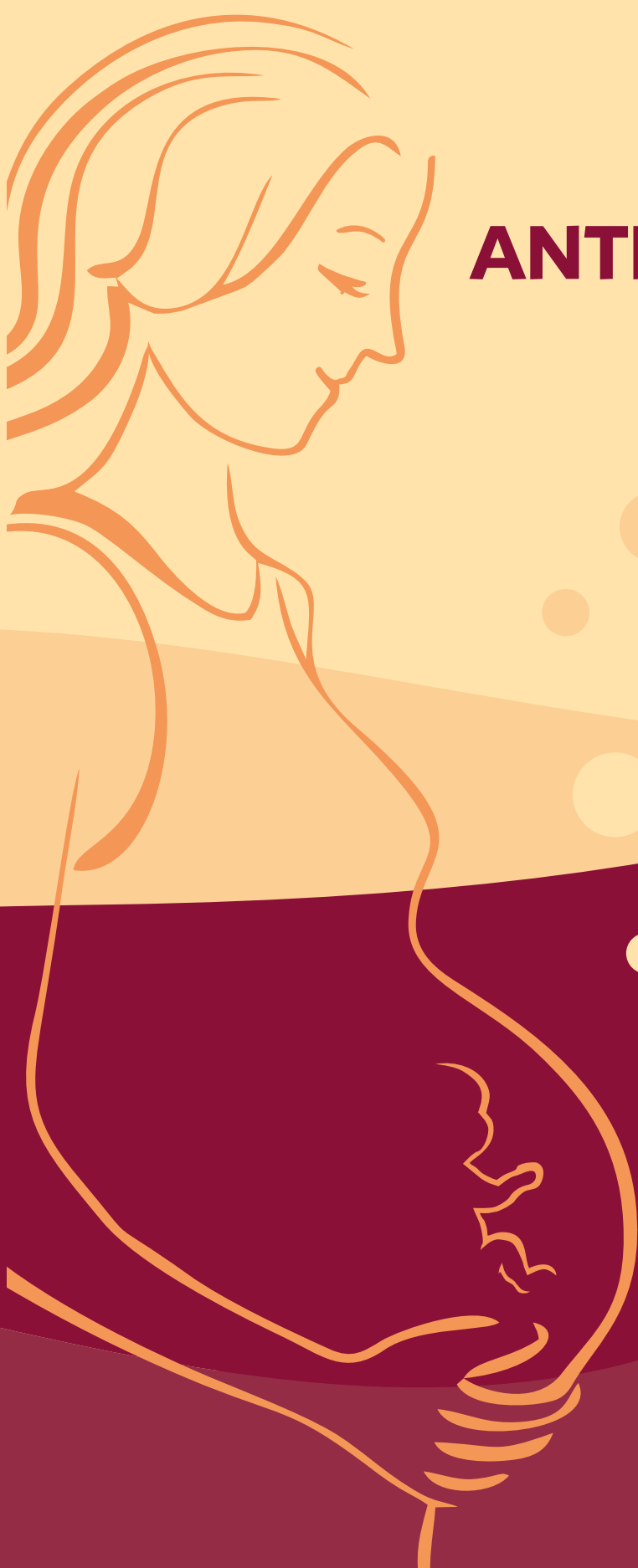


# GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE





PERÚ

Ministerio  
de Salud

# GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE

**Elaborado por:**

Luis Ángel Aguilar Esenarro

Mirko Luis Lázaro Serrano



Lima, 2019

Catalogación hecha por el Centro de Información y Documentación Científica del INS

Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante / Elaborado por Luis Ángel Aguilar Esenarro, Mirko Luis Lázaro Serrano. -- Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2019.

46 p.: 20 x 29.5 cm.

**1. ANTROPOMETRÍA    2. ESTADO NUTRICIONAL    3. MUJERES EMBARAZADAS  
4. PERÚ**

- I. Aguilar Esenarro, Luis Ángel
- II. Lázaro Serrano, Mirko Luis
- III. Perú. Ministerio de Salud
- IV. Instituto Nacional de Salud (Perú). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición.

ISBN: 978-612-310-128-2

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2019-17156

1ra. edición (nov, 2019)

Tiraje: 3000 ejemplares

© Ministerio de Salud. 2019

Av. Salaverry cuadra 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú.

Teléfono (511) 315-6600

Página web: [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)

© Instituto Nacional de Salud. 2019

Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú.

Teléfono (511) 748-1111

Correo electrónico: [postmaster@ins.gob.pe](mailto:postmaster@ins.gob.pe)

Página web: [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)

Impreso por:

GMC Digital S.A.C.

R.U.C. 20502446101

Calle Santiago Távora N° 1830 – Cercado de Lima

Lima - Perú

Se terminó de imprimir en diciembre de 2019

Publicado en versión electrónica, el documento se encuentra disponible en forma gratuita en [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio sin autorización del Instituto Nacional de Salud.

# **MINISTERIO DE SALUD**

## **MINISTRA**

MARÍA ELIZABETH JACQUELINE HINOSTROZA PEREYRA

## **VICEMINISTRO DE SALUD PÚBLICA**

GUSTAVO MARTÍN ROSELL DE ALMEIDA

## **VICEMINISTRO DE PRESTACIONES Y ASEGURAMIENTO EN SALUD**

ÓSCAR ALFREDO BROGGI ANGULO

## **DIRECCIÓN GENERAL DE INTERVENCIONES ESTRATÉGICAS EN SALUD PÚBLICA**

### **DIRECTOR GENERAL**

ÁNGEL ALBERTO GONZÁLES VIVANCO

## **INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**

### **JEFE INSTITUCIONAL**

HANS DEMETRIO VÁSQUEZ SOPLOPUCO

### **SUBJEFE INSTITUCIONAL**

SIXTO ENRIQUE SÁNCHEZ CALDERÓN

## **CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**

### **DIRECTORA GENERAL**

NELLY MERCEDES ZAVALA PIMENTEL

## **DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGO Y DAÑO NUTRICIONAL**

### **DIRECTORA EJECUTIVA**

PATRICIA VELARDE DELGADO

## **EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA**

**Centro Nacional de Alimentación y Nutrición / Instituto Nacional de Salud**

Luis Ángel Aguilar Esenarro

Mirko Luis Lázaro Serrano

---

## **REVISORES DE LA GUÍA TÉCNICA**

**Centro Nacional de Alimentación y Nutrición - INS**

Ada Gisella Mauricio Córdova

Mariela Contreras Rojas

**Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública - MINSA**

Jacqueline Lino Calderón

**Secretaría General - MINSA**

Luis Robles Guerrero

---

## **PARTICIPARON EN LA REDACCIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA INICIAL**

**Centro Nacional de Alimentación y Nutrición / Instituto Nacional de Salud**

Mariela Contreras Rojas

Laura Astete Robilliard

---

## **PARTICIPARON EN LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA**

**Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública / MINSA**

**Unidad Funcional de Alimentación y Nutrición**

Julie Mariaca Oblitas

**Dirección de Salud Sexual y Reproductiva**

Rosa Elena Cruz Maldonado

**Instituto Nacional Materno Perinatal / MINSA**

Edyna Sutta Tintaya

Nélida Isabel Pinto Arteaga

**Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé**

Dariela Armas Aranda

Marlis Roxana Portocarrero Tafur

**Colegio de Nutricionistas del Perú**

Víctor Iván Gómez-Sánchez Prieto

Jorge Velasco Benites

María del Rosario Urcia Segura

Karen Calero Viera

Cecilia Padilla Nuñez

**Colegio de Obstetras del Perú**

Elva Rosa Quiñones Colchado

**Hospital Nacional Dos de Mayo**

Diana Alejandra Condo Leonardo

José Luis Torres Chumpitaz

**Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología**

Nélida Isabel Pinto Arteaga

**Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro**

Noemí Roque Díaz

**Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte**

Esther Molina Moscoso

**Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este**

Margot Gisella Chávez Mansilla

**Dirección Regional de Salud Ancash**

Alida Nuñez Vásquez

Lirian Rosales Aguilar

Amira Elfrida Alamo Ramírez

Jessica Jakelyne Miranda Bolaños

Blanca Aracelly Cuenca Zuñiga

Marilú Murillo Rivera

Elisa Normandina Delgado Carruitero

Marleni Sabina Machuca Yallico

Katherine Del Pilar García Galecio

Marleny Barranzuela Arévalo

Claudia Analí Novoa Izaguirre

Marita Clorinda Martínez Rivera

Keyla Fanny Aguilar Aldana

Lucia Adeline Alejos Pereda

Karina Magaly Luyo Mautino

Gloria Emperatriz Tinoco Inchicaqui

Patricia Catherine Meléndez Amez

Edgar Quispe Alarcón

Laura Verónica Merino Flores

Claudia Ivon Farromeque Díaz

Angela Paola Infantes Mendoza

**Dirección Regional de Salud Puno**

Blanca Pérez Muñoz

Noemí Ayma Flores

Nadia Argandoña Mamani

Graciela Quispe Condori

Elvira Tito Alejo

Henry Calla Roque

Javier Arcata Alvarado

Guadalupe Miranda Coyla

Ninoska Ugarte Maquera

Yolanda Tuni Pari

Sheyla Limachi Condori

Silvia Marca Fuentes

Carolina Gonzáles Sánchez

Miriam Elizabeth Pineda Gonzáles

Marilena Teresa Pérez Apaza

Magda Quispe Mamani

**Dirección Regional de Salud Ucayali**

María Pía De Luren Baiocchi Pretell

Hilda Elsa Gamarra Suarez

Kelita Navarro Solsol

Elizabeth Violeta Padilla Rosas

Janet Karim Cruz Guerrero

Rosa Leonarda Quispe Calsin

Leslie Carol Palacín Mallqui

Zoila María Monsalve Ochoa

Iris Candy Ricopa Sherader

Andy Gabriel Gutierrez Quispe

Nida Patricia Ricra Yauli

Ana Luz Cambero Ramos

Doris Geovana Fabián Ponce

---

## **AGRADECIMIENTO**

**Centro Nacional de Alimentación y Nutrición / Instituto Nacional de Salud**

Juan Carlos Barboza del Carpio

Rocío Silvia Valenzuela Vargas

Carmen Valladares Escobedo

Luisa Amelia De la Zota Angeles†

Rosa Victoria Salvatierra Ruiz

Axel Germán Ruiz Guillén

Henry Trujillo Aspilcueta

César Domínguez Curi

Lucia Villar Bernaola

Antonio Castillo Carrera

Si por algún acto involuntario en la presente lista se omitió a alguna persona o institución que contribuyó en la elaboración del documento, ofrecemos de antemano nuestras más sinceras disculpas

REPUBLICA DEL PERU



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

CARMEN LUNA ELZORES  
Fedatario de la Sede Central - MINSA

# Resolución Ministerial

Lima, 05 de ABRIL del 2019



Z. TOMAS



S. YANCOURT



M. VASQUEZ



G. Rosell



R. TAPIA

Visto el Expediente N° 17-092988-001, que contiene los Oficios N° 0269-2019-JEF-OPE/INS, 236-2018-JEF-OPE/INS, 414-2018-JEF-OPE/INS y 0982-2018-JEF-OPE/INS, del Instituto Nacional de Salud, y el Informe N° 023-2018-JLLC-DPROM-DGIESP/MINSA, de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

**CONSIDERANDO:**

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. La protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, los numerales 1) y 9) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud han previsto como ámbito de competencia del Ministerio de Salud, la salud de las personas, así como la investigación y tecnologías en salud, respectivamente;

Que, el artículo 4 de la precitada Ley dispone que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;

Que, los literales a) y b) del artículo 5 de la Ley antes señalada, modificada por la Ley N° 30895, establecen que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, entre otros;

Que, el literal a) del artículo 7 del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2003-SA, establece como uno de sus objetivos funcionales institucionales, desarrollar y difundir la investigación científica y tecnológica en salud, nutrición, salud ocupacional y protección ambiental, producción de biológicos, control de calidad de alimentos, productos farmacéuticos y afines y salud intercultural en los ámbitos regional y nacional;

Que, el artículo 39 del mencionado Reglamento de Organización y Funciones dispone que el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición es el órgano de línea del Instituto Nacional



de Salud, encargado de programar, ejecutar y evaluar las investigaciones y el desarrollo de tecnologías apropiadas en el ámbito de la alimentación y nutrición humana;

Que, mediante los Oficios del visto, el Instituto Nacional de Salud ha propuesto la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante, cuya finalidad es contribuir con el mejoramiento de salud de la gestante y con la disminución de la morbilidad materno infantil, mediante la adecuada valoración nutricional antropométrica en la atención integral de salud;



Que, mediante el Informe del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública ha emitido opinión favorable;

Que, mediante Informe N° 834-2018-OGAJ/MINSA, la Oficina General de Asesoría Jurídica ha emitido la opinión legal correspondiente;



Estando a lo propuesto por el Instituto Nacional de Salud y con la opinión favorable de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

Con el visado del Jefe del Instituto Nacional de Salud, del Director General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica y del Viceministro de Salud Pública; y,



De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificado por Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por los Decretos Supremos N°s 011-2017-SA y 032-2017-SA;

**SE RESUELVE:**



**Artículo 1.-** Aprobar la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante, que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

**Artículo 2.-** El Instituto Nacional de Salud y la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública son responsables en el marco de sus competencias, para difundir, monitorear, supervisar y evaluar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución Ministerial.



**Artículo 3.-** Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial en el portal institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

**ELIZABETH ZULEMA TOMÁS GONZÁLES**  
Ministra de Salud



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

CARMEN LUNA FLORES  
Fedatario de la Sede Central - MINSA

## TABLA DE CONTENIDOS

8	PRESENTACIÓN
9	I. FINALIDAD
9	II. OBJETIVOS
9	III. ÁMBITO DE APLICACIÓN
9	IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR: VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE
9	V. CONSIDERACIONES GENERALES
13	VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS
24	VII. RECOMENDACIONES
24	VIII. ANEXOS
43	IX. BIBLIOGRAFÍA



## PRESENTACIÓN

Un inadecuado estado nutricional de la mujer, antes, durante y después del embarazo, puede impactar de forma negativa sobre la salud de la madre y el niño, generando riesgos como inadecuada ganancia de peso gestacional y anemia en la madre; e incrementando el riesgo de bajo peso al nacer, prematuridad y anemia en el niño. En ese sentido, la valoración nutricional antropométrica se constituye en una intervención básica y primordial, a ser desarrollada en el marco de la atención integral de salud de la gestante, que va a contribuir con la prevención de riesgos asociados a la inadecuada alimentación y nutrición de la madre. Sin embargo, dicho procedimiento tiene que estar estandarizado, dado que para obtenerla requiere de por lo menos tres indicadores (la clasificación del estado nutricional de la gestante según el índice de masa corporal pregestacional, la ganancia de peso según clasificación de la valoración nutricional antropométrica y la clasificación de la altura uterina según la edad gestacional); los cuales a su vez, requieren de mediciones antropométricas de calidad, de comparar con estándares o referencias, y de interpretar los resultados adecuadamente; esto debido a que una medición de baja calidad puede ocasionar diagnósticos incorrectos, y por consiguiente, intervenciones inapropiadas.

El Ministerio de Salud, según la Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA, aprobó la "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna" que considera, entre otros, aspectos relacionados con la valoración nutricional antropométrica durante la gestación, como parte de los

procedimientos necesarios para determinar el estado nutricional de la gestante. Por lo que, teniendo en consideración que la valoración nutricional antropométrica es un procedimiento orientado a favorecer un adecuado crecimiento y desarrollo de niñas y niños desde el período de la gestación, era de necesidad elaborar una guía técnica en este tema, dirigido al personal del salud involucrado con la atención de salud de este grupo poblacional, a fin de estandarizar los criterios técnicos establecidos, los cuales a su vez sirvan como insumo para las capacitaciones y asistencias técnicas que se brinden a las direcciones regionales de salud, gerencias regionales de salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, en el marco del fortalecimiento de competencias del personal de salud.

En este contexto, el Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, entidad responsable de promover y desarrollar investigaciones, tecnologías sanitarias y normativas relacionadas con la alimentación y nutrición de la persona, familia y comunidad; la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública como órgano técnico normativo de los procesos relacionados con la atención integral de salud; y los profesionales de nutrición y de la atención de la gestante de los establecimientos de salud participaron en la formulación de la presente guía técnica denominada: "Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante", para su implementación en los establecimientos de salud del país.

# GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE

## I. FINALIDAD

Contribuir con el mejoramiento de salud de la gestante y con la disminución de la morbilidad materna infantil, mediante la adecuada valoración nutricional antropométrica en la atención integral de salud.

## II. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Estandarizar los criterios técnicos de la valoración nutricional antropométrica de la gestante, a fin de tomar decisiones oportunas en la atención integral de salud.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Establecer los procedimientos técnicos a seguir para la valoración nutricional antropométrica de la gestante en los establecimientos de salud.

2.2.2 Determinar la clasificación de la valoración nutricional antropométrica de la gestante en los establecimientos de salud.

## III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Lo establecido en la presente Guía Técnica es de cumplimiento obligatorio en los establecimientos de salud que brinden atención de salud a gestantes, bajo el ámbito de competencia del Ministerio de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud, de las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional. De la misma manera, puede servir de referencia y como documento de interés en instituciones y organizaciones públicas y privadas.

## IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR: VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE

La valoración nutricional antropométrica de la gestante comprende los procedimientos técnicos a seguir para determinar el estado nutricional y la ganancia de peso de la gestante.

## V. CONSIDERACIONES GENERALES

### 5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

**Atención integral de salud:** 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<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ministerio de Salud (2015). Guía Técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera (Resolución Ministerial 460-2015/MINSA). Lima, Perú.

**Atención prenatal reenfocada:** Vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto, iniciado idealmente desde antes de las catorce semanas de gestación y continuado periódicamente hasta la culminación del embarazo, para brindar un paquete básico de intervenciones que permita la detección oportuna de signos de alarma, factores de riesgo, la educación para el autocuidado y la participación de la familia, así como para el manejo adecuado de las complicaciones, con enfoque de género e interculturalidad en el marco de los derechos humanos.

**Clasificación de la valoración nutricional:** Escalas de valoración nutricional caracterizadas por su fácil aplicación e interpretación, y recomendadas por la Organización Mundial de la Salud<sup>2</sup>.

**Consejería nutricional a gestantes:** Proceso educativo comunicacional entre el profesional nutricionista o profesional de la salud capacitado y calificado en consejería nutricional y la gestante (idealmente con la presencia de la pareja y/o familiares), con el propósito de analizar una situación determinada y ayudar a tomar decisiones sobre ella<sup>3</sup>.

**Consulta nutricional:** Proceso que incluye la evaluación, diagnóstico, elaboración de indicaciones nutricionales para personas sanas o enfermas, desarrollado por el profesional nutricionista colegiado y habilitado<sup>4</sup>.

**Delgadez:** Clasificación de la valoración nutricional antropométrica caracterizada por una insuficiente masa corporal con relación a la talla. En mujeres en etapa pregestacional es determinada por un índice de masa corporal menor a 18,5.

**Edad gestacional:** Tiempo de duración de la gestación, se mide a partir del primer día del último período menstrual normal y el momento en que se realiza el cálculo. La edad gestacional se expresa en días o semanas completas<sup>5</sup>.

**Equipo mínimo de valoración nutricional antropométrica:** Conjunto mínimo de herramientas necesarias para realizar la valoración nutricional antropométrica en la gestante, comprende una balanza de plataforma calibrada (sin tallímetro incorporado), un tallímetro y una cinta métrica en buen estado.

**Estado nutricional:** Situación de salud en que se encuentra una persona como resultado de su nutrición, régimen alimentario y estilo de vida<sup>5</sup>.

**Ganancia de peso gestacional:** Cantidad de peso que incrementa la mujer gestante durante el proceso de gestación.

**Gestación:** Proceso de crecimiento y desarrollo fetal intrauterino y los cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer desde el momento de la implantación en el útero del ovulo fecundado hasta el nacimiento. La gestación tiene una duración aproximadamente de 40 semanas  $\pm$  2 semanas (de 38 a 42 semanas).

**Índice de masa corporal (IMC):** 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:  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$ .

<sup>2</sup> Ministerio de Salud (2012). Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta (resolución Ministerial N° 184-2012/MINSA). Lima, Perú.

<sup>3</sup> Ministerio de Salud (2015). Guía Técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera (Resolución Ministerial N° 460-2015/MINSA). Lima, Perú.

<sup>4</sup> Ministerio de Salud (2013). NTS N° 103-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética" (Resolución Ministerial N° 665-2013/MINSA). Lima, Perú.

<sup>5</sup> Ministerio de Salud (2013). NTS N° 105-MINSA-DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna" (Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA y sus modificatorias). Lima, Perú.

**Malnutrición:** Estado nutricional anormal causado por la deficiencia o exceso de energía, macronutrientes y/o micronutrientes, incluye la delgadez, sobrepeso, obesidad, anemia, entre otros<sup>6</sup>.

**Medición del peso:** Estimación de la masa corporal de una persona, expresada en kilogramos, siguiendo los procedimientos establecidos.

**Medición de la talla:** Medición antropométrica del tamaño o estatura de la persona, siguiendo los procedimientos establecidos.

**Medición de la altura uterina:** Medición antropométrica que se realiza a toda gestante a partir de las 13 semanas de gestación para descartar alteraciones en el crecimiento fetal<sup>7</sup>, abarca desde el borde superior de la sínfisis del pubis hasta alcanzar el fondo uterino; y, debe estar acorde a la normatividad vigente de las guías nacionales de atención integral de la salud sexual y reproductiva.

**Obesidad:** Clasificación de la valoración nutricional antropométrica, donde el peso es excesivamente superior a lo normal. En mujeres en etapa pregestacional es determinada por un índice de masa corporal igual o mayor a 30.

**Personal capacitado en toma de medidas antropométricas:** Personal de la salud que ha recibido por lo menos 16 horas lectivas de capacitación teórico práctico en medidas antropométricas durante los últimos 12 meses, según corresponda.

**Personal capacitado en valoración nutricional antropométrica:** Profesional de la salud que ha recibido por lo menos 24 horas lectivas de capacitación teórico práctico en valoración nutricional antropométrica durante los últimos 12 meses.

**Peso pregestacional:** Cantidad de masa corporal de la mujer antes del embarazo y se expresa en kilogramos (kg). Es de utilidad para identificar el índice de masa corporal pregestacional, el cual sirve para clasificar el estado nutricional de la gestante y monitorear su ganancia de peso de acuerdo a su clasificación<sup>8</sup>.

**Sobrepeso (pre-obesidad):** Clasificación de la valoración nutricional antropométrica, donde el peso es superior a lo normal. En mujeres en etapa pregestacional es determinado por un índice de masa corporal igual o mayor a 25 y menor de 30.

**Valoración o evaluación nutricional:** Conjunto de procedimientos que realiza el profesional nutricionista, en el marco de la atención integral de salud, para determinar el estado nutricional de la gestante, valorar los requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar con relación a su estado nutricional.

**Valoración o evaluación nutricional antropométrica de la gestante:** Determinación del estado nutricional de la gestante, mediante la medición de variables como el peso, la talla y la altura uterina; la misma que debe ser realizada por el profesional de salud capacitado.

6 Ministerio de Salud (2012). Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta (Resolución Ministerial N° 184-2012/MINSA). Lima, Perú.

7 Fescina R, De Mucio B, Díaz J, et al. 2011. Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en A PS. 3a Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay.

8 Ministerio de Salud (2015). Guía Técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera (Resolución Ministerial 460-2015/MINSA). Lima, Perú.

## 5.2 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

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

### 5.2.1 Infraestructura

Los establecimientos de salud tienen que garantizar ambientes privados, ventilados y de buena iluminación para la medición del peso, talla y altura uterina. Éstos deben estar en los consultorios externos de nutrición y/o de atención prenatal, según corresponda.

### 5.2.2 Recursos humanos

Los establecimientos de salud deben disponer de un profesional de la salud nutricionista para realizar la valoración nutricional antropométrica de la gestante. De no ser este el caso, debe disponerse de un profesional de la salud con competencias para la atención prenatal y que esté capacitado en valoración nutricional antropométrica de la gestante.

### 5.2.3. Recursos materiales

Los establecimientos de salud deben contar con los siguientes recursos:

#### Equipo antropométrico básico

- Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado).
- Tallímetro fijo de madera, según especificaciones técnicas<sup>9</sup>.
- Cinta métrica flexible e inelástica.

#### Historia clínica materno perinatal

- Los resultados obtenidos de la valoración nutricional antropométrica de la gestante deben estar consignados en este instrumento.

#### Materiales de apoyo

- Calculadora.
- Camilla (para la medición de la altura uterina).
- Carné de atención materno perinatal (tarjeta de control prenatal).
- Escalera de 2 peldaños.
- Formato HIS (Sistema de información en salud).
- Formato SIEN (Sistema de información del estado nutricional).
- Gráficas de monitoreo de ganancia de peso en gestantes según su índice de masa corporal pregestacional y edad gestacional (Anexo 5).
- Libro de seguimiento de la gestante.
- Tabla de clasificación del estado nutricional de la gestante según el índice de masa corporal pregestacional (Anexo 4).
- Tabla de recomendaciones de ganancia de peso para gestantes según el índice de masa corporal pregestacional (Anexo 6).
- Tabla y gráfica de altura uterina según edad gestacional (Anexo 7).

<sup>9</sup> Aguilar L, Palomino C, Espinoza P, Vásquez J (2015). Documento Técnico: Control de Calidad de Infantómetros y Tallímetros. Ministerio de Salud / Instituto Nacional de Salud (Resolución Ministerial 976-2014/MINSA). Lima, Perú.

## VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

- A toda gestante que acude al establecimiento de salud para su atención prenatal se le debe realizar la valoración nutricional antropométrica.
- La captación de gestantes para la valoración nutricional antropométrica debe ser de diferentes maneras: Como usuaria que asiste al establecimiento de salud, referida de otros establecimientos de salud y como resultado de las intervenciones extramurales.
- Las mediciones antropométricas a realizar en las gestantes son el peso, la talla y la altura uterina (Anexos 1, 2 y 3).
- La medición del peso y la talla deben estar a cargo del personal de la salud capacitado en técnicas de medición antropométrica, según normatividad vigente.
- La medición de altura uterina debe estar a cargo del profesional de la salud con competencias para la atención prenatal y que este capacitado en las técnicas de esta medición.
- La valoración nutricional antropométrica debe estar a cargo del profesional de la salud nutricionista o profesional de la salud con competencias para la atención prenatal y que esté capacitado en valoración nutricional antropométrica de la gestante.
- En la historia clínica debe estar registrado el peso, la talla, el índice de masa corporal pregestacional y la ganancia de peso según edad gestacional.
- En los formatos HIS, además de los códigos de atención de salud materna, se deben registrar los códigos de clasificación nutricional según IMC pregestacional y de ganancia de peso según edad gestacional.
- En los formatos SIEN debe registrarse la edad gestacional, el peso actual, el peso pregestacional, la talla y el tipo de embarazo.

### Nota

Para el caso de establecimientos de salud que cuenten con profesional de la salud nutricionista, adicionalmente a la valoración nutricional antropométrica, se debe realizar la evaluación de actividad física, de signos clínicos de deficiencias y/o excesos nutricionales, de bioquímica nutricional, de ingesta alimentaria y, de ser posible, de interacción entre nutrientes y fármacos.

### 6.1 DETERMINACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE

La determinación de la valoración nutricional antropométrica durante la gestación debe realizarse en base a tres indicadores. El primero, con la clasificación del estado nutricional de la gestante según el índice de masa corporal pregestacional; el segundo, con la determinación de la ganancia de peso según la clasificación de la valoración nutricional antropométrica; y, el tercero, con la clasificación de la altura uterina según la edad gestacional.



### 6.1.1 PRIMER INDICADOR: CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL

El índice de masa corporal pregestacional (IMC PG) sirve para clasificar el estado nutricional previo al embarazo, y a partir de esa información estimar la ganancia de peso que debe tener durante la gestación. En ese sentido, los valores obtenidos de peso pregestacional y talla actual deben ser utilizados para calcular el índice de masa corporal pregestacional a través de la siguiente fórmula; y, cuyo resultado obtenido debe ser comparado con el Cuadro 1:

$$IMC\ PG = \frac{\text{Peso Pregestacional (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

**Cuadro 1**  
**Clasificación del estado nutricional de la gestante según el IMC Pregestacional**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL (IMC PG)	CLASIFICACIÓN
< 18,5	Delgadez
≥ 18,5 y < 25,0	Normal
25,0 y < 30,0	Sobrepeso
≥ 30,0	Obesidad

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. (2009). Weight Gain During Pregnancy. Reexamining the Guidelines. Washington DC.

Fescina R, De Mucio B, Díaz J, Martínez G, Serruya S, Durán P. (2011). Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3ra Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay.

#### Nota

- 1.- Cuando el peso pregestacional se desconozca, debido a que la gestante no lo recuerde o no se encuentre registro alguno en la historia clínica, éste puede estimarse de la siguiente manera:
  - a. Para efectos del cálculo del peso pregestacional, identificar el peso actual de la gestante.
  - b. Ubicar en la columna TALLA de la Tabla de clasificación del estado nutricional de la gestante según el índice de masa corporal pregestacional (Anexo 4), la TALLA de la gestante expresada en metros.
  - c. Identificar el intervalo del IMC y el rango al que corresponda el peso actual.
  - d. Clasificar el estado nutricional de la gestante según el IMC Pregestacional (delgadez, normal, sobrepeso u obesidad).
  - e. En la Tabla de recomendaciones de ganancia de peso para gestantes (Anexo 6), ubicar la ganancia de peso estimada (valor mínimo que aparece en el recuadro), de acuerdo a la semana de gestación y a la clasificación del estado nutricional según IMC Pregestacional.
  - f. Aplicar la siguiente fórmula con los datos obtenidos:

$\text{Peso Pregestacional Estimado} = \text{Peso Actual (kg)} - \text{Ganancia de Peso Estimada (kg)}$
---

- g. Luego calcular el IMC Pregestacional Estimado con la siguiente fórmula:

$$\text{IMC Pregestacional Estimado} = \frac{\text{Peso Pregestacional Estimado (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

2.- Mientras más semanas de gestación tenga la gestante, más propenso al error es la estimación de la ganancia de peso que se realice. Para ello, es importante implementar medidas para su captación temprana y para la promoción de una cultura de control del peso.

### 6.2.2 SEGUNDO INDICADOR: GANANCIA DE PESO SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

Las recomendaciones de la ganancia de peso en las gestantes son diferentes y dependen de la clasificación del estado nutricional según el índice de masa corporal pregestacional. Todas deben ganar peso desde el primer trimestre de gestación, incluyendo las que se encuentran con sobrepeso y obesidad, dado que están formando nuevos tejidos.

Las gestantes que por motivos de náuseas y vómitos, no logren ganar peso e inclusive suelen perderlo durante el primer trimestre, deben recuperarlo en los siguientes trimestres hasta alcanzar el peso esperado al final del embarazo.

En el Cuadro 2 se presentan las recomendaciones de ganancia de peso para gestantes de embarazo único, según su índice de masa corporal pregestacional, así como, los promedios de ganancia de peso para el primer, segundo y tercer trimestre.

**Cuadro 2**

**Recomendaciones de ganancia de peso para gestantes de embarazo único según su índice de masa corporal pregestacional**

Clasificación nutricional según IMC Pregestacional	IMC PG (kg/m <sup>2</sup> )	1 <sup>er</sup> trimestre (kg/trimestre)*	2 <sup>do</sup> y 3 <sup>er</sup> trimestre (kg/semana)	Recomendación de ganancia de peso total (kg)
Delgadez	< 18,5	0,5 a 2,0	0,51 (0,44 - 0,58)	12,5 a 18,0
Normal	18,5 a < 25,0	0,5 a 2,0	0,42 (0,35 - 0,50)	11,5 a 16,0
Sobrepeso	25,0 a < 30,0	0,5 a 2,0	0,28 (0,23 - 0,33)	7,0 a 11,5
Obesidad	≥ 30,0	0,5 a 2,0	0,22 (0,17 - 0,27)	5,0 a 9,0

(\*) Los cálculos asumen 0,5-2,0 kg de ganancia de peso en el primer trimestre (basado en Siega-Riz et al., 1994; Abrams et al., 1995; Carmichael et al., 1997).

**Fuente:** Institute of Medicine and National Research Council. 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

Fescina R, De Mucio B, Díaz J, Martínez G, Serruya S, Durán P. (2011). Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3<sup>ra</sup> Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay.

La adecuada ganancia de peso es un buen indicio de los resultados del embarazo y del peso del bebé al nacer. En ese sentido, tanto el aporte total de la ganancia de peso como la velocidad con la que se adquiere, afectan el embarazo y su producto.

El embarazo múltiple exige una mayor ganancia de peso; por ello, en el Cuadro 3 se muestra el peso que debe ganar una gestante que espera mellizos (embarazo múltiple más frecuente), de acuerdo con su peso pregestacional.

**Cuadro 3**

**Recomendaciones de ganancia de peso para gestantes de embarazo múltiple (mellizos) según su índice de masa corporal pregestacional**

Clasificación nutricional según IMC Pregestacional	IMC PG (kg/m <sup>2</sup> )	Recomendación de ganancia de peso total (kg)
Delgadez	< 18,5	Según evaluación del especialista (*)
Normal	18,5 a < 25,0	17,0 a 25,0
Sobrepeso	25,0 a < 30,0	14,0 a 23,0
Obesidad	≥ 30,0	11,0 a 19,0

**Nota:** En caso de trillizos se recomienda una ganancia total de 22,5.

(\*) Para embarazo múltiple con IMC PG de Delgadez no existe información suficiente que permita al IOM/NRC 2009 establecer recomendaciones al respecto.

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

La talla materna es un factor importante pues está relacionada con el riesgo de experimentar complicaciones en el embarazo y en el parto, así como con el riesgo de mortalidad intrauterina y perinatal. En ese sentido, dado que la mediana de talla de la mujer peruana está por debajo de 1,57 m, es necesario tener algunas recomendaciones de ganancia de peso al respecto.

En el Cuadro 4 se muestra la ganancia de peso que se espera para una gestante con talla < 1,57 m, considerando los límites mínimos de las recomendaciones de ganancia de peso para gestantes propuestos por el IOM/NRC 2009 (Institute of Medicine and National Research Council).

Cuadro 4

## Recomendaciones de ganancia de peso para gestantes con talla &lt; 1,57 m

Clasificación nutricional según IMC Pregestacional	IMC PG (kg/m <sup>2</sup> )	Embarazo único	Embarazo múltiple
		Recomendación de ganancia de peso total (kg)	Recomendación de ganancia de peso total (kg)
Delgadez	< 18,5	12,5	Según evaluación del especialista <sup>(*)</sup>
Normal	18,5 a < 25,0	11,5	17,0
Sobrepeso	25,0 a < 30,0	7,0	14,0
Obesidad	≥ 30,0	5,0	11,0

(\*) Para embarazo múltiple con IMC PG de Delgadez no existe información suficiente que permita al IOM/NRC 2009 establecer recomendaciones al respecto.

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

### 6.2.3 TERCER INDICADOR: CLASIFICACIÓN DE LA ALTURA UTERINA SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL

El feto aumenta su tamaño con la edad gestacional y ese crecimiento se mide clínicamente por la medición de la altura uterina con una cinta métrica flexible e inextensible. En ese sentido, el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) ha desarrollado curvas de altura uterina en función de la edad gestacional en donde los percentiles 10 y 90 marcan los límites de la normalidad (Anexo 7).

Semanas	Altura Uterina en cm Percentilos	
	10	90
13	8,0	12,0
14	9,0	14,0
15	10,0	15,0
16	12,0	17,0
17	13,0	18,0
18	14,0	19,0
19	14,0	20,0
20	15,0	21,0
21	16,0	22,0
22	17,0	23,0
23	18,0	23,0
24	19,0	24,0
25	20,0	25,0
26	20,0	26,0
27	21,0	27,0
28	22,0	27,0
29	23,0	28,0
30	24,0	29,0
31	24,0	30,0
32	25,0	30,0
33	26,0	31,0
34	26,0	32,0
35	27,0	33,0
36	28,0	33,0
37	29,0	34,0
38	30,0	34,0
39	31,0	35,0
40	31,0	35,0

Cuadro 5

### Tabla de altura uterina según edad gestacional<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Fescina R. De Mucio B, Díaz J, et al 2011. Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3a. Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay.

## 6.3 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE

### 6.3.1 INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL

#### IMC PG < 18,5 = DELGADEZ

Las gestantes que tienen un IMC PG < 18,5 son clasificadas con valoración nutricional antropométrica de "delgadez", que refleja un inadecuado y pobre estado nutricional de la madre al inicio del embarazo. Al respecto, se debe promover una ganancia de peso materno mayor de lo establecido para el IMC PG normal durante el monitoreo de la gestación, pues el bajo peso pregestacional y la poca ganancia de peso gestacional están relacionados con el bajo peso al nacer.

Las gestantes de embarazo único que son clasificadas con delgadez pregestacional deben tener una ganancia de peso total de 12,5 a 18,0 kg.

#### IMC PG 18,5 A < 25,0 = NORMAL

Las gestantes que tienen un IMC PG de 18,5 a < 25,0 son clasificadas con valoración nutricional antropométrica de "normal", y deben tener una ganancia de peso total de 11,5 a 16,0 kg para embarazos únicos y de 17,0 a 25,0 kg para embarazos múltiples (mellizos).

#### IMC PG 25,0 A < 30,0 = SOBREPESO (PRE-OBESIDAD)

Las gestantes que tienen un IMC PG de 25,0 a < 30,0 son clasificadas con valoración nutricional antropométricas de "sobrepeso", que refleja un inadecuado y excesivo peso de la madre al inicio del embarazo. Por lo tanto, se debe promover una ganancia de peso materno menor de lo normal durante el monitoreo de la gestación, pues la alta ganancia de peso puede generar un alto peso al nacer e incrementar el riesgo de diabetes y de enfermedades cardiovasculares.

Las gestantes que son clasificadas con sobrepeso pregestacional deben tener una ganancia de peso total de 7,0 a 11,5 kg para embarazos únicos y de 14,0 a 23,0 kg para embarazo múltiple (mellizos).

#### IMC PG ≥ 30,0 = OBESIDAD

Las gestantes que tienen un IMC PG ≥ 30,0 son clasificadas con valoración nutricional antropométrica de "obesidad", e igualmente reflejan un inadecuado y excesivo peso de la madre al inicio del embarazo. En tal sentido, se debe promover igualmente una ganancia de peso materno menor de lo normal durante el monitoreo de la gestación.

Las gestantes que son clasificadas con obesidad pregestacional deben tener una ganancia de peso total de 5,0 a 9,0 kg para embarazos únicos y de 11,0 a 19,0 kg para embarazo múltiple (mellizos).

### 6.3.2 INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE GANANCIA DE PESO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

#### BAJA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL

Esta clasificación muestra que la gestante no ha alcanzado la ganancia mínima de peso que

se espera para su edad gestacional y/o condición de embarazo, lo que incrementa el riesgo de complicaciones maternas, como amenaza de bajo peso al nacer y parto pretérmino.

El bajo peso al nacer incrementa el riesgo de morbilidad durante el primer año de vida de la niña o niño, así como el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles en la adultez (enfermedad cardíaca, apoplejías, diabetes e hipertensión arterial). Por lo tanto, es preciso descartar patologías propias del embarazo, como hiperémesis gravídica y luego referir a consulta nutricional.

#### **ADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL**

Esta clasificación indica que la gestante tiene una ganancia de peso acorde a su edad gestacional y/o condición de embarazo. Es lo deseable, porque hay más posibilidades de que el recién nacido nazca con buen peso, lo que le asegura una mejor situación de salud. Por lo tanto, luego de identificar esta clasificación se debe referir según la normativa vigente de atención integral de salud.

#### **ALTA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL**

Esta clasificación indica que la gestante ha excedido la ganancia máxima de peso que se espera para su edad gestacional y/o condición de embarazo. Por lo tanto, es preciso descartar patologías propias del embarazo, tales como pre-eclampsia, hipertensión, edema, diabetes gestacional; y, luego referir a consulta nutricional.

#### **RIESGOS PARA LA SALUD EN LA GESTANTE ADOLESCENTE**

La gestante adolescente se encuentra aún en crecimiento y el embarazo incrementa adicionalmente sus requerimientos nutricionales, por lo que requiere de una atención nutricional especializada. Asimismo, tiene más probabilidades de presentar problemas de índole socioemocional, por lo que requiere un manejo integral de la salud para ella y su familia.

Las recomendaciones de ganancia de peso en la *gestante adolescente* son similares al de la gestante adulta; por tanto, deben ser evaluadas con los mismos criterios de la clasificación nutricional según IMC PG.

Las gestantes adolescentes de mayor riesgo son las que tienen menos de quince años; y, los bebés de las adolescentes tienen más riesgo de presentar bajo peso al nacer, retraso del crecimiento intrauterino y prematuridad.

### **6.3.3 INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE ALTURA UTERINA SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL (ANEXO 7)**

#### **VALOR NORMAL**

Es el valor comprendido entre los percentiles 10 y 90 de la curva patrón de altura uterina para la edad gestacional (CLAP). De ser este el caso, explicar a la gestante que la altura uterina es adecuada para su edad gestacional, y que su bebe está creciendo bien.

#### **VALOR ANORMAL**

Es el valor que excede al percentil 90 o está por debajo del percentil 10 de la curva de referencia (CLAP). De ser este el caso, descartar error de cálculo de la edad gestacional y determinar otras posibles causas, tales como: macrosomía fetal, embarazo múltiple, obesidad, retardo de crecimiento intrauterino, entre otros.



## 6.4 INSTRUMENTOS PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE

### 6.4.1 GRÁFICA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES SEGÚN SU IMC PREGESTACIONAL Y EDAD GESTACIONAL (ANEXO 5)

Es un instrumento que grafica la ganancia de peso de la gestante según el IMC PG y la edad gestacional; el cual permite a su vez, realizar el seguimiento y monitoreo oportuno de gestantes por parte del profesional de la salud.

#### Características

Las gráficas de ganancia de peso en gestantes permiten, luego de 2 o más controles, evaluar la tendencia de la curva de ganancia de peso y detectar oportunamente posibles riesgos nutricionales. Para su elaboración se han considerado como referencia los datos de ganancia de peso recomendados por el IOM/NRC 2009 (Institute of Medicine and National Research Council), así como, el de graficar las curvas de ganancias de peso diferenciadas según colores: VERDE corresponde al incremento que se espera para una gestante con IMC PG de "Normal"; ROJA, para aquella gestante con IMC PG de "Delgadez"; CREMA, para aquella gestante con IMC PG de "Sobrepeso"; y, AMARILLO, para aquella gestante con IMC PG de "Obesidad".

#### Procedimiento para el uso de la gráfica de monitoreo de ganancia de peso

- Identificar la gráfica de monitoreo de ganancia de peso que le corresponde a la gestante, según su IMC PG.
- Registrar en la parte superior de la gráfica los siguientes datos: Nombre de la gestante, peso pregestacional, talla, índice de masa corporal pregestacional, edad, fecha probable de parto y fecha actual.
- Registrar en el cuadro de monitoreo de ganancia de peso los siguientes datos: Fecha de atención, semana de gestación, peso, total de peso ganado y la calificación correspondiente.
- Ubicar en la línea horizontal de la gráfica el dato de la semana de gestación (edad gestacional).
- Ubicar en la línea vertical el valor de la ganancia de peso de la gestante.
- Graficar un punto en la intersección de las dos líneas.
- Identificar en qué línea queda el punto marcado y diagnosticar según corresponda, luego realizar consejería nutricional o consulta nutricional, según corresponda.
- En la siguiente visita, volver a registrar los datos en el cuadro de monitoreo de ganancia de peso y graficar nuevamente el punto con los datos de la semana de gestación y de la ganancia de peso del momento.
- Unir ambos puntos con una línea, observar la tendencia de la línea graficada y verificar si la gestante se encuentra con una adecuada ganancia de peso o si muestra riesgo hacia una baja o alta ganancia de peso; y proceder a realizar consejería nutricional o consulta nutricional según corresponda.
- Registrar en la historia clínica la valoración nutricional antropométrica, la consejería nutricional o consulta nutricional realizada según corresponda y el monitoreo respectivo.

#### 6.4.2 TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL (ANEXO 6)

Es un instrumento de clasificación “rápida” del estado nutricional pregestacional y de la ganancia de peso según edad gestacional, que pueden ser utilizados en situaciones específicas como actividades extramurales y masivas, donde se tiene poco tiempo o no se cuenta con el equipo de apoyo necesario para realizar los cálculos correspondientes.

##### Características

La tabla de recomendación de ganancia de peso para gestantes según IMC PG consta de un sobre rectangular, que en la parte media de ambas caras presenta una abertura central por donde se visualizan los valores referenciales de ganancia de peso, contenidos en un encarte o lámina interior movable.

Contenido en ambas caras del sobre:

- a. Tabla de clasificación del estado nutricional según el IMC PG.
- b. Tabla de recomendaciones de ganancia de peso según IMC PG
- c. Recuadro de instrucciones de uso.
- d. Encarte.
- e. Abertura central, para visualizar los valores de recomendaciones de ganancia de peso según semana de gestación.

En el encarte se encuentran las recomendaciones de ganancia de peso según el IMC PG, embarazo único o múltiple, y semana de gestación en columnas, diferenciado por colores que, al ser colocado adecuadamente dentro del sobre, coincide con el diseño de los recuadros correspondientes para su uso.

##### Procedimiento para su uso

###### Uso de la tabla de IMC PG

- En la columna Talla, ubicar la talla de la gestante.
- Comparar el peso de la gestante con los rangos de peso correspondiente a la talla de la gestante.
- Identificar el rango de IMC PG al que pertenece: Delgadez, normal, sobrepeso u obesidad.

###### Uso de la tabla de recomendaciones de ganancia de peso según el IMC PG

- Determinar el estado nutricional de la gestante, haciendo uso de la tabla de clasificación del estado nutricional según IMC PG.
- De acuerdo a la clasificación nutricional obtenida, seleccionar la columna de recomendaciones de ganancia de peso de la gestante.
- Mover en forma vertical el encarte, hasta visualizar la semana de gestación en la que se encuentra la gestante.
- Comparar el peso ganado con los valores del peso que se visualizan a través del sobre para

la respectiva semana de gestación.

- Valorar la ganancia de peso de la gestante, tomando en cuenta la talla de la gestante y el tipo de embarazo (único o múltiple): considerar el límite inferior de la ganancia de peso recomendada si la talla es  $< 1,57$  m; y, considerar todo el rango de la ganancia de peso recomendada (entre el límite mínimo y máximo) si la talla es  $\geq 1,57$  m.
- De acuerdo a los resultados, catalogar como "ganancia adecuada" si se encuentra en los rangos establecidos, "baja ganancia de peso" si no alcanza los valores mínimos, y "alta ganancia de peso" si el valor de peso ganado se encuentra fuera de los valores máximos recomendados.

## 6.5 INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

### INTERVENCIONES A NIVEL INDIVIDUAL

Las gestantes con malnutrición por exceso o por déficit deben ser consideradas de alto riesgo y deben recibir una atención por el equipo multidisciplinario de salud, priorizando al profesional de la salud nutricionista.

La intervención nutricional debe realizarse en toda gestante de acuerdo al resultado de su valoración nutricional antropométrica (Anexo 9):

- Las gestantes con adecuada ganancia de peso según su edad gestacional y con IMC PG normal deben recibir consulta nutricional. De no contar el establecimiento de salud con un profesional de la salud nutricionista, se le realiza consejería nutricional, siguiendo las pautas establecidas en la Guía Técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera.
- Las gestantes con ganancia inadecuada de peso según su edad gestacional y/o con IMC PG de delgadez, sobrepeso u obesidad, deben ser derivadas para consulta nutricional. De no contar el establecimiento de salud con un profesional de la salud nutricionista, se le debe referir al establecimiento de salud de mayor capacidad resolutoria, a fin de ser atendidas por un profesional de la salud nutricionista; conforme a la norma técnica del sistema de referencia y contrarreferencia de los establecimientos del Ministerio de Salud.
- El profesional de la salud responsable de realizar la atención prenatal es quien debe derivar a las gestantes para consulta nutricional, registrando en la historia clínica la interconsulta a nutrición.
- Las pautas para realizar la consejería nutricional siguen el siguiente esquema:
 

Primer momento: Explicación y análisis de la situación encontrada junto con la gestante.

Segundo momento: Análisis de factores causales e identificación de necesidades junto con la gestante.

Tercer momento: Búsqueda de alternativas de solución y toma de acuerdos que responden a las necesidades de la gestante.

Cuarto momento: Registro de acuerdos tomados.

Quinto momento: Cierre y seguimiento de acuerdos tomados.
- Las pautas para realizar la consulta nutricional siguen el siguiente esquema:
 

Primer paso: Conocer el estado de salud y nutrición de la gestante.

Segundo paso: Anamnesis alimentaria.

Tercer paso: Estimación de requerimientos de energía.

Cuarto paso: Establecer metas.

Quinto paso: Prescripción nutricional.

Sexto paso: Registro y seguimiento.

Cuando la ganancia de peso gestacional es adecuada:

- Realizar la atención integral de salud.
- Realizar recomendaciones basados en los lineamientos de nutrición materno infantil, a fin de permanecer dentro de este rango.
- Brindar sesiones educativas o demostrativas de alimentación, efectuar visitas domiciliarias, entre otras intervenciones educativo comunicacionales.

Cuando la ganancia de peso gestacional es inadecuada

- En el marco de la atención integral de salud, derivar a interconsulta médica para descartar patologías asociadas al actual estado nutricional.
- Derivar a evaluación psicológica si es que se sospecha o se identifica que la baja ganancia de peso se debe a trastornos del comportamiento alimentario.
- Derivar a consulta nutricional y programar la frecuencia de sus controles de evaluación dentro de un esquema de intervención personalizado hasta conseguir solucionar el inadecuado estado nutricional detectado.

### **INTERVENCIONES A NIVEL COLECTIVO**

- Implementar acciones de promoción de la salud y de prevención primaria para el control de la malnutrición pregestacional.
- Implementar medidas para la captación temprana de gestantes y para la promoción de una cultura de control de peso pregestacional.
- Vigilar la ganancia de peso, las tendencias de baja o alta ganancia de peso con relación a otras enfermedades y/o a un inadecuado consumo de alimentos en la población de gestantes.
- Facilitar la realización de investigaciones necesarias para poner en práctica medidas de salud pública.
- Realizar intervenciones para mejorar la autoestima de la mujer y su cuidado, así como las redes de apoyo familiar y comunitario en general, durante la etapa del embarazo.

## VII. RECOMENDACIONES

El profesional de la salud debe tener en cuenta lo siguiente:

La valoración nutricional antropométrica es una evaluación esencial dentro de la atención prenatal de la gestante.

La valoración nutricional antropométrica de la gestante, como parte de una evaluación integral, debe ser complementada con exámenes bioquímicos de hemoglobina, control de niveles de glucosa y control de perfil lipídico, para descartar anemia, diabetes y problemas cardiovasculares, según la categoría del establecimiento de salud y según la norma técnica del sistema de referencia y contrarreferencia de los establecimientos del Ministerio de Salud.

La provisión y mantenimiento de los equipos, así como el desempeño del profesional de la salud en la adecuada valoración nutricional antropométrica son claves para la toma de decisiones oportunas en el cuidado y la atención de las gestantes.

La valoración nutricional antropométrica permite la evaluación de las intervenciones orientadas a promover estilos de vida saludables, mejorar o recuperar la salud, contribuyendo al bienestar y calidad de vida de las gestantes.

## VIII. ANEXOS

- Anexo 1.** Medición del peso.
- Anexo 2.** Medición de la talla.
- Anexo 3.** Medición de la altura uterina.
- Anexo 4.** Tabla de clasificación del estado nutricional de la gestante según el índice de masa corporal pregestacional.
- Anexo 5.** Gráficas de monitoreo de ganancia de peso en gestantes según su índice de masa corporal pregestacional y edad gestacional.
- Anexo 6.** Tabla de recomendaciones de ganancia de peso para gestantes según el índice de masa corporal pregestacional.
- Anexo 7.** Tabla y gráfica de altura uterina según edad gestacional.
- Anexo 8.** Uso de instrumentos para la valoración nutricional antropométrica de la gestante.
- Anexo 9.** Flujograma de atención para la valoración nutricional antropométrica de la gestante.

## ANEXO 1 MEDICIÓN 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 a 140 kg. Debe calibrarse periódicamente con pesas patrones de pesos conocidos previamente pesadas en balanzas certificadas.

**Kit de pesas patrones:** Pesas destinadas a reproducir valores de pesos conocidos para servir de referencia en la calibración de balanzas. Se debe disponer de un kit de pesas patrones de 5 kg (1 unidad) y de 10 kg (6 unidades), para la calibración correspondiente.

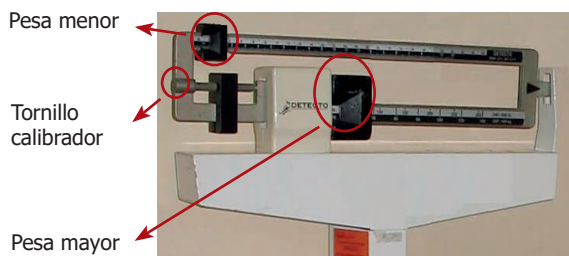
**Resolución de la balanza de plataforma:** Valor mínimo medible entre dos valores consecutivos. En balanzas de plataforma la resolución debe ser de 100 g.

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

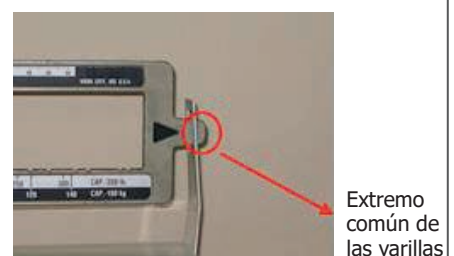
- En la balanza de plataforma, coloque la pesa mayor y la pesa menor en "0" (cero), el extremo común de las varillas debe mantenerse sin movimiento en la parte central de la abertura (Figura 1 y 2).
- En caso de que el extremo común de las varillas no se mantenga en la parte central de la abertura de 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.

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

**Figura 1**  
Parte superior de una balanza de plataforma  
sin tallímetro



**Figura 2**  
Extremo común de las  
varillas





## 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 ésta y debe contar con una buena iluminación.
2. Explicar a la gestante y a su acompañante, de ser el caso, el procedimiento de la medición de peso y solicitar su colaboración.
3. Solicitar a la gestante que se quite los zapatos y el exceso de ropa y, de ser necesario, se cubra con una bata.
4. Ajustar la balanza a "0" (cero) antes de realizar la medición de peso.
5. Solicitar a la gestante que 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 las puntas de los pies separados formando una "V".
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 10 kilogramos. La pesa menor correspondiente a gramos debe estar ubicada 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 1 y 2).
8. Leer el peso en kilogramos y la fracción en gramos; y, descontar el peso de las prendas con las que se pesó a la gestante.
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: 65,1 kg).

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

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

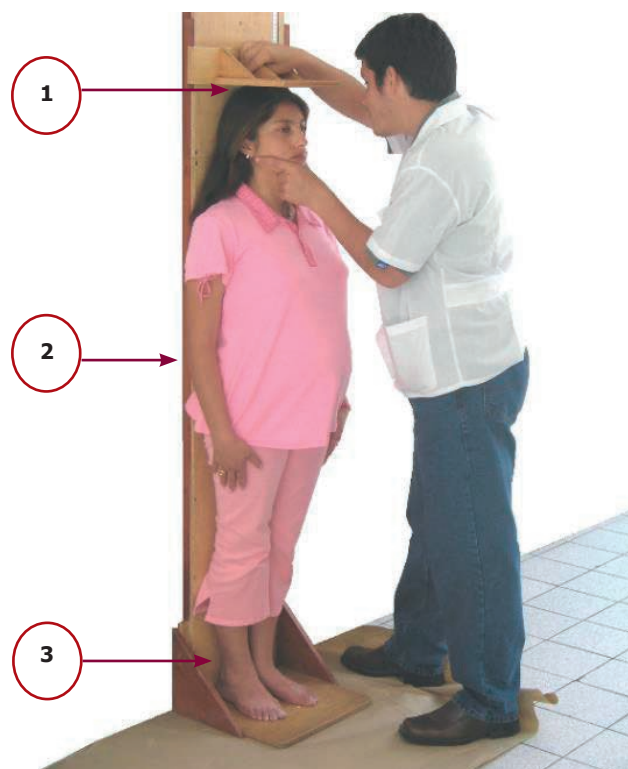
**Revisión del equipo:** El deslizamiento del tope móvil debe ser suave y sin vaivenes, la cinta métrica debe estar adherida al tablero y debe observarse nítidamente su numeración. Asimismo, debe verificarse las condiciones de estabilidad del tallímetro.

#### 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 gestante el procedimiento de medición de la talla y solicitar su colaboración.
3. Solicitar a la gestante que se quite los zapatos, el exceso de ropa y los accesorios u otros objetos en la cabeza que interfieran con la medición; y, pedirle, de ser necesario, se cubra con una bata.
4. Indicar y ayudar a la gestante a 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 costado del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados formando una "V" (Flechas 1, 2 y 3).
5. Asegurar en lo posible, que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro (Flechas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8).
6. Verificar en lo posible 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).
7. Colocar la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la gestante, 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 (Figura 4).
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 tope móvil. Cada procedimiento debe tener un valor en metros, centímetros y milímetros (Figura 5).

9. Leer las tres medidas obtenidas, sacar el promedio y registrarlo en la historia clínica en centímetros con una aproximación de 0,1 cm. Si la medida cae entre dos milímetros debe registrarse el milímetro inferior.

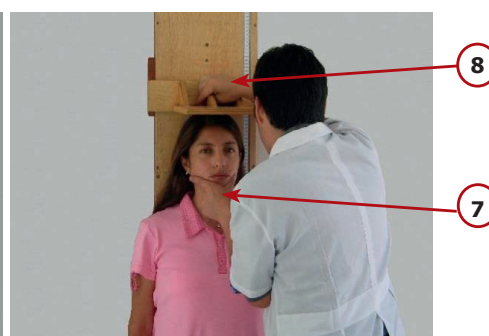
**Figura 3**  
Medición de la talla de una gestante:



**Figura 4**  
Medición de la talla de una gestante



**Figura 5**  
Medición de la talla de una gestante



**Nota:** Si quien mide tiene menor talla que la gestante debe usar una escalera de dos peldaños para una adecuada medición.

### ANEXO 3

## MEDICIÓN DE LA ALTURA UTERINA

### Condiciones

**Cinta obstétrica:** Instrumento para medir la altura uterina de la gestante. Se recomienda utilizar una cinta métrica flexible e inelástica.

**Figura 6**  
Cinta obstétrica



### Procedimientos

1. Explicar a la gestante y a su acompañante, de ser el caso, el procedimiento de la medición de la altura uterina y solicitar su colaboración. La medición de la altura uterina se tiene que realizar con la vejiga vacía.
2. Solicitar a la gestante que se ubique sobre la camilla decúbito dorsal, con semiflexión de miembros inferiores y juntando los talones.
3. Con una mano, fijar el cero de la cinta obstétrica sobre el borde superior de la sínfisis del pubis.
4. Con la otra mano, deslizar la cinta obstétrica entre el dedo índice y el dedo mayor, hasta alcanzar el fondo uterino con el borde cubital de la mano.
5. Leer la altura uterina y registrar en el formato correspondiente.

**Figura 6**  
Medición de la altura uterina  
con cinta entre dedos índice y  
mayor



**ANEXO 4**

**TABLA DE CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL**

IMC PG	Delgadez	Normal		Sobrepeso		Obesidad
	< 18,5	18,5	< 25,0	25,0	< 30,0	≥ 30,0
Talla (m)	kg	kg	kg	kg	kg	kg
1,35	33,6	33,7	45,4	45,5	54,5	54,6
1,36	34,1	34,2	46,1	46,2	55,3	55,4
1,37	34,6	34,7	46,8	46,9	56,2	56,3
1,38	35,1	35,2	47,5	47,6	57,0	57,1
1,39	35,6	35,7	48,2	48,3	57,8	57,9
1,40	36,1	36,2	48,9	49,0	58,7	58,8
1,41	36,6	36,7	49,6	49,7	59,5	59,6
1,42	37,2	37,3	50,3	50,4	60,3	60,4
1,43	37,7	37,8	51,0	51,1	61,2	61,3
1,44	38,2	38,3	51,7	51,8	62,1	62,2
1,45	38,7	38,8	52,4	52,5	62,9	63,0
1,46	39,3	39,4	53,1	53,2	63,8	63,9
1,47	39,8	39,9	53,9	54,0	64,7	64,8
1,48	40,4	40,5	54,6	54,7	65,6	65,7
1,49	40,9	41,0	55,4	55,5	66,5	66,6
1,50	41,5	41,6	56,1	56,2	67,4	67,5
1,51	42,0	42,1	56,9	57,0	68,3	68,4
1,52	42,6	42,7	57,6	57,7	69,2	69,3
1,53	43,2	43,3	58,4	58,5	70,1	70,2
1,54	43,7	43,8	59,1	59,2	71,0	71,1
1,55	44,3	44,4	59,9	60,0	71,9	72,0
1,56	44,9	45,0	60,7	60,8	72,9	73,0
1,57	45,5	45,6	61,5	61,6	73,8	73,9
1,58	46,0	46,1	62,3	62,4	74,7	74,8
1,59	46,6	46,7	63,1	63,2	75,7	75,8
1,60	47,2	47,3	63,9	64,0	76,7	76,8
1,61	47,8	47,9	64,7	64,8	77,6	77,7
1,62	48,4	48,5	65,5	65,6	78,6	78,7
1,63	49,0	49,1	66,3	66,4	79,6	79,7
1,64	49,6	49,7	67,1	67,2	80,5	80,6
1,65	50,2	50,3	67,9	68,0	81,5	81,6
1,66	50,8	50,9	68,7	68,8	82,5	82,6
1,67	51,4	51,5	69,6	69,7	83,5	83,6
1,68	52,1	52,2	70,4	70,5	84,5	84,6
1,69	52,7	52,8	71,3	71,4	85,5	85,6
1,70	53,3	53,4	72,1	72,2	86,6	86,7
1,71	53,9	54,0	73,0	73,1	87,6	87,7
1,72	54,6	54,7	73,8	73,9	88,6	88,7
1,73	55,2	55,3	74,7	74,8	89,6	89,7
1,74	55,9	56,0	75,5	75,6	90,7	90,8
1,75	56,5	56,6	76,4	76,5	91,7	91,8
1,76	57,2	57,3	77,3	77,4	92,8	92,9
1,77	57,8	57,9	78,2	78,3	93,8	93,9
1,78	58,5	58,6	79,1	79,2	94,9	95,0
1,79	59,1	59,2	80,0	80,1	96,0	96,1
1,80	59,8	59,9	80,9	81,0	97,1	97,2

Fuente: INS/CENAN

**ANEXO 5**

**GRÁFICAS DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL Y EDAD GESTACIONAL**



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

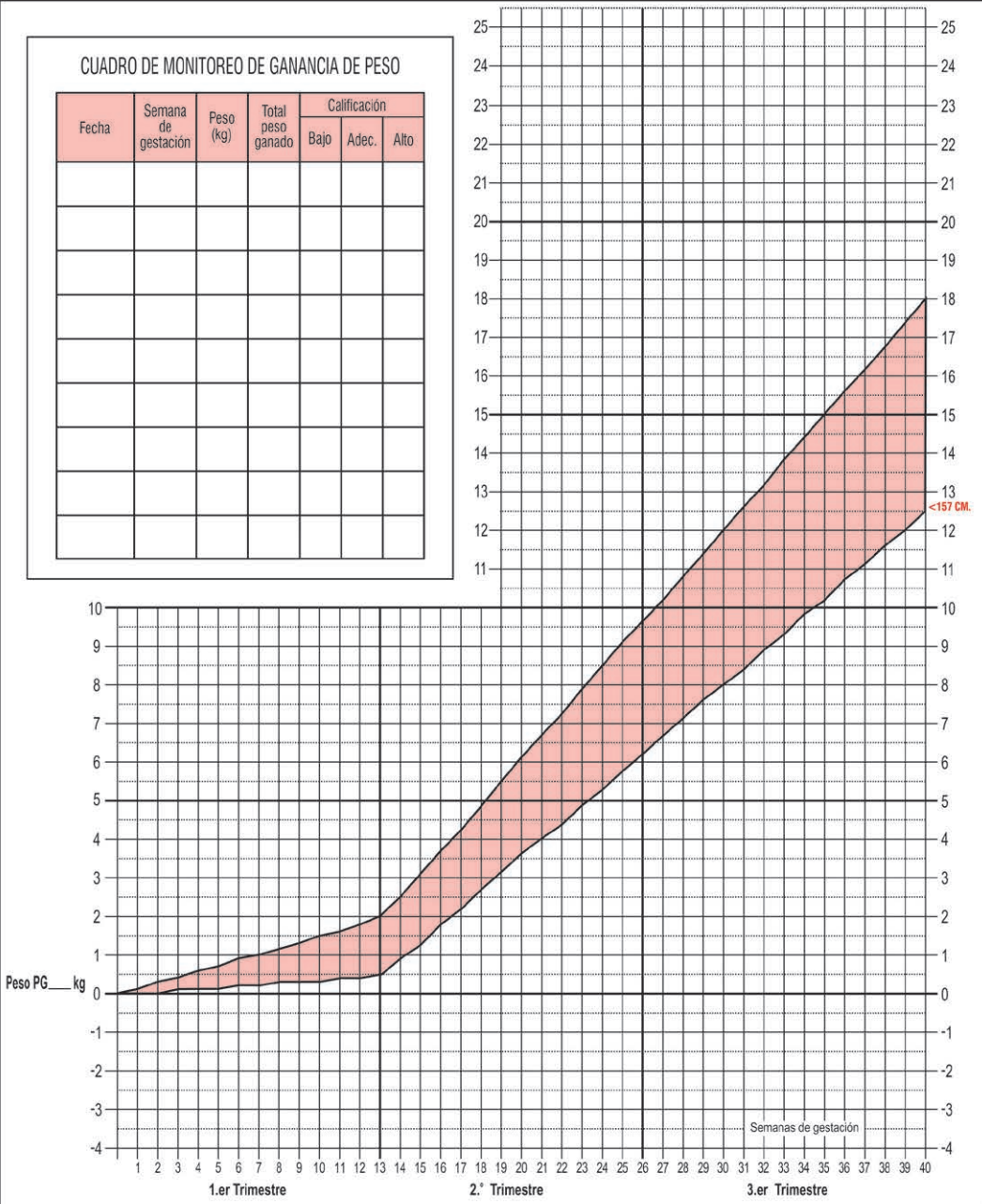


**FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES CON DELGADEZ  
IMC PG < 18,5 kg/m<sup>2</sup>**

Nombre \_\_\_\_\_ Peso Pregestacional \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMCPG \_\_\_\_\_  
 Edad \_\_\_\_\_ Fecha probable de parto \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO**

Fecha	Semana de gestación	Peso (kg)	Total peso ganado	Calificación		
				Bajo	Adec.	Alto



Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

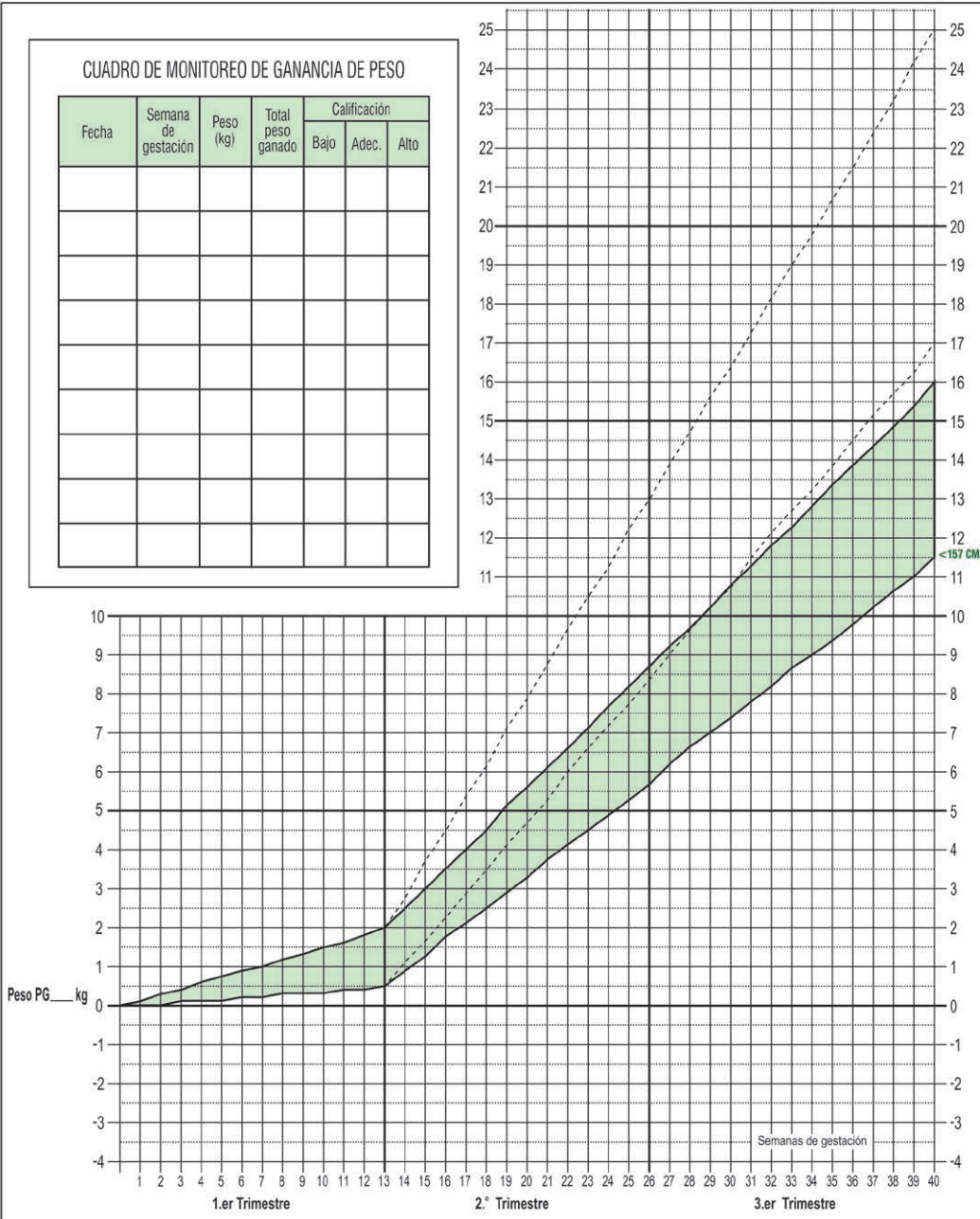
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición



**FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES NORMALES**  
**IMC PG 18,5 A < 25,0 kg/m<sup>2</sup>**

Nombre \_\_\_\_\_ Peso Pregestacional \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMCPG \_\_\_\_\_  
 Edad \_\_\_\_\_ Fecha probable de parto \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Fecha	Semana de gestación	Peso (kg)	Total peso ganado	Calificación		
				Bajo	Adec.	Alto



Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

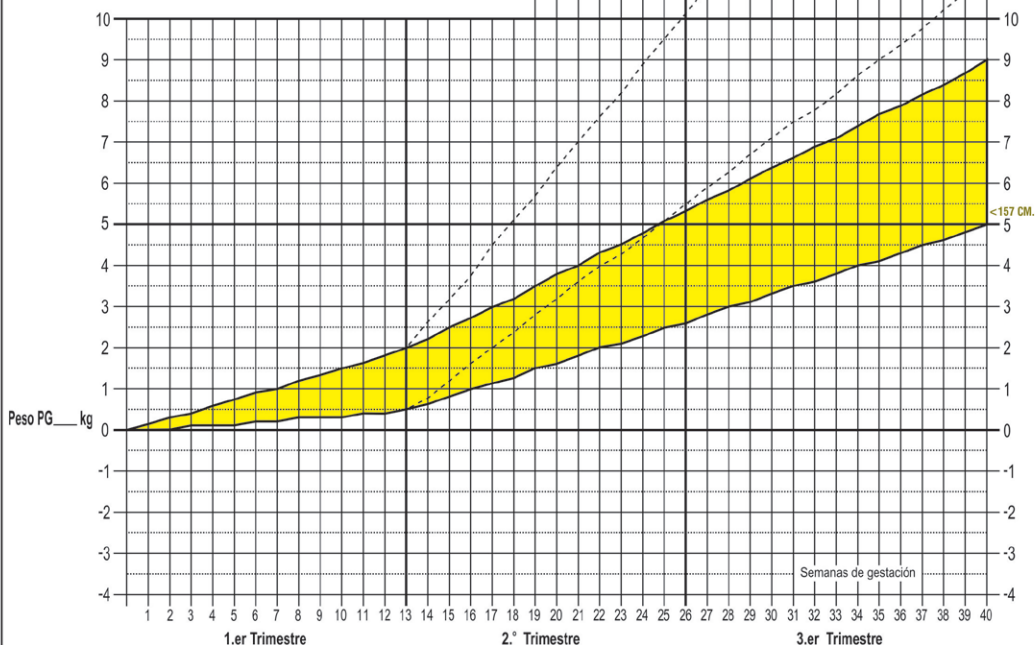
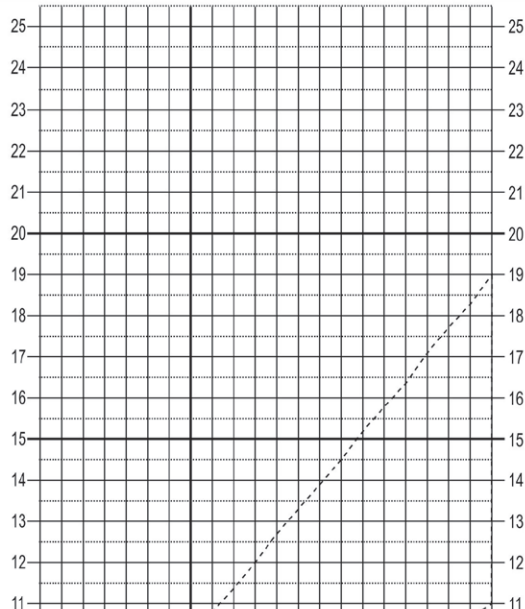


**FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES OBESAS  
IMC PG > 30,0 kg/m<sup>2</sup>**

Nombre \_\_\_\_\_ Peso Pregestacional \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMCPG \_\_\_\_\_  
 Edad \_\_\_\_\_ Fecha probable de parto \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO**

Fecha	Semana de gestación	Peso (kg)	Total peso ganado	Calificación		
				Bajo	Adec.	Alto



Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council), 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.





**TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE DELGADEZ**

TRIMESTRE	SEMANA DE GESTACIÓN	DELGADEZ (EMBARAZO ÚNICO) (IMC PREGESTACIONAL < 18,5 kg/m <sup>2</sup> )	
		ÚNICO MÍNIMO	ÚNICO MÁXIMO
I TRIMESTRE	1	0,0	0,1
	2	0,0	0,3
	3	0,1	0,4
	4	0,1	0,6
	5	0,1	0,7
	6	0,2	0,9
	7	0,2	1,0
	8	0,3	1,2
	9	0,3	1,3
	10	0,3	1,5
	11	0,4	1,6
	12	0,4	1,8
	13	0,5	2,0
II TRIMESTRE	14	0,9	2,5
	15	1,3	3,1
	16	1,8	3,7
	17	2,2	4,3
	18	2,7	4,9
	19	3,1	5,5
	20	3,6	6,1
	21	4,0	6,7
	22	4,4	7,3
	23	4,9	7,9
	24	5,3	8,5
	25	5,8	9,1
	26	6,2	9,7
	III TRIMESTRE	27	6,7
28		7,1	10,8
29		7,6	11,4
30		8,0	12,0
31		8,4	12,6
32		8,9	13,2
33		9,3	13,8
34		9,8	14,4
35		10,2	15,0
36		10,7	15,6
37		11,1	16,2
38		11,6	16,8
39		12,0	17,4
40		12,5	18,0

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

**TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE NORMAL**

TRIMESTRE	SEMANA DE GESTACIÓN	NORMAL (EMBARAZO ÚNICO) (IMC PREGESTACIONAL 18,5 a <25,0 kg/m <sup>2</sup> )		NORMAL (EMBARAZO MÚLTIPLE) (IMC PREGESTACIONAL 18,5 a <25,0 kg/m <sup>2</sup> )	
		ÚNICO MÍNIMO	ÚNICO MÁXIMO	MÚLTIPLE MÍNIMO	MÚLTIPLE MÁXIMO
I TRIMESTRE	1	0,0	0,1		
	2	0,0	0,3		
	3	0,1	0,4		
	4	0,1	0,6		
	5	0,1	0,7		
	6	0,2	0,9		
	7	0,2	1,0		
	8	0,3	1,2		
	9	0,3	1,3		
	10	0,3	1,5		
	11	0,4	1,6		
	12	0,4	1,8		
	13	0,5	2,0		
II TRIMESTRE	14	0,9	2,5	1,1	2,8
	15	1,3	3,0	1,7	3,7
	16	1,7	3,5	2,3	4,5
	17	2,1	4,0	2,9	5,4
	18	2,5	4,5	3,5	6,2
	19	2,9	5,1	4,1	7,1
	20	3,3	5,6	4,7	7,9
	21	3,7	6,1	5,3	8,8
	22	4,1	6,6	6,0	9,6
	23	4,5	7,1	6,6	10,5
	24	4,9	7,7	7,2	11,3
	25	5,3	8,2	7,8	12,2
	26	5,7	8,7	8,4	13,0
	III TRIMESTRE	27	6,2	9,2	9,0
28		6,6	9,7	9,6	14,7
29		7,0	10,2	10,2	15,6
30		7,4	10,8	10,8	16,4
31		7,8	11,3	11,5	17,3
32		8,2	11,8	12,1	18,1
33		8,6	12,3	12,7	19,0
34		9,0	12,8	13,3	19,8
35		9,4	13,4	13,9	20,7
36		9,8	13,9	14,5	21,5
37		10,2	14,4	15,1	22,4
38		10,6	14,9	15,7	23,2
39		11,0	15,4	16,3	24,1
40		11,5	16,0	17,0	25,0

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

**TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE SOBREPESO**

		<b>SOBREPESO (EMBARAZO ÚNICO)</b> (IMC PREGESTACIONAL 25,0 a <30,0 kg/m <sup>2</sup> )		<b>SOBREPESO (EMBARAZO ÚLTIPLE)</b> (IMC PREGESTACIONAL 25,0 a <30,0 kg/m <sup>2</sup> )	
<b>TRIMESTRE</b>	<b>SEMANA DE GESTACIÓN</b>	<b>ÚNICO MÍNIMO</b>	<b>ÚNICO MÁXIMO</b>	<b>MÚLTIPLE MÍNIMO</b>	<b>MÚLTIPLE MÁXIMO</b>
I TRIMESTRE	1	0,0	0,1		
	2	0,0	0,3		
	3	0,1	0,4		
	4	0,1	0,6		
	5	0,1	0,7		
	6	0,2	0,9		
	7	0,2	1,0		
	8	0,3	1,2		
	9	0,3	1,3		
	10	0,3	1,5		
	11	0,4	1,6		
	12	0,4	1,8		
	13	0,5	2,0		
II TRIMESTRE	14	0,7	2,3	1,0	2,7
	15	0,9	2,7	1,5	3,5
	16	1,2	3,0	2,0	4,3
	17	1,4	3,4	2,5	5,1
	18	1,7	3,7	3,0	5,8
	19	1,9	4,1	3,5	6,6
	20	2,1	4,4	4,0	7,4
	21	2,4	4,8	4,5	8,2
	22	2,6	5,1	5,0	9,0
	23	2,9	5,5	5,5	9,7
	24	3,1	5,8	6,0	10,5
	25	3,3	6,2	6,5	11,3
	26	3,6	6,5	7,0	12,1
	III TRIMESTRE	27	3,8	6,9	7,5
28		4,1	7,2	8,0	13,6
29		4,3	7,6	8,5	14,4
30		4,5	7,9	9,0	15,2
31		4,8	8,3	9,5	16,0
32		5,0	8,6	10,0	16,7
33		5,3	9,0	10,5	17,5
34		5,5	9,3	11,0	18,3
35		5,7	9,7	11,5	19,1
36		6,0	10,0	12,0	19,8
37		6,2	10,4	12,5	20,6
38		6,5	10,7	13,0	21,4
39		6,7	11,1	13,5	22,2
40		7,0	11,5	14,0	23,0

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

**TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE OBESIDAD**

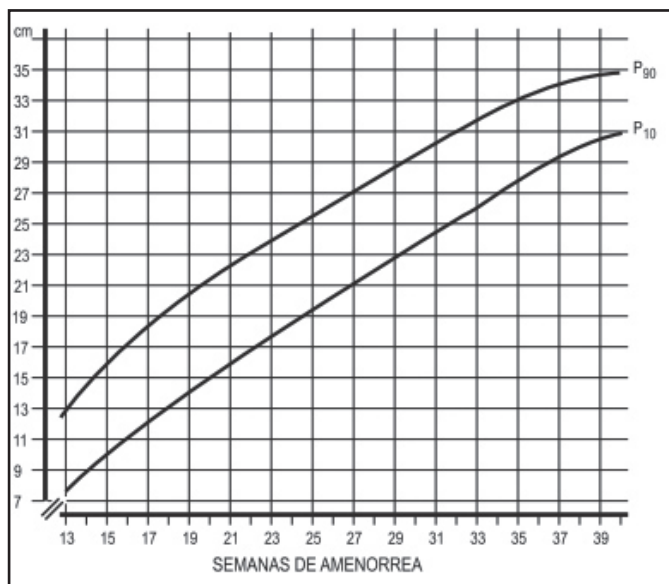
TRIMESTRE	SEMANA DE GESTACIÓN	OBESIDAD (EMBARAZO ÚNICO) (IMC PREGESTACIONAL $\geq$ 30.0 Kg/m <sup>2</sup> )		OBESIDAD (EMBARAZO MÚLTIPLE) (IMC PREGESTACIONAL $\geq$ 30.0 Kg/m <sup>2</sup> )	
		ÚNICO MÍNIMO	ÚNICO MÁXIMO	MÚLTIPLE MÍNIMO	MÚLTIPLE MÁXIMO
I TRIMESTRE	1	0,0	0,1		
	2	0,0	0,3		
	3	0,1	0,4		
	4	0,1	0,6		
	5	0,1	0,7		
	6	0,2	0,9		
	7	0,2	1,0		
	8	0,3	1,2		
	9	0,3	1,3		
	10	0,3	1,5		
	11	0,4	1,6		
	12	0,4	1,8		
	13	0,5	2,0		
II TRIMESTRE	14	0,6	2,2	0,8	2,6
	15	0,8	2,5	1,2	3,2
	16	1,0	2,7	1,6	3,8
	17	1,1	3,0	2,0	4,5
	18	1,3	3,2	2,4	5,1
	19	1,5	3,5	2,8	5,7
	20	1,6	3,8	3,2	6,4
	21	1,8	4,0	3,6	7,0
	22	2,0	4,3	4,0	7,6
	23	2,1	4,5	4,3	8,2
	24	2,3	4,8	4,7	8,9
	25	2,5	5,1	5,1	9,5
	26	2,6	5,3	5,5	10,1
	III TRIMESTRE	27	2,8	5,6	5,9
28		3,0	5,8	6,3	11,4
29		3,1	6,1	6,7	12,0
30		3,3	6,4	7,1	12,7
31		3,5	6,6	7,5	13,3
32		3,6	6,9	7,8	13,9
33		3,8	7,1	8,2	14,5
34		4,0	7,4	8,6	15,2
35		4,1	7,7	9,0	15,8
36		4,3	7,9	9,4	16,4
37		4,5	8,2	9,8	17,1
38		4,6	8,4	10,2	17,7
39		4,8	8,7	10,6	18,3
40		5,0	9,0	11,0	19,0

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.



**ANEXO 7**  
**TABLA Y GRÁFICA DE ALTURA UTERINA SEGÚN EDAD GESTACIONAL**

Semanas	Altura Uterina en cm Percentilos	
	10	90
13	8,0	12,0
14	9,0	14,0
15	10,0	15,0
16	12,0	17,0
17	13,0	18,0
18	14,0	19,0
19	14,0	20,0
20	15,0	21,0
21	16,0	22,0
22	17,0	23,0
23	18,0	23,0
24	19,0	24,0
25	20,0	25,0
26	20,0	26,0
27	21,0	27,0
28	22,0	27,0
29	23,0	28,0
30	24,0	29,0
31	24,0	30,0
32	25,0	30,0
33	26,0	31,0
34	26,0	32,0
35	27,0	33,0
36	28,0	33,0
37	29,0	34,0
38	30,0	34,0
39	31,0	35,0
40	31,0	35,0

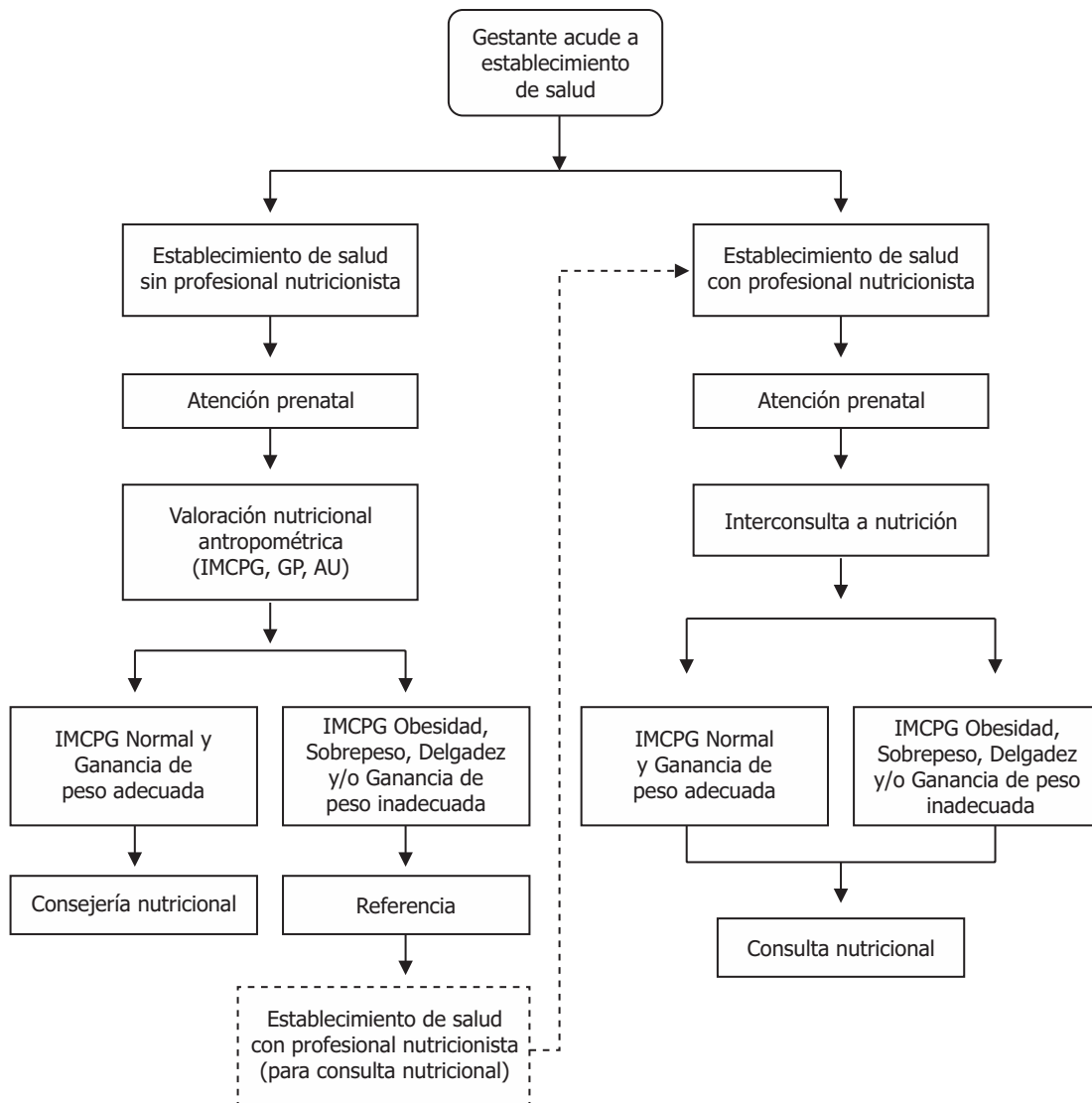


Fuente: Fescina R, De Mucio B, Díaz J, Martínez G, Serruya S, Durán P. 2011. Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3ra Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay.

**ANEXO 8**  
**USO DE INSTRUMENTOS PARA LA VALORACIÓN**  
**NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE**

USO	INSTRUMENTOS
Clasificar el estado nutricional según IMC PG de la gestante en el primer control.	Tabla de clasificación del estado nutricional de la gestante según el IMC PG (Anexo 4).
Determinar las recomendaciones de ganancia de peso según su estado nutricional pregestacional.	Tabla de recomendaciones de ganancia de peso para gestantes según el IMC Pregestacional (Anexo 6).
Monitoreo individual de la ganancia de peso de la gestante según el estado nutricional pregestacional.	Gráficas de monitoreo de ganancia de peso en gestantes según su índice de masa corporal pregestacional y edad gestacional (Anexo 5). Implementar su uso a partir del segundo control.

### ANEXO 9 FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE



## IX BIBLIOGRAFÍA

1. Black R, Allen L, Bhutta Z, et al. (2008). Maternal and child undernutrition: Global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008, 371: 243-60. Disponible en: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)61690-0](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)61690-0). Fecha de visita: 20 de marzo de 2017.
2. Díaz M, Jiménez S, Gamez A, et al. (2013). Consejos útiles sobre la alimentación y nutrición de la embarazada. Manual para los profesionales de la salud. Colectivo de autores, 2013. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, MINSAP 2013. La Habana, Cuba. Disponible en: [https://www.unicef.org/lac/consejos\\_nutricion\\_full.pdf](https://www.unicef.org/lac/consejos_nutricion_full.pdf). Fecha de visita: 12 de junio de 2017.
3. Fescina RH, De Mucio B, Martínez G, Alemán A, Sosa C, Mainero L, Rubino M. (2013). Vigilancia del crecimiento fetal: Manual de autoinstrucción. 2da Edición. CLAP/SMR OPS/OMS; 2013. Publicación Científica 1586. Montevideo, Uruguay. Disponible en: <http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/clap1586.pdf>. Fecha de visita: 30 de marzo de 2017.
4. Fescina R, De Mucio B, Díaz J, Martínez G, Serruya S, Durán P. (2011). Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3ra Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay. Disponible en: [http://www.paho.org/clap/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=salud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal&alias=416-salud-sexual-y-reproductiva-guias-para-el-continuo-de-atencion-de-la-mujer-y-el-recien-nacido-focalizadas-en-aps-3-ed-6&Itemid=219&lang=es](http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=salud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal&alias=416-salud-sexual-y-reproductiva-guias-para-el-continuo-de-atencion-de-la-mujer-y-el-recien-nacido-focalizadas-en-aps-3-ed-6&Itemid=219&lang=es). Fecha de visita: 30 de marzo de 2017.
5. Godoy A, Nascimento S, Surita F. (2015). A systematic review and meta-analysis of gestational weight gain recommendations and related outcomes in Brazil. *Clinics*. 2015;70(11):758-764. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4642491/>. Fecha de visita: 30 de marzo de 2017.
6. Grados F, Cabrera R, Díaz J. (2003). Estado nutricional pregestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido. *Rev Med Hered* [online]. 2003, 14 (3):128-133. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2003000300006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2003000300006). Fecha de visita: 28 de marzo de 2017.
7. Institute of Medicine. (2007). Influence of pregnancy weight on maternal and child health: Workshop report. Washington, DC: The National Academies Press. Disponible en: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=11817&page=R1](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=11817&page=R1). Fecha de visita: 28 de marzo de 2017.
8. Institute of Medicine and National Research Council. (2009). Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines. Washington, DC: The National Academies Press. Disponible en: <http://www.nap.edu/catalog/12584.html>. Fecha de visita: 25 de marzo de 2017.
9. Jeric M, Roje D, Medic N, et al. (2013). Maternal pre-pregnancy underweight and fetal growth in relation to institute of medicine recommendations for gestational weight gain. *Early Human Development*. 2013; 89(5):277-281. Croacia. Disponible en: [http://www.earlyhumandev.com/article/S0378-3782\(12\)00247-2/fulltext](http://www.earlyhumandev.com/article/S0378-3782(12)00247-2/fulltext). Fecha de visita: 5 de abril de 2017.

10. Kapadia M, Park C, Beyene J, et al. (2015). Can we safely recommend gestational weight gain below the 2009 guidelines in obese women? A systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*; 16(3): 189–206. doi:10.1111/obr.12238. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25598037>. Fecha de visita: 28 de marzo de 2017.
11. Lal A, Kominiarek M. (2015). Weight gain in twin gestations: Are the Institute of Medicine guidelines optimal for neonatal outcomes?. *Journal of perinatology*: 2015;35(6):405-410. doi:10.1038/jp.2014.237. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4486049/pdf/nihms-670008.pdf> Fecha de visita: 20 de marzo de 2017.
12. Macurí W. (2003). Evaluación del índice de masa corporal pregestacional y ganancia de peso gestacional en el Instituto Materno Perinatal, Julio 2001-Junio 2002. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Obstetricia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Macuri\\_OW/enPDF/T\\_completo.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Macuri_OW/enPDF/T_completo.pdf). Fecha de visita: 20 de marzo de 2017.
13. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. (2012). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Resolución Ministerial n.º 184-2012/MINSA. Lima, Perú.
14. Ministerio de Salud. (2012). Directiva Sanitaria para la Evaluación de las Funciones Obstétricas y Neonatales en los Establecimientos de Salud. Resolución Ministerial n.º 853-2012/MINSA. Lima, Perú.
15. Ministerio de Salud. (2013). Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna. Resolución Ministerial n.º 827-2013/MINSA. Lima, Perú.
16. Ministerio de Salud. (2014). Directiva administrativa que establece la cartera de servicios de salud. Resolución Ministerial n.º 099-2014/MINSA. Lima, Perú.
17. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. (2015). Guía técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puerpera. Resolución Ministerial n.º 460-2015/MINSA. Lima, Perú.
18. Ministerio de Salud. (2017). Norma técnica de salud para la atención integral y diferenciada de la gestante adolescente durante el embarazo, parto y puerperio. Resolución Ministerial n.º 007-2017/MINSA. Lima, Perú.
19. Truong Y, Yee L, Caughey A, et al. (2015). Weight gain in pregnancy: does the Institute of Medicine have it right?. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2015;212:362. e1-8. Disponible en: [http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(15\)00040-X/pdf](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(15)00040-X/pdf). Fecha de visita: 5 de abril de 2017.
20. Widen E, Whyatt R, Hoepner L, et al. (2015). Excessive gestational weight gain is associated with long-term body fat and weight retention at 7 y postpartum in African American and Dominican mothers with underweight, normal, and overweight prepregnancy BMI. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2015;102(6):1460-1467. doi:10.3945/ajcn.115.116939. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4658466/citedby/?tool=pubmed> Fecha de visita: 24 de abril de 2017.



**GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL  
ANTROPOMÉTRICA DE LA GESTANTE**

Se terminó de imprimir en diciembre de 2019  
en los talleres gráficos de GMC Digital SAC  
Calle Santiago Távara 1830 - Cercado de Lima - Lima - Perú  
Teléfono 336-7741 / 996380299  
gmclom@hotmail.com

ISBN: 978-612-310-128-2



9 786123 101282



**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**

Jirón Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú

**Teléfonos:** (511) 748-0000 / 748-1111

**Página web:** [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)