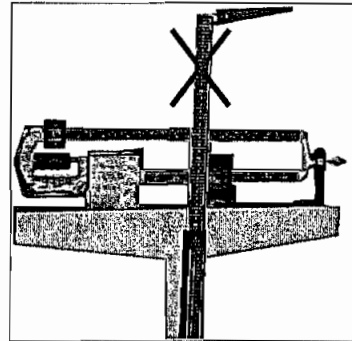


Figura N° 06

Plano de Frankfurt



Figura N° 07

Medición de la talla de una persona adulta.

Observación:

Si quien mide tiene menor talla que la persona, debe usar una escalera de dos peldaños para una adecuada medición de la talla.



NOTA: En caso de investigaciones u otros estudios, donde se requiera mayor exactitud de los datos de la talla, es recomendable que en la medición participen dos personas capacitadas especialmente por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición en el procedimiento estandarizado de medición antropométrica. Uno cumple el rol de antropometrista y el otro de asistente (Ver Anexo N° 07).

6.1.3 MEDICIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL - PAB

6.1.3.1 Condiciones

Cinta métrica: Es el instrumento para medir el perímetro abdominal. Debe tener una longitud de 200 cm. y una resolución de 1mm. Se recomienda utilizar cinta métrica de fibra de vidrio, de no contar con esta cinta, utilizar cinta métrica no elástica

Se requiere de una cinta métrica de fibra de vidrio con una longitud de 200 cm. y una resolución de 1 mm.

6.1.3.2 Procedimiento:

- 1) Solicitar a la persona adulta se ubique en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto, y con los brazos relajados y paralelos al tronco.
- 2) Asegurarse que la persona se encuentre relajada; y de ser el caso solicitarle se desabroche el cinturón o correa que pueda comprimir el abdomen.
- 3) Los pies deben estar separados por una distancia de 25 a 30 cm, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
- 4) Palpar el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, ambos del lado derecho, determinar la distancia media entre ambos puntos y proceder a marcarlo; realizar este mismo procedimiento para el lado izquierdo (Figura N° 08).
- 5) Colocar la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen, tomando como referencia las marcas de las distancias medias de cada lado, sin comprimir el abdomen de la persona.
- 6) Realizar la lectura en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta métrica (Figura N° 09).
- 7) Tomar la medida en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire (al final de una exhalación normal). Este procedimiento debe ser realizado



tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando la cinta, tomando la medida en cada una de ellas.

- 8) Leer en voz alta las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica.

Figura N° 08

Marca del punto de medición. Punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca.

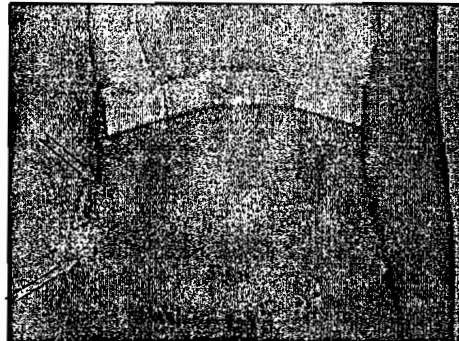
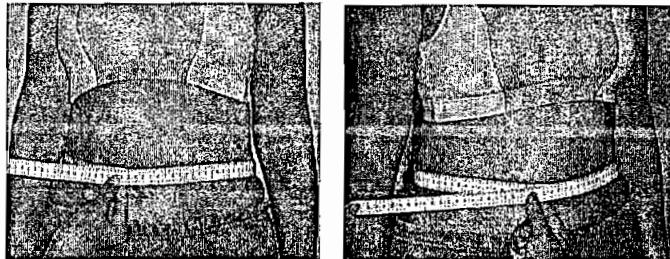


Figura N° 09

Medición del perímetro abdominal, al final de una exhalación.



6.2 DETERMINACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

6.2.1 CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN IMC

La clasificación de la valoración nutricional antropométrica se debe realizar con el Índice de Masa Corporal (IMC). En ese sentido, los valores obtenidos de la toma de peso y medición de la talla serán utilizados para calcular el índice de masa corporal a través de la siguiente fórmula: $IMC = \text{Peso (kg)} / (\text{talla (m)})^2$, y el resultado deberá ser comparado con el Cuadro N° 01 de clasificación de la valoración nutricional según IMC:

Cuadro N° 01 Clasificación de la Valoración Nutricional de las personas adultas según Índice de Masa Corporal (IMC)

Clasificación	IMC
Delgadez Grado III	< 16
Delgadez Grado II	16 a < 17
Delgadez Grado I	17 a < 18,5
Normal	18,5 a < 25
Sobrepeso (Pre obeso)	25 a < 30
Obesidad Grado I	30 a < 35
Obesidad Grado II	35 a < 40
Obesidad Grado III	≥ a 40

Fuentes: Adaptado de OMS, 1995. *El Estado físico: Uso e Interpretación de la Antropometría. Informe del Comité de Expertos de la OMS, Serie de Informes técnicos 854, Ginebra, Suiza.*

WHO, 2000. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Technical Report Series 894, Geneva, Switzerland.*

WHO/FAO, 2003. *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation, Technical Report Series 916, Geneva, Switzerland.*



D. LITUMAA.



P. MINAYA L.



6.2.2. DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE ENFERMAR EN LA PERSONA ADULTA SEGÚN PERÍMETRO ABDOMINAL (PAB)

La determinación del Perímetro Abdominal (PAB) se utiliza para identificar el riesgo de enfermar, por ejemplo de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, entre otras.

6.2.2.1 Clasificación del riesgo de enfermar según sexo y perímetro abdominal

Los valores obtenidos de la medición del perímetro abdominal permiten clasificar el riesgo de enfermar de la persona adulta según el siguiente cuadro⁵:

Cuadro N° 02
Clasificación de riesgo de enfermar según sexo y perímetro abdominal

Sexo	Riesgo		
	Normal	Elevado	Muy Alto
Hombre	< 94 cm	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mujer	< 80 cm	≥ 80 cm	≥ 88 cm

Fuente: World Health Organization, 2000. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Technical Report Series 894. Geneva, Switzerland.

6.3 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

6.3.1 INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC):

IMC < 18,5 (Delgadez)

Las personas adultas con un IMC <18,5 son clasificadas con valoración nutricional de "Delgadez", y presentan un **bajo riesgo** de comorbilidad para enfermedades no transmisibles. Sin embargo, presentan un riesgo incrementado para enfermedades digestivas y pulmonares, entre otras.

Un valor de IMC menor de 16 se asocia a un **mayor riesgo** de morbilidad y mortalidad.

IMC 18,5 a < 25 (Normal)

Las personas adultas con valores de IMC entre 18,5 y 24,9 son clasificadas con valoración nutricional de "Normal". En este rango el grupo poblacional presenta el **más bajo riesgo** de morbilidad y mortalidad.

IMC 25 a < 30 (Sobrepeso)

Las personas adultas con un IMC mayor o igual a 25 y menor de 30, son clasificadas con valoración nutricional de "Sobrepeso", lo cual significa que **existe riesgo** de comorbilidad, principalmente de las enfermedades crónicas no transmisibles como: diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares incluida la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, cáncer, entre otras.

IMC ≥ de 30 (Obesidad)

Las personas adultas con valores de IMC mayor o igual a 30 son clasificadas con valoración nutricional de "Obesidad", lo cual significa que **existe alto riesgo** de comorbilidad, principalmente de las enfermedades crónicas no transmisibles como: diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares incluida la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, cáncer, entre otras.

⁵ World Health Organization, 2000. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Technical Report Series 894, Geneva, Switzerland.



D. LITUMAA.



P. MINAYA L.



NOTA: Esta clasificación del IMC no se aplica para deportistas tipo físico culturistas u otros que tengan gran desarrollo muscular, porque al no discriminar entre masa magra o grasa corporal puede sobreestimar ésta última. Para ellos o ellas se debe utilizar la medición de pliegues cutáneos y la bioimpedanciometría para la medición de la masa grasa.

6.3.2 INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DEL PERÍMETRO ABDOMINAL (PAB)

PAB < 94 cm en varones y < 80 cm en mujeres (Normal)

Existe **bajo riesgo** de comorbilidad, de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares incluida la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, entre otras.

PAB ≥ 94 cm en varones y ≥ 80 cm en mujeres (Elevado)

Es considerado factor de **alto riesgo** de comorbilidad, de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares incluida la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, entre otras.

PAB ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres (Muy alto)

Es considerado factor de **muy alto riesgo** de comorbilidad, de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares incluida la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, entre otras.

6.3.3 DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE COMORBILIDAD ASOCIADA ENTRE IMC Y PAB

Los niveles de riesgo de comorbilidad se incrementan en las personas adultas cuando existe asociación entre los valores aumentados (anormales) de IMC y PAB. Existen además del riesgo de padecer enfermedades no transmisibles.

6.3.4 SIGNOS DE ALERTA NUTRICIONAL

A toda persona adulta que se le haya realizado la valoración nutricional antropométrica es importante tener en cuenta los signos de alerta en los siguientes casos:

- Incremento o pérdida involuntaria de peso mayor a un kilogramo en las dos últimas semanas.
- Cuando el valor del IMC de normalidad varía en $\pm 1,5$ (aproximadamente 3 kg) entre dos controles consecutivos, durante los últimos 3 meses.
- Cuando el valor del IMC se aproxima a los valores límites de la normalidad. (Valor entre 18,5 y 19,5 o entre 24 y 25).
- Cambio de clasificación del IMC en sentido opuesto a la normalidad. Ejemplo de Sobrepeso a Obesidad I, de Normal a Sobrepeso, de Normal a Delgadez I, de Delgadez I a Delgadez II.

6.4 USO DE LA TABLA RÁPIDA DE CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL

La tabla de valoración nutricional antropométrica según IMC para personas adultas (Anexo N° 01) es un instrumento de clasificación nutricional "**rápida**", que se utiliza en situaciones específicas como actividades extramurales y masivas, donde se tiene poco tiempo o no se cuenta con el equipo de apoyo necesario (calculadora, papel, entre otros) para realizar los cálculos correspondientes.



D. LITUMAA



P. MINAYA L



Características: La tabla de valoración nutricional antropométrica según IMC para personas adultas, consiste en un sobre rectangular con una abertura central por donde se visualizan los valores referenciales de peso para la talla, correspondientes a los valores límites de clasificación nutricional según IMC (Anexo N° 02), contenidos en un encarte o lámina interior movable. Además, contiene las instrucciones sobre su manejo y los signos de alerta a considerar.

Uso: Para el uso de la tabla, se deben cumplir los siguientes pasos:

- Medir el peso y talla de la persona usuaria.
- Registrar en la historia clínica el peso y talla obtenidos.
- Deslizar el encarte de la Tabla de Valoración Nutricional hasta ubicar en la abertura del sobre la columna Talla (expresada en metros), aquella correspondiente a la persona evaluada.
- Ubicar en las columnas de Pesos (expresados en kilogramos), el rango en el que se ubica el peso de la persona.
- Identificar en qué intervalo de IMC se ubica el peso de la persona.
- Clasificar a la persona según IMC. Para ello, en la parte superior de la abertura y por encima de los rangos de intervalo de IMC se ubica la clasificación correspondiente.
- Registrar la clasificación de la valoración nutricional antropométrica en la historia clínica y el código correspondiente en el HIS (Ver Anexo N° 03).

NOTA: Para las personas adultas que tienen una talla mayor o menor a los valores mínimos y máximos considerados en la tabla, se procederá a aplicar la fórmula para la determinación del IMC y su clasificación será de acuerdo a los puntos de corte determinados.

Para una mejor comprensión del procedimiento revisar los ejercicios de los Anexos N° 04 y N° 05.

6.5 INTERVENCIÓN NUTRICIONAL:

La intervención nutricional será realizada por el profesional nutricionista o personal de salud capacitado en nutrición, a toda persona adulta acorde a su valoración nutricional antropométrica:

- A la persona con valoración nutricional normal se le brindará orientación y/o consejería nutricional para su mantenimiento.
- A la persona con riesgo de delgadez, sobrepeso u obesidad, que muestra algún signo de alerta, se le brindará consejería nutricional y programará la frecuencia de sus controles de atención y evaluación con plan de atención integral de salud personalizado.
- A la persona con delgadez, sobrepeso u obesidad, se le brindará un tratamiento nutricional dentro del plan de atención integral de salud.

Dependiendo de la categoría del establecimiento de salud se procederá de la siguiente manera (Ver Anexo N° 06):

- En los establecimientos de salud del primer nivel de atención (I-1, I-2, I-3 y I-4), se realizarán las mediciones antropométricas para la clasificación nutricional y la valoración de riesgo. Las personas con riesgo de delgadez, sobrepeso u obesidad, serán referidos a un establecimiento de salud que cuente con nutricionista, en caso de no existir nutricionista en el establecimiento de referencia será el personal capacitado en nutrición para la evaluación, tratamiento y seguimiento correspondiente, en coordinación con el médico tratante. Luego será contrarreferido para el control periódico correspondiente.
- En los establecimientos de salud del segundo nivel (II-1 y II-2) y tercer nivel de atención, el nutricionista realizará la valoración y tratamiento nutricional integral considerando estudios dietéticos, así como la aplicación de estudios clínicos y/o bioquímicos según sea el caso, en coordinación con el médico tratante.



P. MINAYA L.



6.5.1. INTERVENCIONES INDIVIDUALES SEGÚN IMC:

IMC < 18,5 (delgadez):

Derivar a interconsulta médica para descartar alguna patología asociada al estado nutricional. De ser necesario referir para evaluación psicológica si existe presunción diagnóstica de trastornos del comportamiento; y referir a una consulta nutricional para lograr la recuperación nutricional (alcanzando el rango de normalidad del IMC).

Se debe complementar la evaluación nutricional con mediciones selectivas de grasa corporal (Ej. espesor del pliegue del tríceps), de la masa corporal magra (Ej. perímetro muscular del brazo), entre otros, para diferenciar los cambios referentes al peso.

IMC ≥ 18,5 a <25 (normal):

Recomendar la conveniencia de mantener éste valor de IMC, que significa sostener el peso de manera constante. Desarrollar acciones de promoción de la salud como: orientación básica, consejería nutricional, sesiones educativas o demostrativas de salud, alimentación e higiene, fomento de estilo de vida saludable y la evaluación nutricional por lo menos una vez al año.

IMC ≥ 25 a < 29.9 (sobrepeso):

Las recomendaciones están orientadas a la pérdida progresiva (0.5 kg por semana) de peso, evaluar factores de riesgo relacionados con PAB mayor de lo normal (hipertensión arterial, hiperlipidemia, intolerancia a la glucosa, diabetes mellitus tipo 2 -no insulino dependiente, antecedentes familiares, cardiopatía coronaria prematura) y recomendar un estilo de vida saludable (realizar actividad física, prácticas de alimentación adecuadas, eliminación del consumo de tabaco, evitar la ingesta de alcohol, entre otros).

Derivar a interconsulta médica, psicológica y nutricional para evaluación y descarte de patología asociada al estado nutricional.

IMC ≥ 30 a < 39.9 (obesidad):

Las recomendaciones son similares a las personas con sobrepeso, con la característica que se requiere enfatizar la urgencia de una pérdida moderada de peso para disminuir el riesgo de comorbilidad y recuperar la salud.

La pérdida saludable de peso para personas obesas sin factores adicionales de riesgo debe ser entre 0.5 a 1.0 kg/semana, promovida con una alimentación balanceada y controlada por el médico y nutricionista.

IMC ≥ 40:

El objetivo principal es reducir el peso exagerado; para ello es necesario realizar el descarte de patología asociada al estado nutricional. Considerando las medidas intensivas y opciones como el tratamiento quirúrgico de la obesidad, que deberá ser referido a un establecimiento de mayor complejidad para el manejo multidisciplinario según sea el caso.

6.5.2 INTERVENCIONES COLECTIVAS:

Estas intervenciones serán coordinadas por el responsable de nutrición de las direcciones regionales, redes y/o microrredes de salud, entre estas tenemos:

- Vigilar los grados y las tendencias de la delgadez, del sobrepeso y obesidad, con la finalidad de identificar grupos poblacionales en riesgo nutricional y realizar intervenciones para modificar la situación presentada.
- Implementar acciones, pautas y/o programas educativo comunicacionales para la prevención primaria y el control de la delgadez, sobrepeso y obesidad.
- Monitoreo y evaluación de las intervenciones realizadas para mantener el adecuado estado nutricional de la población atendida.


E. LITUMA


P. MINAYA L.





- Realizar investigaciones operativas para aplicar medidas de salud pública.
- Promover intervenciones de participación social y políticas para la implementación de acciones en mejora del estado nutricional de la población.
- Desarrollar acciones a nivel intra e intersectorial articuladas para promover prácticas saludables de alimentación y nutrición en la población adulta.

6.6. REGISTRO DE LA ATENCIÓN:

Las actividades de la valoración nutricional antropométrica serán registradas en el Sistema de Información de Salud (HIS), ver Anexo N° 05.

Las redes, microrredes y establecimientos de salud del nivel regional deben verificar la calidad de la información, desde su registro, procesamiento, análisis y reporte; así mismo la toma de decisiones basado en evidencias a partir del análisis de la información.

VII RECOMENDACIONES

El personal de salud debe tener en cuenta lo siguiente:

- La valoración nutricional antropométrica es una evaluación esencial dentro de la atención integral de salud de la persona adulta.
- La valoración nutricional antropométrica permite la evaluación de las intervenciones orientadas a promover estilos de vida saludable, mejorar o recuperar la salud, contribuyendo al bienestar y calidad de vida de las personas.
- La mejora de las competencias de desempeño para la valoración nutricional antropométrica contribuye con la calidad de los servicios de salud.
- La provisión y mantenimiento del equipo, así como el desempeño del personal de salud para la adecuada valoración nutricional antropométrica, es clave para la toma de decisiones en el cuidado de las personas adultas.

VIII ANEXOS

- Anexo N° 01** Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica-según Índice de Masa Corporal para personas adultas.
- Anexo N° 02** Tabla de Pesos y Tallas correspondientes a los valores límites recomendados de IMC según clasificación de la valoración nutricional antropométrica para personas adultas.
- Anexo N° 03** Códigos HIS para la valoración nutricional antropométrica de personas adultas.
- Anexo N° 04** Ejercicios de Aplicación del uso de la tabla de valoración nutricional antropométrica para personas adultas.
- Anexo N° 05** Ejercicios de Aplicación del Sistema de Información en Salud HIS.
- Anexo N° 06** Flujograma: Intervención nutricional para la atención de la persona adulta según nivel de complejidad y recurso humano.
- Anexo N° 07** Medición de talla en caso de investigaciones u otros estudios.



ANEXO N° 01


TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA PERSONAS ADULTAS

Encarte

		CLASIFICACIÓN			
		PESOS (kg)			
Índice de Masa Corporal (IMC)	Talla (m)	Delgado	Normal	Sobrepeso	Obesidad
		18.5	1.70	27.5	50.0
18.5	1.75	28.5	52.5	75.0	97.5
18.5	1.80	29.5	55.0	77.5	100.0
18.5	1.85	30.5	57.5	80.0	102.5
18.5	1.90	31.5	60.0	82.5	105.0
18.5	1.95	32.5	62.5	85.0	107.5
18.5	2.00	33.5	65.0	87.5	110.0

Sobre

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN IMC ADULTOS



		CLASIFICACIÓN			
		PESOS (kg)			
Índice de Masa Corporal (IMC)	Talla (m)	Delgado	Normal	Sobrepeso	Obesidad
		18.5	1.70	27.5	50.0
18.5	1.75	28.5	52.5	75.0	97.5
18.5	1.80	29.5	55.0	77.5	100.0
18.5	1.85	30.5	57.5	80.0	102.5
18.5	1.90	31.5	60.0	82.5	105.0
18.5	1.95	32.5	62.5	85.0	107.5
18.5	2.00	33.5	65.0	87.5	110.0

Abertura central del sobre por donde se visualizan los valores impresos en el encarte

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna Talla, la talla del adulto (varón o mujer).
- Compare el peso del adulto con los valores de peso que aparecen en el recuadro y clasifique:

Peso	Clasificación
al peso correspondiente al IMC 18.5	Delgado III
al peso correspondiente al IMC 19	Delgado II
al peso correspondiente al IMC 19.5	Delgado I
al peso correspondiente al IMC 20.5	Normal
al peso correspondiente al IMC 25	Sobrepeso
al peso correspondiente al IMC 30	Obesidad I
al peso correspondiente al IMC 35	Obesidad II
al peso correspondiente al IMC 40	Obesidad III

SIGNOS DE ALERTA:

- Cuando el IMC de un individuo sea menor de 18.5 por una o más veces.
- Cuando el peso de la persona evaluada se mantenga por debajo de peso correspondiente a su talla de IMC Normal.
- Cuando exista un aumento de peso de 2 kg en varones y 1 kg en mujeres.
- Recomendar al individuo de Puntaje de Puntaje de 1 kg en 2 semanas.
- Cuando la clasificación de IMC en un individuo sea menor de 18.5 por una o más veces, o cuando la clasificación de Delgado I a Delgado III, de Normal a Sobrepeso o de Obesidad I a Obesidad III.

Índice de Masa Corporal (IMC)

Definición:
Es un índice antropométrico que relaciona el peso con la talla.

Cálculo: $Peso (kg) / Talla (m)^2$
 $Peso (kg) / Talla (m) / Talla (m)$

Descripción de la Tabla:
La tabla nos muestra la relación entre el peso, la talla, los valores finales del IMC y la clasificación respectiva.

Uso:
Es un instrumento que se usa para identificar individuos con bajo peso o sobrepeso.

Limitaciones:
No se recomienda para evaluar a deportistas y gestantes.

USO DE TABLA:

Ejemplo:
Varón de 37 años.
Peso = 56 kg
Talla = 1.63 m

		CLASIFICACIÓN			
		PESOS (kg)			
Índice de Masa Corporal (IMC)	Talla (m)	Delgado	Normal	Sobrepeso	Obesidad
		18.5	1.63	27.5	50.0
18.5	1.63	28.5	52.5	75.0	97.5
18.5	1.63	29.5	55.0	77.5	100.0
18.5	1.63	30.5	57.5	80.0	102.5
18.5	1.63	31.5	60.0	82.5	105.0
18.5	1.63	32.5	62.5	85.0	107.5
18.5	1.63	33.5	65.0	87.5	110.0

Clasificación: NORMAL - 56 kg

Ministerio de Salud
Av. Secretary Cuadros 3 s/n, Jesús María, Lima Perú
Tel: 471-0990 Fax: 471-0179
Página Web: www.minsa.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Área de Higiene Técnica
Dr. Yanny y Dora Torres José María
Tulumayo 605 s/n, 45-4600116
Lima, Perú, 2007. 1ª Edición
Laboratorio Lic. Mariela Contreras Pineda



ANEXO N° 02

TABLA DE PESOS Y TALLAS CORRESPONDIENTES A LOS VALORES LÍMITES RECOMENDADOS DE IMC SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA PERSONAS ADULTAS*

IMC Talla (m)	CLASIFICACION							
	Delgadez			Normal	Sobrepeso		Obesidad	
	III <16	II ≥16	I ≥17	≥18.5	≥25	I ≥30	II ≥35	III ≥40
	Pesos (kg)**							
1,35		29,2	31,0	33,7	45,6	54,7	63,8	72,9
1,36		29,6	31,4	34,2	46,2	55,5	64,7	74,0
1,37		30,0	31,9	34,7	46,9	56,3	65,7	75,1
1,38		30,5	32,4	35,2	47,6	57,1	66,7	76,2
1,39		30,9	32,8	35,7	48,3	58,0	67,6	77,3
1,40		31,4	33,3	36,3	49,0	58,8	68,6	78,4
1,41		31,8	33,8	36,8	49,7	59,6	69,6	79,5
1,42		32,3	34,3	37,3	50,4	60,5	70,6	80,7
1,43		32,7	34,8	37,8	51,1	61,3	71,6	81,8
1,44		33,2	35,3	38,4	51,8	62,2	72,6	82,9
1,45		33,6	35,7	38,9	52,6	63,1	73,6	84,1
1,46		34,1	36,2	39,4	53,3	63,9	74,6	85,3
1,47		34,6	36,7	40,0	54,0	64,8	75,6	86,4
1,48		35,0	37,2	40,5	54,8	65,7	76,7	87,6
1,49		35,5	37,7	41,1	55,5	66,6	77,7	88,8
1,50		36,0	38,3	41,6	56,3	67,5	78,8	90,0
1,51		36,5	38,8	42,2	57,0	68,4	79,8	91,2
1,52		37,0	39,3	42,7	57,8	69,3	80,9	92,4
1,53		37,5	39,8	43,3	58,5	70,2	81,9	93,6
1,54		37,9	40,3	43,9	59,3	71,1	83,0	94,9
1,55		38,4	40,8	44,4	60,1	72,1	84,1	96,1
1,56		38,9	41,4	45,0	60,8	73,0	85,2	97,3
1,57		39,4	41,9	45,6	61,6	73,9	86,3	98,6
1,58		39,9	42,4	46,2	62,4	74,9	87,4	99,9
1,59		40,4	43,0	46,8	63,2	75,8	88,5	101,1
1,60		41,0	43,5	47,4	64,0	76,8	89,6	102,4
1,61		41,5	44,1	48,0	64,8	77,8	90,7	103,7
1,62		42,0	44,6	48,6	65,6	78,7	91,9	105,0
1,63		42,5	45,2	49,2	66,4	79,7	93,0	106,3
1,64		43,0	45,7	49,8	67,2	80,7	94,1	107,6
1,65		43,6	46,3	50,4	68,1	81,7	95,3	108,9
1,66		44,1	46,8	51,0	68,9	82,7	96,4	110,2
1,67		44,6	47,4	51,6	69,7	83,7	97,6	111,6
1,68		45,2	48,0	52,2	70,6	84,7	98,8	112,9
1,69		45,7	48,6	52,8	71,4	85,7	100,0	114,2
1,70		46,2	49,1	53,5	72,3	86,7	101,2	115,6
1,71		46,8	49,7	54,1	73,1	87,7	102,3	117,0
1,72		47,3	50,3	54,7	74,0	88,8	103,5	118,3
1,73		47,9	50,9	55,4	74,8	89,8	104,8	119,7
1,74		48,4	51,5	56,0	75,7	90,8	106,0	121,1
1,75		49,0	52,1	56,7	76,6	91,9	107,2	122,5
1,76		49,6	52,7	57,3	77,4	92,9	108,4	123,9
1,77		50,1	53,3	58,0	78,3	94,0	109,7	125,3
1,78		50,7	53,9	58,6	79,2	95,1	110,9	126,7
1,79		51,3	54,5	59,3	80,1	96,1	112,1	128,2
1,80		51,8	55,1	59,9	81,0	97,2	113,4	129,6
1,81		52,4	55,7	60,6	81,9	98,3	114,7	131,0
1,82		53,0	56,3	61,3	82,8	99,4	115,9	132,5
1,83		53,6	56,9	62,0	83,7	100,5	117,2	134,0
1,84		54,2	57,6	62,6	84,6	101,6	118,5	135,4
1,85		54,8	58,2	63,3	85,6	102,7	119,8	136,9
1,86		55,4	58,8	64,0	86,5	103,8	121,1	138,4
1,87		56,0	59,4	64,7	87,4	104,9	122,4	139,9
1,88		56,6	60,1	65,4	88,4	106,0	123,7	141,4
1,89		57,2	60,7	66,1	89,3	107,2	125,0	142,9
1,90		57,8	61,4	66,8	90,3	108,3	126,4	144,4
1,91		58,3	62,0	67,4	91,2	109,4	127,6	145,9
1,92		58,9	62,6	68,1	92,1	110,5	129,0	147,4
1,93		59,5	63,3	68,9	93,1	111,7	130,3	148,9
1,94		60,2	63,9	69,6	94,0	112,9	131,7	150,5
1,95		60,8	64,6	70,3	95,0	114,0	133,0	152,1
1,96		61,4	65,3	71,0	96,0	115,2	134,4	153,6
1,97		62,0	65,9	71,7	97,0	116,4	135,8	155,2
1,98		62,7	66,6	72,5	98,0	117,6	137,2	156,8

Fuente: Elaborado a partir de OMS, 1995. Serie de Informes Técnicos 854. El Estado Físico: Uso e Interpretación de la Antropometría. Ginebra WHO/FAO, 2003, Technical Report Series 916. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva

* Valores de Peso e IMC considera primera cifra decimal sin previo redondeo.

** Las cifras que aparecen en cada columna según la talla del individuo representa el extremo inferior del rango de peso.



ANEXO N° 03

CÓDIGOS HIS PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE PERSONAS ADULTAS

ETAPA DE VIDA	INDICADOR	PUNTOS DE CORTE	CLASIFICACIÓN	LAB	CÓDIGO
Adulta	IMC	< 16	Delgadez grado III	IMC	E46X3
		≥ 16 a < 17	Delgadez grado II	IMC	E46X2
		≥ 17 a < 18.5	Delgadez grado I	IMC	E46X1
		≥ 18.5 a < 25	Normal	IMC	Z006
		≥ 25 a < 30	Sobrepeso	IMC	E660
		≥ 30 a < 35	Obesidad grado I	IMC	E6691
		≥ 35 a < 40	Obesidad grado II	IMC	E6692
≥ a 40	Obesidad grado III	IMC	E6693		



ANEXO N° 04

EJERCICIOS DE APLICACIÓN DEL USO DE LA TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA PERSONAS ADULTAS

DETERMINACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA PERSONAS ADULTAS

Caso N° 01 Mujer 32 años, talla 1,43 m, peso 48,5 kg.

Materiales: Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica según Índice de Masa Corporal para personas adultas (Anexo N° 01).

Procedimiento:

- Ubique la talla de la mujer 1,43 m. en la tabla de Valoración Nutricional según IMC.
- Ubique el intervalo al que corresponde el peso: 48,5 kg. Éste peso se halla entre el valor de 37,8 (Normal) y debajo de 51,1 (Sobrepeso).
- Clasifique la valoración nutricional: **NORMAL**, que es el que corresponde en este caso.



IMC	PESOS (kg)							
	Delgadez			Normal	Sobrepeso	Obesidad		
	III	II	I			I	II	III
Talla (m)	<16	≥16	≥17	≥18,5	≥25	≥30	≥35	≥40
1,43	27,7	34,8	37,8	51,1	61,3	71,6	81,8	

48,5

Caso N° 02 Varón de 59 años, talla 1,68 m, peso 79 kg.

Materiales: Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica según Índice de Masa Corporal para personas adultas (Anexo N° 01).

Procedimiento:

- Ubique la talla del varón 1,68 m en la tabla de Valoración Nutricional según IMC.
- Ubique el intervalo al que correspondería 79 kg. En este caso el peso se halla entre el valor de 70,6 (Sobrepeso) y debajo de 84,7 (Obesidad I).
- Clasifique la valoración nutricional: **SOBREPESO**, que es el que corresponde en este caso.



IMC	PESOS (kg)							
	Delgadez			Normal	Sobrepeso	Obesidad		
	III	II	I			I	II	III
Talla (m)	<16	≥16	≥17	≥18,5	≥25	≥30	≥35	≥40
1,68	45,2	48,0	52,2	70,6	84,7	98,8	112,9	

79



Caso N° 03 Valores de talla mayores a los considerados en la tabla.
Varón de 39 años, talla 1,92 m, peso 78 kg.

Materiales: Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica según Índice de Masa Corporal para personas adultas (Anexo N° 01).

Procedimiento:

- En este caso, la talla es mayor al valor máximo de talla considerado en la tabla.
- Aplique la fórmula para determinar el IMC y clasifique de acuerdo a los puntos de corte determinados.

$$\text{IMC} = \text{Peso} / (\text{Talla})^2 = 78 / (1,92)^2 = 78 / 3,6864$$

$$\text{IMC} = 21,1$$

- Ubique en el cuadro de clasificación de la valoración nutricional el intervalo al que corresponde el IMC 21,1. En este caso el IMC se ubica entre 18,5 y < 25.
- Clasifique la valoración nutricional correspondiente: **NORMAL**.

Caso N° 04 Valores de talla menores a los considerados en la tabla.
Mujer de 45 años, talla 1,34 m, peso 55 kg.

Materiales: Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica según Índice de Masa Corporal para personas adultas (Anexo N° 01).

Procedimiento:

- En este caso, la talla es menor al valor mínimo de talla considerado en la tabla.
- Aplique la fórmula para determinar el IMC y clasifique de acuerdo a los puntos de corte determinados.

$$\text{IMC} = \text{Peso} / (\text{Talla})^2 = 55 / (1,34)^2 = 55 / 1,7956$$

$$\text{IMC} = 30,6$$

- Ubique en el cuadro de clasificación de la valoración nutricional el intervalo al que corresponde el IMC 30,6. En este caso el IMC se ubica entre 30 y < 35.
- Clasifique la valoración nutricional correspondiente: **OBESIDAD I**.



D. LITUMAA.



P. MINAYA L.



ANEXO N° 05

EJERCICIOS DE APLICACIÓN DEL SISTEMA HIS

CONSIDERACIONES:

1. Se tendrá en cuenta la siguiente codificación:

IMC para la edad			
PUNTO DE CORTE	CLASIFICACIÓN	LAB	CÓDIGO
IMC < 16	Delgadez Grado III	IMC	E46X3
IMC de 16 a < 17	Delgadez Grado II	IMC	E46X2
IMC de 17 a < 18,5	Delgadez Grado I	IMC	E46X1
IMC de 18,5 a < 25	Normal	IMC	Z006
IMC de 25 a < 30	Sobrepeso	IMC	E660
IMC de 30 a < 35	Obesidad Grado I	IMC	E6691
IMC de 35 a < 40	Obesidad Grado II	IMC	E6692
IMC ≥ a 40	Obesidad Grado III	IMC	E6693

2. Registre de la siguiente manera:

En el ítem: **Diagnóstico motivo de consulta y/o actividad de salud**, anote el diagnóstico resultado de la clasificación de la valoración nutricional antropométrica.

En el ítem: **Tipo de diagnóstico** marque siempre "D".

En el ítem: **LAB** anote la sigla **IMC** de Índice de Masa Corporal.

F/FAM/ H/CLIN	DIST. PROC.	EDAD	SEXO	ESTABLEC.	SERV.	DIAGNÓSTICO Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DIAG LAB			LAB	COD
H.C.	LIMA	32 A	M	N	N	1. Sobrepeso	P	X	R	IMC	E660
				X	X	2. Consejería nutricional	P	X	R	1	U137
				N	R	3.	P	D	R		

3. En pacientes recuperados:

En el ítem: **Diagnóstico motivo de consulta y/o actividad de salud**, anote los diagnósticos resultados de la clasificación de la valoración nutricional antropométrica.

En el ítem: **Tipo de diagnóstico** marque siempre "R".

En el ítem: **LAB** anote:

En el 1er. Casillero: la sigla de acuerdo al tipo de clasificación utilizada.

➤ **IMC** Índice de Masa Corporal

En el 2do. Casillero: **PC** si el paciente se ha recuperado.

F/FAM/ H/CLIN	DIST. PROC.	EDAD	SEXO	ESTABLEC.	SERV.	DIAGNÓSTICO Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DIAG LAB			LAB	COD
H.C.	LIMA	37 M	X	N	N	1. Normal	P	D	X	IMC	Z006
				X	X	2.	P	D	R	PC	
				N	R	3.	P	D	R		



CASO N° 01

Historia Clínica N° 0985. Mujer de 32 años con talla 1,43 m y peso de 48,5 kg; procedente del distrito de Lima Cercado, acude por tercera vez en el año al Establecimiento de Salud, pero esta vez es transferida al servicio de nutrición por primera vez para su valoración nutricional antropométrica.

Pasos:

1. Anote el diagnóstico, resultado de la clasificación de la valoración nutricional antropométrica.
 $IMC = 48,5 / 1,43 / 1,43 = 23,7$ (Normal)
2. En Tipo de Diagnóstico marque "D".
3. En Laboratorio (LAB) anote la sigla IMC de índice de masa corporal.
4. El código que corresponde a la clasificación de Normal es Z006.

F.FAM/ H. CLIN.	DIST. PROC.	EDAD	SEXO	ESTA- BLEC.	SERV.	DIAGNÓSTICO Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DIAG.			LAB	COD
							P	D	R		
H.C. 0985	LIMA	32	M	N	X	1. Normal	P	X	R	IMC	Z006
		A		X	C	2.	P	D	R		
	150101		X	R	R	3.	P	D	R		

CASO N° 02

Historia Clínica N° 1975. Varón de 59 años con talla 1,68 m y peso de 79 kg; procedente del distrito de Jesús María, Lima. Fue atendido anteriormente en el Establecimiento de Salud y actualmente acude por primera vez en este año al EE.SS. para la valoración nutricional antropométrica en el servicio de nutrición. (Recuerde que el registro de IMC va en ítem LAB).

Pasos:

1. Anote el diagnóstico, resultado de la clasificación de la valoración nutricional antropométrica.
 $IMC = 79 / 1,68 / 1,68 = 27,9$ (Sobrepeso).
2. En Tipo de Diagnóstico marque "D".
3. En Laboratorio (LAB) anote la sigla IMC de índice de masa corporal.
4. El código que corresponde a la clasificación de Sobrepeso es E660.



D. LITUMAA

F.FAM/ H. CLIN.	DIST. PROC.	EDAD	SEXO	ESTA- BLEC.	SERV.	DIAGNÓSTICO Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DIAG.			LAB	COD
							P	D	R		
H.C. 1975	JESUS MARÍA	59	X	N	X	1. Sobrepeso	P	X	R	IMC	E660
		A		X	C	2.	P	D	R		
	150111		F	R	R	3.	P	D	R		

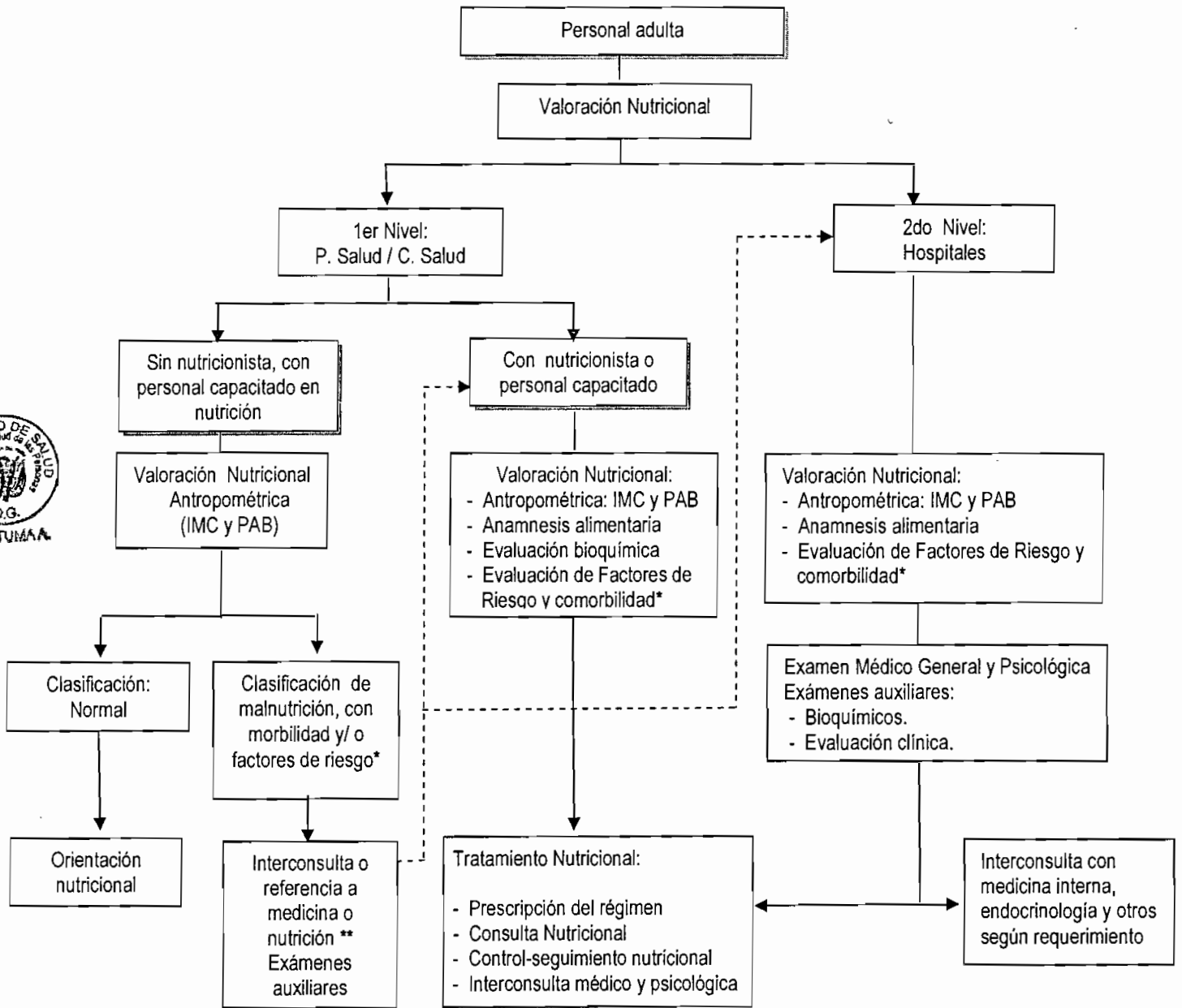


P. MINAYA L.



ANEXO N° 06

FLUJOGRAMA: INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PARA LA ATENCIÓN DE LA PERSONA ADULTA SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y RECURSO HUMANO



- * Factores de Riesgo y comorbilidad:
- Fumar
 - Consumo de alcohol
 - Alimentación inadecuada
 - Escasa o nula actividad física
 - Hipertensión arterial
 - Dislipidemia
 - Alteración de glucosa en ayunas
 - Historia familiar de enfermedades cardiovasculares
 - ≥ 45 años ♂, ≥ 55 años ♀

** De no contar con nutricionista en el primer nivel referir al segundo nivel de atención.



ANEXO N° 07

MEDICIÓN DE LA TALLA EN CASO DE INVESTIGACIONES U OTROS ESTUDIOS

En investigaciones u otros estudios donde se requiera mayor exactitud de los datos de la talla, es recomendable que en la medición participen dos personas capacitadas especialmente por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición en el procedimiento estandarizado de medición antropométrica. Uno cumple el rol de antropometrista y el otro de asistente.

Procedimiento

1. Asistente: Arrodílese sobre ambas rodillas al lado derecho de la persona (**flecha 1**), cerciórese que la planta de los pies toquen la base del tallímetro. Ponga su mano derecha justo encima de los tobillos (**flecha 3**), su mano izquierda sobre las rodillas (**flecha 4**) y empújelas suavemente contra el tallímetro, de tal manera que las piernas estén rectas y que los talones y pantorrillas estén en contacto con el tablero (**flecha 8**). Comunique al técnico cuando haya ubicado correctamente los pies y piernas de la persona.
2. Antropometrista: Ubíquese al lado izquierdo de la persona adulta (**flecha 2**) y semiflexione su pierna izquierda, si es de mayor estatura que dicha persona. Pida a la persona adulta que mire al frente (**flecha 5**) y asegúrese de que su línea de visión sea paralela al piso (**flecha 9**), es decir que el Plano de Frankfurt esté perpendicular al tablero. Coloque la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón y cierre su mano gradualmente, de manera que no cubra la boca (**flecha 6**).
3. Antropometrista: Fijese que los hombros estén rectos (**flecha 7**), que los brazos descansen extendidos a lo largo del cuerpo y que los omóplatos, nalgas y parte posterior de la cabeza estén en contacto con el tablero. Con su mano derecha baje el tope móvil del tallímetro hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (**flecha 10**).
4. Antropometrista y asistente: Verifiquen la posición recta de la persona adulta. Repitan cualquier paso que consideren necesario.
5. Antropometrista: Cuando la posición de la persona adulta sea correcta, realice la medición tres veces acercando y alejando el tope móvil. Lea en voz alta dichas medidas aproximándola al 0,1 cm inmediato inferior. Dicte el promedio de las tres medidas. Quite el tope móvil superior del tallímetro de la cabeza de la persona y verifique el adecuado registro del dato.
6. Asistente: Registre el promedio de la talla en metros, centímetros y milímetros en el formato correspondiente.

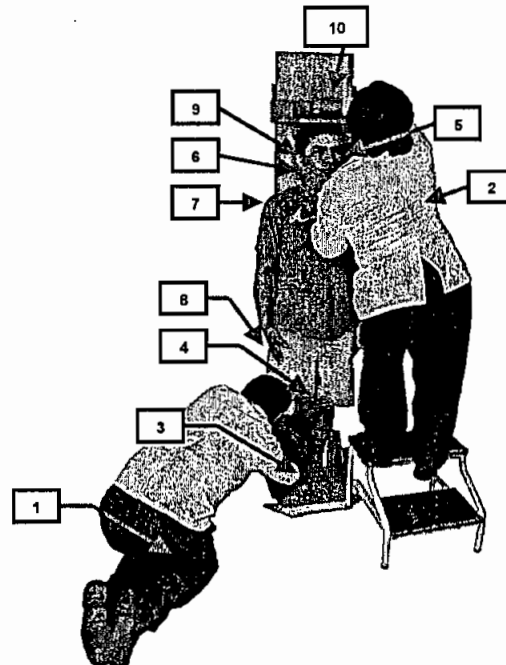


Figura N° 09
Medición de la
talla en caso de
investigaciones.



D. LITUMAA.



P. MINAYA L.



IX BIBLIOGRAFÍA

1. Alberta University, (2003). Evidence Based Medicine Tool Kit. Canada. Disponible en <http://www.ebm.med.ualberta.ca/ebm.html>. Acceso el 20 de julio de 2009.
2. Gibson S. Rosalind, (2005) Principles of Nutritional Assessment, Second Edition. Oxford University Press. New York.
3. Girolami D, (2003). Fundamentos de Valoración Nutricional y Composición Corporal 1ª ed. Buenos Aires.
4. Health Canada Publication Center (2003), Canadian Guidelines for Body Weight Classification in Adults. Disponible en: http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/nutrition/weight_book-livres_des_poids-eng.pdf. Acceso 20 de julio de 2010.
5. Health Canada Publication Center (2005), Canadian Guidelines for Body Weight Classification in Adults: Application in Clinical Practice to Screen for Overweight and Obesity and to Assess Disease Risk. CMAJ 172 (8):995-998. Disponible en: <http://www.cmaj.ca/cgi/reprint/172/8/995.pdf>. Acceso 20 de agosto de 2010.
6. INDECOPI, (1993) Vocabulario Internacional de términos fundamentales y generales de Metrología. Versión traducida de la 2da edición del "Internacional Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology", editado por BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP y OIML. Lima. Perú
7. OMS, (1995). El Estado físico: Uso e Interpretación de la Antropometría. Informe del Comité de Expertos de la OMS, Serie de Informes técnicos 854, Ginebra. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854_contents_spa.pdf. Acceso 28 de junio de 2010.
8. The National Institutes of Health, (2000). Practical Guide Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. NIH Publication Number 00-4084.
9. WHO, (2000) Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Technical Report Series 894, Geneva. Disponible en http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf. Acceso 16 de agosto de 2010.
10. WHO/FAO, (2003). Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases, Technical Report Series 916. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/dietnutrition_and_chronicdiseases/en/index.html. Acceso 18 de junio de 2010.
11. WHO, (2010). WHO Global Database on Body Mass Index (BMI). Department of Nutrition for Health and Development (NHD), Geneva, Switzerland. Disponible en: <http://www.who.int/bmi/index.jsp>. Acceso 20 de enero de 2012.

