

GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA PERSONA ADOLESCENTE

I FINALIDAD

Contribuir a la promoción y protección del estado de salud de las personas adolescentes, 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 adolescentes, 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 adolescentes en los establecimientos de salud.
- 2.2.2. Establecer la clasificación de la valoración nutricional antropométrica de las personas adolescentes.
- 2.2.3. Identificar precozmente la malnutrición para reducir la morbilidad y mortalidad en la etapa de vida adolescente.
- 2.2.4. Orientar las intervenciones de salud a través de las acciones sostenibles de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación en salud.

III ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía Técnica es de aplicación en los establecimientos de salud, que brindan atención de salud a las personas adolescentes, del Ministerio de Salud y del Instituto de Gestión de Servicios de Salud - IGSS, las DIRESA, GERESA, o quien haga sus veces a nivel regional; y puede servir de referencia para los demás integrantes del sector salud.

IV PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR: VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA PERSONA ADOLESCENTE¹

La valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente 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 de las y los adolescentes: comprende la provisión continua, integrada y con calidad de una atención orientada hacia la promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación de la salud de las y los adolescentes, en el contexto de su vida en familia, institución educativa y en la comunidad.

¹ No incluye a la adolescente gestante



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 un proceso educativo comunicacional entre el nutricionista o personal de salud capacitado en nutrición y consejería, y la persona adolescente. El propósito es analizar una situación determinada y ayudar a tomar decisiones sobre ella, basadas en los resultados de la evaluación nutricional y en el análisis de las prácticas del adolescente, fortaleciendo aquellas que se identifiquen como positivas y corrigiendo las de riesgo, para asegurar un adecuado estado nutricional. El tiempo estimado para la consejería es de 20 a 45 minutos, y de ser el caso, pueden estar presentes los padres o acompañantes.

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

Delgadez: es una clasificación de la valoración nutricional de adolescentes, caracterizada por una insuficiente masa corporal con relación a la talla. En adolescentes, es determinada por un índice de masa corporal para la edad menor a -2 Desviación Estándar de la población de referencia.

Desviación estándar (DE): es una medida estadística de dispersión, que informa en que medida un valor determinado se aparta de la media.

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

Estadios de Tanner: es la valoración del desarrollo puberal en adolescentes, considerando los índices de maduración sexual en cinco estadios; basados en el desarrollo mamario para el sexo femenino, y en el desarrollo de genitales para el sexo masculino.

Estado nutricional: es la situación de salud de la persona como resultado de su régimen alimentario, nutrición, estilo de vida, condiciones sociales y condiciones de salud.

Estilos de vida saludable: es la forma de vivir de las personas, cuyo conjunto de patrones de conducta o hábitos promueven y protegen su salud, de la 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: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$.

Índice de Masa Corporal para Edad (IMC/Edad): es un indicador resultante de comparar el IMC de la persona adolescente con el IMC de referencia correspondiente a su edad. Clasifica el estado nutricional en delgadez, normal, sobrepeso y obesidad.

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

Medición del perímetro abdominal: es la medición de la circunferencia abdominal que se realiza para determinar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otras.

Medición de la talla: es la medición antropométrica del tamaño o estatura de la persona adolescente, obtenida siguiendo procedimientos establecidos.

Monitoreo de crecimiento: es la recolección frecuente de información sobre la valoración o evaluación del crecimiento de la persona adolescente.



N. REYES P.



E. GOZZER



M. CASTILLO J.

Obesidad: es una enfermedad caracterizada por un estado excesivo de grasa corporal o tejido adiposo. En adolescentes, es determinada cuando el índice de masa corporal para la edad es mayor a +2 Desviación Estándar (DE) de la población de referencia.

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.

Patrón de referencia: son medidas de datos recolectados de una población representativa saludable a través de métodos estandarizados, y sirven como referencia para comparar valores individuales o colectivos de una población evaluada.

Persona adolescente²: es la persona cuya edad está comprendida entre los 12 años y 17 años 11 meses y 29 días. Se caracteriza por ser un periodo de intensos cambios físicos, psicológicos y sociales, que se inicia en la pubertad y culmina con la obtención de las características físicas, biológicas y psicológicas de la juventud.

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.

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; es útil para una adecuada medición de la talla.

Pubertad: es el tiempo durante el cual las características físicas y sexuales de una niña o niño maduran, y se presentan debido a cambios hormonales. La pubertad precoz es cuando estos cambios corporales suceden más temprano de lo normal.

Punto de corte o valor límite: es el valor de una variable que divide a la población en dos subpoblaciones, por encima y por debajo de ese valor. Permite clasificar el estado nutricional del individuo o de una población.

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

Sobrepeso: es una clasificación de la valoración nutricional, donde el peso corporal es superior a lo normal. En adolescentes, es determinado por un Índice de masa corporal para la edad entre más de 1 DE a 2 DE de la población de referencia.

Talla baja: es cuando la talla para la edad de la persona adolescente es menor a -2 DE de la población de referencia. También se le conoce como baja estatura o detención del crecimiento.

Talla baja severa: es cuando la talla para la edad de la persona adolescente es menor a -3 DE de la población de referencia.

Talla para la Edad (T/E): es el indicador resultante de comparar la talla de la mujer o varón adolescente con la talla de referencia correspondiente a su edad. Este indicador permite evaluar el crecimiento lineal del sujeto.

Toma del peso corporal: es la estimación de la masa corporal de una persona expresada en kilogramos, y varía de acuerdo a la edad, sexo, estilo de vida, estado de salud, entre otros.

Valoración o evaluación nutricional: es el 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.



N. REYES P.



E. GOZZER



H. CASTILLO J.

² R.M. N° 538-2009/MINSA, que modifica la clasificación de los Grupos Objetivo para los Programas de Atención Integral de Salud

Valoración o evaluación nutricional antropométrica: es la determinación de la valoración nutricional de la persona adolescente, mediante la toma de peso, medición de la talla, medición del perímetro abdominal y otras medidas antropométricas.

5.2 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

Los establecimientos de salud deben organizarse de acuerdo a la categoría del establecimiento de salud, considerando la infraestructura, los recursos humanos y los recursos materiales.

5.2.1 Infraestructura

Los establecimientos de salud tienen que considerar en los ambientes de triaje o consultorio un área física privada, ventilada y con buena iluminación para la toma de peso, medición de talla y medición del perímetro abdominal.

5.2.2 Recursos humanos

Los establecimientos de salud deben disponer de un profesional nutricionista, de no ser este el caso, se debe disponer de un profesional de la salud o de un personal de salud capacitado en valoración nutricional antropométrica según la categoría del establecimiento de salud.

5.2.3 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 antropométrica de la persona adolescente, deben estar consignados en este instrumento.

Materiales de apoyo:

- Calculadora;
- Cuaderno de registro de atención de personas adolescentes;
- Escalera de dos peldaños;
- Formatos HIS (Sistema de Información en Salud);
- Gráficas clínicas para monitorear el estado nutricional de adolescentes;
- Tablas de valoración nutricional antropométrica para personas adolescentes;
- Afiches, rotafolios, folletos, trípticos, material audiovisual, entre otros, para proveer información a las personas adolescentes, familiares y público en general, que les permita tomar decisiones sobre su estado de salud y nutrición.



N. REYOS P.



E. GOZZER



M. CASTILLO J.

³ Para el caso de establecimientos de salud I-4, II y III, se podrá contar con los siguientes instrumentos: Plicómetro o calíper, 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 adolescentes:

- A toda persona adolescente que acuda al establecimiento de salud por primera vez o en condición de continuador, se le debe realizar la valoración nutricional antropométrica; y luego cada tres meses para la identificación temprana de cualquier riesgo nutricional y tratamiento respectivo. Los controles deben ser más frecuentes cuando se sospecha o evidencia problemas nutricionales (en el caso de problemas de peso realizar controles mensuales, y en el caso de problemas de talla realizar controles bimensuales).
- La captación de personas adolescentes para la valoración nutricional antropométrica debe ser de diferentes maneras: como usuaria o 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, medición de la talla y la medición del perímetro abdominal deben estar a cargo del personal de salud capacitado en técnicas de medición antropométrica.
- La valoración nutricional antropométrica debe estar a cargo del profesional nutricionista o personal de salud capacitado en el tema, y se realizará según la categoría del establecimiento de salud.
- En la historia clínica se deben incluir las gráficas de monitoreo de crecimiento de adolescentes. Asimismo, se deben registrar los datos de edad, peso, talla y perímetro abdominal.
- La clasificación de la valoración nutricional antropométrica se debe registrar en la historia clínica y en el HIS.

6.1 MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

Las mediciones antropométricas a realizar en las personas adolescentes consistirán en la toma de peso, medición de la talla y medición del perímetro abdominal; siendo esencial explicar a la persona y a su acompañante, el procedimiento que se va a realizar para las mediciones antropométricas, sobre todo cuando se evalúe el grado de desarrollo puberal con los Estadios de Tanner.

6.1.1 CONTROL DEL PESO

Condiciones:

Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado): instrumento para pesar personas, de pesas con resolución de 100 g y con capacidad igual o mayor 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 de 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 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 1 y 2).



N. Reyes P.



E. GOZZER



M. CASTILLO J.

- 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 1

Parte superior de una balanza de plataforma sin tallímetro

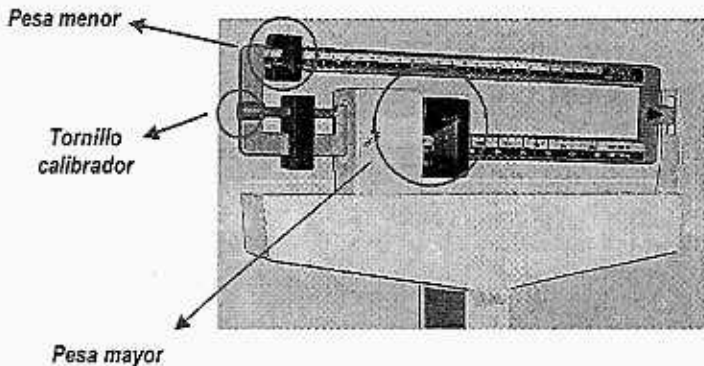
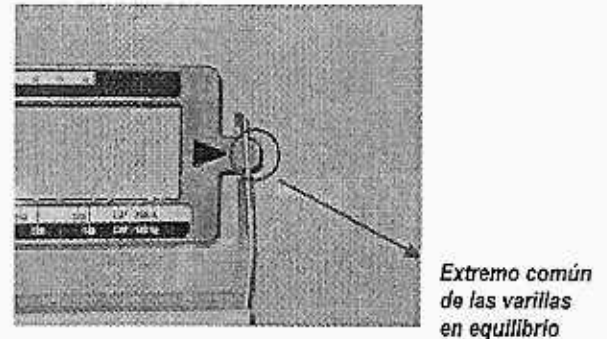


Figura 2

Extremo común de las varillas



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.

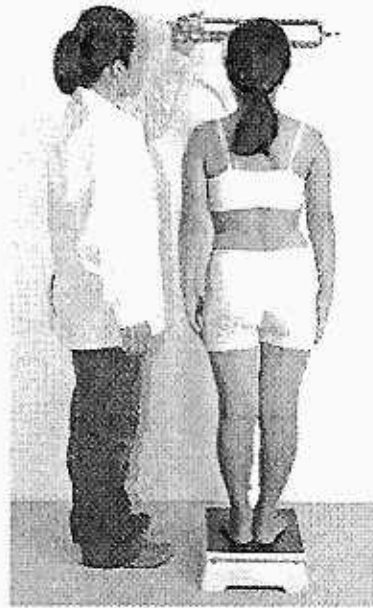
Procedimientos:

- 1) Verificar la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada sobre una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo esta, y debe contar con una buena iluminación.
- 2) Explicar a la persona adolescente el procedimiento de la toma de peso, y solicitar su consentimiento y colaboración, previa aprobación de la persona acompañante.
- 3) Solicitar a la persona adolescente se quite los zapatos y el exceso de ropa.
- 4) Ajustar la balanza a "0" (cero) antes de realizar la toma de peso.
- 5) Solicitar a la persona adolescente se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y relajada, mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies separados formando una "V" (Figura 3).
- 6) Deslizar la pesa mayor correspondiente a kilogramos hacia la derecha, hasta que el extremo común de ambas varillas no se mueva, luego retroceder una medida de diez kilogramos. La pesa menor correspondiente a gramos debe estar ubicado al extremo izquierdo de la varilla (Figura 1 y 2).
- 7) 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 2).
- 8) Leer el peso en kilogramos y la fracción en gramos, y descontar el peso de las prendas con la que se le pesó a la persona.
- 9) Registrar el peso obtenido en kilogramos (kg), con un decimal que corresponda a 100 g, en el formato correspondiente, con letra clara y legible (ejemplo: 49,3 kg).



NOTA: Si las condiciones ambientales, la falta de privacidad del servicio u otras circunstancias no permiten tomar el peso en condiciones óptimas, se debe pesar a la persona y luego restarle el peso de la ropa con la que fue pesado. Para ello, el servicio debe contar con una lista de prendas de mayor uso local con sus respectivos pesos.

Figura 3
Control del peso en
balanza de plataforma



6.1.2 MEDICIÓN DE LA TALLA

Condiciones:

Tallímetro fijo de madera: instrumento para medir la talla en personas, el cual debe ser colocado sobre una superficie lisa y plana, sin desnivel u objeto extraño alguno bajo el mismo, y con el tablero apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso (Figura 4).

El tallímetro incorporado a la balanza no cumple con las especificaciones técnicas para una adecuada medición, por tanto no se recomienda su uso (Figura 5).

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

Procedimientos:

- 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 adolescente el procedimiento de medición de la talla y solicitar su consentimiento y colaboración, previa aprobación de la persona acompañante.
- 3) Solicitar se quite los zapatos, el exceso de ropa, y los accesorios u otros objetos en la cabeza 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.



N. Reyes P.



E. GOZZER



M. CASTILLO J.

- 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 el "plano de Frankfurt" (línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo, y que debe ser perpendicular al tablero del tallímetro). Ver Figura 6.
- 7) Colocar la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la persona que se está midiendo, 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.
- 8) Con la mano derecha, deslizar el tope móvil 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 debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el topo móvil. Cada procedimiento tiene un valor en metros, centímetros y milímetros.
- 9) Leer las tres medidas obtenidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica en centímetros con una aproximación de 0,1 cm. Si la medida cae entre dos milímetros, se debe registrar el milímetro inferior.

Figura 4

Tallímetro fijo

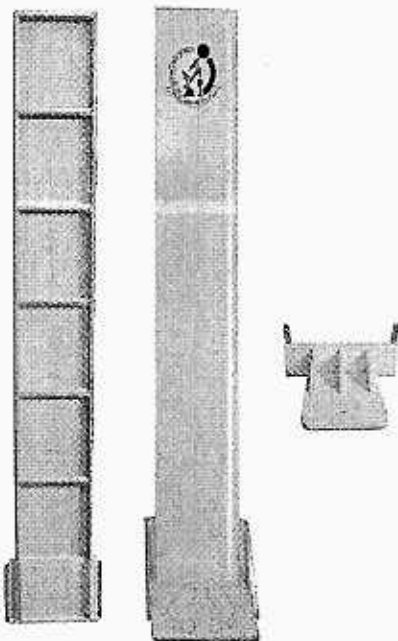


Figura 5

No utilizar tallímetro incorporado a balanza

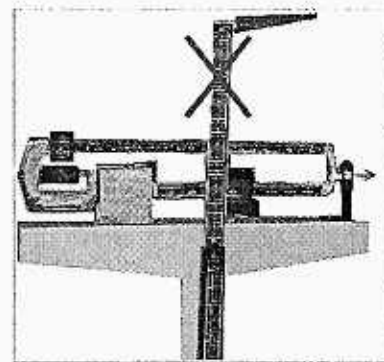


Figura 6

Plano de Frankfurt



N. Reyes P.



E. GOZZER



DR. CASTILLO J.

Figura 7

Medición de la talla

Observación:

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



6.1.1.3 MEDICIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL

Condiciones:

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

Procedimientos:

- 1) Explicar a la persona adolescente el procedimiento de medición, y solicitar su consentimiento y colaboración; previa aprobación de la persona acompañante.
- 2) Solicitar a la persona se ubique en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto, y con los brazos relajados y paralelos al tronco.
- 3) Asegurarse que la persona se encuentre relajada y, de ser el caso, solicitarle se desabroche el cinturón o correa que pueda comprimir el abdomen.
- 4) Mantener separados los pies a una distancia de 25 a 30 cm, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
- 5) 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 8).
- 6) 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.
- 7) Realizar la lectura en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta métrica (Figura 9).



- 8) 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.
- 9) Leer las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica en centímetros con una aproximación de 0,1 cm. Si la medida cae entre dos milímetros, se debe registrar el milímetro inferior.

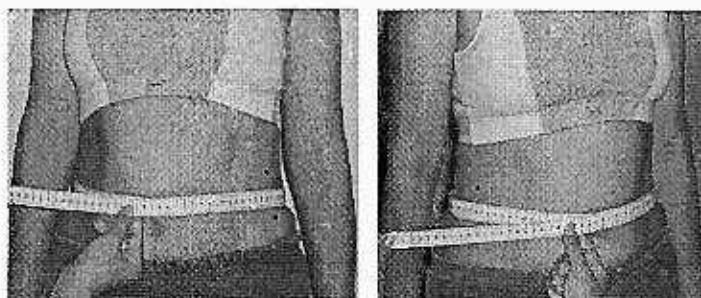
Figura 8

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



Figura 9

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 ANTROPOMÉTRICA SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD:

El índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad) es el indicador resultante de comparar el IMC de la persona adolescente con el IMC de referencia correspondiente a su edad; permite evaluar los niveles de delgadez, normal, sobrepeso y obesidad, según las referencias de crecimiento corporal OMS 2007⁵ (Anexo 3). Para su cálculo se debe considerar la siguiente fórmula: $IMC = \text{Peso (kg)} / (\text{talla (m)})^2$, y el resultado debe ser comparado con el Cuadro 1 de clasificación de la valoración nutricional según IMC para la edad.

Cuadro 1

Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad)

Clasificación	Puntos de Corte (DE)
Obesidad	> 2
Sobrepeso	> 1 a 2
Normal	1 a -2
Delgadez	< -2 a -3
Delgadez severa	< -3

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007



N. Reyes P.



E. GOZZER



70. CASTILLO J.

⁵ World Health Organization 2007, Growth reference data for 5-19 years.

6.2.2 CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA SEGÚN TALLA PARA LA EDAD:

El indicador Talla para la Edad es el indicador resultante de comparar la talla de la persona adolescente con la talla de referencia correspondiente a su edad, y permite evaluar el crecimiento lineal alcanzado de la persona adolescente según las referencias de crecimiento corporal OMS 2007⁶ (Anexo 4).

Cuadro 2

Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según Talla para la Edad

Clasificación	Puntos de Corte (DE)
Talla Alta	> + 2
Normal	+ 2 a - 2
Talla baja	< - 2 a - 3
Talla baja severa	< - 3

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007

NOTA: Para monitorear la velocidad del crecimiento en adolescentes se debe utilizar las gráficas de crecimiento corporal propuestos por la OMS 2007 (Anexos 1 y 2), a fin de favorecer al máximo el crecimiento correspondiente a ésta etapa de vida, y evitar riesgos de delgadez u obesidad.

Para una clasificación rápida se pueden utilizar las tablas de valoración nutricional antropométrica de los Anexos 3 o 4 según corresponda.

6.2.3 DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y ENFERMEDADES METABÓLICAS EN LA PERSONA ADOLESCENTE SEGÚN PERÍMETRO ABDOMINAL PARA LA EDAD:

El indicador perímetro abdominal para la edad es el indicador resultante de comparar el perímetro abdominal de la mujer o el varón adolescente con el perímetro abdominal de referencia correspondiente a su edad. En adolescentes, un perímetro abdominal sobre el percentil 75 puede determinar un riesgo alto, y uno sobre el percentil 90 un riesgo muy alto de tener enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas (hiperinsulinemia, diabetes tipo 2, entre otras).

Cuadro 3

Clasificación de riesgo de enfermar según sexo, edad y perímetro abdominal

Edad (años)	Riesgo de enfermar según perímetro abdominal (cm)					
	Adolescentes varones			Adolescentes mujeres		
	Bajo (< P75)	Alto (≥ P75)	Muy alto (≥ P90)	Bajo (< P75)	Alto (≥ P75)	Muy alto (≥ P90)
12	74,2	74,3	84,8	73,4	73,5	82,7
13	76,7	76,8	88,2	76,8	76,9	85,8
14	79,3	79,4	91,6	78,2	78,3	88,8
15	81,8	81,9	95,0	80,6	80,7	91,9
16	84,4	84,5	98,4	83,0	83,1	94,9
17	86,9	87,0	101,8	85,4	85,5	98,0

Fuente: Adaptado de Fernández J, Redden D, Pietrobelli A, Allison D. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. J Pediatric 2004.



N. Reyes P.



E. GOZZER



M. CASTILLO J.

⁶ World Health Organization 2007, Growth reference data for 5-19 years

6.2.4 CLASIFICACIÓN DE LA EDAD BIOLÓGICA SEGÚN ESTADIOS DE TANNER

La valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente, considerando la edad cronológica, no considera el grado de desarrollo puberal o edad biológica; este último se valora con los estadios de Tanner (específicamente con el desarrollo mamario para mujeres y desarrollo genital para varones⁷); en tal sentido, es conveniente ajustarla.

Las formas de realizar la clasificación de la edad biológica en adolescentes según los estadios de Tanner son: por Tamizaje mediante gráficas (autopercepción) y por Examen visual del desarrollo sexual; y su aplicación debe ser de acuerdo a los procedimientos descritos en la R.M. 917-2014/MINSA, que aprueba el "Documento Técnico: Orientaciones para la Atención Integral de Salud de las y los Adolescentes en el I Nivel de Atención".]

En el nivel de atención I: Se realizará la evaluación del desarrollo puberal según los estadios de Tanner por Tamizaje mediante gráficas (autopercepción), el cual debe ser realizado por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a), o de otro personal de salud del mismo sexo que él o la evaluada. De no contarse con este tipo de profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación del Tamizaje mediante gráficas, se procederá a realizar la clasificación de la valoración nutricional antropométrica con la edad cronológica. Asimismo, de contarse en este nivel, con profesionales de la salud capacitados y especializados en la evaluación del desarrollo puberal por examen visual, éstos podrán realizar este tipo de evaluación.

En los niveles de atención II y III: Se realizará el examen visual del desarrollo puberal según los estadios de Tanner, el cual debe ser realizado por el profesional de salud capacitado y especializado en evaluación del desarrollo puberal por examen visual, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a), o de otro personal de salud del mismo sexo que él o la evaluada. De no contarse con este tipo de profesional, se podrá realizar la evaluación del desarrollo puberal según los estadios de Tanner por Tamizaje mediante gráficas, siempre que se cuente con el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a), o de otro personal de salud del mismo sexo que él o la evaluada.

NOTA: Cuando la edad cronológica y la edad biológica presenten una diferencia menor de un año se debe evaluar el estado nutricional según el IMC por edad cronológica, usando los mismos criterios descritos previamente. Si existe una diferencia igual o mayor de un año se debe evaluar el estado nutricional según el IMC por edad biológica. La clasificación de la edad biológica según estadios de Tanner y sus características respectivas por cada estadio se muestra en los Cuadros 4 y 5, y en las figuras del Anexo 7.

Cuadro 4

Clasificación de la edad biológica según estadios de Tanner para mujeres

Estadio de Tanner	Características de la mama	Edad biológica (años y meses)
Mama I	No hay cambios o ligera elevación del pezón	< 10 a y 6 m
Mama II	Aparece el botón mamario. Crecimiento de la glándula	10 a y 6 m
Mama III	Mama en forma de cono. Inicia el crecimiento del pezón	11 a
Mama IV	Crecimiento de la areola y del pezón: doble contorno.	12 a
Mama V	Mama adulta. Sólo es prominente el pezón	12 a y 8 m

Fuente: Burrows R, Muzzo S. Rev Chil Nutr 1999; 26: 95S-101S.

⁷ Freyre E, Llaza G, Rebaza R. Aplicabilidad de la Escala de Tanner para evaluar el desarrollo del vello púbico en adolescentes peruanos.



N. REYES P.



E. GOZZIER



M. CASTILLO J.

Cuadro 5

Clasificación de la edad biológica según estadios de Tanner para varones

Estadio de Tanner	Características de los genitales	Edad biológica (años y meses)
Genitales I	No hay cambios	< 12 a
Genitales II	Escroto y testículos aumentan ligeramente de tamaño	12 a
Genitales III	Crece el pene ligeramente, sobre todo en longitud	12 a y 6 m
Genitales IV	Engrosamiento del pene y desarrollo de testículos y escroto	13 a y 6 m
Genitales V	Genitales adultos	14 a y 6 m

Fuente: Burrows R, Muzzo S. Rev Chil Nutr 1999; 26: 95S-101S.

6.3 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

6.3.1 INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD (IMC/EDAD):

IMC < -2 DE (delgadez):

Las personas adolescentes con un IMC < -2 DE, son clasificadas con valoración nutricional de "delgadez", que es una malnutrición por déficit, y presentan un bajo riesgo de comorbilidad para enfermedades no transmisibles. Sin embargo, pueden presentar un riesgo incrementado para enfermedades digestivas y pulmonares, entre otras.

Las personas adolescentes con un IMC < -3 DE son clasificadas con valoración nutricional de "delgadez severa".

IMC ≥ -2 DE y < 1 DE (normal):

Las personas adolescentes con un IMC ≥ -2 DE y < 1 DE, son clasificadas con valoración nutricional "normal", y es el IMC que debe mantener esta población, de manera constante.

IMC ≥ 1 DE a < 2 DE (sobrepeso):

Las personas adolescentes con un IMC de ≥ 1 DE a < 2 DE, son clasificadas con valoración nutricional de "sobrepeso", que es una malnutrición por exceso, caracterizado por la ingesta elevada de calorías, malos hábitos alimentarios, escasa actividad física, entre otros. Asimismo, puede significar que existe riesgo de comorbilidad, principalmente de las enfermedades crónicas no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, entre otros.

IMC ≥ 2 DE (obesidad):

Las personas adolescentes con un IMC ≥ 2 DE, son clasificadas con valoración nutricional de "obesidad", que es una malnutrición por exceso, e indica que existe un alto riesgo de comorbilidad, principalmente de las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, entre otros.



N. Reyes P.



E. GOZZER



M. CASTILLO J.



Resolución Ministerial

Lima, 7 de MAYO del 2015



A. Velásquez



C. CHANAMÉ

Visto el Expediente N° 11-082446-001, que contiene el Oficio N° 596-2014-J-OPE/INS, así como el oficio N° 182-2015-J-OPE/INS del Instituto Nacional de Salud;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que la protección de la salud es de interés público; por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el literal a) del artículo 5° del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que el Ministerio de Salud tiene como función rectora el formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de Promoción de la Salud, Prevención de Enfermedades, Recuperación y Rehabilitación en Salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno;

Que, el literal h) del artículo 7° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2003-SA, establece que el Instituto Nacional de Salud tiene como objetivo funcional institucional el proponer políticas, planes y normas en investigación y transferencia tecnológica en salud, en coordinación con los Institutos Especializados, órganos competentes del Ministerio de Salud y comunidad científica nacional e internacional;

Que, mediante Decreto Supremo N° 034-2008-PCM, se califica al Instituto Nacional de Salud como un Organismo Público Ejecutor;

Que, mediante el documento del visto, el Instituto Nacional de Salud ha propuesto para su aprobación la "Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adolescente", con la finalidad de contribuir a la promoción y protección del estado de salud de las personas adolescentes, mediante la valoración nutricional antropométrica en la atención integral de salud;



J. Zavala S.

Estando a lo propuesto por el Instituto Nacional de Salud;

Con el visado del Jefe del Instituto Nacional de Salud, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Viceministro de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud; y,

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la "Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adolescente", la misma que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2°.- Encargar al Instituto Nacional de Salud, a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, en coordinación con la Dirección General de Salud de las Personas, la difusión, y evaluación de la presente Guía Técnica.

Artículo 3°.- Disponer que el Instituto de Gestión de Servicios de Salud, así como las Direcciones Regionales de Salud y las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el nivel regional, sean responsables de la difusión, implementación, monitoreo y supervisión de la presente Guía Técnica, dentro del ámbito de sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 4°.- Encargar a la Oficina General de Comunicaciones la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Portal Institucional del Ministerio de Salud, en la dirección http://www.minsa.gob.pe/transparencia/dqe_normas.asp.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



ANÍBAL VELÁSQUEZ VALDIVIA
Ministro de Salud

