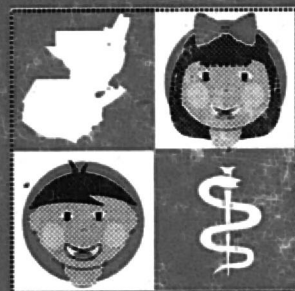


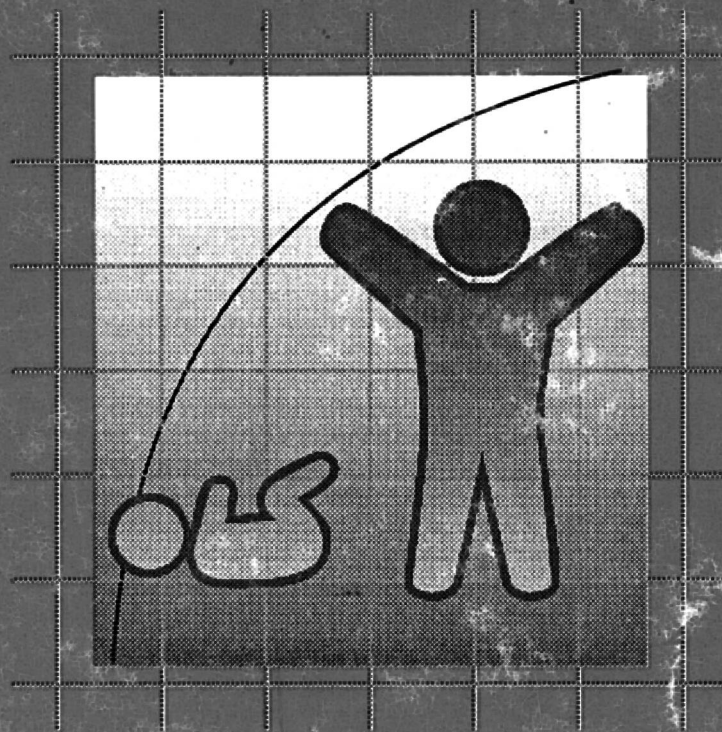
Salud de la Niñez



DIPLOMADO A DISTANCIA

MÓDULO I

CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y LA NIÑA



UNIDAD 1

Indices e Indicadores Antropométricos



COLEGIO DE MÉDICOS
Y CIRUJANOS
DE GUATEMALA



UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS
DE GUATEMALA
USAC



MINISTERIO DE SALUD
PÚBLICA Y ASISTENCIA
SOCIAL
MSPAS



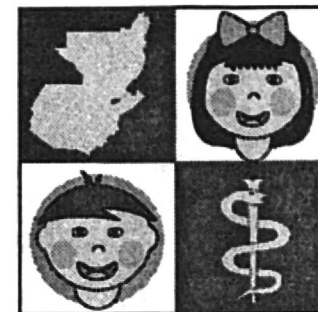
INSTITUTO
GUATEMALTECO
DE SEGURIDAD SOCIAL
IGSS



INSTITUTO DE NUTRICIÓN
DE CENTRO AMÉRICA
Y PANAMÁ
INCAP/OPS

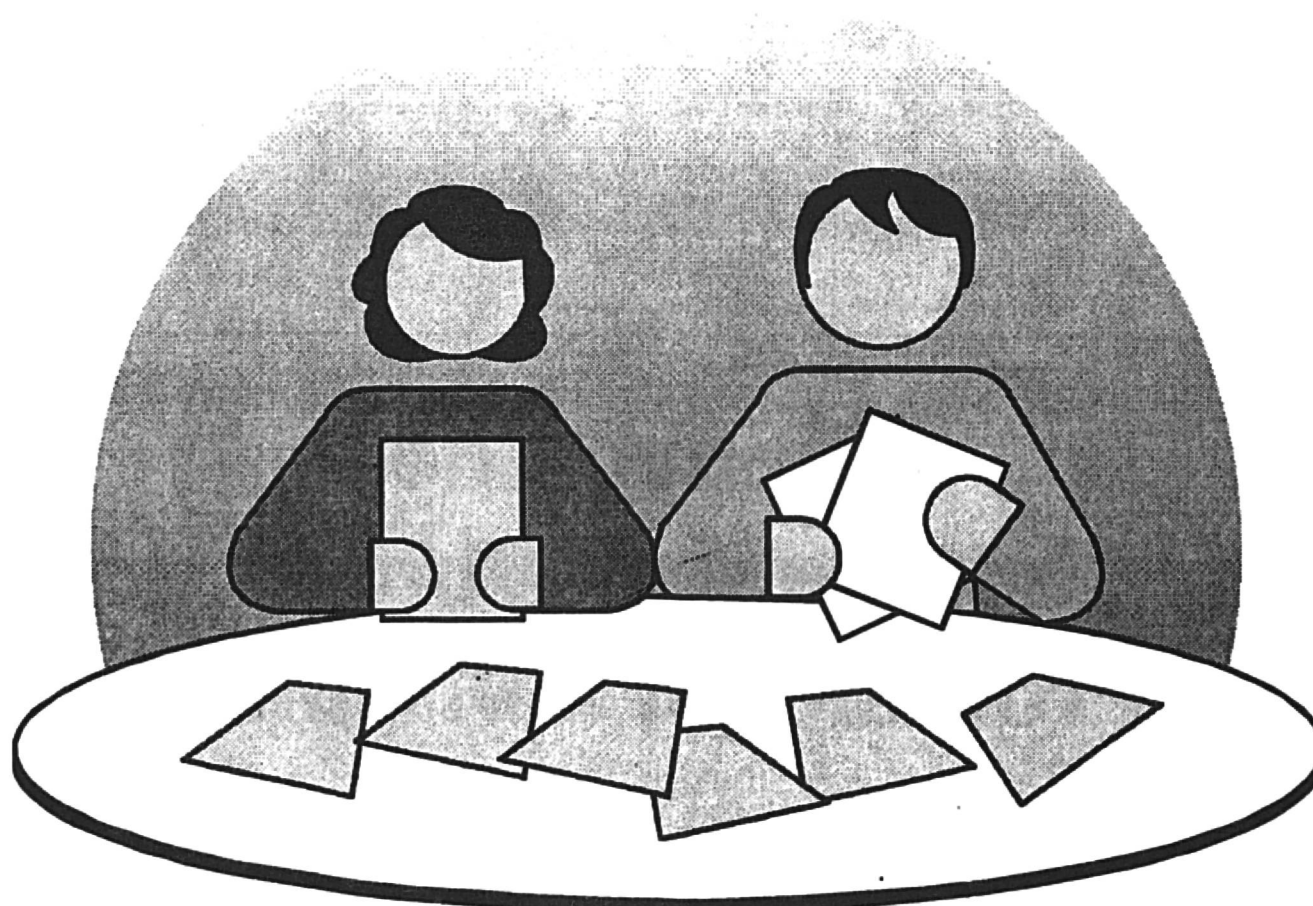
MENARINI
AREA CIENTIFICA



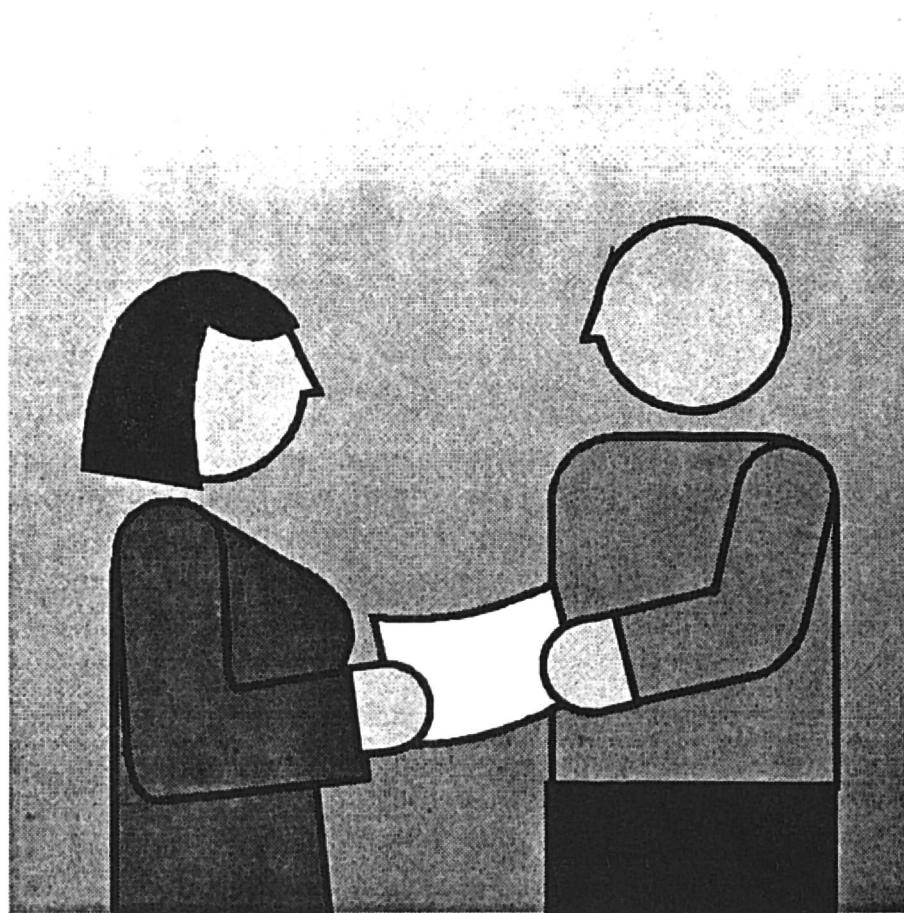


ORIENTACIONES GENERALES PARA ESTUDIAR A DISTANCIA: Guía para el Estudiante*

Licda. Verónica M. de Palma
Licda. Magda Fischer

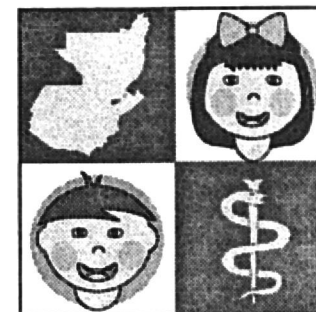


* **Guía adaptada para el Diplomado a Distancia en Salud de la Niñez**



**Bienvenido
al Sistema de Actualización
Profesional a Distancia**

DIPLOMADO EN SALUD DE LA NIÑEZ



CONTENIDO

I. Orientaciones Generales para Estudiar a Distancia

- A. Aspectos Básicos sobre la Educación a Distancia
- B. La Unidad Didáctica
- C. Las Tutorías
- D. Círculos de Estudio

II. Organización del Diplomado



En este momento, al igual que cientos de profesionales de la salud en Guatemala, usted está por iniciarse en el Programa de Actualización Profesional a Distancia.

El **Diplomado en Salud de la Niñez**, es el primer diplomado a distancia para médicos que se desarrolla en Guatemala. Nos complace que usted sea uno de los participantes y le deseamos muchos éxitos.

Sabemos que posiblemente algunos de ustedes ya hayan tenido la oportunidad de estudiar utilizando la metodología de educación a distancia, pero estamos seguros que para muchos de ustedes ésta es su primera experiencia. Por esta razón hemos elaborado este resumen sobre los aspectos más relevantes que usted debe conocer antes de iniciarse en este método de estudio.

Comprendemos que en este punto usted está impaciente por entrar en materia y que posiblemente haya pasado por su mente la idea de saltarse estas primeras hojas, pero **POR FAVOR**, no inicie el estudio de la primera Unidad sin antes leer esta guía. El hecho de leerla tal vez retrase en media hora su contacto con el tema central, pero los beneficios que obtendrá al leerla valen la pena.

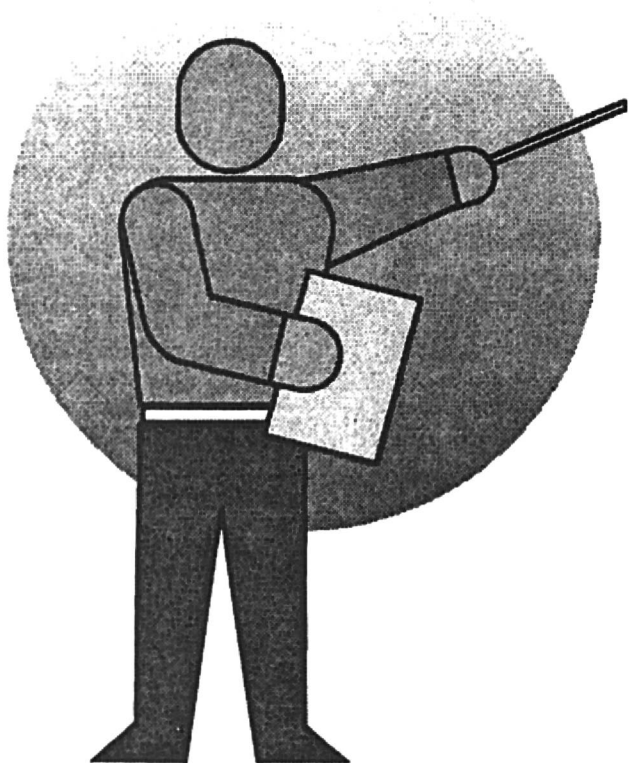
¡¡A D E L A N T E!!



I. ORIENTACIONES GENERALES PARA ESTUDIAR A DISTANCIA

En esta sección se presenta un resumen sobre los aspectos más relevantes que el alumno debe conocer antes de iniciar este método de estudio. En la primera parte de este documento, hablaremos sobre algunos conceptos generales de educación a distancia, sobre la unidad didáctica, las tutorías y los círculos de estudio. En la segunda parte enfocaremos la forma de organización del diplomado.

A. Aspectos Básicos sobre la Educación a Distancia



La Educación a Distancia es una metodología de enseñanza que se caracteriza básicamente porque el educando y el educador difieren en tiempo y espacio. La educación a distancia ha surgido como una metodología de enseñanza útil tanto para la formación como para la capacitación y actualización de conocimientos de recursos humanos. Esta metodología permite al educando aprender a su propio ritmo, de acuerdo a su disponibilidad de tiempo sin abandonar sus labores habituales.

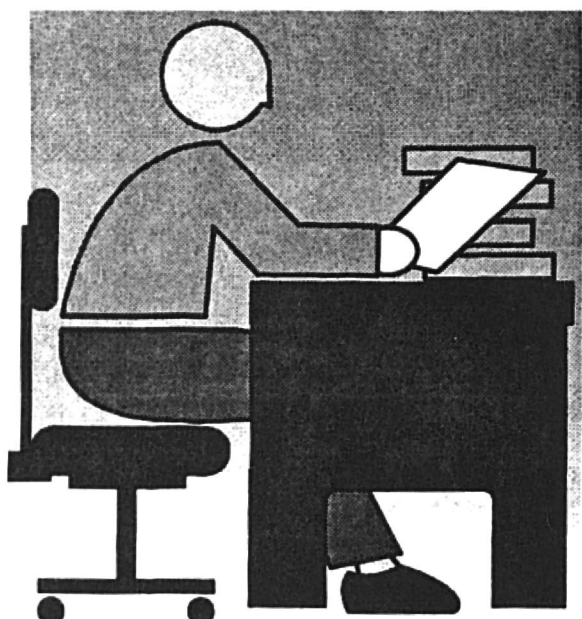
Veamos cuáles son los elementos necesarios para desarrollar los programas de educación a distancia:



- El educando,
- El equipo de instructores/tutores, y
- El paquete instructivo

Hablemos un poco en detalle del papel de cada uno de ellos.

El Educando



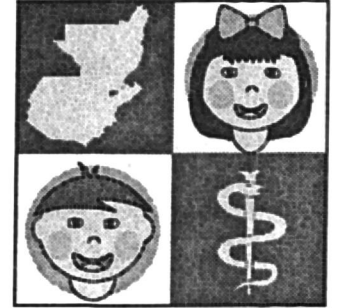
La metodología de educación a distancia, está diseñada de tal forma que permite a los estudiantes el aprendizaje autónomo, es decir, promueve la formación de estudiantes activos, capaces de organizar su propio trabajo, de buscar por sí mismos otras fuentes de información complementaria, relacionar, interpretar y comprender lo que estudian sin la ayuda constante del profesor y tratando de aprovechar mejor el tiempo de que disponen. Este sistema le da al alumno un mayor grado de responsabilidad convirtiéndolo en sujeto del proceso de aprendizaje.

El Equipo de Instructores

Incluye tres clases de profesionales:



- **Técnicos** o expertos en el área temática, que elaboran los contenidos de aprendizaje.
- **Productores académicos**, que transforman/adaptan el contenido en material de aprendizaje a distancia.



Facilitadores/Tutores, que orientan al alumno a la óptima utilización de los recursos instructivos, atendiendo consultas, respondiendo dudas y proporcionando información adicional a demanda de los estudiantes.

El Paquete Instructivo



En la educación a distancia los materiales de aprendizaje son uno de los puntos clave, ya que al reducirse al mínimo la relación presencial entre el docente y el alumno, los materiales llevan mucho peso en la conducción del proceso educativo. El paquete instructivo está constituido por:

- ① **Un medio principal** (o sea esta unidad), que en la mayoría de los casos es una unidad didáctica impresa como la que usted tiene en sus manos.
- ② **Medios complementarios** que refuerzan la información contenida en el medio principal: material escrito adicional (textos, guías de estudio, bibliografía recomendada, manuales de ejercicios, etc.), material audiovisual (programas de radio, de televisión, audiocasetes, videocasetes, diapositivas, disketes) y las tutorías (presenciales, telefónicas y epistolares) más adelante hablaremos en más detalle sobre las tutorías.



Para ampliar un poco más sobre el tema mencionaremos algunas de las ventajas y desventajas de la educación a distancia:

EDUCACIÓN A DISTANCIA **Sus Ventajas y Desventajas**

VENTAJAS	DESVENTAJAS
• Permite al educando aprender a su propio ritmo, de acuerdo a su disponibilidad de tiempo. • No interfiere con su horario de trabajo. • No interfiere con su vida social, cultural, ni deportiva. • Flexible; el educando elige dónde y cuándo estudiar. • El material impreso se convierte en material de consulta y referencia. • Ideal para unificación de criterios técnicos.	• Requiere de ciertos conocimientos básicos. • Requiere de habilidad de lectura. • Requiere de una mejor disciplina, automotivación y dedicación por parte del estudiante. • Requiere personal capacitado para la elaboración de paquetes instructivos. • Requiere un sistema muy organizado de distribución y seguimiento. • Requiere de tutores calificados. • Requiere participación frecuente en sesiones presenciales.

En la Figura 1 se presentan en forma esquematizada los elementos de la educación a distancia y su interrelación.

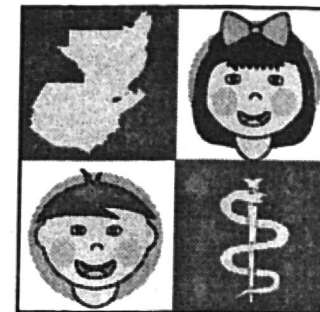
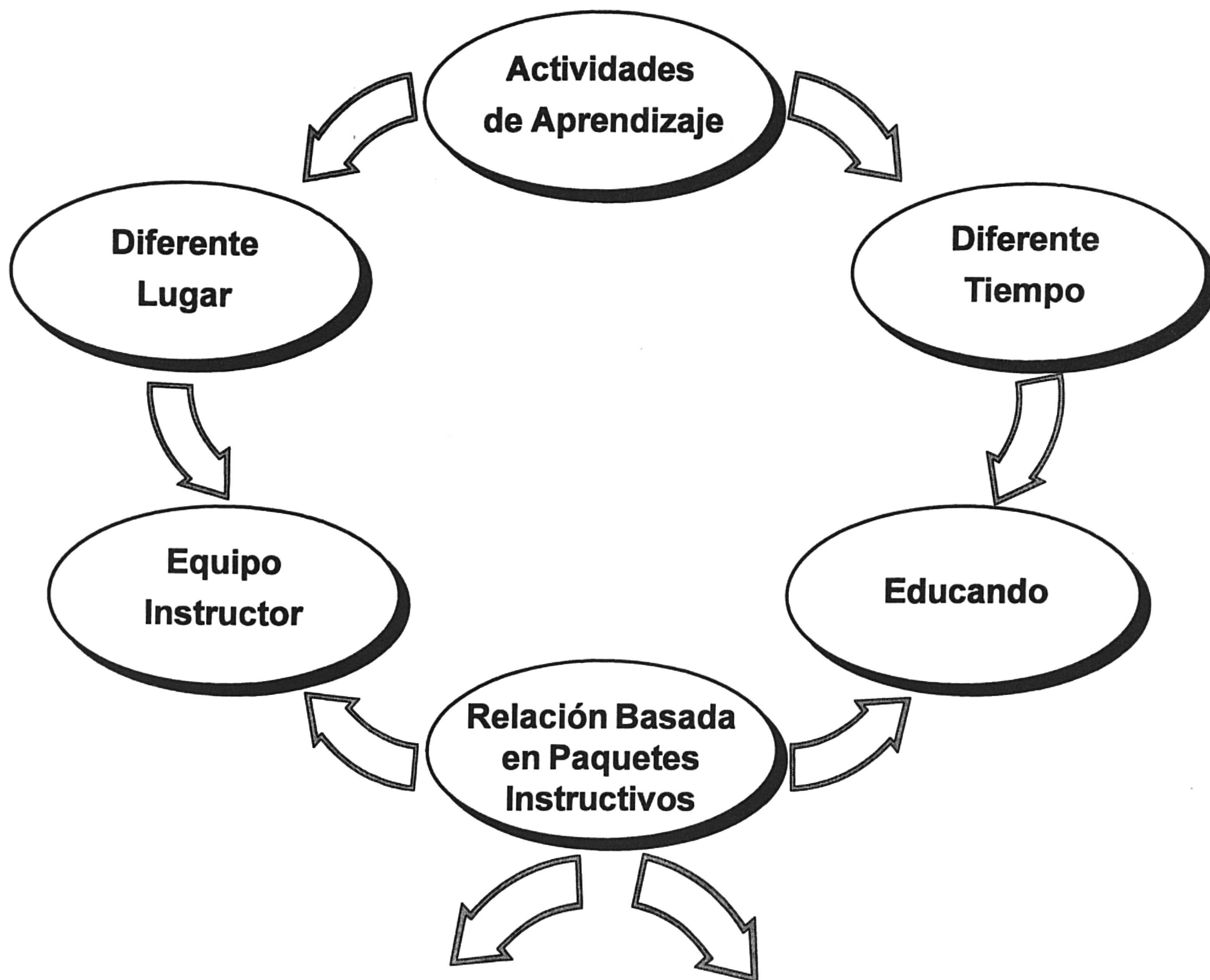


FIGURA 1
ELEMENTOS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA



**Medio
Principal:**

- **Unidad Didáctica**

**Medios
Complementarios:**

- **Material escrito adicional**
- **Material audiovisual**
- **Tutorías presenciales**
- **Tutorías telefónicas**
- **Tutorías epistolares**



Ahora que ya sabemos a qué nos referimos cuando hablamos de educación a distancia, revisemos en detalle dos de los elementos de la educación a distancia: **la unidad didáctica** y **las tutorías**, con el propósito de que usted pueda optimizar el uso de los recursos a su disposición.

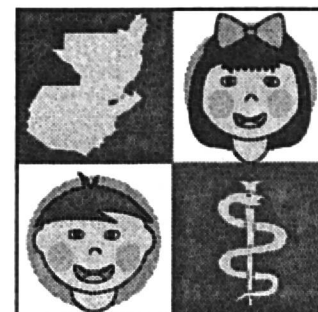
B. La Unidad Didáctica¹

Es el **material impreso** que desarrolla los contenidos fundamentales de cada asignatura. Se trata de un texto que tiene una estructura metodológica previamente diseñada para facilitar el autoaprendizaje del alumno-lector.



Por tanto, la organización y presentación de los contenidos, así como los elementos didácticos, cumplen funciones específicas de orientación y guía para el estudiante. Usted obtendrá mayor beneficio de este tipo de material en la medida en que conozca el **qué** y el **para qué** de su estructura didáctica. Le proponemos, entonces, analizar brevemente esta estructura.

¹ Resumido y adaptado de: Delolme NS, et. al. *El Sistema de Enseñanza en la UNED. Técnicas de Estudio a Distancia 1*. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia, Editorial UNED; 1986:32-55.



Las Unidades Didácticas de este Diplomado incluyen los siguientes elementos:

- ✓ Título
- ✓ Contenido
- ✓ Introducción, Presentación o Prólogo
- ✓ Objetivos de Aprendizaje
- ✓ Desarrollo del Contenido
- ✓ Ejercicios Prácticos
- ✓ Hojas de Autoevaluación
- ✓ Terminología
- ✓ Bibliografía

Título

Identificación de la unidad. Debe indicarnos el contenido temático general del curso.

Contenido

Es la lista de contenidos del material escrito y ofrece una visión general sobre la estructura de la obra.

El contenido facilita el “acceso al libro”, porque constituye la forma más eficaz para buscar un determinado tema o concepto sin tener que revisar página por página el texto, y también porque, mediante su lectura, el estudiante se informa sobre los grandes temas que en él se desarrollan.



Introducción

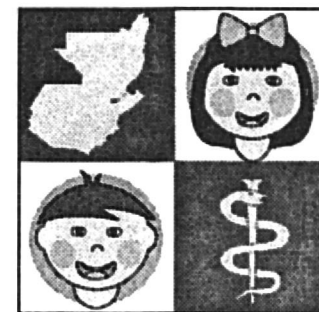
La Introducción, Presentación o Prólogo. son enunciados en los cuales se notifica al estudiante el contenido de la obra y la forma como el autor desarrollará los diferentes temas. En ellos se advierte, también, sobre el provecho o fruto que puede obtenerse del material y se sugieren estrategias para abordar los temas y para realizar diversas actividades y ejercicios de aplicación; o sea, que explican al estudiante cómo utilizar el libro de la forma más útil.

Este apartado constituye, por lo tanto, la primera orientación que se ofrece al estudiante para **facilitarle** su tarea de aprendizaje a distancia, por lo que debe leerlo con atención y seguir las indicaciones generales que en él le formula el autor, a fin de aprovechar al máximo el estudio posterior que hará de la obra.

Objetivos Específicos

Se les conoce también como **objetivos de aprendizaje, objetivos terminales, subjetivos u objetivos conductuales**. Son elementos beneficiosos para el alumno porque le facilitan el aprendizaje y lo guían hacia las capacidades que debe adquirir.

Antes de empezar el estudio de cada tema de la Unidad Didáctica, debe leer cuidadosamente los objetivos específicos para tener claridad sobre lo que debe **conocer y hacer** en el transcurso de su estudio y sobre las tareas que se le pedirán como prueba de su aprendizaje.



Desarrollo del Contenido

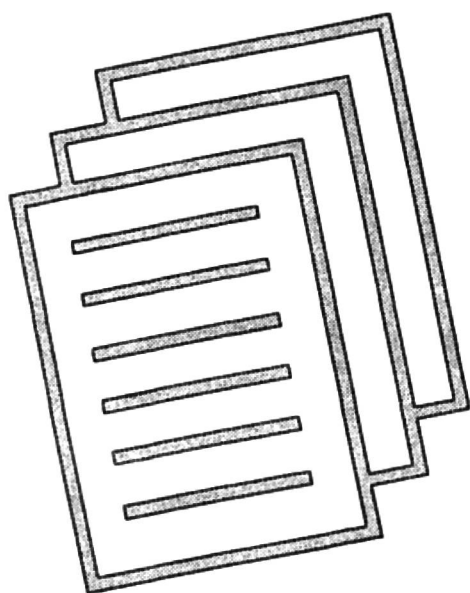
Lo constituye la exposición lógica, secuencial y psicológica de los contenidos de la respectiva asignatura.

Los rasgos peculiares de un texto “a distancia” es que procuran presentar el desarrollo temático mediante la utilización de estrategias que posibiliten el autodidactismo. Por esa razón usted irá descubriendo diferentes recursos didácticos y actividades de instrucción, durante el estudio de las unidades didácticas. **Recuerde que la finalidad de estos es facilitar su aprendizaje.**

Los siguientes son algunos de los **recursos** que usted posiblemente encontrará.

☐ Ejercicios o preguntas intratexto

Suelen presentarse en forma de preguntas, ejercicios o actividades incorporados al desarrollo de los contenidos. Con ello se pretende que el alumno tenga la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos, utilizándolos en forma práctica. Para eso se le induce a resolver problemas de diferente tipo y con variados niveles de complejidad que lo ayudan a fijar el aprendizaje.





☐ **Focalizaciones**

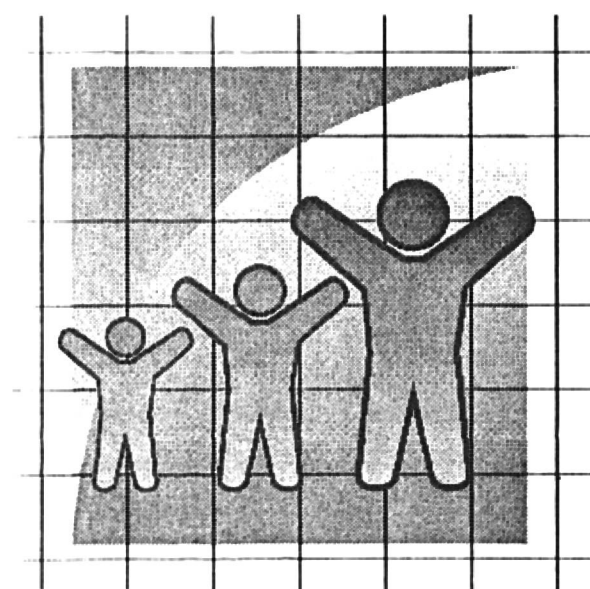
Son estímulos o indicadores, verbales o visuales, que sirven para llamar la atención del alumno hacia un **asunto**, una **idea esencial** o un **tema importante**. Constituyen una **clave reveladora** de los **conceptos** que el autor considera **básicos** y a los cuales usted debe prestar especial cuidado.

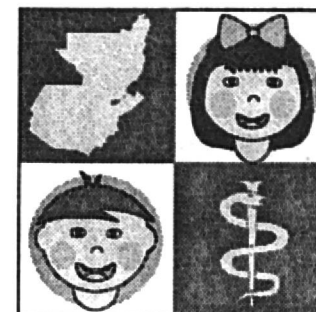
Usted va a encontrar diferentes tipos de focalizaciones en las unidades didácticas que deba estudiar:

- ✓ **negritas, subrayados y distintos tipos de letras**
- ☐ **encuadres**
- círculos
- ➔ flechas
- ✎ signos de admiración y otros

☐ **Ilustraciones y diseños gráficos**

Estas ayudas didácticas tienen la doble virtud de constituir un lenguaje “casi universal”, y de que en ellas se logra almacenar fácilmente gran cantidad de información. Por eso se utilizan con mucha frecuencia para explicar o aclarar puntos que sería difícil, largo o complicado explicar con el lenguaje verbal. Los cuadros, mapas, gráficos, ilustraciones, diagramas, etc., contienen **mensajes**





importantes. Usted debe adquirir la habilidad de aprender a **leer** toda la información allí incluida, relacionándola siempre con los contenidos teóricos del tema que el autor viene desarrollando.

Ejercicios de Autoevaluación

Estas actividades se consideran de gran importancia en un sistema a distancia, porque permiten al alumno **evaluar por sí mismo**, el rendimiento o medida de su dominio en cuanto a los contenidos de cada tema, así como identificar las fallas o los conceptos que todavía no domina, para volver sobre ellos con el objeto de aclarar las dudas o corregir los errores.

Glosario o Terminología

Consiste en una lista de términos técnicos que aparecen en el material escrito, acompañados de su respectiva definición. Generalmente el glosario amplía mucho la explicación que el autor da de cada término en el momento en que lo menciona por primera vez, o sea, en el desarrollo temático.

¿Qué utilidad práctica brinda el glosario o terminología al estudiante? Por ejemplo: en un determinado momento de la lectura, el alumno se encuentra con un término "x". Él sabe que el vocablo ya ha sido mencionado y explicado antes; pero, sin embargo, no recuerda con precisión su sentido técnico. Acude entonces al glosario para recuperar su significado. Esto le evita tener que retroceder en el texto para localizarlo en el lugar en que el autor lo mencionó por primera vez, lugar que por lo general no suele ser fácil de recordar exactamente.



Lo mismo puede hacer a la hora del repaso general, para fijar los conceptos nuevos más importantes de la disciplina que ha estudiado. El glosario o terminología no necesariamente aparece en cada unidad.

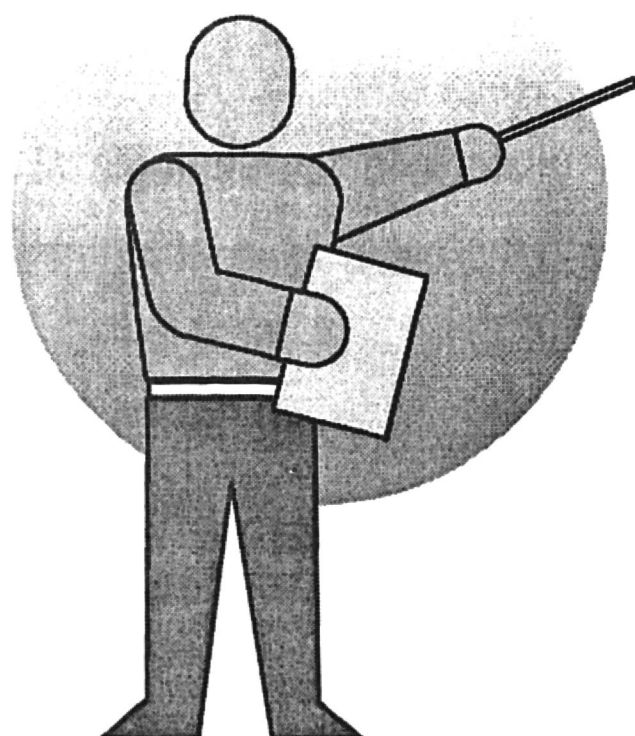


La bibliografía de una Unidad Didáctica puede presentar diferentes modalidades, como:

☐ **Bibliografía consultada**

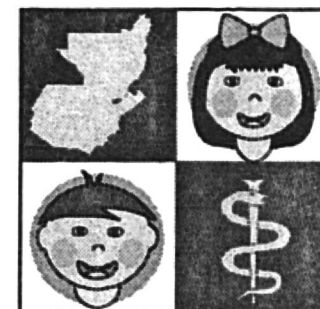
Tiene como propósito informar al lector acerca de las fuentes de información y documentación de que se valió el autor para escribir el libro. Suele ser de elevado nivel técnico.

En resumen podemos decir que:



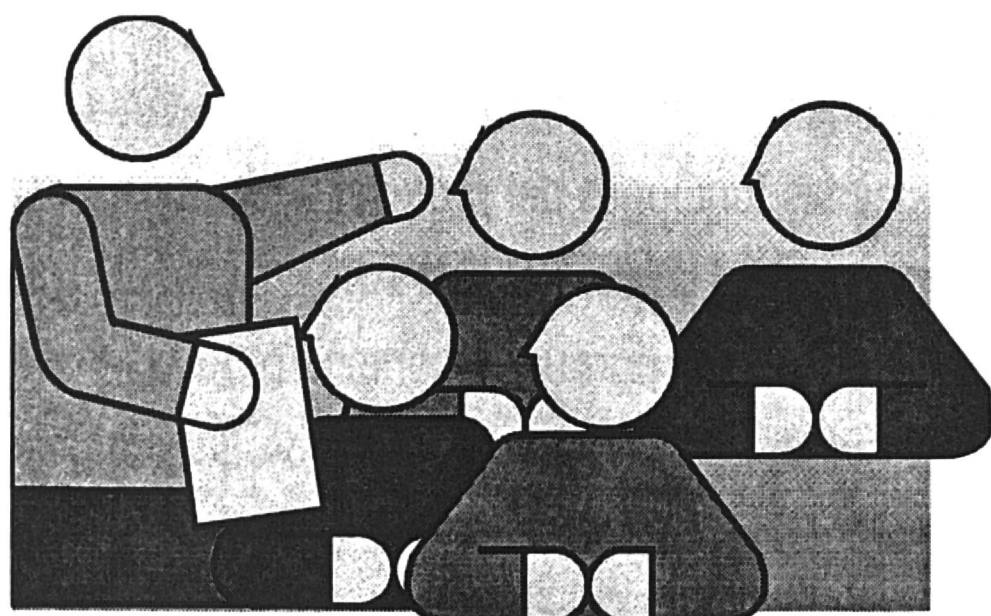
➡ La Unidad Didáctica **NO** es un libro de texto **ES un libro de trabajo**. Úselo como tal, haciendo sus propias anotaciones al margen (para lo cual hemos dejado márgenes amplios), subrayando o enmarcando toda aquella información relevante y resolviendo los ejercicios intratexto que le ayudarán a fijar el aprendizaje.

➡ Antes de iniciar el estudio de cada unidad haga una revisión general del documento, lea los objetivos, la tabla de contenidos y revise la presentación del texto para formarse una idea general de lo que encontrará en cada unidad.



Hasta aquí hemos hecho una revisión de lo que significa educación a distancia y sobre cómo interactuar con nuestra unidad didáctica para sacarle mejor provecho. Revisemos ahora cómo hacer uso y participar activamente en las tutorías.

C. Las Tutorías²



☐ Tutoría Presencial

Es el momento en el cual los dos participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje —el profesor y el alumno— interactúan en forma personal, cara a cara.

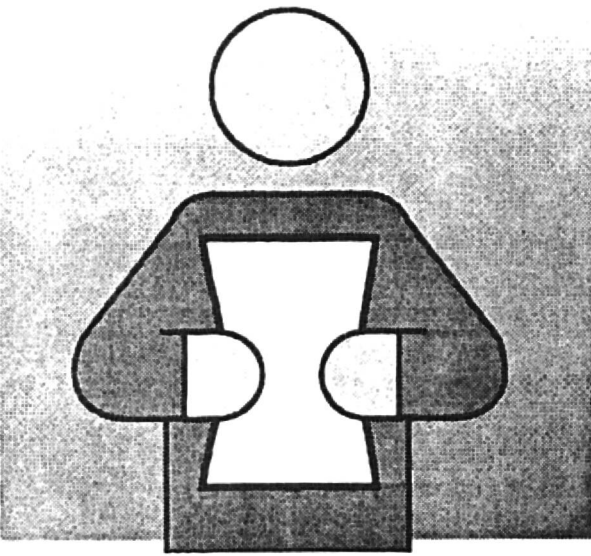
Mediante la Unidad Didáctica, se le han suministrado al alumno los contenidos de los cursos y las recomendaciones pedagógicas y didácticas para facilitar su trabajo de estudiar y aprender. Por medio de la tutoría presencial el alumno se pone en contacto directo con su “profesor” o **Facilitador/Tutor**. Pero esa relación tiene características muy especiales. Esa interacción no es igual a la que se da entre el profesor y el estudiante en el sistema tradicional.

² Resumido y adaptado de: Delolme NS, et. al. *El Sistema de Enseñanza en la UNED. Técnicas de Estudio a Distancia 1*. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia, Editorial UNED; 1986:66-72.



¿Qué papel juega, entonces, el Facilitador/Tutor?

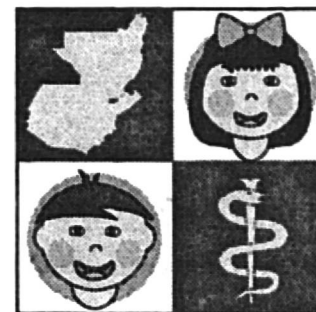
Antes de contestar a esta pregunta deberíamos primero caracterizarlo, sin pretender dar una definición exacta por temor a que resulte incompleta. Un Facilitador/Tutor, es aquella persona que se encuentra a disposición del estudiante para orientarlo, guiarlo y colaborar en la solución de sus problemas de tipo académico y de aprendizaje. Incluso, hasta donde sea posible, también para contestar a preguntas de orden administrativo o personal que desee formularle el alumno.



Usted puede suponer, entonces, sin miedo a equivocarse, que el tutor lleva a cabo todas las funciones del profesor al que usted está acostumbrado, excepto una: **EL TUTOR NO IMPARTE CLASES**. Y no lo hace por dos razones: primero, porque el contenido de las clases viene ya escrito en las Unidades Didácticas; segundo, porque, como en un sistema a distancia no se asiste a clases, sino que se estudia donde y cuando resulta más conveniente, no tiene sentido impartir lecciones orales regulares.

Estará usted de acuerdo con nosotros cuando decimos que el papel del Facilitador/Tutor no es, por lo tanto, **TRANSMITIR** conocimientos. Estos los adquiere usted mismo a partir del estudio individual de los materiales instructivos. El tutor, es entonces, un **FACILITADOR**, un **ORIENTADOR** y un **MOTIVADOR** del aprendizaje del estudiante.

Para que **valga la pena** asistir a una tutoría, es necesario que usted antes haya:



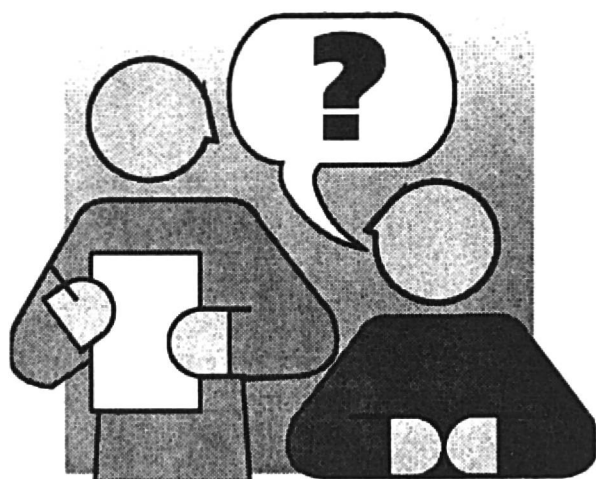
- ✓ Leído con atención los materiales del curso sobre los temas que se van a discutir con el Facilitador/Tutor en la sesión presencial.
- ✓ Realizado los ejercicios intertexto correspondientes a dichos temas y comprobado si logró los objetivos propuestos al comienzo.
- ✓ Verificar el lugar, fecha y horario exactos de la tutoría.
- ✓ Anotado, las **dudas o dificultades** que usted ha encontrado durante el estudio de éste u otros materiales del paquete instructivo.

En relación con este último punto, permítanos hacer algunas reflexiones. No se trata de que cada duda que a usted le surja simplemente la anote en el cuaderno para consultársela al Facilitador/Tutor. Se espera que frente a cada problema que usted encuentre, realice el máximo esfuerzo tendiente a resolverlo ¿Cómo?

Puede consultar literatura adicional; intercambiar ideas con algún amigo o compañero de curso; conversar con personas de su comunidad que considere usted que conocen sobre el tema en cuestión. En fin, use su imaginación. Si la dificultad es muy compleja, subdivídala e intente resolverla por partes.



Se trata de que usted, antes de acudir al Facilitador/Tutor, realice el máximo esfuerzo para resolver sus dudas por sí mismo. Esto le permitirá ir a la consulta con una buena base previa de información, con lo cual estará en mejores condiciones para aprovechar los aportes que luego le haga el docente. Además, de esta forma irá usted adquiriendo **hábitos de trabajo independiente** y de **investigación personal**.

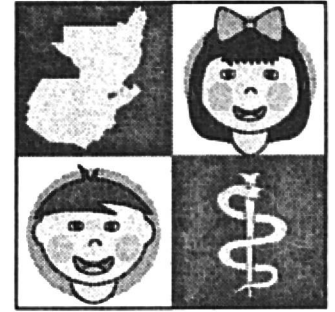


Es posible también que su interés por la tutoría presencial no radique solamente en discutir con el tutor las dudas que usted tiene. Tal vez querrá intercambiar ideas con otras personas, o necesite del contacto personal y humano que en buena medida se pierde cuando se estudia en forma independiente. Probablemente quiera identificarse como miembro de un grupo, como parte fundamental de un sistema educativo o desee estrechar la relación que siente con la institución. Estos son otros motivos muy válidos para asistir a las tutorías presenciales. ¿Lo había pensado?

Al asistir a la sesión presencial recuerde:



La tutoría no es la ocasión para que usted vaya a recibir conocimientos nuevos de parte de un docente o a rendirle a éste cuentas del cumplimiento de sus propias tareas. Es la ocasión para discutir, profundizar, verificar, reencauzar —si es necesario— el estudio previo que usted ya hizo por su parte con un especialista en la materia dispuesto a servirle de interlocutor o guía. Si usted no ha realizado esa actividad personal previa, poco o nada provechoso es lo que obtendrá del encuentro presencial.



En las tutorías no asuma usted la actitud pasiva de quien acude a una clase convencional esperando encontrarlo todo hecho y recibir de una vez todas las soluciones, tanto las académicas como las administrativas. Adopte una posición participativa e independiente, para convertirse en un agente capaz de recorrer por sí mismo, contando con la ayuda de otros —cuando sea necesario— el camino que lo conducirá a su meta.

Hemos hecho bastante énfasis en la tutoría presencial, ya que es la que aporta mayores beneficios en la educación a distancia y la que usaremos en nuestro curso. Pero existen además de la presencial, la tutoría telefónica y la epistolar:

☐ **Tutoría telefónica**

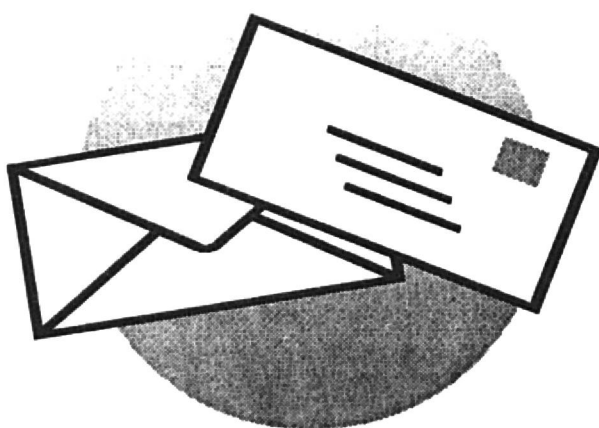
Es la relación que se establece entre el estudiante y el profesor por medio del teléfono. Se trata de un contacto personal, pero diferido en el espacio.

El estudiante puede comunicarse telefónicamente con sus Facilitadores/Tutores, un determinado día a la semana para efectuar consultas de carácter temático y también solicitar del tutor orientaciones didácticas para encarar el tema.





❑ **Tutoría epistolar**

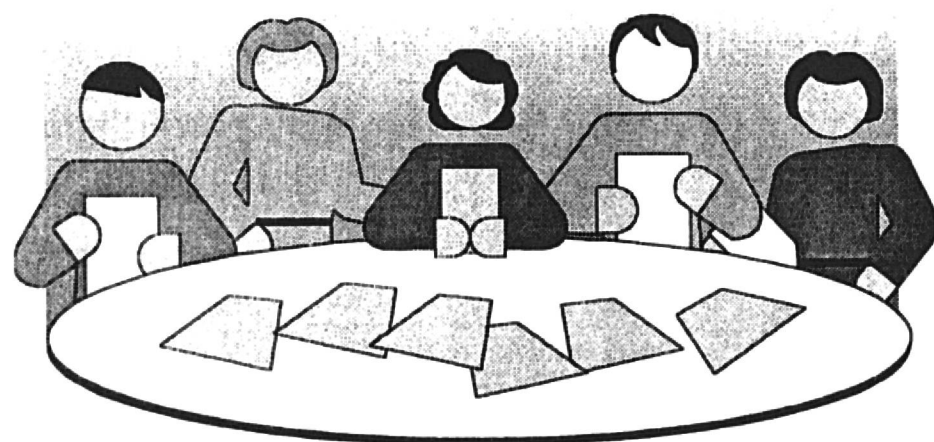


Es el contacto que se establece entre el estudiante y el profesor por medio de correspondencia.

Si por alguna razón el estudiante no puede asistir a las tutorías presenciales y tampoco tiene la oportunidad de utilizar la tutoría telefónica, le queda la opción de emplear la tutoría epistolar.

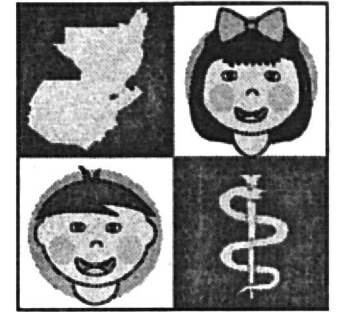
Por último, para optimizar su aprovechamiento veamos que usted no tiene necesariamente que estudiar solo; si a usted se le facilita más aprender en grupo, puede formar un círculo de estudio. En la siguiente sección veremos a qué nos referimos con este término.

D. Círculos o Grupos de Estudio³



En el sistema de enseñanza de aprendizaje convencional muchos estudiantes se han acostumbrado a estudiar **en grupo**, por diferentes razones, todas ellas muy justificadas. Por ejemplo, porque así, el alumno que ha entendido bien un tema puede resolver las dudas de los demás compañeros o aquél que generalmente capta con rapidez los conceptos o ideas principales de una materia específica, puede orientar y ayudar a quienes tienen dificultades.

³ Resumido y adaptado de: Delolme NS, et. al. *El Sistema de Enseñanza en la UNED. Técnicas de Estudio a Distancia 1*. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia, Editorial UNED; 1986:76-77.



A menudo escuchamos expresiones como esta: “nos conviene estudiar o hacer la tarea con Juan, porque él es muy bueno para la estadística”.

Muchos estudiantes piensan que es más productivo e interesante realizar las actividades académicas en forma colectiva, por eso buscan rápidamente a sus amigos para proponerles que trabajen juntos.

Los círculos o grupos de estudio constituyen una estrategia muy valiosa en educación a distancia, ya que reducen en alguna medida, ese sentimiento de orfandad propio de este sistema. Esos círculos o grupos pueden ser organizados por los mismos estudiantes para que, con una mayor confianza, compartan aprendizajes, dudas e inquietudes. También son propicios para aclarar, ampliar o reforzar los conocimientos en estudio.

Sería recomendable que usted tomara la iniciativa de organizar su propio grupo para estudiar este módulo y los demás módulos que le serán entregados durante el desarrollo del Diplomado.

En este momento usted está listo para iniciar el estudio de su primera Unidad.

¡¡¡Buena Suerte!!!



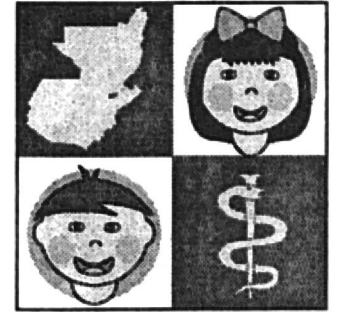
II. Organización del Diplomado

El presente Diplomado a Distancia se ha diseñado para un año de duración. El contenido temático se ha dividido en tres módulos generales: Crecimiento y Desarrollo, Desnutrición, y Enfermedades Prevalentes en la Niñez. Cada uno de ellos consta de cuatro Unidades Didácticas, que tendrán un mes de duración hasta completar el total de 12 meses. El diplomado ha sido avalado por la Universidad de San Carlos de Guatemala, que dará la acreditación respectiva.

El costo del Diplomado es de Q.600.00. Los alumnos pueden hacer un pago único o tres pagos de Q.200.00 bimestralmente.

La inscripción de los alumnos se hará a través del banco Industrial, sedes del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala (zonas 15 y 1) y subsedes departamentales. Los alumnos deben enviar al Colegio de Médicos la constancia de pago del banco y llenar la boleta de inscripción. Si el pago es fraccionado deberá enviar la constancia del segundo y tercer pago con puntualidad, para tener derecho de continuar inscrito en el Diplomado. Este procedimiento debe quedar completado en los primeros cuatro meses del Diplomado.

Todos los alumnos deben asistir a la Ceremonia de Inauguración, donde harán la pre-evaluación, y recibirán la Primera Unidad, y la calendarización de las actividades. La pre-evaluación no se cuenta en la nota de promoción y los resultados son confidenciales.



El día de la inauguración también se entregará a cada Facilitador, la lista de alumnos asignados.

El presente Diplomado a Distancia se desarrollará gracias a la participación de 68 Facilitadores de todo el país.

Entre las funciones del Facilitador estarán:

- ✓ Entregar mensualmente el material para cada alumno asignado (estos materiales le serán enviados al Facilitador con anticipación). También se le enviará al Facilitador, la lista de los alumnos que no estén al día en sus pagos, quienes no tendrían derecho a recibir la siguiente Unidad.
- ✓ Además, en cada sesión presencial se encargará de dar a los alumnos la hoja de asistencia a la sesión y recogerá las hojas de autoevaluación de los alumnos.

Nota: el Facilitador que esté inscrito en el Diplomado también debe llenar la hoja de autoevaluación y enviarla en el mismo sobre.

Sobre las hojas de autoevaluación, es oportuno aclarar que es aceptable que el alumno resuelva su hoja de autoevaluación después de la sesión presencial, cuando ya haya resuelto sus dudas. Sin embargo, se le recomienda al Facilitador conocer bien el cuestionario y repasar bien cada pregunta antes de la sesión presencial para evitar dar respuesta a una de las preguntas de la hoja de autoevaluación.



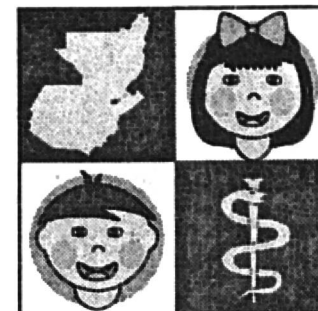
Las hojas de autoevaluación, como se ha indicado **deben ser entregadas al Facilitador el día de la sesión presencial**, para mantener un orden. Éstas y la hoja de asistencia, serán enviadas en el sobre rotulado específicamente para cada Unidad y enviado a la recepción de documentos de la Coordinación del Diplomado, localizada en la Garita de entrada del INCAP, por siguientes vías:

1. Con el Visitador Médico de Menarini, cuando éste llegue dentro de las fechas de entrega de evaluaciones según la calendarización, y
2. Cargo Expreso de las cabeceras departamentales, pidiendo el cobro a nombre del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala.
3. Los Facilitadores de la capital o a quienes se les facilite, podrán entregar personalmente el sobre en la garita del INCAP.

El grupo organizador se encargará de calificar las hojas y registrar las notas, así como enviar las mismas al Facilitador.

Indicaciones referentes a la Sesión Presencial

Por favor tome nota de lo siguiente:



► **FECHA:**

Es importante guardar en lo posible, el cumplimiento de la fecha calendarizada y **NO** moverla. Sin embargo, con alguna excepción, se puede realizar ésta en mutuo acuerdo con los alumnos un día antes o un día después de la fecha programada. **Note** que a partir del mes de febrero de 1998, la **Sesión Presencial** se calendarizó **el primer sábado de cada mes**.

► **HORARIO:**

Se recomienda al Facilitador que el horario para efectuar la Sesión sea planificado en acuerdo con su grupo de alumnos, con el fin de que el mismo sea respetado.

► **LUGAR:**

El lugar para realizarla queda a libre elección del Facilitador y alumnos, pero se solicita indicar a la Coordinación el lugar donde se realizará y cualquier cambio de dirección para realizarla, ya que el grupo organizador se encargará de supervisar, en alguna ocasión, el desarrollo de la sesiones presenciales.

Las Sesiones Presenciales y la dinámica de envío y entrega de autoevaluaciones se repetirán 12 veces hasta completar el Diplomado.

► **EVALUACIÓN:**

Los alumnos deben asistir a la Ceremonia de Clausura del curso, donde harán la postevaluación.



Las hojas de autoevaluación de las doce unidades tendrán un valor de **70%** y la prueba final o postevaluación un valor de **30%**. La nota de promoción deberá ser igual o mayor a **70 puntos**.

Finalmente, el grupo organizador enviará el certificado y nota de promoción a cada alumno.



ORGANIZACIÓN DEL DIPLOMADO

GRUPO ORGANIZADOR
 Colegio de Médicos de Guatemala
 Universidad de San Carlos de Guatemala
 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
 Ministerio de Salud Pública
 INCAP



ESTUDIANTE

☐ **Acredita el Diplomado**
 Hace promoción



☐ **Organiza sesión plenaria inaugural para:**



- a) brindar información general sobre
 - el Diplomado
 - los Facilitadores
 - la calendarización
- b) Hacer preevaluación
- c) Entregar Primera Unidad del Diplomado

☐ **Apoya a Facilitadores a planificar la primera sesión presencial**



- ✓ **Facilitadores envían sobre con hojas de autoevaluación a la Coordinación (INCAP)**
- ✓ **Grupo Organizador califica autoevaluaciones registra las notas, y devuelve hojas a Facilitadores**

☐ **Facilitador organiza la segunda sesión presencial**



☐ **Organiza sesión plenaria de Clausura donde se desarrolla un Panel Foro, el cual resume el contenido de los diferentes módulos**



☐ **Envío de certificados y calificaciones, envío de calificaciones a instituciones, acreditación del Diplomado**



Se inscribe



Participa en Inauguración Nacional
Hace pre-evaluación
Recibe primera Unidad
Recibe calendarización del curso



Estudia primera Unidad, participa en Sesión Presencial, entrega hoja de autoevaluación a su Facilitador



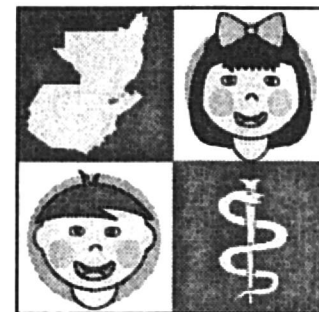
Se repite el proceso hasta completar las doce unidades



Participa en Clausura a nivel nacional
Hace postevaluación



Recibe nota de promoción
Recibe certificado y acreditación



Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala (CMCG)
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP/OPS)

DIPLOMADO A DISTANCIA EN SALUD DE LA NIÑEZ

Guatemala, octubre de 1997



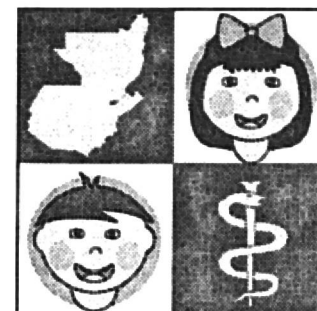
Diplomado a Distancia en Salud de la Niñez

Diseño e Implementación:

Dr. Manuel Toledo Solares
Dra. Elsy Camey de Astorga
Dra. Thelma Duarte de Morales
Dr. Carlos Mayorga
Dra. Clara Zuleta de Maldonado
Dr. Carlos Sánchez Rodas
Dr. Marco Vinicio Donis
Licda. Miriam García de Ybarra
Dra. Edna Velásquez
Licda. Verónika M. de Palma

Presidente, Colegio de Médicos
Representante Colegio de Médicos
Representante Colegio de Médicos
Representante Colegio de Médicos
Representante Colegio de Médicos
Fase IV, Fac. CC. MM/USAC
Fase IV, Fac. CC. MM/USAC
Fase IV, Fac. CC. MM/USAC
Educación Médica Continua/IGSS
Gerencia Educación/INCAP

Se agradece la participación inicial en el diseño del Diplomado al Dr. Carlos Cossich Márquez.



PRÓLOGO

Durante muchos años los trabajadores y estudiosos de los temas de la salud y nutrición hemos conocido los efectos adversos del precario estado de salud y nutrición en los que vive una importante proporción de la población guatemalteca. Se habla del círculo vicioso de la desnutrición, la alta morbilidad y mortalidad, la pobreza y el subdesarrollo, así como de los gastos elevados en la salud curativa. Lamentablemente, ese círculo vicioso se perpetúa de generación en generación, incrementándose, conforme aumenta el tamaño de la población, el número absoluto de población afectada y por ende, las necesidades de recursos.

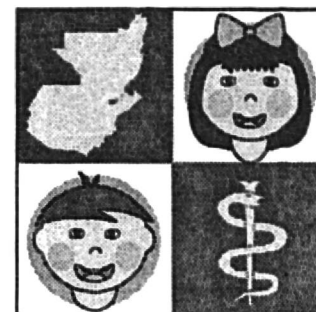
Afortunadamente esa situación puede revertirse. Cada vez existe mayor evidencia de los efectos directos del mejoramiento de la salud y nutrición de la mujer y el niño en términos del crecimiento y desarrollo de individuos y poblaciones, lo que ha dado bases a la aceptación de que las inversiones en nutrición y salud constituyen inversiones en el desarrollo y el

capital humano. Específicamente, el mejoramiento de la nutrición y la salud de la mujer y la niñez tiene también efectos reconocidos en una reducción de la morbilidad y la mortalidad sobre un mejor rendimiento escolar, el cociente intelectual y la capacidad productiva de los adultos. Lo anterior ha dado base a postular un círculo virtuoso de la buena nutrición y la salud de madres y niños, como una precondition de bienestar y el desarrollo humano, integral y sostenible.

El documento que se presenta a continuación con sus módulos: **I. Crecimiento y Desarrollo del Niño y la Niña, II. Desnutrición, y III. Enfermedades Prevalentes en la Niñez**, constituye un esfuerzo coordinado de instituciones de salud y nutrición de Guatemala interesadas en la promoción de la mejor salud y nutrición de la mujer y la niñez, y sus consecuencias en el desarrollo humano sostenible a todos los guatemaltecos, mediante acciones de salud curativa, preventiva y promocional, enfocadas en esos grupos de población.

¡Deseamos a todos ustedes muchos éxitos!

Hernán L. Delgado



MÓDULO I

CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y LA NIÑA*

- * Las primeras tres unidades de este módulo, corresponden a la versión revisada y actualizada de la primera edición del curso **“Monitoreo del Crecimiento Físico del Niño”**, que contó con la participación de varios profesionales del INCAP: Dr. Hernán L. Delgado, Dr. Juan Rivera, Licda. Verónica M. de Palma, Licda. Magda Fischer, Dr. Alfonso Mata y Dra. Mirta Iraheta.



UNIDAD 1

Índices e Indicadores Antropométricos

Adaptación y Revisión Segunda Edición:

Dra. Clara Zuleta de Maldonado
Dr. Carlos Sánchez Rodas

Colegio de Médicos
USAC

Revisor Técnico Segunda Edición:

Dr. Hernán L. Delgado

INCAP

Productores Académicos:

Licda. Verónica M. de Palma
Dra. Clara Zuleta de Maldonado

INCAP
Colegio de Médicos

Cuidado de la Edición:

Licda. Aura Mejía de Durán

INCAP

Diseño y Diagramación:

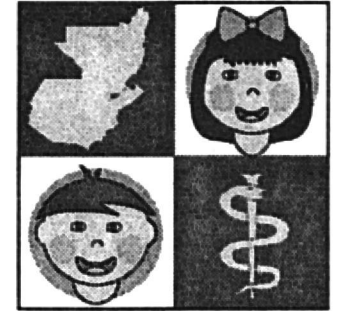
Licda. Aura Mejía de Durán
D.G. Roberto A. Pérez García

INCAP
INCAP

Apoyo Secretarial:

Srita. Rocío Vásquez
Srita. Olga Herrera
Srita. Karla Salguero

INCAP
Colegio de Médicos
Colegio de Médicos



MÓDULO I

CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y LA NIÑA

UNIDAD 1

Índices e Indicadores

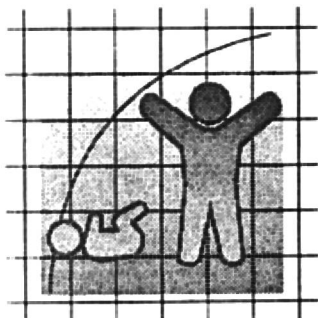
Antropométricos¹

¹ Esta Unidad fue elaborada revisando varios documentos, pero fueron tres los que sirvieron de base:

Delgado H, Valverde V. *Manual de antropometría física*. Guatemala: INCAP; 1986, p.v. (Serie de Manuales de Capacitación en Métodos de Investigación de Campo No. 3. Publicación INCAP L-38)

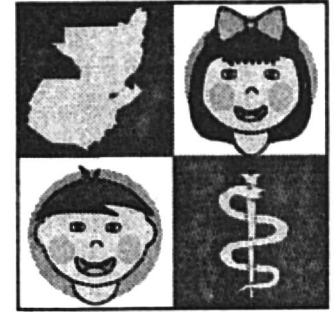
Organización Mundial de la Salud. *Informe de una discusión sobre propósito, uso e interpretación de indicadores antropométricos de estado nutricional*. Ginebra, 12-14 octubre, 1983. Ginebra: OMS; 1983, 45 p.

World Health Organization. *Physical status: The use and interpretation of anthropometry*. Geneva: OMS; 1995. (Technical Report Series No. 854).

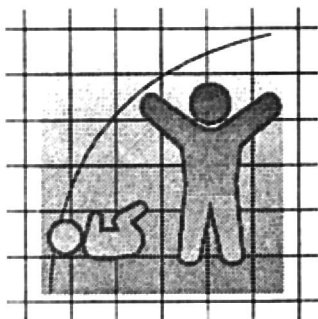


CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	4
II. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	5
III. DESARROLLO DEL CONTENIDO	6
A. Introducción	6
B. Terminología y Aclaración de Términos Comúnmente Usados	8
1. Índices e indicadores antropométricos	10
C. Obtención de las Medidas Antropométricas para investigación	13
D. Tipo de Datos Antropométricos, Análisis y Presentación	13
1. Modalidades tradicionales en relación a la presentación de datos antropométricos	13
a) Porcentaje de adecuación	14
b) Percentiles	18
2. Recomendaciones recientes en relación a la presentación de datos antropométricos	22
a) Uso de las clasificaciones peso/edad, talla/edad y peso/talla derivadas de adecuaciones o puntaje Z	26



b) Interpretación de las categorías de clasificaciones antropométricas	27
c) Uso de patrones de crecimiento de países desarrollados	28
E. Intervenciones Sugeridas de Acuerdo a la Clasificación del Estado Nutricional	29
F. Resumen	31
IV. MENSAJES EDUCATIVOS	33
V. BIBLIOGRAFÍA	35
VI. EJERCICIOS Y ACTIVIDADES	36
VII. HOJA DE AUTOEVALUACIÓN	42
VIII. ANEXO 1. TABLA DE PESO/EDAD, TALLA/EDAD Y PESO/TALLA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 0-5 AÑOS	46



I. INTRODUCCIÓN

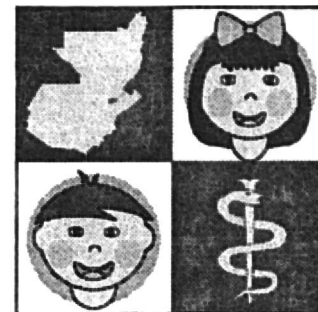
El Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala, la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con la cooperación técnica del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP/OPS), han desarrollado el **Diplomado a Distancia en “Salud de la Niñez”**.

El mismo tiene como fin contribuir a elevar el nivel de salud y la calidad de vida de la niñez guatemalteca, por medio de la excelencia en el desempeño de los profesionales de la salud, producto de la actualización científica sobre los principales problemas de salud que prevalecen en la infancia.

En esta oportunidad, estamos entregando la primera Unidad Didáctica del **Módulo I “Crecimiento y Desarrollo del Niño y la Niña”**, correspondiente al tema **“Índices e Indicadores Antropométricos”**. La unidad consta de cinco secciones básicas: objetivos de aprendizaje, desarrollo del contenido, bibliografía, ejercicios prácticos y hoja de autoevaluación.

Para lograr el máximo beneficio de este material le recomendamos estudiar el manual “Orientaciones Generales para Estudiar a Distancia”, que encontrará adjunto.

Esperamos que el contenido de esta unidad contribuya al mejor desarrollo de sus actividades clínicas, docentes o de investigación.



II. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

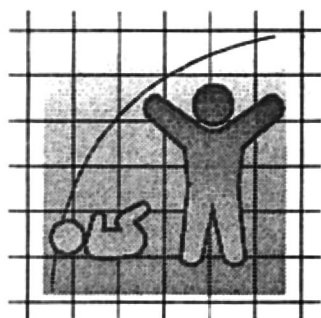
Objetivo general

Que el profesional de la salud conozca los índices e indicadores antropométricos más utilizados para evaluar el estado nutricional de niños y niñas a nivel individual y de poblaciones, y adquiera la capacidad para presentarlos, analizarlos, interpretarlos y aplicarlos adecuadamente.

Objetivos específicos

Al completar el estudio de esta Unidad, usted será capaz de:

1. Explicar el significado de los índices peso/edad, peso/talla y talla/edad en función del estado nutricional de un individuo o de una población.
2. Interpretar las diferentes formas de presentación de los índices antropométricos más comunes en evaluaciones a nivel individual y de población.
3. Presentar en forma adecuada datos antropométricos recopilados a través de una encuesta transversal.
4. Identificar la intervención nutricional más adecuada según el estado nutricional de la población o individuo.



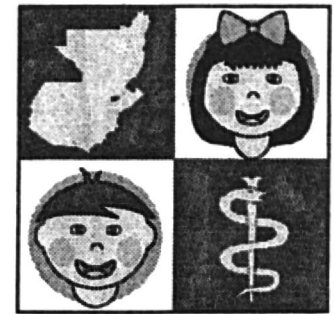
III. DESARROLLO DEL CONTENIDO

A. Introducción

La antropometría es el método más utilizado para evaluar el estado nutricional de los individuos desde las etapas tempranas de la vida hasta la vejez. Las medidas antropométricas evalúan la composición corporal, y reflejan tanto exceso como insuficiente ingestión de alimentos, insuficiente ejercicio y enfermedad. Durante la pasada década, numerosos estudios han demostrado la importancia de la antropometría a través de la vida, no solamente para la evaluación individual sino para reflejar el estado de salud y las circunstancias socioeconómicas de grupos de población. La antropometría puede ser usada para predecir capacidad funcional, salud y sobrevivencia (1).

Casi todas las enfermedades pueden afectar el crecimiento del niño, pero en la práctica, en los países en desarrollo, las deficiencias en el crecimiento son producidas por dos factores que se pueden prevenir: la alimentación inadecuada y las enfermedades infecciosas. En general es razonable suponer que el efecto de las infecciones sobre el crecimiento se debe a su repercusión sobre el metabolismo y la nutrición. Además de la antropometría existen otros métodos, tales como las pruebas bioquímicas e inmunológicas y los exámenes clínicos que se utilizan cada vez más en la práctica médica, para evaluar el estado nutricional. Sin embargo, la necesidad de muestras de sangre o de otros fluidos corporales y el costo de las primeras, así como la baja especificidad de los signos clínicos para el diagnóstico de formas leves y moderadas de la desnutrición, han hecho que la antropometría sea el método preferido para la evaluación del estado nutricional.

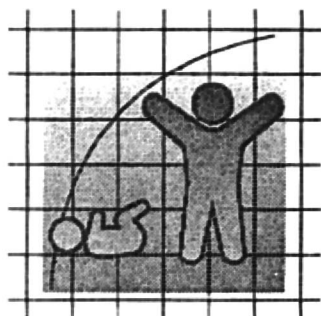
A primera vista, la evaluación del estado nutricional por medio de la antropometría puede parecer un asunto sencillo, en el cual las principales limitaciones son prácticas; por ejemplo, que haya equipo disponible, en buen estado, y personal capacitado que tenga acceso a la muestra de niños que se requiere para el estudio antropométrico. Sin embargo, los datos antropométricos recolectados para ser útiles, además de las condiciones señaladas para su obtención, requieren de una adecuada presentación, análisis e interpretación. Al respecto, el informe de la reunión del Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud realizada en 1983 (2) y 1993 (1), propone:



1. Continuar usando la población de referencia del National Center for Health Statistics NCHS (3) para aplicaciones generales.
2. Los datos básicos necesarios para evaluar el estado nutricional son edad, sexo, peso y longitud y/o talla. En la mayoría de circunstancias deberían elaborarse para un mismo sujeto, índices separados de peso-para-talla y de talla-para-edad, además o en lugar del índice clásico de peso-para-edad.
3. Por razones estadísticas las medidas de la población estudiada deben relacionarse a la población de referencia por medio de valores de desviación estándar (valores Z), y no expresarlas como porcentaje de adecuación a la mediana de referencia. Aunque esta forma de presentación es la de mayor comprensión para el personal de salud y los padres (4).
4. Todos los datos antropométricos sobre niños deberían presentarse para grupos de edad separados; al respecto se recomendaron los siguientes intervalos de edad (ver Cuadro 1).

CUADRO 1
GRUPOS DE EDAD RECOMENDADOS PARA LA PRESENTACIÓN
DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS

A Muy Recomendados	B Recomendados	C Aceptables
00.00 - 02.99 meses		
03.00 - 05.99 meses	00.00 - 05.99 meses	
06.00 - 08.99 meses		
09.00 - 11.99 meses	06.00 - 11.99 meses	00.00 - 11.99 meses
01.00 - 01.99 años	01.00 - 01.99 años	01.00 - 01.99 años
02.00 - 02.99 años		
03.00 - 03.99 años	02.00 - 03.99 años	
04.00 - 04.99 años		
05.00 - 05.99 años	04.00 - 05.99 años	02.00 - 05.99 años
06.00 - 06.99 años		
07.00 - 07.99 años	06.00 - 07.99 años	
08.00 - 08.99 años		
09.00 - 09.99 años	08.00 - 09.99 años	06.00 - 09.99 años

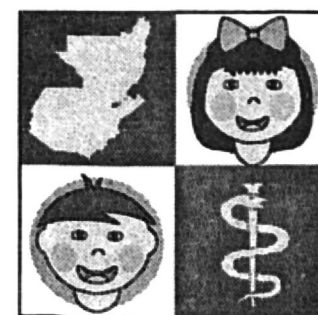


De acuerdo a la publicación de Waterlow (5) “En muchos contextos, los niños hasta la edad de cinco años son considerados un grupo homogéneo y se identifican bajo la rúbrica de niños preescolares. Esto conduce a errores porque el patrón de desnutrición tiende a cambiar a medida que el niño avanza en edad (3). En los niños de uno a dos años de edad el déficit en peso-para-talla a menudo es bastante marcado; de los tres a cuatro años este déficit pudo haberse recuperado, pero el niño continúa con un déficit de talla-para-edad y peso-para-edad. Por esta razón se recomienda que los datos se presenten en los grupos de edad indicados en el Cuadro 1. Si las cantidades de niños son lo suficientemente grandes (al menos 100 en cada grupo de edad), se recomiendan las agrupaciones de la columna A. En situaciones en las que el tamaño de la muestra es menor, los grupos de edad en la columna B son los recomendados. Las agrupaciones más amplias en la columna C deben utilizarse únicamente cuando las cantidades son pequeñas; se considera que esta agrupación de datos tiene valor limitado”.

De conformidad con las conclusiones anteriores se consideran tres medidas básicas: **edad, peso y talla** para evaluar el estado nutricional de los niños. En esta unidad no se intenta discutir la utilidad de otras medidas, tales como el grosor del pliegue cutáneo, la circunferencia del brazo (CB) o la circunferencia cefálica (CC); aunque cabe mencionar que el grosor del pliegue cutáneo proporciona información sobre la composición corporal adicional a la del peso, especialmente, en la evaluación de obesidad a nivel individual (1). Por otro lado, la CB no se debe considerar como un sustituto de índices basados en peso y en talla.

B. Terminología y Aclaración de Términos Comúnmente Usados (1)

Para algunos el término “malnutrición” implica formas severas de desgaste caracterizadas por condiciones clínicas de marasmo o kwashiorkor. Sin embargo, el término también se refiere a formas leves de subnutrición, caracterizado por un déficit en uno o más de los índices antropométricos. Los términos “malnutrición, subnutrición y malnutrición proteínico-energética” han sido usados para describir hallazgos antropométricos anormales y tienen un importante papel en abogacía, pero su uso debe ser apropiadamente calificado dentro de lo posible. Además, los hallazgos antropométricos anormales relacionados a un exceso de ingestión energética, resultante en sobrepeso u obesidad, también indican una forma de “malnutrición”.



En esta sección, el término “malnutrición” se usará para referirse al síndrome que resulta de la interacción entre una dieta pobre y enfermedad, y que conduce a la mayoría de los déficits antropométricos observados entre los niños de los países menos desarrollados del mundo.

Las medidas básicas que se consideran son edad, peso y talla. La longitud es la medida que se toma en posición de decúbito dorsal a los niños menores de dos y tres años que no se paran bien. La medida en posición supina también es llamada estatura. Aquí se usará el término **talla** para referirse a ambas.

Los índices son la combinación de medidas, un valor aislado de peso no tiene significado, a menos que se relacione a la edad o a la estatura. Los índices tienen dos funciones: son necesarios para la interpretación de medidas y para resumirlas. Pueden tomar formas diferentes, por ejemplo, la relación de peso-para-talla puede expresarse aritméticamente, conforme el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet ($\text{peso}/\text{talla}^2$); o relacionando el peso del individuo a un sujeto de referencia de la misma **talla**.

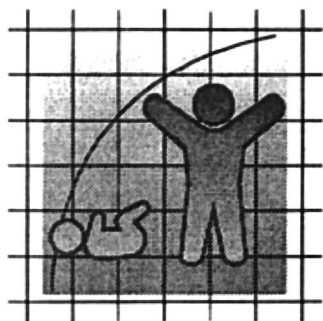
Un indicador debe llenar los siguientes requisitos:

- que la información necesaria sea fácil de recopilar a un costo razonable (factibilidad);
- que mida lo que se desea medir (validez);
- que proporcione resultados similares al ser utilizados por distintas personas (objetividad);
- que capte los cambios ocurridos en la situación (sensibilidad).

El **Indicador** constituye una categoría específica del valor de un índice. El indicador es frecuentemente construido de los índices. Por ejemplo, la proporción de niños por abajo de cierto nivel de peso-para-edad es extensamente utilizado como indicador del estado nutricional comunitario. Algunas veces un índice y un indicador pueden ser sinónimos. Por ejemplo, la tasa de mortalidad infantil es un índice (relación de muertes a nacimientos), pero también se utiliza como indicador del estado de salud pública.

Se puede considerar a un índice como un concepto biológico. El indicador es un concepto social; se puede discutir su valor, por ejemplo, su sensibilidad y especificidad en una aplicación particular. Estas diferencias, aunque aparentemente académicas, pueden evitar confusiones.

La selección de indicadores depende del propósito para el cual las medidas van a ser utilizadas y la disponibilidad de fondos, tiempo y personal entrenado.



1. Índices e indicadores antropométricos

Los índices antropométricos más frecuentemente utilizados son: **peso/edad**, **peso/talla** y **talla/edad**.

➡ **Peso/edad**: este índice refleja la masa corporal relativa a la edad cronológica. Este índice es influenciado por ambos, la talla del niño (talla-para-edad) y su peso (peso-para-talla), por lo que su naturaleza compuesta hace compleja su interpretación. Este índice es el que sirve de base para la clasificación de Gómez (6), que se utiliza para evaluar el estado nutricional con base en el riesgo de mortalidad en niños de 0-7 años. Algunos recomiendan utilizarlo principalmente en niños menores de uno o dos años. De acuerdo con la reunión del comité de expertos en 1993 (1), se hace una aclaración de los diferentes términos que se emplean para designar a niños con bajo peso-para-edad, alto peso-para-edad, bajo peso-para-talla, alto peso-para-talla, etc. Los mismos se presentan para contribuir a aclarar conceptos. Sin embargo, para los fines de esta unidad se usarán los términos que usualmente se emplean en nuestro medio.

☐ Bajo peso-para-edad

También se le llama en inglés "Lightness" que en español sería "Liviano". Ha sido propuesto como un término descriptivo para bajo peso-para-edad, mientras que "Underweight" ha sido usado para referirse al producido por un proceso patológico. Aunque existe alguna inconsistencia con el uso de "Sobrepeso" que se refiere a excesivo peso-para-talla, el término "Underweight" ha sido ampliamente usado para describir la condición en áreas de alta prevalencia, donde Retardo en el Crecimiento y Desgaste se emplean en el contexto de baja talla-para-edad y bajo peso-para-talla. Debido a que bajo peso-para-edad refleja baja talla-para-edad, bajo peso-para-talla o ambos, el término "malnutrición global" ha sido usado para describir este indicador, que puede cubrir "malnutrición crónica" y/o "malnutrición aguda". Por las razones discutidas arriba, estos términos deben ser evitados.

☐ Alto peso-para-edad

Este índice es poco usado para propósitos de salud pública, porque hay otros como alto peso-para-talla, que es más útil en la evaluación de sobrepeso como riesgo de obesidad. El término descriptivo apropiado de alto peso-para-edad debería ser "Pesado" por la consistencia con "Liviano". Debido a que son pocos los niños que presentan alto peso-para-edad como resultado de una talla alta, para fines prácticos, alto peso-para-edad refleja alto peso-para-talla o sobrepeso.



➡ **Peso/talla:** este índice refleja el estado nutricional actual. Un bajo peso-para-talla implica que la masa muscular y la grasa corporal se encuentran disminuidos. Un bajo peso/talla es común en niños menores de un año y medio, reflejando la alta prevalencia de desnutrición aguda en este grupo de edad. Este estado deficiente es reversible; puede mejorarse con un tratamiento dietético adecuado y el niño puede lograr un peso-para-talla normal.

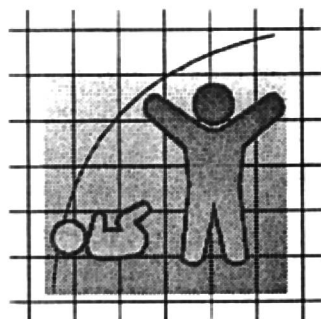
☐ **Bajo peso-para-talla** (Delgadez y Desgaste)

La descripción apropiada de bajo peso-para-talla es Delgadez. Este término no necesariamente refleja un proceso patológico. Sin embargo, el término "Desgaste", es ampliamente usado para describir un proceso severo y reciente que ha llevado a una pérdida significativa de peso, usualmente como consecuencia de deprivación alimentaria reciente y/o enfermedad severa. Los niños también pueden estar delgados como resultado de una dieta insuficiente o enfermedad por largo tiempo, y por lo tanto, para los niños que presentan delgadez por estas razones, también es apropiado usar el término **Desgaste**.

Los términos malnutrición aguda, malnutrición actual y malnutrición severa, se usan con frecuencia y erróneamente como sinónimos de Desgaste o bajo peso-para-talla. La ausencia de Desgaste en una población, no implica la ausencia de problemas nutricionales actuales. Por ejemplo, puede haber Retardo en el Crecimiento lineal y otros déficits en ausencia de Desgaste. De igual manera, un bajo peso para talla no siempre es de inicio reciente o actual, sino puede ser el resultado de una condición crónica en algunas comunidades.

☐ **Alto peso-para-talla** (Sobrepeso y Obesidad)

Sobrepeso es el término preferido para describir alto peso-para-talla. Aunque existe una fuerte correlación entre alto peso-para-talla y obesidad medida por adiposidad, una mayor masa muscular también puede contribuir a un alto peso-para-talla. A nivel individual, los términos "Obeso" y "Gordo", no se deberían usar para describir a un niño con alto peso-para-talla. Sin embargo, a nivel de población, un alto peso-para-talla puede considerarse como indicador adecuado de obesidad, debido a que la mayoría de individuos con alto peso-para-talla son obesos. Estrictamente hablando, el término obesidad debe usarse solamente en el contexto de mediciones de pliegues cutáneos.



➡ **Talla/edad:** este índice refleja el crecimiento lineal alcanzado y su déficit indica inadecuaciones de la dieta o de salud por un período largo de tiempo. Por esta razón también se dice que refleja la historia nutricional de un individuo. Un niño con proceso de desnutrición aguda puede perder peso pero no puede perder altura; una talla o altura baja para su edad implica un retardo en el crecimiento. Hay evidencias que indican que el estancamiento en la talla en etapas tempranas de la vida extrauterina, se acompaña por una detención paralela de la circunferencia craneal, lo cual conlleva a un retardo general en el crecimiento físico. Los casos menos severos son los niños que se han recuperado de la desnutrición en el sentido que han recuperado el peso-para-talla, pero **NO** la talla-para-edad. Información del Estudio Longitudinal del INCAP, en niños del área rural de Guatemala muestran que el déficit de talla ocurrido en los primeros tres años de edad, es difícilmente recuperable. En general estos niños tienen una composición corporal normal. El déficit de talla-para-edad comienza a manifestarse desde los primeros tres meses de vida en países en vías de desarrollo, siendo más marcado este déficit en los niños mayores de dos años de edad. Debido a que una baja talla por causas genéticas es lo menos probable, al evaluar la talla o longitud es importante conocer el ambiente socioeconómico y las condiciones de la población de donde proviene el niño y la familia.

☐ **Baja talla-para-edad** (Pequeño o Retardado)

El primer término se refiere al individuo que tiene talla baja como parte de una variación normal o por proceso patológico. El término Retardado, conocido ampliamente en la literatura como "Stunted", refleja que el tener una baja talla-para-edad es patológico, indicando un fallo para alcanzar el potencial genético de crecimiento lineal como resultado de condiciones nutricionales y de salud subóptimas por largo tiempo. Un insulto nutricional o infeccioso pasajero hará perder peso al niño pero no perder talla. En las regiones menos desarrolladas de un país, donde la prevalencia de baja talla-para-edad es alta (como en Guatemala), se puede asumir con seguridad que todos los niños bajos en talla-para-edad, presentan retardo en el crecimiento lineal.

☐ **Alta talla-para-edad**

Este indicador es de poca significancia en salud pública y no se discute en este curso, pero cabe mencionar que no se han definido valores excesivos de talla-para-edad.



C. Obtención de las Medidas Antropométricas para Investigación

La información antropométrica puede obtenerse a través de estudios longitudinales o de estudios transversales. En los estudios longitudinales se obtiene información antropométrica de **la misma población** en forma periódica durante un período de tiempo (v.g., mensualmente, trimestralmente, semestralmente o anualmente). Los resultados permiten determinar la ganancia o cambio en la medida, durante un determinado período de tiempo. Estos estudios se pueden realizar si se tiene establecido un adecuado sistema de monitoreo de crecimiento; es posible entonces interpretar el proceso de crecimiento de un niño por los cambios de peso registrados.

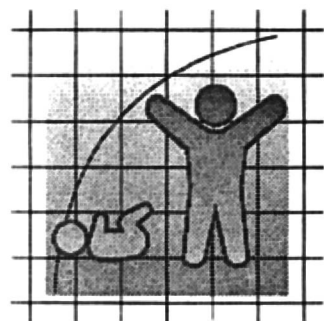
La información de los estudios transversales se obtiene en un momento dado, tomando una medición o serie de mediciones por sujeto, sin darle seguimiento.

D. Tipo de Datos Antropométricos, Análisis y Presentación²

1. Modalidades tradicionales en relación a la presentación de datos antropométricos

La información antropométrica puede ser longitudinal (varios valores de peso o de talla del niño a distintas edades), o transversal (una sola medición antropométrica del niño a una edad específica). Los resultados de estudios longitudinales se pueden expresar primero como ganancias o cambios en la medida, peso o talla en un período de edad (trimestre, semestre o año). Considerando que la información se recolecta a edades específicas (ejemplo 0, 1, 2, 3, 4, meses, etc.), para cada período de edad también pueden presentarse distribuciones de peso o de talla, expresada en diferentes formas, ejemplo, percentiles 3, 10, 25, 50, 90 y 97.

² Adaptado del documento Valverde V, Delgado H, Rojas Z. *Algunos aspectos relacionados a la presentación e interpretación de datos antropométricos*. Costa Rica: Oficina de Control de Asignaciones Familiares y Sistema de Información en Nutrición (mimeo).



Otra forma de presentar datos longitudinales es mediante promedios y desviaciones estándar de las medidas alcanzadas por grupos de niños de la misma edad y sexo; por ejemplo, peso promedio y la desviación estándar (en kilogramos) de varones a los 36 meses de edad.

Las evaluaciones del estado nutricional en grupos de población son generalmente de tipo transversal, por ser más prácticas y menos costosas. También los resultados de éstas se pueden expresar a través de valores promedio y desviación estándar de peso, en kilogramos o talla en centímetros, por grupos de edad de acuerdo a las de categorías presentadas en el Cuadro 1.

a) Porcentaje de adecuación

Estas clasificaciones se elaboran así: se toma el valor real del peso o de talla de cada niño estudiado, dividiéndolo entre el valor de la mediana o 50 percentil de peso o de talla de niños de la misma edad y sexo de la población de referencia del NCHS y el resultado se multiplica por 100. De esta forma se obtiene el porcentaje de adecuación de peso o de talla en relación con la mediana de la población de referencia (Cuadro 2).

**CUADRO 2
ADECUACIONES DEL ESTADO NUTRICIONAL**

Adecuación de Peso-para-edad =	$\frac{\text{Peso del niño estudiado (en kg)}}{\text{Valor de la mediana de peso de niños de la misma edad y peso del NCHS}} \times 100$
Adecuación de Talla-para-edad =	$\frac{\text{Talla del niño estudiado (en cm)}}{\text{Valor de la mediana de talla de niños de la misma edad y sexo del NCHS}} \times 100$
Adecuación de Peso-para-talla	$\frac{\text{Peso del niño estudiado (en kg)}}{\text{Valor de la mediana de peso de niños de la misma talla y sexo del NCHS}} \times 100$



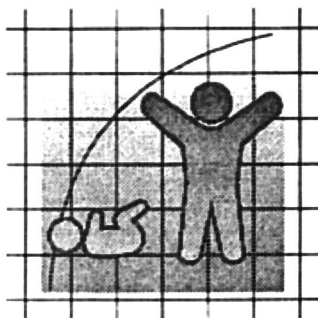
Cada valor individual obtenido se agrupa en categorías de adecuación de peso-para-edad, talla-para-edad y peso-para-talla, que tienen como propósito diferenciar a los niños con crecimiento físico normal, de los niños con problemas de retardo en crecimiento leve, moderado y severo. En los Cuadros 3, 4 y 5 se presentan algunas de las categorías más frecuentemente utilizadas.

Si se clasifica una población infantil en grupos "bajo", y "normal o alto" utilizando independientemente cada uno de los índices, pueden producirse ciertas contradicciones, por lo cual se recomienda que la interpretación de esta información se haga combinando los índices. Algunas de estas combinaciones y sus interpretaciones se enumeran en el Cuadro 6.

CUADRO 3
CATEGORÍAS DE PESO-PARA-EDAD, O CLASIFICACIÓN DE GÓMEZ

Porcentaje de adecuación en relación a la mediana	Categoría en la Clasificación de Gómez	Otros nombres
90% y más	Normales	Normales
75-89%	Desnutridos Grado I	Delgados o deficiencia nutricional leve
60-74%	Desnutridos Grado II	Deficiencia nutricional moderada
Menos de 60%	Desnutridos Grado III	Deficiencia nutricional severa

Fuente: Gómez F, Ramos-Galván R, Frenk S, Cravioto J, Chávez A, Vásquez J. Mortality in second and third degree of malnutrition. *J Trop Pediat* 1956;2:77-83.



CUADRO 4

CATEGORÍAS DE TALLA-PARA-EDAD

Porcentaje en relación a la mediana	Nombres
95% y más	Normales
94-90%	Retardo leve
89-85%	Retardo moderado
Menos de 85%	Retardo severo

CUADRO 5

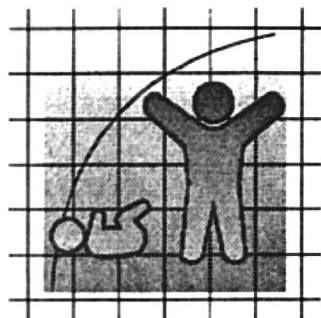
CATEGORÍAS DE PESO-PARA-TALLA

Porcentaje de adecuación en relación a la mediana	Nombres
90 - 110%	Normales
80 - 89%	Deficiencia leve
70 - 79%	Deficiencia moderada
< 70% o con edema	Deficiencia severa



CUADRO 6
COMBINACIÓN DE LOS INDICADORES PESO/EDAD, TALLA EDAD Y PESO/TALLA
Y SU INTERPRETACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL (2)

Combinaciones de índices	Interpretación del estado nutricional
Peso/talla normal + peso/edad bajo + talla/edad bajo	Estado nutricional actual normal, con antecedentes de deficiencia nutricional pasada
Peso/talla normal + peso/edad normal + talla/edad normal	Normal
Peso/talla normal + peso/edad alto + talla/edad alta	Alto, nutrido normalmente
Peso/talla bajo + peso/edad bajo + talla/edad alta	Deficiencia nutricional actual e historia de nutrición normal
Peso/talla bajo + peso/edad bajo + talla/edad normal	Deficiencia nutricional actual e historia nutricional normal
Peso/talla bajo + peso/edad normal + talla/edad alta	Deficiencia nutricional aguda e historia nutricional normal
Peso/talla alto + peso/edad alto + talla/edad baja	Riesgo de obesidad e historia de deficiencia nutricional pasada
Peso/talla alto + peso/edad normal + talla/edad baja	Con antecedentes de deficiencia nutricional pasada y riesgo de obesidad
Peso/talla alto + peso/edad alto + talla/edad normal	Riesgo de obesidad
Peso/talla bajo + peso/edad bajo + talla/edad bajo	Deficiencia nutricional pasada y deficiencia nutricional aguda



b) Percentiles

Los centiles (o percentiles), deciles y cuartiles, son medidas que dividen una distribución de observaciones en fracciones de centésimas, décimas y cuartas partes. De esta manera, el 50 percentil es el valor que divide a la distribución por la mitad, el 5º percentil es un valor que divide a la distribución en 5 y 95 por ciento; mientras que el 95 percentil es un valor que divide a la distribución en 95 y 5 por ciento (Cuadro 7).

Los deciles fraccionan la distribución en décimas partes, así el 3^{er} decil divide a la distribución en 30 y 70 por ciento. Los cuartiles dividen a la distribución de observaciones en cuartas partes, el primer cuartil divide la distribución en 25 y 75 por ciento.

En general, se utilizan los percentiles; deciles y cuartiles, cuando el número de observaciones es mayor que 50. Para identificar la posición de un percentil cualquiera, por ejemplo el k percentil, se calcula así: Posición del percentil $k = n(k)/100$. Si se desea calcular la posición de deciles y cuartiles, se aplica el mismo procedimiento usando las siguientes conversiones a percentiles (7):

Los patrones de referencia de la OMS (Anexo 1), basados en la población del NCHS, presentan los valores de los diferentes percentiles, los que permiten ubicar a un niño en el percentil respectivo, de acuerdo a su edad, sexo, peso y talla. También puede determinarse el percentil en el que se ubica un niño utilizando gráficas como la del ejemplo (Gráfica 1).



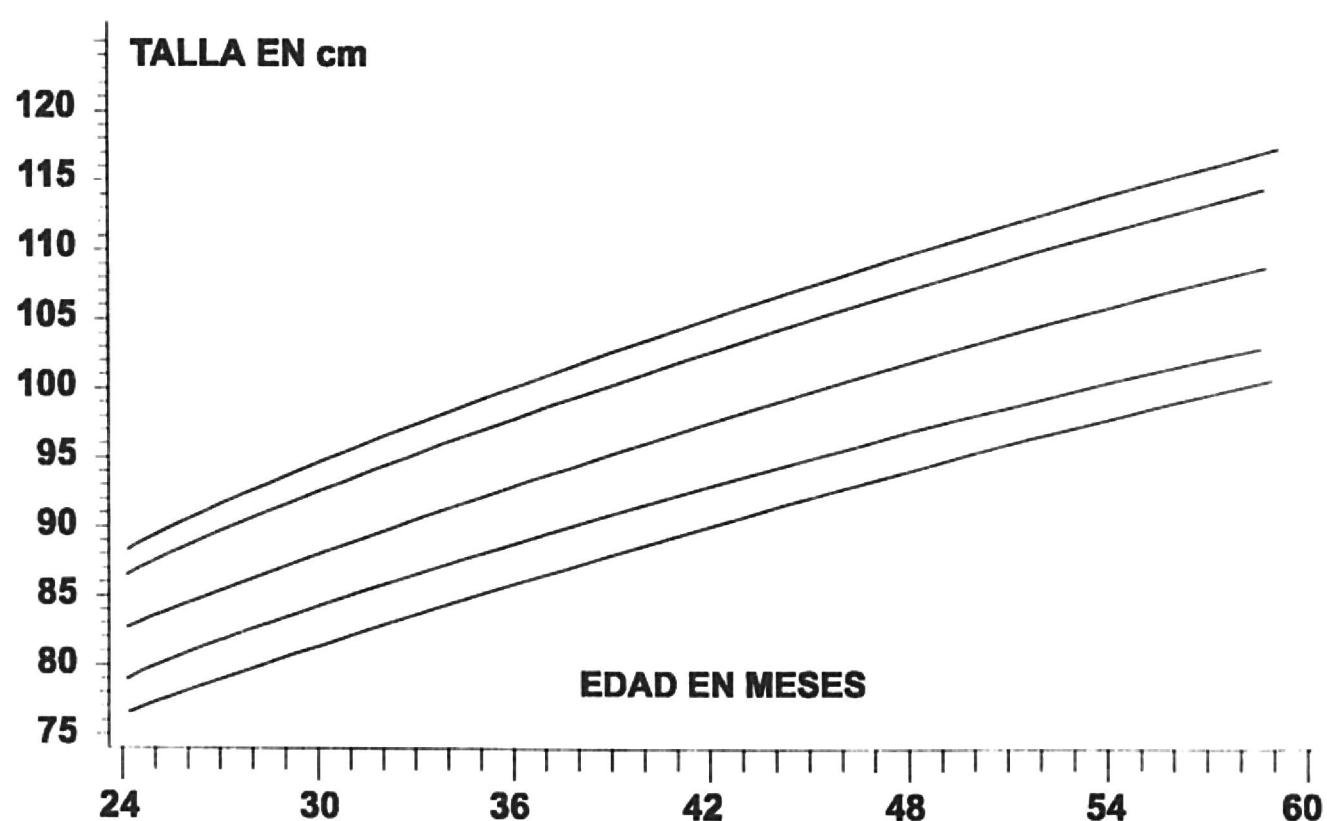
CUADRO 7

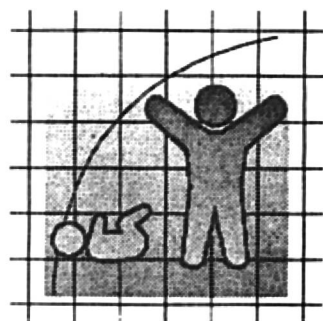
**CLASIFICACIÓN DE CUARTILES Y DECILES Y
SU RELACIÓN PERCENTIL**

Cuartil	Percentil	Decil	Percentil
1	25	1	10
2	50 (mediana)	2	20
3	75	3	30
4	100	4	40
		5	50 (mediana)
		6	60
		7	70
		8	80
		9	90
		10	100

GRÁFICA 1
CURVAS DE PERCENTIL SELECCIONADAS PARA TALLA-PARA-EDAD
3, 25, 50, 75 y 97 PERCENTIL

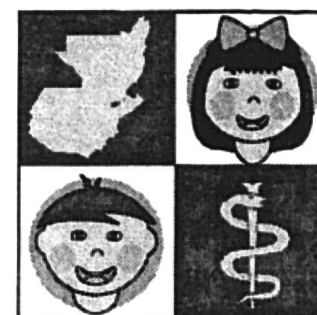
HOMBRES





La interpretación de la proporción de casos en distintas categorías de peso/edad y talla/edad se ilustran con la información que se presenta en los Cuadros 8 y 9. Las columnas de percentiles en el Cuadro 8 presentan, para distintas edades, los valores de peso que corresponden al 3, 5, 10, 20 y 50 percentil o mediana del patrón de referencia de la OMS. Estos datos indican que en los niños estudiados en el patrón de referencia de la OMS, existe una variabilidad normal en la distribución de pesos a cualquier edad. Por ejemplo, el valor de peso del 50 percentil o mediana, 7.2 kg, a los 6 meses del Cuadro 8 indica que 50% de los casos incluidos por el NCHS tienen un valor igual o inferior a 7.2 kg y el otro 50% un valor igual o superior a 7.2 kg. Para el mismo grupo de edad y sexo, el valor del percentil 20, 6.4 kg, indica que 20% de los niños en ese patrón de referencia tienen un peso igual o inferior a 6.4 kg; 80% de los casos un peso similar o superior a 6.4 kg. Otro ejemplo es el valor de 5.6 kg a los 6 meses del tercer percentil que indica que 3% de los niños del NCHS tienen un peso igual o inferior a 5.6 kg, es decir, 1.6 kg menos que el valor de la mediana o 50 percentil, 7.2 kg de la distribución (Cuadro 8).

Las siguientes columnas de los mismos Cuadros 8 y 9 presentan para comparación los valores en kilogramos y en centímetros, respectivamente, que corresponden a 100% de adecuación de peso-para-edad (valor de la misma mediana o 50 percentil) y los valores de 90, 75 y 60% de la mediana para peso (Cuadro 8) y 95, 90 y 85% para talla (Cuadro 9). Nótese que en el Cuadro 8 los valores de kilogramos del percentil 20 son bastante similares a aquellos que se presentan como 90% de peso para edad a las mismas edades. La similitud de los valores de peso en kg del 20 percentil y de 90% de peso/edad implican que en la distribución normal de pesos de nuestro patrón de referencia, el NCHS, 20% de niños estarán por debajo de 90% de peso-para-edad. Las implicaciones de ello para la interpretación de resultados antropométricos en Costa Rica es la siguiente. En la Encuesta de 1978 se reportó que 45.9% de los niños estaban por debajo de 90% de peso-para-edad, es decir, grados I, II y III juntos. Veinte por ciento de esos 45.9% de casos eran, en realidad, parte de una distribución normal de pesos, puesto que 90% de peso/edad corresponde al percentil 20 de la OMS. El resto de los casos, 25.9%, si habían sufrido o estaban sufriendo deficiencias nutricionales que afectaban el crecimiento.



CUADRO 8
VALORES EN KILOGRAMOS A DIFERENTES EDADES DE NIÑAS
QUE CORRESPONDEN A DISTINTOS PERCENTILES DE LA REFERENCIA DE LA OMS
Y A PORCENTAJES DE ADECUACIÓN DE PESO PARA EDAD QUE MARCAN
LAS CATEGORÍAS DE GÓMEZ

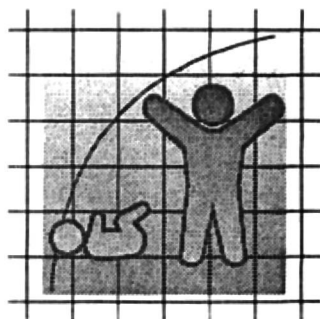
EDAD EN MESES	PERCENTILES					% DE PESO PARA EDAD			
	3 ¹	5	10	20	50	100	90	75	60
3	4.0	4.2	4.5	4.7	5.4	5.4	4.9	4.0	3.2
6	5.6	5.8	6.1	6.4	7.2	7.2	6.5	5.4	4.3
12	7.6	7.8	8.2	8.6	9.5	9.5	8.6	7.1	5.7
24	9.6	9.9	10.3	10.7	11.8	11.8	10.6	8.8	7.1
36	11.3	11.6	12.3	12.8	14.1	14.1	12.7	10.6	8.5
48	12.8	13.1	13.8	14.5	16.0	16.0	14.4	12.0	9.6
60	14.0	14.6	15.3	15.9	17.7	17.7	15.9	13.3	10.6

¹ Los valores de peso del tercer percentil correspondiente a porcentaje de adecuación de peso/edad: 75% a los 3 meses, 77.8% a los seis meses, 80% a los 12 meses, 81.4% a los 24 meses, 80.1% a los 36 meses, 80% a los 48 meses y 79.1% a los 60 meses de edad.

CUADRO 9
VALORES EN CENTÍMETROS A DIFERENTES EDADES DE NIÑOS
QUE CORRESPONDEN A DISTINTOS PERCENTILES DE LOS ESTÁNDARES DE
LA OMS Y A PORCENTAJES DE ADECUACIÓN FRECUENTEMENTE UTILIZADOS
EN CATEGORÍAS DE TALLA-PARA-EDAD

Edad en meses	Percentiles				% de Adecuación de Talla/Edad			
	3 ¹	5	10	50	100	95	90	85
3	56.1	56.7	57.7	61.1	61.1	58.0	55.0	51.9
6	62.8	63.4	64.4	67.8	67.8	64.4	61.0	57.6
12	71.0	71.7	72.8	76.1	76.1	72.3	68.5	64.7
24	81.3	82.3	83.5	87.6	87.6	83.3	78.8	74.5
36	87.8	89.0	90.3	94.9	94.9	90.2	85.4	80.7
48	94.9	95.8	97.3	102.9	102.9	97.8	92.6	87.5
60	101.3	102.0	103.7	109.9	109.9	104.4	98.9	93.4

¹ Los valores de talla del tercer percentil corresponden a porcentajes de adecuación de talla/edad: 91.8% a los 3 meses, 92.6% a los 6 meses, 93.3% a los 12 meses, 92.8% a los 24 meses, 92.5% a los 36 meses y 92.2% a los 48 y 60 meses de edad.



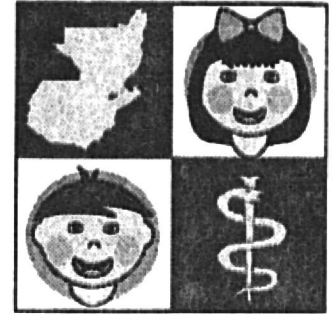
El problema e interpretación se presenta cuando únicamente con datos antropométricos transversales de peso, queremos decir "cuáles" de los 45.9% de los niños deben incluirse en el 20% "normal" y cuáles están incluidos entre el 25.9% "afectado". Es decir, sólo el uso de datos longitudinales de crecimiento, exámenes clínicos o la combinación con otros datos socioeconómicos y del microambiente familiar nos pueden dar una respuesta acertada. Lo que sí es claro es que 25.9% de los niños no eran parte de una población con pesos normales.

Obsérvese en los pies de nota de los Cuadros 8 y 9 que los valores del tercer percentil de la distribución de la OMS siempre son más elevados que los puntos de quiebre de peso/edad (75%) y talla/edad (90%), que frecuentemente se usan para definir deficiencia en peso y deficiencia en talla. Esto implica que si nuestros niños tuvieran las condiciones adecuadas de crecimiento, casi no se debería encontrar en una población casos con menos de 75% de peso/edad (Grados II y III de Gómez) o por debajo de 90% de talla/edad.

2. Recomendaciones recientes en relación a la presentación de los datos antropométricos

El Comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud, reunido en 1977, 1983 y nuevamente en 1993, (5, 2, 1) analizó aspectos relacionados al uso y la interpretación de los indicadores antropométricos del estado nutricional. El grupo consideró que por razones de naturaleza estadística, las medidas antropométricas de una población deberían compararse a la población de referencia de la OMS, con base en punteos de la desviación estándar (puntaje Z) y no como adecuaciones a la mediana de la población de referencia. Pero aunque existe una mejor justificación estadística para ello, la mayoría de la gente entiende más fácilmente el significado del porcentaje en relación a la mediana y los trabajadores de campo también lo pueden calcular con más facilidad (4). El error asociado al uso de "por ciento en relación al estándar" no modifica grandemente la interpretación de la severidad de la DPE.

El cálculo del puntaje Z consiste en comparar el valor antropométrico de un individuo con la distribución, por medio de la expresión de la diferencia entre el resultado individual y el promedio de la población de referencia como una fracción de la desviación estándar. Así, el cálculo del puntaje Z será:

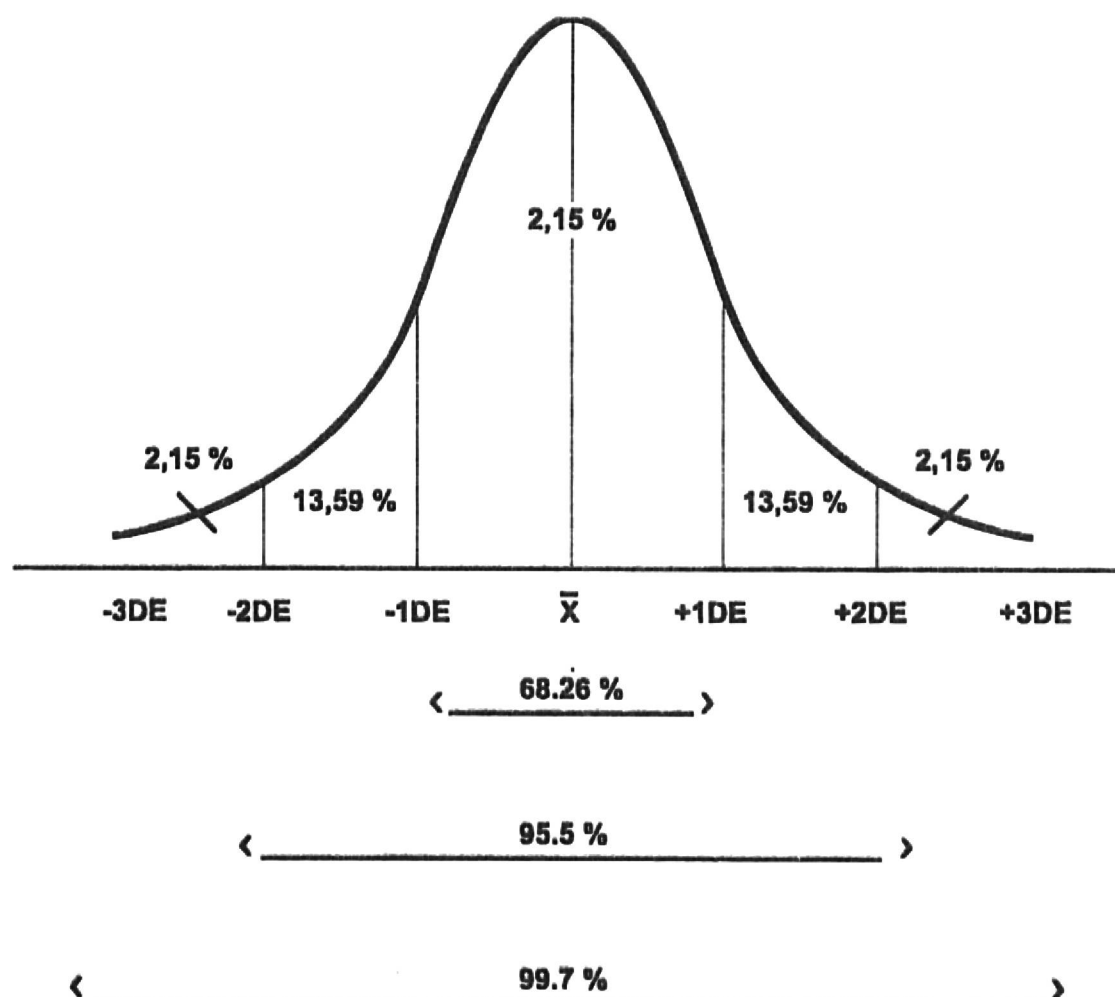


$$Z = \frac{\text{Valor de la medida antropométrica} - \text{valor de la mediana de la población de referencia}}{\text{Desviación estándar de la población de referencia}} = \frac{XI - X}{DE}$$

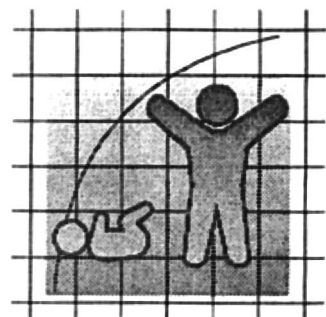
Cuando el valor de la medida antropométrica sea **MENOR** al valor de la mediana de la población de referencia, el valor de la DE se obtendrá restando de -1 DE el valor de la mediana y cuando el valor de la medida sea **MAYOR** que la mediana, la DE se obtendrá restando de +1 DE el valor de la mediana. Por lo que cuando el valor de la medición antropométrica es menor que la mediana de la población de referencia, el puntaje Z será negativo, mientras que cuando el valor de la medición antropométrica es mayor que la mediana será positivo.

Es importante recordar que la relación que existe entre la desviación estándar y el área de distribución de casos en la curva normal es fija y bien definida. La curva normal es en realidad una distribución de frecuencia simétrica, de donde puede establecerse que:

- Dentro de 1 DE, es decir, entre más una y menos una desviación estándar, a ambos lados del promedio, se encuentra 68.26% de las observaciones.
- Dentro de 2 DE, a ambos lados del promedio, se encuentra 95.5% de las observaciones.
- Dentro de 3 DE, a ambos lados del promedio, se encuentra 99.7% de las observaciones.



Porcentaje de área bajo la curva de distribución normal a diferentes valores de desviaciones estándar.

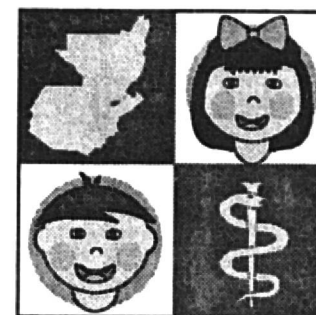


Es frecuente que en áreas rurales en países en vías de desarrollo se encuentren muchos niños con puntajes Z para peso o para talla, por debajo de menos 2 DE. Esto indica que esos niños, independiente de la edad están marcadamente por fuera de la distribución de esas medidas antropométricas en la población de referencia. En Guatemala, información de las Encuestas Nacionales de Salud Materno-Infantil de 1987 y 1995, muestran que la proporción de niños entre 24 a 36 meses con retardo en talla ha descendido de 67.6 a 57.3%, respectivamente; sin embargo, continúa siendo muy elevada de acuerdo a lo esperado. La proporción de niños desnutridos según el indicador peso-para-talla a -2 DE es bajísima en ambas encuestas (9, 8).

La presentación de datos derivados de la comparación de casos con la población de referencia de la OMS no es diferente de la descrita para los porcentajes de adecuación de la mediana. La descripción más simple de la distribución total es el promedio del puntaje Z con su desviación estándar. La curva de frecuencia o el histograma de los puntajes Z es otra forma de describir la distribución; también pueden utilizarse distribuciones acumulativas y categorías de puntajes Z. Las clasificaciones más conocidas de peso-para-edad, talla-para-edad y peso-para-talla, agrupan a los niños en las siguientes categorías de puntajes Z :

CUADRO 10
NIVELES CRÍTICOS PARA DISTINTAS CATEGORÍAS DE LOS
INDICADORES DE PESO-PARA-EDAD, TALLA-PARA-EDAD Y PESO-PARA-TALLA

Niveles Críticos	Interpretación Nutricional		
	Peso-para-edad	Talla-para-edad	Peso-para-talla
Más de 2 DE	*	**	Riesgo alto obesidad
Entre +1 DE y +2 DE	*	**	Riesgo leve obesidad
Entre +1 DE y -1 DE	Normal	Normal	Normal
Entre -1 DE y -2 DE	Deficiencia leve	Retardo Leve	Deficiencia leve
Entre -2 DE y -3 DE	Deficiencia moderada	Retardo moderado	Deficiencia moderada
Debajo de -3 DE	Deficiencia severa	Retardo severo	Deficiencia severa
* El exceso en peso-para-edad se debe evaluar analizando la talla del niño. A nivel de población se podrían usar los mismos puntos de corte que en peso-para-talla.			
** No se han definido valores excesivos de talla-para-edad.			



Por ejemplo: Para un niño de 36 meses de edad que mide 82 cm y pesa 10.5 kg se desea calcular el punteo Z de talla/edad, peso/edad y peso/talla.

Utilizando datos de la población de referencia de la OMS que aparecen en la siguiente página, se procedería de la siguiente manera:

INTERPRETACIÓN:

- Niño con historia de desnutrición severa (detención del crecimiento), actualmente compensado.
- Conducta a seguir: educación nutricional a la madre, incluyendo un fuerte componente de higiene doméstica, personal y de preparación de alimentos.

$$a) \quad Z \text{ talla/edad} = \frac{\text{valor talla} - \text{valor mediana talla/edad}}{DE}$$

- Talla niño = 82cm
- Mediana patrón = 96.5 cm (según tabla OMS)

$$DE = X - 1 \quad DE = 93.0 - 96.5 = -3.5$$

$$Z \text{ talla/edad} = \frac{82 - 96.5}{-3.5} = -4.14$$

$$b) \quad Z \text{ peso/edad} = \frac{\text{valor peso} - \text{valor mediana peso/edad}}{DE}$$

- Peso = 10.5 kg
- Mediana peso edad = 14.7 kg Patrón OMS

$$DE = X - 1 \quad DE = 13.1 - 14.7 = -1.6$$

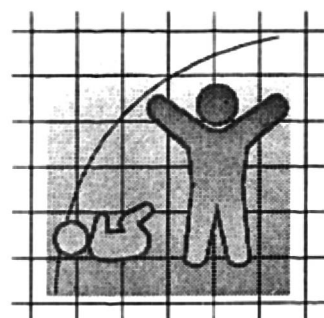
$$Z \text{ peso/edad} = \frac{10.5 - 14.7}{-1.6} = -2.62$$

$$c) \quad Z \text{ peso/talla} = \frac{\text{valor peso} - \text{valor mediana peso/talla}}{DE}$$

- valor peso = 10.5
- Mediana peso/talla = 11.5 Patrón OMS

$$DE = x - 1 \quad DE = 10.4 - 11.5 = -1.1$$

$$Z \text{ peso/talla} = \frac{10.5 - 11.5}{-1.1} = -0.9$$



LONGITUD (CM) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 0-36 MESES*

EDAD		CENTILES												DESVIACIONES ESTÁNDAR								EDAD
Meses	3	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95	97	-3 DE	-2 DE	-1 DE	Mediana	+ 1DE	+ 2DE	+3 DE	Meses	
31	86.6	87.4	88.6	90.1	91.2	92.2	93.0	93.9	94.8	95.9	97.4	98.7	99.5	82.7	86.2	89.6	93.0	96.5	99.9	103.3	31	
32	87.3	88.1	89.3	90.9	91.9	92.9	93.7	94.6	95.5	96.6	98.2	99.4	100.2	83.4	86.9	90.3	93.7	97.2	100.6	104.1	32	
33	88.0	88.8	90.0	91.6	92.6	93.6	94.5	95.3	96.3	97.4	98.9	100.1	100.9	84.1	87.6	91.0	94.5	97.9	101.4	104.8	33	
34	88.6	89.4	90.7	92.2	93.3	94.3	95.2	96.0	97.0	98.1	99.6	100.9	101.7	84.7	88.2	91.7	95.2	98.6	102.1	106.6	34	
35	89.3	90.1	91.4	92.9	94.0	95.0	95.8	96.7	97.7	98.8	100.3	101.6	102.4	85.4	88.8	92.3	95.8	99.3	102.8	106.3	35	
36	89.9	90.7	92.0	93.5	94.7	95.6	96.5	97.4	98.4	99.5	101.0	102.3	103.2	85.9	89.4	93.0	96.5	100.1	103.6	107.1	36	

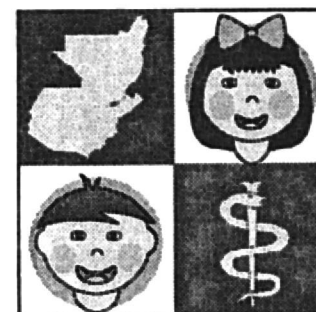
PESO (KG) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 0 - 36 MESES

EDAD		CENTILES												DESVIACIONES ESTÁNDAR								EDAD
Meses	3	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95	97	-3 DE	-2 DE	-1 DE	Mediana	+1 DE	+2 DE	+3 DE	Meses	
31	11.1	11.4	12.0	12.6	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.0	15.6	16.1	16.4	9.4	10.9	12.4	13.8	15.2	16.6	17.9	31	
32	11.2	11.6	12.1	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.7	15.2	15.8	16.3	16.6	9.5	11.0	12.5	14.0	15.4	16.8	18.2	32	
33	11.3	11.7	12.3	12.9	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.4	16.0	16.5	16.8	9.7	11.2	12.7	14.2	15.6	17.0	18.4	33	
34	11.5	11.8	12.4	13.1	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.6	16.2	16.7	17.0	9.8	11.3	12.8	14.4	15.8	17.2	18.6	34	
35	11.6	12.0	12.5	13.2	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.7	16.4	16.9	17.3	9.9	11.4	13.0	14.5	16.0	17.4	18.9	35	
36	11.8	12.1	12.7	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.6	17.1	17.5	10.0	11.6	13.1	14.7	16.2	17.7	19.1	36	

PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHOS DE 55 - 145 CM DE TALLA

Estatura		CENTILES												DESVIACIONES ESTÁNDAR								Estatura
cm	3	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95	97	-3 DE	-2 DE	-1 DE	Mediana	+1 DE	+2 DE	+3 DE	cm	
82.0	9.5	9.7	10.1	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.7	13.3	13.8	14.2	8.3	9.3	10.5	11.5	12.9	14.3	15.8	82.0	
82.5	9.6	9.8	10.2	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.8	13.4	13.9	14.3	8.4	9.4	10.5	11.6	13.0	14.5	15.9	82.5	
83.0	9.7	9.9	10.3	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.9	13.5	14.1	14.4	8.5	9.5	10.6	11.7	13.1	14.6	16.0	83.0	
83.5	9.8	10.0	10.4	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	13.0	13.6	14.2	14.5	8.6	9.6	10.7	11.8	13.2	14.7	16.1	83.5	
84.0	9.9	11.1	10.5	10.0	11.3	11.6	11.9	12.4	12.7	13.1	13.8	14.3	14.6	8.7	9.7	10.8	11.9	13.3	14.8	16.2	84.0	
84.5	10.0	10.2	10.6	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.9	14.4	14.7	8.8	9.8	10.9	12.0	13.5	14.9	16.4	84.5	

* Secciones de cuadros del patrón de referencia de la OMS (2).



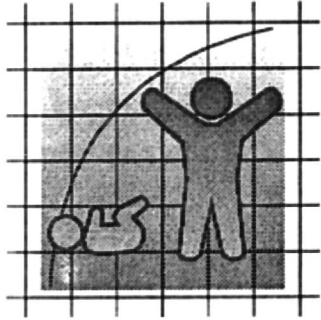
a) El uso de las clasificaciones de peso/edad, talla/edad y peso/talla derivadas de adecuaciones o puntaje Z

El objetivo de la evaluación antropométrica dictará la selección de los índices o indicadores más adecuados a utilizar. Si nuestro propósito es **valorar cambios** en el estado nutricional a través del tiempo en una población, o establecer **diferencias regionales** en el estado nutricional dentro de un país, es aconsejable utilizar **talla-para-edad** y **peso-para-edad**. Si por otra parte, nuestro objetivo es **identificar** aquellos individuos con el estado nutricional más deficiente dentro de una población, en un momento dado y además valorar, a corto plazo su recuperación nutricional, el peso-para-talla es más aconsejable que la talla/edad y peso/edad.

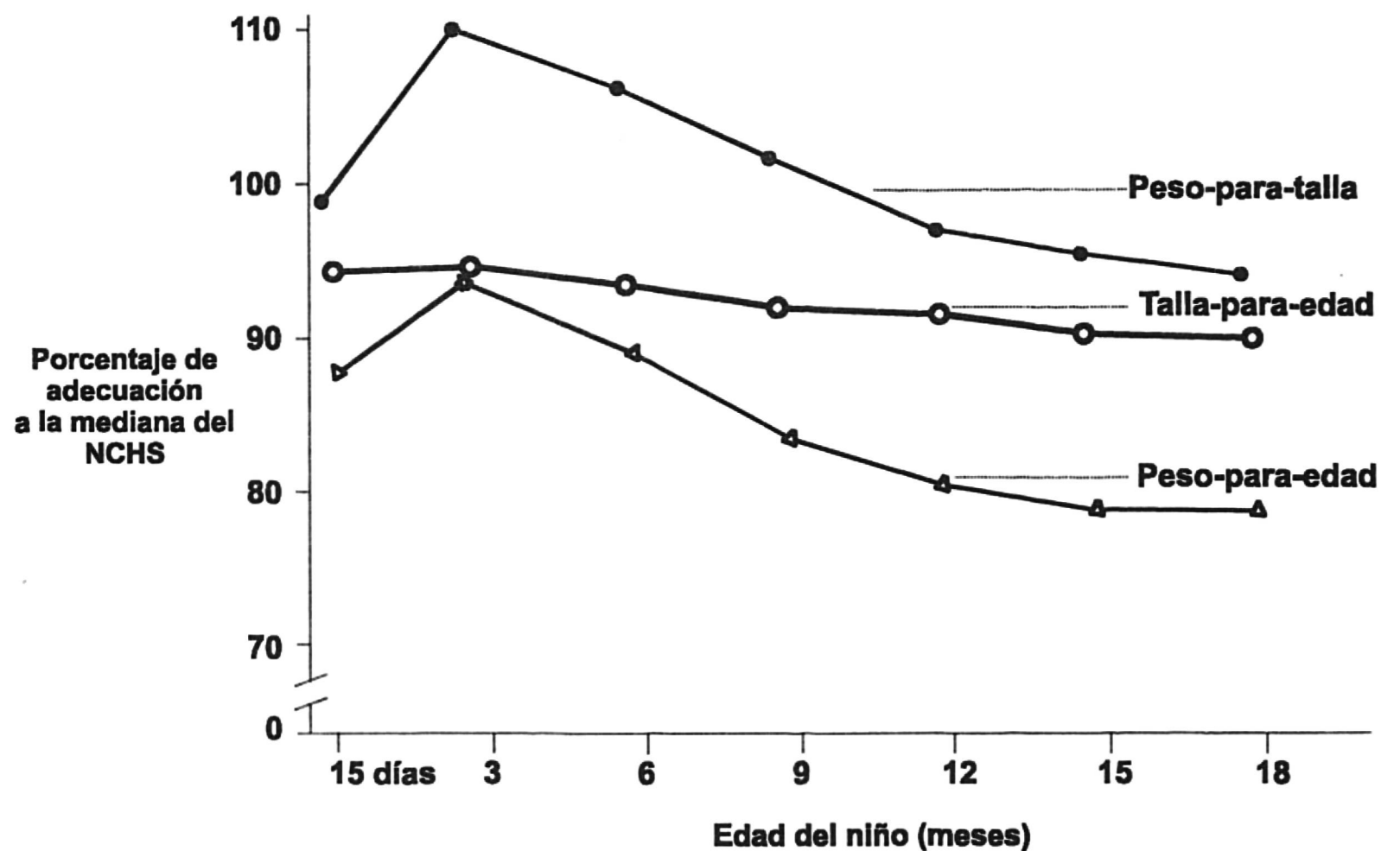
En poblaciones con alta prevalencia de desnutrición crónica, el uso exclusivo de peso-para-talla, puede llevar a serias subestimaciones del estado nutricional. Por el contrario, en poblaciones con baja prevalencia de desnutrición, puede sobreestimarse. En la Gráfica 2 se presenta información de adecuaciones de peso/edad, talla/edad y peso/talla, recogida en 800 niños evaluados longitudinalmente de 0 a 18 meses de edad en peso y de 15 días a 18 meses en talla, en el Oriente de Guatemala (10). Los datos indican que a pesar del deterioro continuo en peso y en talla, a partir del tercer mes de vida, según lo señalan los porcentajes de adecuación de peso/edad y talla/edad, en términos de peso-para-talla, los mismos niños están por encima de 90%, es decir, el límite bajo el cual se les clasifica como desnutridos en peso-para-talla.

Otra forma común de presentar datos antropométricos es relacionando la proporción de casos en las categorías de las clasificaciones de peso/edad, talla/edad y peso/talla con indicadores sociales y económicos.

Estudios efectuados en Guatemala (11), que asocian las tres clasificaciones antropométricas con características socioeconómicas de familias, indican que la proporción de desnutridos, en cualquiera de las tres clasificaciones, es siempre más elevada en categorías socioeconómicas bajas, asociadas a malas condiciones de vida. Los niveles de significancia estadística de las diferencias son similares entre las tres clasificaciones antropométricas.



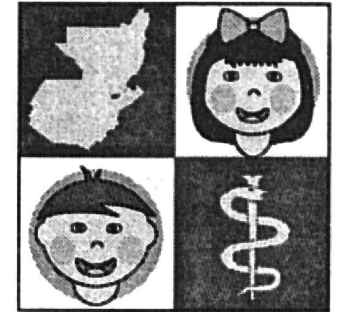
GRÁFICA 2
COMPARACIÓN ENTRE TALLA Y PESOS DE NIÑOS GUATEMALTECOS
DEL ÁREA RURAL CON LOS NIÑOS DE LA POBLACIÓN
DE REFERENCIA DE LA OMS



b) Interpretación de las categorías de clasificaciones antropométricas

Los problemas de la interpretación de la proporción de casos que se agrupan en las distintas categorías de las clasificaciones de peso/edad, talla/edad y peso/talla se relacionan con el desconocimiento del origen de dichas categorías y/o con aspectos de interpretación estadística.

Las categorías de peso/edad más usadas se definieron con base en el riesgo de mortalidad subsecuente de los niños clínicamente desnutridos que ingresaban a salas pediátricas de rehabilitación nutricional en México. Las de talla/edad y peso/talla se propusieron con base en sugerencias de pediatras con muchos años de trabajo en recuperación de niños desnutridos y a criterios estadísticos (5). Chen y



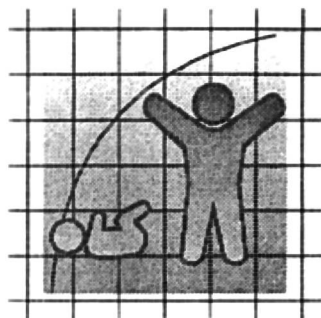
colaboradores (12), en un estudio efectuado en Bangladesh, señalan que en niños de 13 a 24 meses de edad, la mortalidad en los 24 meses subsiguientes a una evaluación antropométrica es marcadamente más elevada en niños con una relación inferior a 88% de talla/edad, 72% de peso-para-talla y 67% de peso-para-edad. Es decir, que los indicadores tienen un alto poder predictivo de la mortalidad infantil.

c) Uso de patrones de crecimiento de países desarrollados

Otro aspecto controversial en la interpretación de datos antropométricos, es la utilización de patrones de crecimiento de niños sanos de Estados Unidos o de Europa para evaluar el estado nutricional de nuestras poblaciones.

En el istmo centroamericano se utilizó, por varias décadas, los estándares de Iowa, mientras que en otras partes del mundo se usaban los patrones de referencia de Denver, Harvard, los patrones ingleses o los patrones franceses. Un aspecto que no debe ofrecer problemas es el uso de los patrones de crecimiento de países desarrollados como punto de referencia para la evaluación de cambios en el estado nutricional a través del tiempo o para establecer diferencias regionales dentro de un país. En este caso, no se hace mención cuán “desnutrida” está una población, sino en qué medida las diferentes muestras de niños se acercan o se alejan de un valor de comparación constante, a través del tiempo (ejemplo el valor de la mediana de peso o de talla del patrón de referencia seleccionado).

Sin embargo, el punto crítico es cuando se quiere señalar la proporción de los niños de nuestros países que están desnutridos por no alcanzar, por ejemplo, valores superiores a 90% de la mediana de la distribución de talla de los patrones de referencia o 75% del valor de la mediana de peso. El problema radica, esencialmente, en la aceptación o rechazo a la idea que la mayor parte de las diferencias en crecimiento físico, entre poblaciones de niños de naciones desarrolladas y poblaciones de niños de países en vías de desarrollo, se explican por factores ambientales y no genéticos. Las revisiones más extensas y documentadas sobre el tema las han efectuado Habicht y colaboradores (11), y Martorell y colaboradores (13), quienes concluyen que los patrones de crecimiento de peso y de talla de preescolares pueden tomarse de poblaciones de niños con adecuados niveles de vida en países desarrollados o en vías de desarrollo, ya que el impacto de factores de raza o étnicos en el crecimiento de preescolares en países pobres es pequeño, cuando se compara con las diferencias atribuibles al medio ambiente y la clase social.

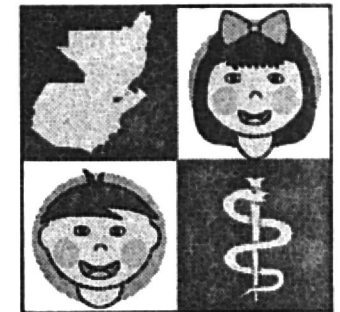


La mayoría de los países han adoptado el uso de los valores incluidos en la población de referencia de la OMS, derivados del NCHS (14) sustituyéndolos por otros estándares utilizados por varias décadas. A pesar de que las diferencias en las medianas entre poblaciones de referencia no son demasiado importantes, el uso de los valores de la OMS permitirá hacer comparaciones más válidas entre países, puesto que se espera su adopción por la mayor parte de los países en vías de desarrollo. Tal vez la mayor ventaja del uso de la población de referencia de la OMS sobre Iowa u otros, es que los primeros se derivan de una población mayor de niños, lo que permite contar con estimaciones estadísticamente más sólidas de los valores que representan los extremos o "colas" de una distribución normal de pesos o de tallas como el 5 ó 10 percentil.

E. Intervenciones Sugeridas de Acuerdo a la Clasificación del Estado Nutricional

El conocimiento del estado nutricional de la población a través de una adecuada interpretación de las medidas antropométricas obtenidas, es fundamental para planificar y/o evaluar programas alimentario-nutricionales. La clasificación de la población en las diversas categorías de estado nutricional permite identificar en qué categoría hay una prevalencia mayor de casos, en relación a lo esperado y cuáles son las intervenciones nutricionales prioritarias para determinada población.

De acuerdo al estado nutricional de la población o individuo, varía el tipo de intervención, según se indica en el Cuadro 11. Así, las intervenciones nutricionales requeridas para casos con sobrepeso será educación nutricional y ejercicio físico; para niños normales, la asistencia a control del niño sano; para los que presentan desnutrición leve, la educación nutricional y atención médica periódica; para desnutrición moderada, la educación nutricional, complementación alimentaria y atención médica periódica; y para aquéllos con desnutrición severa, atención médica intensiva, educación nutricional individualizada y complementación alimentaria.



CUADRO 11

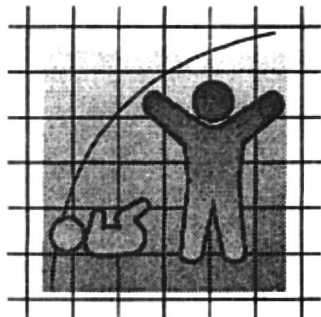
INTERVENCIÓN NUTRICIONAL A BRINDARSE SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN

Intervención Nutricional	Estado Nutricional				
	Sobrepeso	Normal	Deficiencia leve	Deficiencia moderada	Deficiencia severa
Educación	Participativa	Voluntaria	Participativa	Participativa	Individualizada
Complementación	-----	-----	-----	Beneficiarios	Beneficiarios
Atención Médica	En caso de extrema obesidad	Asistencia al control del niño sano	Periódica	Periódica	Intensiva

El niño clasificado en **sobrepeso** implica que está recibiendo una sobrealimentación que puede llegar a afectar su salud en años futuros. Es necesario que la madre o responsable reciba orientación sobre cómo alimentar adecuadamente a su hijo y la importancia del ejercicio físico. En caso de extrema obesidad habrá necesidad de asistencia médica.

El niño clasificado como **normal** es el que menos prioridades deberá tener dentro de un Programa de Nutrición, ya que goza de un buen estado nutricional. En caso que su familia tuviera interés y especialmente si el niño tuviera hermanos con algún grado de desnutrición, se le puede invitar a participar de las actividades de educación nutricional. Es importante mantener un control médico periódico del niño, especialmente si es preescolar, por lo que se recomienda que asista a las clínicas de control del niño sano.

El niño con **deficiencia nutricional leve** es muy común en nuestro medio. Este niño necesita atención preventiva, ya que tiene posibilidades de desarrollar un mayor grado de desnutrición. En estos casos, es importante que la familia participe en actividades de educación nutricional, la cual debe incluir un fuerte componente de higiene personal, doméstica y de los alimentos, como una intervención de tipo preventivo, así como llevar al niño en forma periódica a recibir atención médica.



El niño con **deficiencia nutricional moderada** tiene altas probabilidades de desarrollar una desnutrición más grave. Es necesario recuperarlo, por lo que debe participar de la complementación alimentaria y recibir una atención médica periódica. En estos casos, la educación nutricional incluyendo higiene personal, doméstica y de los alimentos cumple un papel muy importante en lo que se refiere a prevención y como parte del tratamiento de recuperación. No es suficiente sólo recibir el complemento alimentario; es necesario que la madre también reciba orientación sobre cómo utilizar de mejor manera los recursos alimentarios con que cuenta.

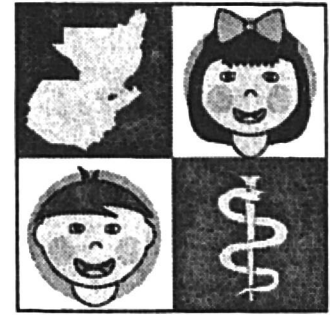
El niño con **deficiencia nutricional severa** necesita recibir atención especial, ya que tiene probabilidades de morir. A los niños muy desnutridos se les debe dar una atención individualizada; la educación nutricional debe incluir higiene personal, doméstica y de los alimentos, y debe darse a través de visitas domiciliarias, asegurándose que las recomendaciones que se dan pueden ser aplicables en cada caso particular.

Estos niños necesitan recibir una atención médica intensa y ser considerados prioritarios para participar de la complementación alimentaria.

Es de suma importancia que cada Programa de Nutrición conozca el grado de desnutrición de los niños beneficiarios y exactamente quiénes participarán de cada una de las intervenciones. Esta es la base para establecer las coberturas y metas al iniciar su plan de trabajo.

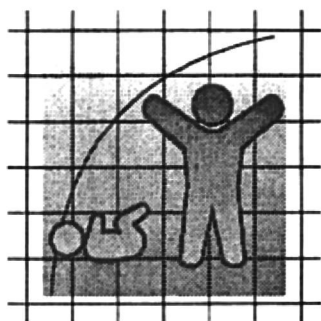
F. Resumen

La presente revisión enfoca algunos aspectos asociados a la presentación e interpretación de datos antropométricos. Es claro que el objetivo del estudio en el cual se utiliza la información antropométrica, definirá qué indicador es el más adecuado para evaluar la situación estudiada. El uso indiscriminado de los distintos indicadores antropométricos puede concluir en serios problemas en la interpretación del estado nutricional de poblaciones. Debe tenerse sumo cuidado con la interpretación de la proporción o porcentaje de casos que encontramos en las distintas categorías de las clasificaciones de peso/edad y talla/edad o peso/talla, particularmente en aquéllos que indican desnutrición o retardo leve, ya que una proporción importante de ellos son, efectivamente, parte de una distribución normal de pesos o de tallas. **Sólo** datos de crecimiento longitudinal o exámenes más detallados de individuos permiten identificar cuáles casos son parte de distribuciones normales de peso o de talla y cuáles son casos con problemas en su crecimiento.



Asimismo, si se desea presentar datos de talla y peso que describan el estado nutricional de niños de poblaciones relativamente bien nutridas, lo más adecuado son las distribuciones percentiles de talla-para-edad y peso-para-talla. En poblaciones relativamente desnutridas se recomienda la utilización del puntaje de desviación estándar (puntaje Z) en lugar de porcentaje de adecuación a la mediana (5).

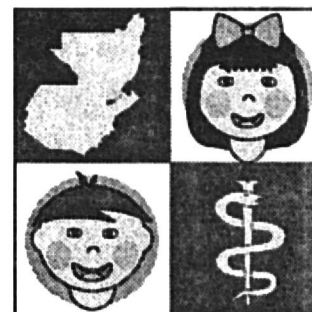
Finalmente, los estudios sobre la importancia de factores genéticos y ambientales en el crecimiento de los niños en países en vías de desarrollo, indican que la mayor parte de la proporción de retardo en crecimiento en nuestras poblaciones lo explican factores ambientales y no étnicos o raciales. Por lo tanto, si nuestras poblaciones tienen un potencial de crecimiento parecido al de niños estadounidenses o europeos, el uso de patrones o normas de crecimiento como el de la OMS, para evaluar la situación nutricional de nuestras poblaciones, es adecuado.



IV. MENSAJES EDUCATIVOS



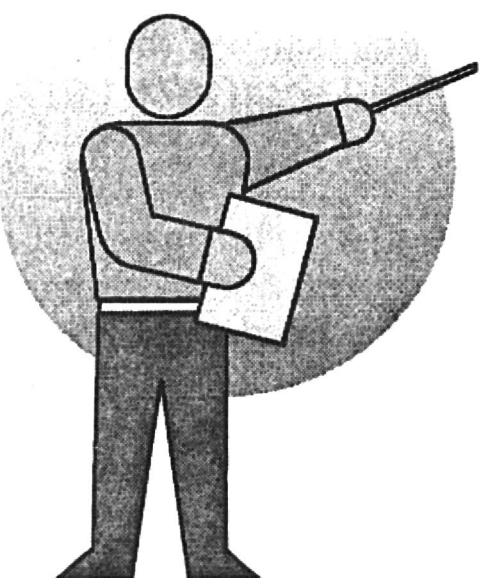
- ① El indicador antropométrico constituye una categoría de un índice, utilizado para medir el estado nutricional de un individuo o de una población.
- ② Los índices antropométricos más frecuentemente usados para medir el estado nutricional son peso/edad, peso/talla y talla/edad.
- ③ El índice peso/edad refleja el estado nutricional global, sin discriminar entre desnutrición actual y pasada. El índice peso/talla refleja el estado nutricional actual. El índice talla/edad refleja el estado nutricional pasado.
- ④ Los datos antropométricos pueden presentarse de tres formas:
 - ✎ porcentajes de adecuación
 - ✎ percentiles
 - ✎ puntaje Z
- ⑤ El porcentaje de adecuación del peso o la talla está dado en relación a la mediana de la población de referencia de la OMS. Si decimos que un niño tiene 60% de adecuación de talla estamos indicando que sólo alcanza 60% de la talla de un niño de la misma edad y sexo de la población de referencia.
- ⑥ Los percentiles nos indican el porcentaje de niños incluidos por la población de referencia que se encuentran por debajo de un valor determinado. Si decimos que un niño está en el 20 percentil de peso, estamos indicando que 20% de los niños de la misma edad y sexo de la población de referencia tenía ese mismo peso o menor.

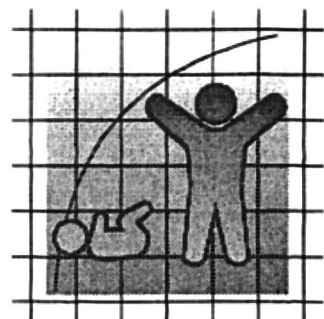


- ⑦ El puntaje Z es la comparación del peso o la talla del sujeto con base en punteos de la desviación estándar de la población de referencia. Si decimos que la talla de un niño tiene puntaje $Z = -1.9$ indicamos que está ubicado a -1.9 desviación estándar del promedio de niños de la población de referencia.
- ⑧ Para cada una de las formas de presentación de los datos antropométricos (% adecuación, percentiles y puntaje Z), existen tablas y gráficas que nos ayudan a determinar el grado de riesgo de desnutrición de un niño.
- ⑨ Se recomienda el uso de poblaciones internacionales de referencia (OMS), ya que casi todos los niños preescolares tienen casi el mismo potencial de crecimiento sin importar su origen étnico.
- ⑩ Realmente no existe una medida o indicador antropométrico que por sí solo permita evaluar antropométricamente el estado nutricional actual y pasado del niño a nivel individual como en grupos de población. Tal evaluación es posible cuando se usa una combinación de varios indicadores.

La combinación que generalmente da una buena idea del estado nutricional de un niño específico o de un grupo de niños es el peso-para-talla y la talla-para- edad (4).

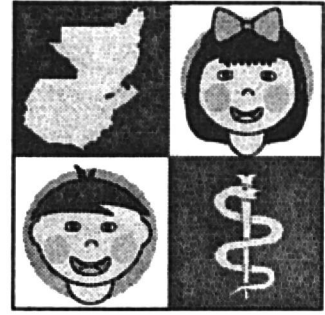
- ⑪ En niños menores de dos años también es aconsejable medir el peso-para- edad, debido a que en los niños de esta edad, la velocidad de crecimiento es variable e influenciada por el peso y la longitud al nacer (4).
- ⑫ Generalmente, un indicador antropométrico se considera anormal cuando está por debajo de $-2 Z$ (percentil 2.3) o por encima de $+2 Z$ (percentil 97.7), aunque algunos consideran anormales los valores por debajo de los percentiles 3 ó 5, o por encima de 95 y 97 (1, 4).





V. BIBLIOGRAFÍA

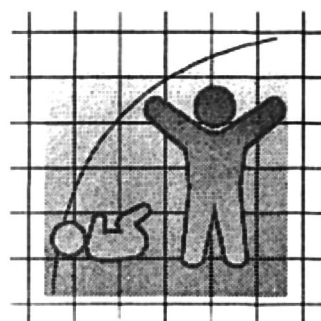
1. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO; 1995. (Technical Report Series No. 854).
2. World Health Organization. *Measuring change in nutritional status*. Geneva: WHO; 1983.
3. Goldstein H, Tanner JM. Ecological considerations in the creation and the use of child growth standards. *Lancet* 1980;1:582-585.
4. CESNI, OPS, OMS, Fundación Cavendes. *La alimentación del niño menor de 6 años en América Latina. Bases para el desarrollo de guías de alimentación*. Caracas: Ediciones Caviendes; 1994.
5. Waterlow JC, Buzina R, Keller W, Lane JM, Nichaman MZ, Tanner JM. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. *Bull World Health Org* 1977;55:489-498.
6. Gómez F, Ramos-Galván R, Frenk S, Cravioto J, Chávez A, Vásquez J. Mortality in second and third degree of malnutrition. *J Trop Pediatr* 1956;2:77-83.
7. Sibrián R. *Manual de técnicas estadísticas simplificadas*. Guatemala: INCAP; 1984:19-20.
8. Guatemala, Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Agencia para el Desarrollo Internacional, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Encuestas de Demografía y Salud, Macro Internacional, Inc. *Encuesta nacional de salud materno infantil, 1995*.
9. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Demographics and Health Surveys, Institute for Resource Development/Westinghouse. *Encuesta nacional de salud materno infantil, 1987*.
10. Delgado H, Valverde V, Martorell R, Klein RE. Relationship of maternal and infant nutrition to lactation and infant growth. *Early Human Development* 1982;6: 273-286.
11. Habicht JP et. al. Height and weight standards for preschool children. How relevant are to ethnic differences in growth potential. *Lancet* 1974;1:611-615.
12. Chen L, Choudhury MA, Huffman SL. Anthropometric assessment of energy-protein malnutrition and subsequent risk of mortality among preschool aged children. *Am J Clin Nutr* 1980;33:1836-1845.
13. Martorell R, Lechtig A, Habicht JP, Yarbrough C, Klein RE. Normas antropométricas de crecimiento físico para países en desarrollo nacionales o internacionales. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 1975;79:525-529.
14. Hamill PV, Drizd TA, Johnson CL, Reed RB, Roche AF, Moore WH. Physical growth: Nutritional Center for Health Statistics Percentiles. *Am J Clin Nutr* 1979;32:607-629.



VI. EJERCICIOS Y ACTIVIDADES

A continuación se presentan los resultados de una encuesta antropométrica (transversal) realizada en una muestra de niños preescolares de la aldea "Valle Verde". Con base en esta información realice los siguientes ejercicios:

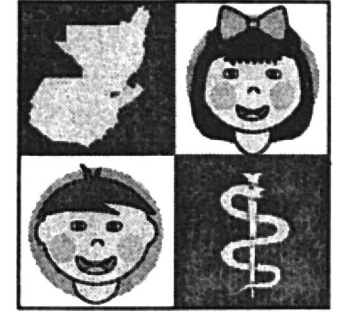
1. Busque en el Anexo 1 el valor de la mediana y calcule la DE del patrón de referencia para cada niño.
2. Con estos datos, calcule para cada niño el porcentaje de adecuación y el puntaje Z de peso/edad, talla/edad y peso/talla. Para el porcentaje de adecuación aproxime a un decimal y para el puntaje Z aproxime a dos decimales.
3. Haga una descripción de su estado nutricional.
4. Identifique la o las intervenciones nutricionales más adecuadas para los casos 2, 4, 7, 8, 9 y 15.
5. Compare sus respuestas con los resultados que se adjuntan en las páginas 41, 42, 43 y 44.



NOTA:

Al hacer los ejercicios, seguir la siguiente regla: si el niño o niña es ≤ 24 meses, usar las tablas de longitud, y si es >24 meses, usar las tablas de estatura (2-18 años).

ENCUESTA ANTROPOMÉTRICA (TRANSVERSAL) EN NIÑOS PREESCOLARES, ALDEA "VALLE VERDE", 1996							
Niño	Sexo	Valores obtenidos			Valor de la mediana y la DE del patrón de referencia		
		Edad meses	Talla cm	Peso kg	Peso/edad Mediana (DE)	Talla/edad Mediana (DE)	Peso/talla Mediana (DE)
1	M	36	96.3	15.2			
2	M	38	99.4	12.1			
3	F	21	68.8	8.0			
4	M	24	88.5	12.7			
5	M	21	85.0	11.3			
6	F	32	90.4	10.4			
7	F	18	65.1	7.4			
8	M	39	100.0	13.3			
9	F	35	94.9	9.0			
10	F	14	75.1	9.6			
11	M	53	100.0	16.9			
12	M	47	86.3	15.0			
13	F	19	83.5	9.0			
14	F	55	94.2	15.2			
15	M	42	80.2	16.0			

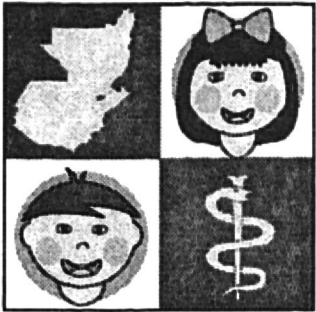

NOTA:

Al hacer los ejercicios, seguir la siguiente regla: si el niño o niña es ≤ 24 meses, usar las tablas de longitud, y si es > 24 meses, usar las tablas de estatura (2-18 años).

HOJA DE EJERCICIOS							
Caso		% de Adecuación a mediana			Puntajes Z		
	Sexo	Peso/edad	Talla/edad	Peso/talla	Z P/E	Z T/E	Z P/T
1	M						
2	M						
3	F						
4	M						
5	M						
6	F						
7	F						
8	M						
9	F						
10	F						
11	M						
12	M						
13	F						
14	F						
15	M						



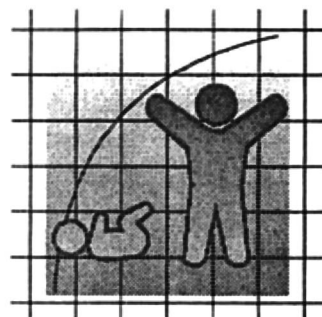
HOJA DE EJERCICIOS		
INTERPRETACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PORCENTAJE DE ADECUACIÓN Y PUNTAJE Z		
Niño	Según % de Adecuación	Puntaje Z
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		



HOJA DE EJERCICIOS

INTERVENCIONES NUTRICIONALES PROPUESTAS

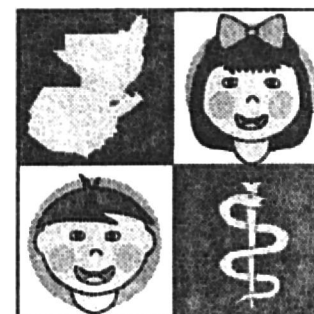
No.	Intervención Nutricional Recomendada
2	
4	
7	
8	
9	
15	



NOTA

Al hacer los ejercicios, seguir la siguiente regla: si el niño o niña es ≤ 24 meses, usar las tablas de longitud, y si es >24 meses, usar las tablas de estatura (2-18 años).

HOJA DE RESPUESTAS A LOS EJERCICIOS							
Niño	Sexo	Valores obtenidos			Valor de la mediana y la DE del patrón de referencia		
		Edad meses	Talla cm	Peso kg	Peso/edad Mediana (DE)	Talla/edad Mediana (DE)	Peso/talla Mediana (DE)
1	M	36	96.3	15.2	14.6 (+1.8)	94.9 (+3.8)	14.8 (+1.5)
2	M	38	99.4	12.1	15.0 (-1.7)	96.3 (+3.9)	15.6 (-1.3)
3	F	21	68.8	8.0	11.4 (-1.2)	83.8 (-3.2)	8.1 (-0.8)
4	M	24	88.5	12.7	12.6 (+1.3)	87.6 (+3.4)	12.7 (0)
5	M	21	85.0	11.3	12.0 (-1.2)	85.1 (-3.2)	11.9 (-0.9)
6	F	32	90.4	10.4	13.4 (-1.4)	91.0 (-3.6)	13.0 (-1.1)
7	F	18	65.1	7.4	10.8 (-1.1)	80.9 (-3.0)	7.0 (+0.7)
8	M	39	100.0	13.3	15.2 (-1.7)	97.0 (+4.0)	15.7 (-1.3)
9	F	35	94.9	9.0	13.9 (-1.4)	93.2 (+3.7)	14.1 (-1.2)
10	F	14	75.1	9.6	10.0 (-1.1)	76.7 (-3.0)	9.7 (+0.8)
11	M	53	100.0	16.9	17.5 (-2.0)	106.0 (-4.4)	15.7 (+1.6)
12	M	47	86.3	15.0	16.5 (-1.9)	102.3 (-4.2)	12.5 (+1.4)
13	F	19	83.5	9.0	11.0 (-1.2)	81.9 (+3.1)	11.3 (- 0.9)
14	F	55	94.2	15.2	17.0 (-1.9)	105.6 (-4.2)	13.9 (+1.5)
15	M	42	80.2	16.0	15.7 (+1.9)	99.1 (-4.1)	11.0 (+1.4)

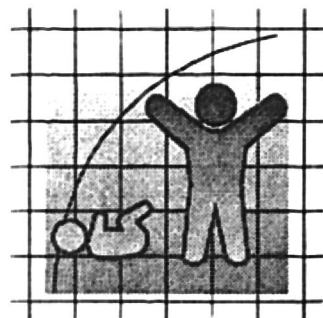


NOTA

Al hacer los ejercicios, seguir la siguiente regla: si el niño o niña es ≤ 24 meses, usar las tablas de longitud, y si es > 24 meses, usar las tablas de estatura (2-18 años).

HOJA DE RESPUESTAS

Caso	Sexo	% de Adecuación a mediana			Puntajes Z		
		Peso/edad	Talla/edad	Peso/talla	Z P/E	Z T/E	Z P/T
1	M	104.1	101.5	102.7	+0.33	-0.06	0.27
2	M	80.7	103.2	77.6	-1.70	+0.79	-2.69
3	F	70.2	82.1	98.8	-2.83	-4.69	-0.12
4	M	103.2	103.4	98.4	+0.24	+0.91	-0.18
5	M	94.2	99.9	95.0	-0.58	-0.03	-0.67
6	F	77.6	99.3	80.0	-2.14	-0.17	-2.36
7	F	68.5	80.5	105.7	-3.09	-5.27	+0.57
8	M	87.5	103.1	84.7	-1.12	+0.75	-1.85
9	F	64.7	101.8	63.8	-3.50	0.46	-4.25
10	F	96.0	97.9	100.0	-0.36	-0.53	0.00
11	M	96.6	94.3	107.6	-0.30	-1.36	+0.75
12	M	90.9	84.4	120.0	-0.79	-3.81	+1.78
13	F	81.8	101.9	79.6	-1.67	+0.52	-2.56
14	F	89.4	89.2	109.4	-0.95	-2.71	+0.86
15	M	101.9	80.9	145.4	+0.16	-4.61	+3.57

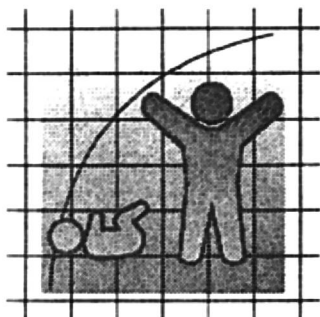


**INTERPRETACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
SEGÚN % DE ADECUACIÓN Y PUNTAJE Z**

CASO	Según % de Adecuación	Según Puntaje Z
1	Normal	Normal
2	Deficiencia moderada	Deficiencia moderada
3	Retardo severo del crecimiento peso-para-talla normal	Retardo severo en el crecimiento
4	Normal	Normal
5	Normal	Normal
6	Deficiencia moderada, talla normal	Deficiencia moderada, talla normal
7	Retardo severo del crecimiento y peso actual normal	Retardo severo del crecimiento, peso actual normal
8	Deficiencia leve	Deficiencia leve, talla normal
9	Deficiencia severa, talla normal	Deficiencia severa, talla normal
10	Normal	Normal
11	Retardo leve del crecimiento	Retardo leve del crecimiento, peso-para- talla normal
12	Retardo severo del crecimiento riesgo de obesidad	Retardo severo del crecimiento y riesgo leve de obesidad
13	Deficiencia moderada, talla normal	Deficiencia moderada,
14	Retardo moderado del crecimiento, peso-para-talla normal	Retardo moderado del crecimiento, peso-para-talla normal
15	Retardo severo del crecimiento, y obesidad.	Retardo severo del crecimiento y obesidad.


INTERVENCIONES NUTRICIONALES PROPUESTAS

Caso No.	Intervención Nutricional Recomendada
2	Beneficiario de programas de alimentación complementaria, control niño sano periódico, participación en actividades de educación nutricional y de higiene personal, doméstica y de los alimentos.
4	Asistencia a control de niño sano. Participación voluntaria en actividades de educación nutricional.
7	Atención médica con control del crecimiento periódico, educación nutricional y de higiene personal, doméstica y de los alimentos y visitas domiciliarias. Identificar otros casos de desnutrición con la familia. Tratar de determinar causa de detención crecimiento (alimentación inadecuada) y o infecciones frecuentes.
8	Atención médica periódica, investigar alimentación inadecuada y/o infecciones recientes, educación nutricional con énfasis en higiene.
9	Si hay posibilidad hospitalización, si no, tratamiento ambulatorio con visitas periódicas al hogar; participación en programas de complementación alimentaria y de educación.
15	Educación nutricional evaluación de la dieta del niño, modificación de hábitos alimentarios y actividad física.



VII. HOJA DE AUTOEVALUACIÓN

A. INSTRUCCIONES

Lea cada una de las instrucciones antes de responder la hoja de Autoevaluación. Para que usted obtenga la acreditación y certificado correspondientes es necesario que:

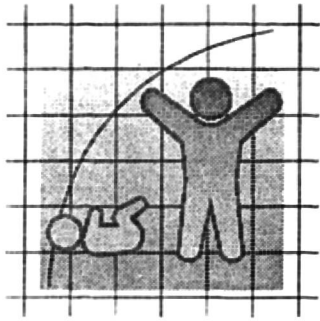
1. Asista a la sesión presencial correspondiente a esta Unidad.
2. Después de leer cuidadosamente la información enviada, analizando los cuadros, gráficas, figuras y texto, responda este cuestionario.
3. El Cuestionario se divide en dos partes. La primera parte consta de 10 preguntas de selección múltiple. **Marque la letra que corresponde a la respuesta correcta** en su hoja de respuestas.
4. La segunda parte consta de 10 preguntas de pareamiento. **Elija la opción correcta** y coloque su respuesta en la hoja de respuestas. Luego entréguesela a su facilitador quien la enviará a la Coordinación para ser calificada. Ésta le será devuelta en la próxima sesión presencial.
5. Todas las preguntas tienen una sola respuesta y cada pregunta vale 5 puntos.
6. Si no conoce la respuesta correcta, déjela en blanco.
7. La certificación y créditos se otorgarán a quienes obtengan 70 puntos o más en la hoja de autoevaluación. Los resultados de la evaluación serán confidenciales.
8. Para recibir la Unidad 2 debe entregar la **Hoja de Respuestas** de esta Unidad a su Facilitador el día de la primera sesión presencial (ver calendarización).
9. No se olvide de llenar con letra clara los datos de identificación que se solicitan.



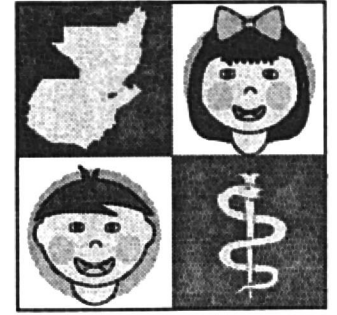
B. PREGUNTAS

I Parte. Elija la respuesta correcta (5 puntos c/u) y márkela en la hoja de respuestas IBM que se adjunta. (Entréguela a su facilitador el día de la sesión presencial).

1. Puntaje Z de peso/talla de un niño (sexo masculino) con 60 cm y 5.1 kg peso:
 - a) -0.86
 - b) +0.90
 - c) -1.02
 - d) -1.00
2. El peso de un niño (sexo masculino) de 90 cm y 15.1 kg ¿en qué percentil de peso/talla se encuentra?
 - a) 30° - 40°
 - b) 50° - 60°
 - c) 60° - 70°
 - d) 90° - 95°
3. El patrón de desnutrición tiende a cambiar a medida que el niño crece, así a la edad de uno a dos años es más frecuente encontrar:
 - a) Déficit de peso-para-edad
 - b) Déficit en talla-para-edad
 - c) Déficit en peso-para-talla
 - d) a y b son correctos
4. ¿Qué categorías de clasificación de desnutrición se basaron en el riesgo de mortalidad de niños clínicamente desnutridos?
 - a) peso/talla
 - b) talla/edad
 - c) peso/edad
 - d) a y b son correctas
5. El resultado obtenido de aplicar la fórmula valor real de peso o talla de un niño dividido entre el valor de la mediana de peso o de talla de niños de la misma edad y sexo de la población de referencia es:
 - a) porcentaje de adecuación
 - b) percentiles

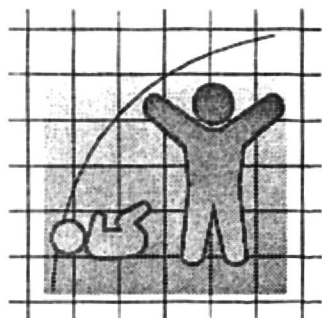


- c) puntaje Z
 - d) ninguno de los anteriores
6. Si el objetivo de la evaluación antropométrica que usted realizará, es identificar aquellos individuos con mayor deficiencia del estado nutricional actual y en un momento dado evaluar a corto plazo su recuperación nutricional usted escogerá:
- a) peso/talla y talla/edad
 - b) peso/edad y talla/edad
 - c) sólo peso/talla
 - d) peso/edad y peso/talla
7. La proporción de niños por debajo de -2 DE de la población de referencia se considera:
- a) indicador nutricional
 - b) índice nutricional
 - c) medida antropométrica
 - e) escala de referencia
8. El tipo de intervención requerida en el caso de desnutrición moderada que usted considera correcto es :
- a) complementación alimentaria, educación nutricional individualizada
 - b) educación nutricional, atención médica periódica
 - c) educación nutricional, ejercicio y atención médica periódica
 - d) educación nutricional, atención médica periódica y complementación alimentaria
9. La diferenciación de casos específicos con problemas de crecimiento de los normales puede hacerse por medio de:
- a) datos longitudinales de crecimiento
 - b) exámenes clínicos
 - c) asociación con datos socioeconómicos
 - d) todos los anteriores
10. Los datos básicos para evaluar el estado nutricional son:
- a) edad, peso y circunferencia braquial
 - b) edad, talla y perímetro cefálico
 - c) edad, sexo, grosor de pliegue cutáneo
 - d) edad, sexo, peso y talla



II Parte. Relacione los siguientes conceptos colocando el número que aparece en la columna de la izquierda en el paréntesis de la columna de la derecha. Luego pase sus respuestas a la hoja de respuestas que se adjunta. Deberán quedar tres números sin colocar (5 puntos c/u).

- | | | |
|--|-----|--|
| 1. Puntaje Z | () | a) Índice que refleja estado nutricional global sin hacer distinción entre desnutrición aguda y desnutrición crónica |
| 2. Información transversal | () | b) Índice que refleja historia nutricional |
| 3. Niño normal con antecedentes de desnutrición | () | c) Índice que refleja estado nutricional actual |
| 4. Índice peso/edad | () | d) Información antropométrica obtenida a diferentes edades y en los mismos sujetos. |
| 5. Percentiles | () | e) Información antropométrica obtenida en un grupo de sujetos a una edad específica única. |
| 6. Índice talla/edad | () | f) Peso/talla bajo + peso/edad normal+ talla/edad alta |
| 7. Desnutrido en este momento | () | g) Peso talla alto + peso/edad alto + talla/edad normal |
| 8. Índice peso/talla | () | h) Peso/talla normal + peso/edad bajo + talla/edad bajo |
| 9. Información longitudinal | () | i) En poblaciones bien nutridas se recomienda analizar y presentar los datos de estado nutricional con base en |
| 10. Alimentado en exceso no necesariamente obeso | () | j) En poblaciones relativamente desnutridas se recomienda presentar los datos de estado nutricional con base en |
| 11. Normal | | |
| 12. Porcentaje de adecuación | | |
| 13. Circunferencia craneana | | |



UNIDAD 1
Índices e Indicadores
Antropométricos

Punteo Obtenido

Nombres y Apellidos Completos: _____

_____ No. de Colegiado: _____

Lugar de Trabajo: _____ Tel.: _____

Dirección Particular: _____

Nombre del Facilitador: _____ Región Departamental: _____

HOJA DE RESPUESTAS

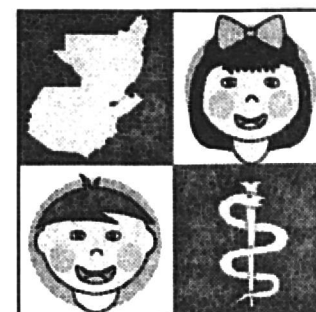
I PARTE

1. ☐
2. ☐
3. ☐
4. ☐
5. ☐
6. ☐
7. ☐
8. ☐
9. ☐
10. ☐

II PARTE

- a) ☐
- b) ☐
- c) ☐
- d) ☐
- e) ☐
- f) ☐
- g) ☐
- h) ☐
- i) ☐
- j) ☐

Entregue esta hoja a su facilitador el día de la sesión presencial



VIII. ANEXO 1
TABLA DE PESO/EDAD, TALLA/EDAD Y
PESO/TALLA PARA NIÑOS Y NIÑAS
DE 0-5 AÑOS¹

¹ Las tablas de OMS que se adjuntan son únicamente las necesarias para realizar los ejercicios, por lo que usted notará que no van en número consecutivo.

CUADRO 18. LONGITUD (CM) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 0-36 MESES

EDAD MESES	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD MESES
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.	
0	46.2	46.7	47.6	48.6	49.3	49.9	50.5	51.1	51.7	52.4	53.4	54.2	54.8	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1	57.4	0
1	49.9	50.5	51.4	52.5	53.3	53.9	54.6	55.2	55.9	56.6	57.7	58.6	59.2	47.2	49.7	52.1	54.6	57.0	59.5	61.9	1
2	53.2	53.9	54.8	55.9	56.7	57.4	58.1	58.7	59.4	60.2	61.4	62.3	62.9	50.4	52.9	55.5	58.1	60.7	63.2	65.8	2
3	56.1	56.8	57.7	58.9	59.7	60.4	61.1	61.8	62.5	63.3	64.5	65.5	66.1	53.2	55.8	58.5	61.1	63.7	66.4	69.0	3
4	58.6	59.3	60.3	61.4	62.3	63.0	63.7	64.4	65.1	66.0	67.1	68.1	68.7	55.6	58.3	61.0	63.7	66.4	69.1	71.7	4
5	60.8	61.5	62.5	63.6	64.5	65.2	65.9	66.6	67.3	68.2	69.4	70.3	71.0	57.8	60.5	63.2	65.9	68.6	71.3	74.0	5
6	62.8	63.4	64.4	65.6	66.4	67.1	67.8	68.5	69.2	70.1	71.3	72.2	72.9	59.8	62.4	65.1	67.8	70.5	73.2	75.9	6
7	64.5	65.1	66.1	67.2	68.1	68.8	69.5	70.2	70.9	71.7	72.9	73.9	74.5	61.5	64.1	66.8	69.5	72.2	74.8	77.5	7
8	66.0	66.6	67.6	68.7	69.6	70.3	71.0	71.6	72.4	73.2	74.4	75.3	76.0	63.0	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	8
9	67.4	68.0	68.9	70.1	70.9	71.7	72.3	73.0	73.7	74.6	75.7	76.7	77.3	64.4	67.0	69.7	72.3	75.0	77.6	80.3	9
10	68.7	69.3	70.2	71.4	72.2	73.0	73.6	74.3	75.0	75.9	77.0	78.0	78.6	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	81.6	10
11	69.9	70.5	71.5	72.6	73.5	74.2	74.9	75.6	76.3	77.1	78.3	79.3	79.9	66.9	69.6	72.2	74.9	77.5	80.2	82.9	11
12	71.0	71.6	72.6	73.8	74.7	75.4	76.1	76.8	77.5	78.4	79.5	80.5	81.2	68.0	70.7	73.4	76.1	78.8	81.5	84.2	12
13	72.1	72.7	73.7	74.9	75.8	76.5	77.2	77.9	78.7	79.5	80.7	81.7	82.4	69.0	71.8	74.5	77.2	80.0	82.7	85.5	13
14	73.1	73.8	74.8	76.0	76.9	77.6	78.3	79.1	79.8	80.7	81.9	82.9	83.6	70.0	72.8	75.6	78.3	81.1	83.9	86.7	14
15	74.1	74.7	75.8	77.0	77.9	78.7	79.4	80.1	80.9	81.8	83.1	84.1	84.8	70.9	73.7	76.6	79.4	82.3	85.1	88.0	15
16	75.0	75.7	76.7	78.0	78.9	79.7	80.4	81.2	82.0	82.9	84.2	85.2	85.9	71.7	74.6	77.5	80.4	83.4	86.3	89.2	16
17	75.9	76.6	77.6	78.9	79.9	80.7	81.4	82.2	83.0	83.9	85.3	86.3	87.0	72.5	75.5	78.5	81.4	84.4	87.4	90.4	17
18	76.7	77.4	78.5	79.8	80.8	81.6	82.4	83.2	84.0	85.0	86.3	87.4	88.1	73.3	76.3	79.4	82.4	85.4	88.5	91.5	18
19	77.5	78.2	79.4	80.7	81.7	82.6	83.3	84.1	85.0	86.0	87.3	88.4	89.2	74.0	77.1	80.2	83.3	86.4	89.5	92.7	19
20	78.3	79.0	80.2	81.6	82.6	83.4	84.2	85.0	85.9	86.9	88.3	89.5	90.2	74.7	77.9	81.1	84.2	87.4	90.6	93.8	20
21	79.1	79.8	81.0	82.4	83.4	84.3	85.1	85.9	86.8	87.8	89.3	90.4	91.2	75.4	78.7	81.9	85.1	88.4	91.6	94.8	21
22	79.8	80.6	81.8	83.2	84.3	85.2	86.0	86.8	87.7	88.7	90.2	91.4	92.2	76.1	79.4	82.7	86.0	89.3	92.5	95.8	22
23	80.6	81.3	82.6	84.0	85.1	86.0	86.8	87.7	88.6	89.6	91.1	92.3	93.1	76.8	80.2	83.5	86.8	90.2	93.5	96.8	23
24	81.3	82.1	83.3	84.8	85.9	86.8	87.6	88.5	89.4	90.5	92.0	93.2	94.0	77.5	80.9	84.3	87.6	91.0	94.4	97.7	24
25	82.1	82.9	84.1	85.6	86.7	87.6	88.5	89.3	90.2	91.3	92.8	94.0	94.8	78.3	81.7	85.1	88.5	91.8	95.2	98.6	25
26	82.8	83.6	84.9	86.4	87.5	88.4	89.2	90.1	91.0	92.1	93.6	94.9	95.7	79.0	82.4	85.8	89.2	92.7	96.1	99.5	26
27	83.6	84.4	85.6	87.1	88.2	89.2	90.0	90.9	91.8	92.9	94.4	95.7	96.5	79.8	83.2	86.6	90.0	93.4	96.9	100.3	27
28	84.4	85.2	86.4	87.9	89.0	89.9	90.8	91.7	92.6	93.7	95.2	96.4	97.2	80.5	83.9	87.4	90.8	94.2	97.6	101.1	28
29	85.1	85.9	87.2	88.7	89.8	90.7	91.6	92.4	93.3	94.4	95.9	97.2	98.0	81.3	84.7	88.1	91.6	95.0	98.4	101.8	29
30	85.8	86.7	87.9	89.4	90.5	91.4	92.3	93.2	94.1	95.2	96.7	97.9	98.7	82.0	85.4	88.9	92.3	95.7	99.2	102.6	30
31	86.6	87.4	88.6	90.1	91.2	92.2	93.0	93.9	94.8	95.9	97.4	98.7	99.5	82.7	86.2	89.6	93.0	96.5	99.9	103.3	31
32	87.3	88.1	89.3	90.9	91.9	92.9	93.7	94.6	95.5	96.6	98.2	99.4	100.2	83.4	86.9	90.3	93.7	97.2	100.6	104.1	32
33	88.0	88.8	90.0	91.6	92.6	93.6	94.5	95.3	96.3	97.4	98.9	100.1	100.9	84.1	87.6	91.0	94.5	97.9	101.4	104.8	33
34	88.6	89.4	90.7	92.2	93.3	94.3	95.2	96.0	97.0	98.1	99.6	100.9	101.7	84.7	88.2	91.7	95.2	98.6	102.1	105.6	34
35	89.3	90.1	91.4	92.9	94.0	95.0	95.8	96.7	97.7	98.8	100.3	101.6	102.4	85.4	88.8	92.3	95.8	99.3	102.8	106.3	35
36	89.9	90.7	92.0	93.5	94.7	95.6	96.5	97.4	98.4	99.5	101.0	102.3	103.2	85.9	89.4	93.0	96.5	100.1	103.6	107.1	36

CUADRO 18. LONGITUD POR EDAD: MUCHACHOS

CUADRO 19. ESTATURA (CM) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 2-18 AÑOS

EDAD AÑOS MESES		CENTILES												DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD AÑOS MESES		
		3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.			+3D.E.
2	0	79.6	80.4	81.5	82.9	83.9	84.8	85.6	86.4	87.3	88.3	89.7	90.8	91.6	76.0	79.2	82.4	85.6	88.8	92.0	95.2	2	0
2	1	80.3	81.1	82.3	83.7	84.7	85.6	86.4	87.2	88.1	89.2	90.6	91.8	92.5	76.7	79.9	83.2	86.4	89.7	92.9	96.2	2	1
2	2	81.0	81.8	83.0	84.5	85.5	86.4	87.2	88.1	89.0	90.0	91.5	92.7	93.5	77.3	80.6	83.9	87.2	90.6	93.9	97.2	2	2
2	3	81.7	82.5	83.8	85.2	86.3	87.2	88.1	88.9	89.8	90.9	92.4	93.6	94.4	78.0	81.3	84.7	88.1	91.4	94.8	98.1	2	3
2	4	82.4	83.2	84.5	86.0	87.1	88.0	88.9	89.7	90.7	91.7	93.2	94.5	95.3	78.6	82.0	85.4	88.9	92.3	95.7	99.1	2	4
2	5	83.1	83.9	85.2	86.7	87.8	88.8	89.7	90.5	91.5	92.6	94.1	95.4	96.2	79.2	82.7	86.2	89.7	93.1	96.6	100.1	2	5
2	6	83.8	84.6	85.9	87.5	88.6	89.5	90.4	91.3	92.3	93.4	94.9	96.2	97.1	79.9	83.4	86.9	90.4	94.0	97.5	101.0	2	6
2	7	84.5	85.3	86.6	88.2	89.3	90.3	91.2	92.1	93.1	94.2	95.8	97.1	97.9	80.5	84.1	87.6	91.2	94.8	98.3	101.9	2	7
2	8	85.2	86.0	87.3	88.9	90.1	91.0	92.0	92.9	93.9	95.0	96.6	97.9	98.8	81.1	84.7	88.3	92.0	95.6	99.2	102.8	2	8
2	9	85.8	86.7	88.0	89.6	90.8	91.8	92.7	93.6	94.6	95.8	97.4	98.8	99.6	81.7	85.4	89.0	92.7	96.4	100.1	103.7	2	9
2	10	86.5	87.3	88.7	90.3	91.5	92.5	93.5	94.4	95.4	96.6	98.2	99.6	100.5	82.3	86.0	89.7	93.5	97.2	100.9	104.6	2	10
2	11	87.1	88.0	89.4	91.0	92.2	93.2	94.2	95.1	96.2	97.4	99.0	100.4	101.3	82.9	86.7	90.4	94.2	98.0	101.7	105.5	2	11
3	0	87.8	88.7	90.0	91.7	92.9	94.0	94.9	95.9	96.9	98.1	99.8	101.2	102.1	83.5	87.3	91.1	94.9	98.7	102.5	106.3	3	0
3	1	88.4	89.3	90.7	92.4	93.6	94.7	95.6	96.6	97.7	98.9	100.6	102.0	102.9	84.1	87.9	91.8	95.6	99.5	103.3	107.2	3	1
3	2	89.0	89.9	91.3	93.1	94.3	95.4	96.3	97.3	98.4	99.6	101.3	102.7	103.7	84.7	88.6	92.4	96.3	100.2	104.1	108.0	3	2
3	3	89.6	90.6	92.0	93.7	95.0	96.0	97.0	98.0	99.1	100.4	102.1	103.5	104.4	85.2	89.2	93.1	97.0	101.0	104.9	108.8	3	3
3	4	90.2	91.2	92.6	94.4	95.6	96.7	97.7	98.7	99.8	101.1	102.8	104.3	105.2	85.8	89.8	93.8	97.7	101.7	105.7	109.7	3	4
3	5	90.9	91.8	93.3	95.0	96.3	97.4	98.4	99.4	100.5	101.8	103.6	105.0	106.0	86.4	90.4	94.4	98.4	102.4	106.4	110.5	3	5
3	6	91.5	92.4	93.9	95.7	97.0	98.1	99.1	100.1	101.2	102.5	104.3	105.7	106.7	86.9	91.0	95.0	99.1	103.1	107.2	111.2	3	6
3	7	92.0	93.0	94.5	96.3	97.6	98.7	99.7	100.8	101.9	103.2	105.0	106.5	107.4	87.5	91.6	95.7	99.7	103.8	107.9	112.0	3	7
3	8	92.6	93.6	95.1	96.9	98.2	99.4	100.4	101.4	102.6	103.9	105.7	107.2	108.2	88.0	92.1	96.3	100.4	104.5	108.7	112.8	3	8
3	9	93.2	94.2	95.7	97.5	98.9	100.0	101.0	102.1	103.2	104.6	106.4	107.9	108.9	88.6	92.7	96.9	101.0	105.2	109.4	113.5	3	9
3	10	93.8	94.8	96.3	98.2	99.5	100.6	101.7	102.8	103.9	105.2	107.1	108.6	109.6	89.1	93.3	97.5	101.7	105.9	110.1	114.3	3	10
3	11	94.4	95.4	96.9	98.8	100.1	101.3	102.3	103.4	104.5	105.9	107.7	109.3	110.3	89.6	93.9	98.1	102.3	106.6	110.8	115.0	3	11
4	0	94.9	95.9	97.5	99.4	100.7	101.9	102.9	104.0	105.2	106.5	108.4	110.0	111.0	90.2	94.4	98.7	102.9	107.2	111.5	115.7	4	0
4	1	95.5	96.5	98.1	100.0	101.3	102.5	103.6	104.7	105.8	107.2	109.1	110.6	111.6	90.7	95.0	99.3	103.6	107.9	112.2	116.5	4	1
4	2	96.0	97.1	98.6	100.5	101.9	103.1	104.2	105.3	106.4	107.8	109.7	111.3	112.3	91.2	95.5	99.9	104.2	108.5	112.8	117.2	4	2
4	3	96.6	97.6	99.2	101.1	102.5	103.7	104.8	105.9	107.1	108.4	110.4	111.9	113.0	91.7	96.1	100.4	104.8	109.1	113.5	117.8	4	3
4	4	97.1	98.2	99.8	101.7	103.1	104.3	105.4	106.5	107.7	109.1	111.0	112.6	113.6	92.2	96.6	101.0	105.4	109.8	114.2	118.5	4	4
4	5	97.7	98.7	100.3	102.3	103.7	104.9	106.0	107.1	108.3	109.7	111.6	113.2	114.3	92.7	97.1	101.6	106.0	110.4	114.8	119.2	4	5
4	6	98.2	99.2	100.9	102.8	104.2	105.4	106.6	107.7	108.9	110.3	112.2	113.9	114.9	93.2	97.7	102.1	106.6	111.0	115.4	119.9	4	6
4	7	98.7	99.8	101.4	103.4	104.8	106.0	107.1	108.3	109.5	110.9	112.9	114.5	115.5	93.7	98.2	102.7	107.1	111.6	116.1	120.5	4	7
4	8	99.2	100.3	101.9	103.9	105.3	106.6	107.7	108.8	110.1	111.5	113.5	115.1	116.2	94.2	98.7	103.2	107.7	112.2	116.7	121.2	4	8
4	9	99.8	100.8	102.5	104.5	105.9	107.1	108.3	109.4	110.6	112.1	114.1	115.7	116.8	94.7	99.2	103.7	108.3	112.8	117.3	121.8	4	9
4	10	100.3	101.3	103.0	105.0	106.4	107.7	108.8	110.0	111.2	112.7	114.7	116.3	117.4	95.2	99.7	104.3	108.8	113.4	117.9	122.5	4	10
4	11	100.8	101.9	103.5	105.5	107.0	108.2	109.4	110.5	111.8	113.2	115.2	116.9	118.0	95.7	100.2	104.8	109.4	114.0	118.5	123.1	4	11
5	0	101.3	102.4	104.0	106.1	107.5	108.8	109.9	111.1	112.3	113.8	115.8	117.5	118.6	96.1	100.7	105.3	109.9	114.5	119.1	123.7	5	0
5	1	101.8	102.9	104.5	106.6	108.0	109.3	110.5	111.6	112.9	114.4	116.4	118.1	119.2	96.6	101.2	105.8	110.5	115.1	119.7	124.3	5	1
5	2	102.3	103.4	105.1	107.1	108.6	109.8	111.0	112.2	113.4	114.9	117.0	118.6	119.7	97.1	101.7	106.4	111.0	115.6	120.3	124.9	5	2
5	3	102.8	103.9	105.6	107.6	109.1	110.4	111.5	112.7	114.0	115.5	117.5	119.2	120.3	97.5	102.2	106.9	111.5	116.2	120.9	125.5	5	3
5	4	103.2	104.3	106.0	108.1	109.6	110.9	112.1	113.2	114.5	116.0	118.1	119.8	120.9	98.0	102.7	107.4	112.1	116.8	121.4	126.1	5	4
5	5	103.7	104.8	106.5	108.6	110.1	111.4	112.6	113.8	115.1	116.5	118.6	120.3	121.4	98.4	103.2	107.9	112.6	117.3	122.0	126.7	5	5

CUADRO 18. LONGITUD (CM) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 0-36 MESES

EDAD MESES	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						EDAD MESES	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
0	46.2	46.7	47.6	48.6	49.3	49.9	50.5	51.1	51.7	52.4	53.4	54.2	54.8	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1	57.4	0
1	49.9	50.5	51.4	52.5	53.3	53.9	54.6	55.2	55.9	56.6	57.7	58.6	59.2	47.2	49.7	52.1	54.6	57.0	59.5	61.9	1
2	53.2	53.9	54.8	55.9	56.7	57.4	58.1	58.7	59.4	60.2	61.4	62.3	62.9	50.4	52.9	55.5	58.1	60.7	63.2	65.8	2
3	56.1	56.8	57.7	58.9	59.7	60.4	61.1	61.8	62.5	63.3	64.5	65.5	66.1	53.2	55.8	58.5	61.1	63.7	66.4	69.0	3
4	58.6	59.3	60.3	61.4	62.3	63.0	63.7	64.4	65.1	66.0	67.1	68.1	68.7	55.6	58.3	61.0	63.7	66.4	69.1	71.7	4
5	60.8	61.5	62.5	63.6	64.5	65.2	65.9	66.6	67.3	68.2	69.4	70.3	71.0	57.8	60.5	63.2	65.9	68.6	71.3	74.0	5
6	62.8	63.4	64.4	65.6	66.4	67.1	67.8	68.5	69.2	70.1	71.3	72.2	72.9	59.8	62.4	65.1	67.8	70.5	73.2	75.9	6
7	64.5	65.1	66.1	67.2	68.1	68.8	69.5	70.2	70.9	71.7	72.9	73.9	74.5	61.5	64.1	66.8	69.5	72.2	74.8	77.5	7
8	66.0	66.6	67.6	68.7	69.6	70.3	71.0	71.6	72.4	73.2	74.4	75.3	76.0	63.0	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	8
9	67.4	68.0	68.9	70.1	70.9	71.7	72.3	73.0	73.7	74.6	75.7	76.7	77.3	64.4	67.0	69.7	72.3	75.0	77.6	80.3	9
10	68.7	69.3	70.2	71.4	72.2	73.0	73.6	74.3	75.0	75.9	77.0	78.0	78.6	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	81.6	10
11	69.9	70.5	71.5	72.6	73.5	74.2	74.9	75.6	76.3	77.1	78.3	79.3	79.9	66.9	69.6	72.2	74.9	77.5	80.2	82.9	11
12	71.0	71.6	72.6	73.8	74.7	75.4	76.1	76.8	77.5	78.4	79.5	80.5	81.2	68.0	70.7	73.4	76.1	78.8	81.5	84.2	12
13	72.1	72.7	73.7	74.9	75.8	76.5	77.2	77.9	78.7	79.5	80.7	81.7	82.4	69.0	71.8	74.5	77.2	80.0	82.7	85.5	13
14	73.1	73.8	74.8	76.0	76.9	77.6	78.3	79.1	79.8	80.7	81.9	82.9	83.6	70.0	72.8	75.6	78.3	81.1	83.9	86.7	14
15	74.1	74.7	75.8	77.0	77.9	78.7	79.4	80.1	80.9	81.8	83.1	84.1	84.8	70.9	73.7	76.6	79.4	82.3	85.1	88.0	15
16	75.0	75.7	76.7	78.0	78.9	79.7	80.4	81.2	82.0	82.9	84.2	85.2	85.9	71.7	74.6	77.5	80.4	83.4	86.3	89.2	16
17	75.9	76.6	77.6	78.9	79.9	80.7	81.4	82.2	83.0	83.9	85.3	86.3	87.0	72.5	75.5	78.5	81.4	84.4	87.4	90.4	17
18	76.7	77.4	78.5	79.8	80.8	81.6	82.4	83.2	84.0	85.0	86.3	87.4	88.1	73.3	76.3	79.4	82.4	85.4	88.5	91.5	18
19	77.5	78.2	79.4	80.7	81.7	82.6	83.3	84.1	85.0	86.0	87.3	88.4	89.2	74.0	77.1	80.2	83.3	86.4	89.5	92.7	19
20	78.3	79.0	80.2	81.6	82.6	83.4	84.2	85.0	85.9	86.9	88.3	89.5	90.2	74.7	77.9	81.1	84.2	87.4	90.6	93.8	20
21	79.1	79.8	81.0	82.4	83.4	84.3	85.1	85.9	86.8	87.8	89.3	90.4	91.2	75.4	78.7	81.9	85.1	88.4	91.6	94.8	21
22	79.8	80.6	81.8	83.2	84.3	85.2	86.0	86.8	87.7	88.7	90.2	91.4	92.2	76.1	79.4	82.7	86.0	89.3	92.5	95.8	22
23	80.6	81.3	82.6	84.0	85.1	86.0	86.8	87.7	88.6	89.6	91.1	92.3	93.1	76.8	80.2	83.5	86.8	90.2	93.5	96.8	23
24	81.3	82.1	83.3	84.8	85.9	86.8	87.6	88.5	89.4	90.5	92.0	93.2	94.0	77.5	80.9	84.3	87.6	91.0	94.4	97.7	24
25	82.1	82.9	84.1	85.6	86.7	87.6	88.5	89.3	90.2	91.3	92.8	94.0	94.8	78.3	81.7	85.1	88.5	91.8	95.2	98.6	25
26	82.8	83.6	84.9	86.4	87.5	88.4	89.2	90.1	91.0	92.1	93.6	94.9	95.7	79.0	82.4	85.8	89.2	92.7	96.1	99.5	26
27	83.6	84.4	85.6	87.1	88.2	89.2	90.0	90.9	91.8	92.9	94.4	95.7	96.5	79.8	83.2	86.6	90.0	93.4	96.9	100.3	27
28	84.4	85.2	86.4	87.9	89.0	89.9	90.8	91.7	92.6	93.7	95.2	96.4	97.2	80.5	83.9	87.4	90.8	94.2	97.6	101.1	28
29	85.1	85.9	87.2	88.7	89.8	90.7	91.6	92.4	93.3	94.4	95.9	97.2	98.0	81.3	84.7	88.1	91.6	95.0	98.4	101.8	29
30	85.8	86.7	87.9	89.4	90.5	91.4	92.3	93.2	94.1	95.2	96.7	97.9	98.7	82.0	85.4	88.9	92.3	95.7	99.2	102.6	30
31	86.6	87.4	88.6	90.1	91.2	92.2	93.0	93.9	94.8	95.9	97.4	98.7	99.5	82.7	86.2	89.6	93.0	96.5	99.9	103.3	31
32	87.3	88.1	89.3	90.9	91.9	92.9	93.7	94.6	95.5	96.6	98.2	99.4	100.2	83.4	86.9	90.3	93.7	97.2	100.6	104.1	32
33	88.0	88.8	90.0	91.6	92.6	93.6	94.5	95.3	96.3	97.4	98.9	100.1	100.9	84.1	87.6	91.0	94.5	97.9	101.4	104.8	33
34	88.6	89.4	90.7	92.2	93.3	94.3	95.2	96.0	97.0	98.1	99.6	100.9	101.7	84.7	88.2	91.7	95.2	98.6	102.1	105.6	34
35	89.3	90.1	91.4	92.9	94.0	95.0	95.8	96.7	97.7	98.8	100.3	101.6	102.4	85.4	88.8	92.3	95.8	99.3	102.8	106.3	35
36	89.9	90.7	92.0	93.5	94.7	95.6	96.5	97.4	98.4	99.5	101.0	102.3	103.2	85.9	89.4	93.0	96.5	100.1	103.6	107.1	36

CUADRO 18. LONGITUD POR EDAD: MUCHACHOS

CUADRO 19. ESTATURA (CM) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 2-18 AÑOS

EDAD AÑOS MESES		CENTILES												DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD AÑOS MESES		
		3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.			+3D.E.
2	0	79.6	80.4	81.5	82.9	83.9	84.8	85.6	86.4	87.3	88.3	89.7	90.8	91.6	76.0	79.2	82.4	85.6	88.8	92.0	95.2	2	0
2	1	80.3	81.1	82.3	83.7	84.7	85.6	86.4	87.2	88.1	89.2	90.6	91.8	92.5	76.7	79.9	83.2	86.4	89.7	92.9	96.2	2	1
2	2	81.0	81.8	83.0	84.5	85.5	86.4	87.2	88.1	89.0	90.0	91.5	92.7	93.5	77.3	80.6	83.9	87.2	90.6	93.9	97.2	2	2
2	3	81.7	82.5	83.8	85.2	86.3	87.2	88.1	88.9	89.8	90.9	92.4	93.6	94.4	78.0	81.3	84.7	88.1	91.4	94.8	98.1	2	3
2	4	82.4	83.2	84.5	86.0	87.1	88.0	88.9	89.7	90.7	91.7	93.2	94.5	95.3	78.6	82.0	85.4	88.9	92.3	95.7	99.1	2	4
2	5	83.1	83.9	85.2	86.7	87.8	88.8	89.7	90.5	91.5	92.6	94.1	95.4	96.2	79.2	82.7	86.2	89.7	93.1	96.6	100.1	2	5
2	6	83.8	84.6	85.9	87.5	88.6	89.5	90.4	91.3	92.3	93.4	94.9	96.2	97.1	79.9	83.4	86.9	90.4	94.0	97.5	101.0	2	6
2	7	84.5	85.3	86.6	88.2	89.3	90.3	91.2	92.1	93.1	94.2	95.8	97.1	97.9	80.5	84.1	87.6	91.2	94.8	98.3	101.9	2	7
2	8	85.2	86.0	87.3	88.9	90.1	91.0	92.0	92.9	93.9	95.0	96.6	97.9	98.8	81.1	84.7	88.3	92.0	95.6	99.2	102.8	2	8
2	9	85.8	86.7	88.0	89.6	90.8	91.8	92.7	93.6	94.6	95.8	97.4	98.8	99.6	81.7	85.4	89.0	92.7	96.4	100.1	103.7	2	9
2	10	86.5	87.3	88.7	90.3	91.5	92.5	93.5	94.4	95.4	96.6	98.2	99.6	100.5	82.3	86.0	89.7	93.5	97.2	100.9	104.6	2	10
2	11	87.1	88.0	89.4	91.0	92.2	93.2	94.2	95.1	96.2	97.4	99.0	100.4	101.3	82.9	86.7	90.4	94.2	98.0	101.7	105.5	2	11
3	0	87.8	88.7	90.0	91.7	92.9	94.0	94.9	95.9	96.9	98.1	99.8	101.2	102.1	83.5	87.3	91.1	94.9	98.7	102.5	106.3	3	0
3	1	88.4	89.3	90.7	92.4	93.6	94.7	95.6	96.6	97.7	98.9	100.6	102.0	102.9	84.1	87.9	91.8	95.6	99.5	103.3	107.2	3	1
3	2	89.0	89.9	91.3	93.1	94.3	95.4	96.3	97.3	98.4	99.6	101.3	102.7	103.7	84.7	88.6	92.4	96.3	100.2	104.1	108.0	3	2
3	3	89.6	90.6	92.0	93.7	95.0	96.0	97.0	98.0	99.1	100.4	102.1	103.5	104.4	85.2	89.2	93.1	97.0	101.0	104.9	108.8	3	3
3	4	90.2	91.2	92.6	94.4	95.6	96.7	97.7	98.7	99.8	101.1	102.8	104.3	105.2	85.8	89.8	93.8	97.7	101.7	105.7	109.7	3	4
3	5	90.9	91.8	93.3	95.0	96.3	97.4	98.4	99.4	100.5	101.8	103.6	105.0	106.0	86.4	90.4	94.4	98.4	102.4	106.4	110.5	3	5
3	6	91.5	92.4	93.9	95.7	97.0	98.1	99.1	100.1	101.2	102.5	104.3	105.7	106.7	86.9	91.0	95.0	99.1	103.1	107.2	111.2	3	6
3	7	92.0	93.0	94.5	96.3	97.6	98.7	99.7	100.8	101.9	103.2	105.0	106.5	107.4	87.5	91.6	95.7	99.7	103.8	107.9	112.0	3	7
3	8	92.6	93.6	95.1	96.9	98.2	99.4	100.4	101.4	102.6	103.9	105.7	107.2	108.2	88.0	92.1	96.3	100.4	104.5	108.7	112.8	3	8
3	9	93.2	94.2	95.7	97.5	98.9	100.0	101.0	102.1	103.2	104.6	106.4	107.9	108.9	88.6	92.7	96.9	101.0	105.2	109.4	113.5	3	9
3	10	93.8	94.8	96.3	98.2	99.5	100.6	101.7	102.8	103.9	105.2	107.1	108.6	109.6	89.1	93.3	97.5	101.7	105.9	110.1	114.3	3	10
3	11	94.4	95.4	96.9	98.8	100.1	101.3	102.3	103.4	104.5	105.9	107.7	109.3	110.3	89.6	93.9	98.1	102.3	106.6	110.8	115.0	3	11
4	0	94.9	95.9	97.5	99.4	100.7	101.9	102.9	104.0	105.2	106.5	108.4	110.0	111.0	90.2	94.4	98.7	102.9	107.2	111.5	115.7	4	0
4	1	95.5	96.5	98.1	100.0	101.3	102.5	103.6	104.7	105.8	107.2	109.1	110.6	111.6	90.7	95.0	99.3	103.6	107.9	112.2	116.5	4	1
4	2	96.0	97.1	98.6	100.5	101.9	103.1	104.2	105.3	106.4	107.8	109.7	111.3	112.3	91.2	95.5	99.9	104.2	108.5	112.8	117.2	4	2
4	3	96.6	97.6	99.2	101.1	102.5	103.7	104.8	105.9	107.1	108.4	110.4	111.9	113.0	91.7	96.1	100.4	104.8	109.1	113.5	117.8	4	3
4	4	97.1	98.2	99.8	101.7	103.1	104.3	105.4	106.5	107.7	109.1	111.0	112.6	113.6	92.2	96.6	101.0	105.4	109.8	114.2	118.5	4	4
4	5	97.7	98.7	100.3	102.3	103.7	104.9	106.0	107.1	108.3	109.7	111.6	113.2	114.3	92.7	97.1	101.6	106.0	110.4	114.8	119.2	4	5
4	6	98.2	99.2	100.9	102.8	104.2	105.4	106.6	107.7	108.9	110.3	112.2	113.9	114.9	93.2	97.7	102.1	106.6	111.0	115.4	119.9	4	6
4	7	98.7	99.8	101.4	103.4	104.8	106.0	107.1	108.3	109.5	110.9	112.9	114.5	115.5	93.7	98.2	102.7	107.1	111.6	116.1	120.5	4	7
4	8	99.2	100.3	101.9	103.9	105.3	106.6	107.7	108.8	110.1	111.5	113.5	115.1	116.2	94.2	98.7	103.2	107.7	112.2	116.7	121.2	4	8
4	9	99.8	100.8	102.5	104.5	105.9	107.1	108.3	109.4	110.6	112.1	114.1	115.7	116.8	94.7	99.2	103.7	108.3	112.8	117.3	121.8	4	9
4	10	100.3	101.3	103.0	105.0	106.4	107.7	108.8	110.0	111.2	112.7	114.7	116.3	117.4	95.2	99.7	104.3	108.8	113.4	117.9	122.5	4	10
4	11	100.8	101.9	103.5	105.5	107.0	108.2	109.4	110.5	111.8	113.2	115.2	116.9	118.0	95.7	100.2	104.8	109.4	114.0	118.5	123.1	4	11
5	0	101.3	102.4	104.0	106.1	107.5	108.8	109.9	111.1	112.3	113.8	115.8	117.5	118.6	96.1	100.7	105.3	109.9	114.5	119.1	123.7	5	0
5	1	101.8	102.9	104.5	106.6	108.0	109.3	110.5	111.6	112.9	114.4	116.4	118.1	119.2	96.6	101.2	105.8	110.5	115.1	119.7	124.3	5	1
5	2	102.3	103.4	105.1	107.1	108.6	109.8	111.0	112.2	113.4	114.9	117.0	118.6	119.7	97.1	101.7	106.4	111.0	115.6	120.3	124.9	5	2
5	3	102.8	103.9	105.6	107.6	109.1	110.4	111.5	112.7	114.0	115.5	117.5	119.2	120.3	97.5	102.2	106.9	111.5	116.2	120.9	125.5	5	3
5	4	103.2	104.3	106.0	108.1	109.6	110.9	112.1	113.2	114.5	116.0	118.1	119.8	120.9	98.0	102.7	107.4	112.1	116.8	121.4	126.1	5	4
5	5	103.7	104.8	106.5	108.6	110.1	111.4	112.6	113.8	115.1	116.5	118.6	120.3	121.4	98.4	103.2	107.9	112.6	117.3	122.0	126.7	5	5

CUADRO 19. ESTATURA (CM) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 2-18 AÑOS (continuación)

EDAD AÑOS MESES		CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD AÑOS MESES	
		3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.		
5	6	104.2	105.3	107.0	109.1	110.6	111.9	113.1	114.3	115.6	117.1	119.2	120.9	122.0	98.9	103.6	108.4	113.1	117.8	122.6	127.3	5	6
5	7	104.7	105.8	107.5	109.6	111.1	112.4	113.6	114.8	116.1	117.6	119.7	121.4	122.6	99.3	104.1	108.9	113.6	118.4	123.1	127.9	5	7
5	8	105.1	106.3	108.0	110.1	111.6	112.9	114.1	115.3	116.6	118.1	120.2	122.0	123.1	99.8	104.6	109.3	114.1	118.9	123.7	128.4	5	8
5	9	105.6	106.7	108.5	110.6	112.1	113.4	114.6	115.8	117.1	118.7	120.8	122.5	123.6	100.2	105.0	109.8	114.6	119.4	124.2	129.0	5	9
5	10	106.0	107.2	108.9	111.1	112.6	113.9	115.1	116.3	117.6	119.2	121.3	123.0	124.2	100.7	105.5	110.3	115.1	119.9	124.7	129.6	5	10
5	11	106.5	107.6	109.4	111.5	113.1	114.4	115.6	116.8	118.1	119.7	121.8	123.6	124.7	101.1	105.9	110.8	115.6	120.4	125.3	130.1	5	11
6	0	107.0	108.1	109.9	112.0	113.5	114.9	116.1	117.3	118.6	120.2	122.3	124.1	125.2	101.5	106.4	111.2	116.1	121.0	125.8	130.7	6	0
6	1	107.4	108.6	110.3	112.5	114.0	115.3	116.6	117.8	119.1	120.7	122.8	124.6	125.8	101.9	106.8	111.7	116.6	121.5	126.3	131.2	6	1
6	2	107.8	109.0	110.8	112.9	114.5	115.8	117.1	118.3	119.6	121.2	123.3	125.1	126.3	102.4	107.3	112.2	117.1	122.0	126.9	131.8	6	2
6	3	108.3	109.4	111.2	113.4	115.0	116.3	117.5	118.8	120.1	121.7	123.8	125.6	126.8	102.8	107.7	112.6	117.5	122.5	127.4	132.3	6	3
6	4	108.7	109.9	111.7	113.9	115.4	116.8	118.0	119.3	120.6	122.2	124.3	126.1	127.3	103.2	108.1	113.1	118.0	123.0	127.9	132.8	6	4
6	5	109.2	110.3	112.1	114.3	115.9	117.2	118.5	119.7	121.1	122.7	124.8	126.6	127.8	103.6	108.6	113.5	118.5	123.4	128.4	133.4	6	5
6	6	109.6	110.8	112.6	114.8	116.3	117.7	119.0	120.2	121.6	123.1	125.3	127.1	128.3	104.0	109.0	114.0	119.0	123.9	128.9	133.9	6	6
6	7	110.0	111.2	113.0	115.2	116.8	118.1	119.4	120.7	122.0	123.6	125.8	127.6	128.8	104.4	109.4	114.4	119.4	124.4	129.4	134.4	6	7
6	8	110.4	111.6	113.4	115.7	117.2	118.6	119.9	121.1	122.5	124.1	126.3	128.1	129.3	104.8	109.8	114.9	119.9	124.9	129.9	134.9	6	8
6	9	110.9	112.1	113.9	116.1	117.7	119.1	120.3	121.6	123.0	124.6	126.8	128.6	129.8	105.2	110.3	115.3	120.3	125.4	130.4	135.4	6	9
6	10	111.3	112.5	114.3	116.5	118.1	119.5	120.8	122.1	123.4	125.0	127.3	129.1	130.3	105.6	110.7	115.7	120.8	125.8	130.9	136.0	6	10
6	11	111.7	112.9	114.7	117.0	118.6	120.0	121.2	122.5	123.9	125.5	127.7	129.6	130.8	106.0	111.1	116.2	121.2	126.3	131.4	136.5	6	11
7	0	112.1	113.3	115.2	117.4	119.0	120.4	121.7	123.0	124.4	126.0	128.2	130.1	131.3	106.4	111.5	116.6	121.7	126.8	131.9	137.0	7	0
7	1	112.5	113.7	115.6	117.8	119.5	120.8	122.1	123.4	124.8	126.4	128.7	130.6	131.8	106.8	111.9	117.0	122.1	127.3	132.4	137.5	7	1
7	2	112.9	114.1	116.0	118.3	119.9	121.3	122.6	123.9	125.3	126.9	129.2	131.0	132.3	107.2	112.3	117.5	122.6	127.7	132.9	138.0	7	2
7	3	113.3	114.6	116.4	118.7	120.3	121.7	123.0	124.3	125.7	127.4	129.6	131.5	132.7	107.6	112.7	117.9	123.0	128.2	133.3	138.5	7	3
7	4	113.7	115.0	116.8	119.1	120.8	122.2	123.5	124.8	126.2	127.8	130.1	132.0	133.2	108.0	113.1	118.3	123.5	128.7	133.8	139.0	7	4
7	5	114.1	115.4	117.3	119.5	121.2	122.6	123.9	125.2	126.6	128.3	130.6	132.5	133.7	108.3	113.5	118.7	123.9	129.1	134.3	139.5	7	5
7	6	114.5	115.8	117.7	120.0	121.6	123.0	124.4	125.7	127.1	128.8	131.0	132.9	134.2	108.7	113.9	119.1	124.4	129.6	134.8	140.0	7	6
7	7	114.9	116.2	118.1	120.4	122.0	123.5	124.8	126.1	127.5	129.2	131.5	133.4	134.7	109.1	114.3	119.6	124.8	130.0	135.3	140.5	7	7
7	8	115.3	116.6	118.5	120.8	122.5	123.9	125.2	126.6	128.0	129.7	132.0	133.9	135.1	109.5	114.7	120.0	125.2	130.5	135.8	141.0	7	8
7	9	115.7	117.0	118.9	121.2	122.9	124.3	125.7	127.0	128.4	130.1	132.4	134.4	135.6	109.8	115.1	120.4	125.7	131.0	136.2	141.5	7	9
7	10	116.1	117.4	119.3	121.6	123.3	124.8	126.1	127.4	128.9	130.6	132.9	134.8	136.1	110.2	115.5	120.8	126.1	131.4	136.7	142.0	7	10
7	11	116.5	117.8	119.7	122.1	123.7	125.2	126.5	127.9	129.3	131.0	133.4	135.3	136.6	110.6	115.9	121.2	126.5	131.9	137.2	142.5	7	11
8	0	116.9	118.2	120.1	122.5	124.2	125.6	127.0	128.3	129.8	131.5	133.8	135.8	137.0	110.9	116.3	121.6	127.0	132.3	137.7	143.0	8	0
8	1	117.3	118.6	120.5	122.9	124.6	126.0	127.4	128.8	130.2	131.9	134.3	136.2	137.5	111.3	116.7	122.0	127.4	132.8	138.2	143.5	8	1
8	2	117.7	119.0	120.9	123.3	125.0	126.5	127.8	129.2	130.7	132.4	134.8	136.7	138.0	111.6	117.0	122.4	127.8	133.2	138.6	144.0	8	2
8	3	118.1	119.3	121.3	123.7	125.4	126.9	128.3	129.6	131.1	132.8	135.2	137.2	138.5	112.0	117.4	122.8	128.3	133.7	139.1	144.5	8	3
8	4	118.4	119.7	121.7	124.1	125.8	127.3	128.7	130.1	131.6	133.3	135.7	137.7	139.0	112.4	117.8	123.2	128.7	134.1	139.6	145.0	8	4
8	5	118.8	120.1	122.1	124.5	126.3	127.7	129.1	130.5	132.0	133.7	136.1	138.1	139.4	112.7	118.2	123.7	129.1	134.6	140.1	145.6	8	5
8	6	119.2	120.5	122.5	124.9	126.7	128.2	129.6	131.0	132.4	134.2	136.6	138.6	139.9	113.1	118.6	124.1	129.6	135.1	140.6	146.1	8	6
8	7	119.6	120.9	122.9	125.3	127.1	128.6	130.0	131.4	132.9	134.6	137.1	139.1	140.4	113.4	118.9	124.5	130.0	135.5	141.1	146.6	8	7
8	8	120.0	121.3	123.3	125.7	127.5	129.0	130.4	131.8	133.3	135.1	137.5	139.6	140.9	113.8	119.3	124.9	130.4	136.0	141.5	147.1	8	8
8	9	120.4	121.7	123.7	126.2	127.9	129.4	130.9	132.3	133.8	135.6	138.0	140.0	141.4	114.1	119.7	125.3	130.9	136.4	142.0	147.6	8	9
8																							

CUADRO 20. LONGITUD (CM) POR EDAD DE MUCHACHAS DE 0-36 MESES

EDAD MESES	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						EDAD MESES	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
0	45.8	46.3	47.1	48.0	48.7	49.3	49.9	50.4	51.0	51.7	52.6	53.4	53.9	43.4	45.5	47.7	49.9	52.0	54.2	56.4	0
1	49.2	49.8	50.6	51.6	52.3	53.0	53.5	54.1	54.8	55.5	56.5	57.3	57.9	46.7	49.0	51.2	53.5	55.8	58.1	60.4	1
2	52.2	52.8	53.7	54.7	55.5	56.1	56.8	57.4	58.0	58.8	59.8	60.7	61.3	49.6	52.0	54.4	56.8	59.2	61.6	64.0	2
3	54.9	55.5	56.4	57.5	58.2	58.9	59.5	60.2	60.9	61.6	62.7	63.6	64.2	52.1	54.6	57.1	59.5	62.0	64.5	67.0	3
4	57.2	57.8	58.7	59.8	60.6	61.3	62.0	62.6	63.3	64.1	65.2	66.2	66.8	54.3	56.9	59.4	62.0	64.5	67.1	69.6	4
5	59.2	59.8	60.7	61.9	62.7	63.4	64.1	64.7	65.4	66.3	67.4	68.4	69.0	56.3	58.9	61.5	64.1	66.7	69.3	71.9	5
6	61.0	61.6	62.5	63.7	64.5	65.3	65.9	66.6	67.3	68.2	69.3	70.3	70.9	58.0	60.6	63.3	65.9	68.6	71.2	73.9	6
7	62.5	63.2	64.1	65.3	66.2	66.9	67.6	68.3	69.0	69.8	71.0	72.0	72.6	59.5	62.2	64.9	67.6	70.2	72.9	75.6	7
8	64.0	64.6	65.6	66.8	67.6	68.4	69.1	69.7	70.5	71.3	72.5	73.5	74.2	60.9	63.7	66.4	69.1	71.8	74.5	77.2	8
9	65.3	66.0	66.9	68.1	69.0	69.8	70.4	71.1	71.9	72.8	74.0	74.9	75.6	62.2	65.0	67.7	70.4	73.2	75.9	78.7	9
10	66.6	67.2	68.2	69.5	70.3	71.1	71.8	72.5	73.2	74.1	75.3	76.3	77.0	63.5	66.2	69.0	71.8	74.5	77.3	80.1	10
11	67.8	68.5	69.5	70.7	71.6	72.4	73.1	73.8	74.5	75.4	76.6	77.7	78.3	64.7	67.5	70.3	73.1	75.9	78.7	81.5	11
12	69.0	69.6	70.7	71.9	72.8	73.6	74.3	75.0	75.8	76.7	77.9	79.0	79.6	65.8	68.6	71.5	74.3	77.1	80.0	82.8	12
13	70.1	70.8	71.8	73.1	74.0	74.8	75.5	76.2	77.0	77.9	79.2	80.2	80.9	66.9	69.8	72.6	75.5	78.4	81.2	84.1	13
14	71.2	71.9	72.9	74.2	75.1	75.9	76.7	77.4	78.2	79.1	80.4	81.4	82.1	67.9	70.8	73.7	76.7	79.6	82.5	85.4	14
15	72.2	72.9	74.0	75.3	76.2	77.0	77.8	78.5	79.3	80.3	81.6	82.6	83.3	68.9	71.9	74.8	77.8	80.7	83.7	86.6	15
16	73.2	73.9	75.0	76.3	77.3	78.1	78.9	79.6	80.4	81.4	82.7	83.8	84.5	69.9	72.9	75.9	78.9	81.8	84.8	87.8	16
17	74.2	74.9	76.0	77.4	78.3	79.1	79.9	80.7	81.5	82.5	83.8	84.9	85.6	70.8	73.8	76.9	79.9	82.9	86.0	89.0	17
18	75.1	75.9	77.0	78.3	79.3	80.1	80.9	81.7	82.5	83.5	84.9	86.0	86.7	71.7	74.8	77.9	80.9	84.0	87.1	90.1	18
19	76.1	76.8	77.9	79.3	80.3	81.1	81.9	82.7	83.5	84.5	85.9	87.0	87.8	72.6	75.7	78.8	81.9	85.0	88.1	91.2	19
20	77.0	77.7	78.8	80.2	81.2	82.1	82.9	83.7	84.5	85.5	86.9	88.0	88.8	73.4	76.6	79.7	82.9	86.0	89.2	92.3	20
21	77.8	78.6	79.7	81.1	82.1	83.0	83.8	84.6	85.5	86.5	87.9	89.0	89.8	74.3	77.4	80.6	83.8	87.0	90.2	93.4	21
22	78.7	79.4	80.6	82.0	83.0	83.9	84.7	85.5	86.4	87.4	88.8	90.0	90.8	75.1	78.3	81.5	84.7	87.9	91.1	94.4	22
23	79.5	80.3	81.4	82.9	83.9	84.8	85.6	86.4	87.3	88.3	89.8	90.9	91.7	75.9	79.1	82.4	85.6	88.9	92.1	95.3	23
24	80.3	81.1	82.3	83.7	84.8	85.6	86.5	87.3	88.2	89.2	90.7	91.9	92.6	76.6	79.9	83.2	86.5	89.8	93.0	96.3	24
25	81.1	81.9	83.1	84.5	85.6	86.5	87.3	88.2	89.1	90.1	91.6	92.8	93.5	77.4	80.7	84.0	87.3	90.6	93.9	97.2	25
26	81.9	82.7	83.9	85.4	86.4	87.3	88.2	89.0	89.9	91.0	92.4	93.6	94.4	78.2	81.5	84.8	88.2	91.5	94.8	98.1	26
27	82.7	83.5	84.7	86.2	87.2	88.1	89.0	89.8	90.7	91.8	93.3	94.5	95.3	78.9	82.3	85.6	89.0	92.3	95.7	99.0	27
28	83.4	84.2	85.5	86.9	88.0	88.9	89.8	90.6	91.5	92.6	94.1	95.3	96.1	79.7	83.0	86.4	89.8	93.1	96.5	99.9	28
29	84.2	85.0	86.2	87.7	88.8	89.7	90.6	91.4	92.3	93.4	94.9	96.1	96.9	80.4	83.8	87.2	90.6	93.9	97.3	100.7	29
30	84.9	85.7	86.9	88.4	89.5	90.5	91.3	92.2	93.1	94.2	95.7	96.9	97.7	81.1	84.5	87.9	91.3	94.7	98.1	101.5	30
31	85.6	86.4	87.7	89.2	90.3	91.2	92.1	92.9	93.9	95.0	96.5	97.7	98.5	81.8	85.2	88.6	92.1	95.5	98.9	102.4	31
32	86.3	87.1	88.4	89.9	91.0	91.9	92.8	93.7	94.6	95.7	97.2	98.5	99.3	82.4	85.9	89.3	92.8	96.3	99.7	103.2	32
33	87.0	87.8	89.1	90.6	91.7	92.6	93.5	94.4	95.3	96.4	98.0	99.2	100.1	83.1	86.6	90.0	93.5	97.0	100.5	104.0	33
34	87.6	88.4	89.7	91.3	92.4	93.3	94.2	95.1	96.1	97.2	98.7	100.0	100.8	83.7	87.2	90.7	94.2	97.7	101.2	104.7	34
35	88.2	89.1	90.4	91.9	93.0	94.0	94.9	95.8	96.8	97.9	99.4	100.7	101.6	84.3	87.8	91.4	94.9	98.4	102.0	105.5	35
36	88.8	89.7	91.0	92.6	93.7	94.7	95.6	96.5	97.4	98.6	100.2	101.5	102.3	84.8	88.4	92.0	95.6	99.1	102.7	106.3	36

CUADRO 21. ESTATURA (CM) POR EDAD DE MUCHACHAS DE 2-18 AÑOS

EDAD AÑOS MESES		CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD AÑOS MESES	
		3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.		
2	0	78.5	79.2	80.4	81.8	82.8	83.7	84.5	85.3	86.2	87.2	88.6	89.8	90.5	74.9	78.1	81.3	84.5	87.7	90.9	94.1	2	0
2	1	79.2	80.0	81.2	82.6	83.6	84.5	85.4	86.2	87.1	88.1	89.5	90.7	91.5	75.6	78.8	82.1	85.4	88.6	91.9	95.1	2	1
2	2	80.0	80.8	82.0	83.4	84.5	85.4	86.2	87.0	87.9	89.0	90.5	91.7	92.4	76.3	79.6	82.9	86.2	89.5	92.8	96.2	2	2
2	3	80.7	81.5	82.7	84.2	85.3	86.2	87.0	87.9	88.8	89.9	91.4	92.6	93.4	77.0	80.3	83.7	87.0	90.4	93.8	97.1	2	3
2	4	81.4	82.3	83.5	85.0	86.1	87.0	87.9	88.7	89.7	90.7	92.2	93.5	94.3	77.6	81.0	84.5	87.9	91.3	94.7	98.1	2	4
2	5	82.2	83.0	84.2	85.8	86.9	87.8	88.7	89.5	90.5	91.6	93.1	94.4	95.2	78.3	81.8	85.2	88.7	92.1	95.6	99.0	2	5
2	6	82.9	83.7	85.0	86.5	87.6	88.6	89.5	90.3	91.3	92.4	93.9	95.2	96.0	79.0	82.5	86.0	89.5	93.0	96.5	100.0	2	6
2	7	83.6	84.4	85.7	87.3	88.4	89.3	90.2	91.1	92.1	93.2	94.8	96.1	96.9	79.6	83.2	86.7	90.2	93.8	97.3	100.9	2	7
2	8	84.3	85.1	86.4	88.0	89.1	90.1	91.0	91.9	92.9	94.0	95.6	96.9	97.7	80.3	83.8	87.4	91.0	94.6	98.2	101.7	2	8
2	9	84.9	85.8	87.1	88.7	89.8	90.8	91.7	92.7	93.6	94.8	96.4	97.7	98.6	80.9	84.5	88.1	91.7	95.4	99.0	102.6	2	9
2	10	85.6	86.5	87.8	89.4	90.6	91.6	92.5	93.4	94.4	95.6	97.2	98.5	99.4	81.5	85.2	88.8	92.5	96.1	99.8	103.4	2	10
2	11	86.3	87.1	88.5	90.1	91.3	92.3	93.2	94.1	95.1	96.3	97.9	99.3	100.1	82.1	85.8	89.5	93.2	96.9	100.6	104.3	2	11
3	0	86.9	87.8	89.1	90.8	92.0	93.0	93.9	94.9	95.9	97.0	98.7	100.0	100.9	82.8	86.5	90.2	93.9	97.6	101.4	105.1	3	0
3	1	87.6	88.4	89.8	91.5	92.6	93.7	94.6	95.6	96.6	97.8	99.4	100.8	101.7	83.4	87.1	90.9	94.6	98.4	102.1	105.9	3	1
3	2	88.2	89.1	90.4	92.1	93.3	94.3	95.3	96.3	97.3	98.5	100.1	101.5	102.4	84.0	87.7	91.5	95.3	99.1	102.9	106.6	3	2
3	3	88.8	89.7	91.1	92.8	94.0	95.0	96.0	96.9	98.0	99.2	100.9	102.2	103.1	84.5	88.4	92.2	96.0	99.8	103.6	107.4	3	3
3	4	89.4	90.3	91.7	93.4	94.6	95.7	96.6	97.6	98.6	99.9	101.6	103.0	103.9	85.1	89.0	92.8	96.6	100.5	104.3	108.2	3	4
3	5	90.0	90.9	92.3	94.0	95.3	96.3	97.3	98.3	99.3	100.5	102.2	103.6	104.6	85.7	89.6	93.4	97.3	101.2	105.0	108.9	3	5
3	6	90.6	91.5	92.9	94.7	95.9	97.0	97.9	98.9	100.0	101.2	102.9	104.3	105.3	86.3	90.2	94.0	97.9	101.8	105.7	109.6	3	6
3	7	91.2	92.1	93.5	95.3	96.5	97.6	98.6	99.6	100.6	101.9	103.6	105.0	105.9	86.8	90.7	94.7	98.6	102.5	106.4	110.3	3	7
3	8	91.8	92.7	94.1	95.9	97.1	98.2	99.2	100.2	101.3	102.5	104.3	105.7	106.6	87.4	91.3	95.3	99.2	103.1	107.1	111.0	3	8
3	9	92.3	93.3	94.7	96.5	97.7	98.8	99.8	100.8	101.9	103.2	104.9	106.3	107.3	87.9	91.9	95.8	99.8	103.8	107.8	111.7	3	9
3	10	92.9	93.9	95.3	97.1	98.3	99.4	100.4	101.4	102.5	103.8	105.6	107.0	107.9	88.4	92.4	96.4	100.4	104.4	108.4	112.4	3	10
3	11	93.5	94.4	95.9	97.6	98.9	100.0	101.0	102.1	103.1	104.4	106.2	107.6	108.6	89.0	93.0	97.0	101.0	105.1	109.1	113.1	3	11
4	0	94.0	95.0	96.4	98.2	99.5	100.6	101.6	102.7	103.8	105.0	106.8	108.3	109.2	89.5	93.5	97.6	101.6	105.7	109.7	113.8	4	0
4	1	94.6	95.5	97.0	98.8	100.1	101.2	102.2	103.3	104.4	105.6	107.4	108.9	109.9	90.0	94.1	98.1	102.2	106.3	110.4	114.4	4	1
4	2	95.1	96.1	97.5	99.3	100.7	101.8	102.8	103.8	105.0	106.3	108.1	109.5	110.5	90.5	94.6	98.7	102.8	106.9	111.0	115.1	4	2
4	3	95.6	96.6	98.1	99.9	101.2	102.3	103.4	104.4	105.5	106.9	108.7	110.2	111.1	91.0	95.1	99.3	103.4	107.5	111.6	115.8	4	3
4	4	96.1	97.1	98.6	100.5	101.8	102.9	104.0	105.0	106.1	107.5	109.3	110.8	111.8	91.5	95.6	99.8	104.0	108.1	112.3	116.4	4	4
4	5	96.6	97.6	99.2	101.0	102.3	103.5	104.5	105.6	106.7	108.0	109.9	111.4	112.4	92.0	96.1	100.3	104.5	108.7	112.9	117.1	4	5
4	6	97.2	98.1	99.7	101.5	102.9	104.0	105.1	106.2	107.3	108.6	110.5	112.0	113.0	92.4	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5	117.7	4	6
4	7	97.7	98.7	100.2	102.1	103.4	104.6	105.6	106.7	107.9	109.2	111.1	112.6	113.6	92.9	97.1	101.4	105.6	109.9	114.1	118.4	4	7
4	8	98.1	99.2	100.7	102.6	104.0	105.1	106.2	107.3	108.4	109.8	111.7	113.2	114.2	93.4	97.6	101.9	106.2	110.5	114.8	119.0	4	8
4	9	98.6	99.7	101.2	103.1	104.5	105.7	106.7	107.8	109.0	110.4	112.3	113.8	114.9	93.8	98.1	102.4	106.7	111.1	115.4	119.7	4	9
4	10	99.1	100.1	101.7	103.6	105.0	106.2	107.3	108.4	109.6	111.0	112.9	114.4	115.5	94.3	98.6	102.9	107.3	111.6	116.0	120.3	4	10
4	11	99.6	100.6	102.2	104.2	105.5	106.7	107.8	109.0	110.1	111.5	113.5	115.1	116.1	94.7	99.1	103.5	107.8	112.2	116.6	121.0	4	11
5	0	100.1	101.1	102.7	104.7	106.1	107.3	108.4	109.5	110.7	112.1	114.0	115.7	116.7	95.1	99.5	104.0	108.4	112.8	117.2	121.6	5	0
5	1	100.5	101.6	103.2	105.2	106.6	107.8	108.9	110.0	111.3	112.7	114.6	116.3	117.3	95.5	100.0	104.5	108.9	113.4	117.8	122.3	5	1
5	2	101.0	102.1	103.7	105.7	107.1	108.3	109.5	110.6	111.8	113.2	115.2	116.8	117.9	96.0	100.5	105.0	109.5	113.9	118.4	122.9	5	2
5	3	101.5	102.5	104.2	106.2	107.6	108.8	110.0	111.1	112.4	113.8	115.8	117.4	118.5	96.4	100.9	105.4	110.0	114.5	119.1	123.6	5	3
5	4	101.9	103.0	104.6	106.7	108.1	109.4	110.5	111.7	112.9	114.4	116.4	118.0	119.1	96.8	101.4	105.9	110.5	115.1	119.7	124.2	5	4
5	5	102.4	103.4	105.1	107.1	108.6	109.9	111.0	112.2	113.5	114.9	117.0	118.6	119.7	97.2	101.8	106.4	111.0	115.7	120.3	124.9	5	5

CUADRO 21. ESTATURA (CM) POR EDAD DE MUCHACHAS DE 2-18 AÑOS (continuación)

EDAD AÑOS MESES		CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD AÑOS MESES	
		3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.		
5	6	102.8	103.9	105.6	107.6	109.1	110.4	111.6	112.7	114.0	115.5	117.5	119.2	120.3	97.6	102.2	106.9	111.6	116.2	120.9	125.5	5	6
5	7	103.2	104.3	106.1	108.1	109.6	110.9	112.1	113.3	114.5	116.0	118.1	119.8	120.9	98.0	102.7	107.4	112.1	116.8	121.5	126.2	5	7
5	8	103.7	104.8	106.5	108.6	110.1	111.4	112.6	113.8	115.1	116.6	118.7	120.4	121.5	98.4	103.1	107.9	112.6	117.3	122.1	126.8	5	8
5	9	104.1	105.2	107.0	109.1	110.6	111.9	113.1	114.3	115.6	117.1	119.2	121.0	122.1	98.8	103.5	108.3	113.1	117.9	122.7	127.5	5	9
5	10	104.5	105.7	107.4	109.6	111.1	112.4	113.6	114.8	116.1	117.7	119.8	121.6	122.7	99.1	104.0	108.8	113.6	118.4	123.3	128.1	5	10
5	11	105.0	106.1	107.9	110.0	111.6	112.9	114.1	115.4	116.7	118.2	120.4	122.1	123.3	99.5	104.4	109.3	114.1	119.0	123.9	128.7	5	11
6	0	105.4	106.5	108.3	110.5	112.1	113.4	114.6	115.9	117.2	118.8	120.9	122.7	123.9	99.9	104.8	109.7	114.6	119.6	124.5	129.4	6	0
6	1	105.8	107.0	108.8	111.0	112.5	113.9	115.1	116.4	117.7	119.3	121.5	123.3	124.5	100.2	105.2	110.2	115.1	120.1	125.1	130.0	6	1
6	2	106.2	107.4	109.2	111.4	113.0	114.4	115.6	116.9	118.3	119.9	122.1	123.9	125.1	100.6	105.6	110.6	115.6	120.6	125.7	130.7	6	2
6	3	106.6	107.8	109.7	111.9	113.5	114.9	116.1	117.4	118.8	120.4	122.6	124.5	125.7	101.0	106.0	111.1	116.1	121.2	126.3	131.3	6	3
6	4	107.0	108.2	110.1	112.3	114.0	115.3	116.6	117.9	119.3	120.9	123.2	125.0	126.2	101.3	106.4	111.5	116.6	121.7	126.8	131.9	6	4
6	5	107.4	108.7	110.5	112.8	114.4	115.8	117.1	118.4	119.8	121.5	123.7	125.6	126.8	101.7	106.8	112.0	117.1	122.3	127.4	132.6	6	5
6	6	107.9	109.1	111.0	113.3	114.9	116.3	117.6	118.9	120.4	122.0	124.3	126.2	127.4	102.0	107.2	112.4	117.6	122.8	128.0	133.2	6	6
6	7	108.3	109.5	111.4	113.7	115.4	116.8	118.1	119.5	120.9	122.5	124.8	126.7	128.0	102.4	107.6	112.9	118.1	123.4	128.6	133.9	6	7
6	8	108.7	109.9	111.8	114.2	115.8	117.3	118.6	120.0	121.4	123.1	125.4	127.3	128.6	102.7	108.0	113.3	118.6	123.9	129.2	134.5	6	8
6	9	109.1	110.3	112.3	114.6	116.3	117.8	119.1	120.5	121.9	123.6	125.9	127.9	129.1	103.1	108.4	113.8	119.1	124.4	129.8	135.1	6	9
6	10	109.5	110.7	112.7	115.1	116.8	118.2	119.6	121.0	122.4	124.1	126.5	128.5	129.7	103.4	108.8	114.2	119.6	125.0	130.4	135.8	6	10
6	11	109.9	111.2	113.1	115.5	117.2	118.7	120.1	121.5	122.9	124.7	127.0	129.0	130.3	103.8	109.2	114.7	120.1	125.5	131.0	136.4	6	11
7	0	110.3	111.6	113.6	116.0	117.7	119.2	120.6	122.0	123.4	125.2	127.6	129.6	130.9	104.1	109.6	115.1	120.6	126.1	131.5	137.0	7	0
7	1	110.7	112.0	114.0	116.4	118.2	119.7	121.1	122.5	124.0	125.7	128.1	130.2	131.5	104.5	110.0	115.5	121.1	126.6	132.1	137.6	7	1
7	2	111.1	112.4	114.4	116.9	118.6	120.1	121.5	123.0	124.5	126.2	128.7	130.7	132.0	104.8	110.4	116.0	121.5	127.1	132.7	138.3	7	2
7	3	111.5	112.8	114.8	117.3	119.1	120.6	122.0	123.5	125.0	126.8	129.2	131.3	132.6	105.2	110.8	116.4	122.0	127.7	133.3	138.9	7	3
7	4	111.9	113.2	115.3	117.7	119.5	121.1	122.5	124.0	125.5	127.3	129.8	131.8	133.2	105.5	111.2	116.8	122.5	128.2	133.9	139.5	7	4
7	5	112.2	113.6	115.7	118.2	120.0	121.6	123.0	124.4	126.0	127.8	130.3	132.4	133.8	105.9	111.6	117.3	123.0	128.7	134.4	140.1	7	5
7	6	112.6	114.0	116.1	118.6	120.5	122.0	123.5	124.9	126.5	128.3	130.9	133.0	134.3	106.2	112.0	117.7	123.5	129.2	135.0	140.8	7	6
7	7	113.0	114.4	116.5	119.1	120.9	122.5	124.0	125.4	127.0	128.9	131.4	133.5	134.9	106.5	112.4	118.2	124.0	129.8	135.6	141.4	7	7
7	8	113.4	114.8	116.9	119.5	121.4	123.0	124.5	125.9	127.5	129.4	132.0	134.1	135.5	106.9	112.7	118.6	124.5	130.3	136.2	142.0	7	8
7	9	113.8	115.2	117.4	120.0	121.8	123.4	124.9	126.4	128.0	129.9	132.5	134.6	136.0	107.2	113.1	119.0	124.9	130.8	136.7	142.6	7	9
7	10	114.2	115.6	117.8	120.4	122.3	123.9	125.4	126.9	128.5	130.4	133.0	135.2	136.6	107.6	113.5	119.5	125.4	131.4	137.3	143.2	7	10
7	11	114.6	116.0	118.2	120.9	122.8	124.4	125.9	127.4	129.0	130.9	133.6	135.8	137.2	107.9	113.9	119.9	125.9	131.9	137.9	143.9	7	11
8	0	115.0	116.5	118.7	121.3	123.2	124.9	126.4	127.9	129.5	131.5	134.1	136.3	137.7	108.3	114.3	120.4	126.4	132.4	138.4	144.5	8	0
8	1	115.4	116.9	119.1	121.8	123.7	125.3	126.9	128.4	130.1	132.0	134.7	136.9	138.3	108.6	114.7	120.8	126.9	132.9	139.0	145.1	8	1
8	2	115.8	117.3	119.5	122.2	124.1	125.8	127.4	128.9	130.6	132.5	135.2	137.4	138.9	109.0	115.1	121.2	127.4	133.5	139.6	145.7	8	2
8	3	116.2	117.7	119.9	122.6	124.6	126.3	127.8	129.4	131.1	133.0	135.7	138.0	139.4	109.4	115.5	121.7	127.8	134.0	140.2	146.3	8	3
8	4	116.7	118.1	120.4	123.1	125.1	126.7	128.3	129.9	131.6	133.5	136.3	138.5	140.0	109.7	115.9	122.1	128.3	134.5	140.7	146.9	8	4
8	5	117.1	118.5	120.8	123.6	125.5	127.2	128.8	130.4	132.1	134.1	136.8	139.1	140.6	110.1	116.3	122.6	128.8	135.0	141.3	147.5	8	5
8	6	117.5	119.0	121.2	124.0	126.0	127.7	129.3	130.9	132.6	134.6	137.3	139.6	141.1	110.4	116.7	123.0	129.3	135.6	141.9	148.1	8	6
8	7	117.9	119.4	121.7	124.5	126.5	128.2	129.8	131.4	133.1	135.1	137.9	140.2	141.7	110.8	117.1	123.5	129.8	136.1	142.4	148.8	8	7
8	8	118.3	119.8	122.1	124.9	126.9	128.7	130.3	131.9	133.6	135.6	138.4	140.7	142.2	111.2	117.5	123.9	130.3	136.6	143.0	149.4	8	8
8	9	118.7	120.2	122.6	125.4	127.4	129.1	130.8	132.4	134.1	136.1	139.0	141.3	142.8	111.6	118.0	124.4	130.8	137.2	143.6	150.0	8	9
8	10</																						

CUADRO 22. PESO (KG) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 0-36 MESES

EDAD MESES	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						EDAD MESES	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E.	-2D.E.	-1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
0	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	2.0	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	0
1	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.9	5.1	5.4	5.6	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	1
2	3.6	3.8	4.1	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.2	6.5	6.7	2.6	3.5	4.3	5.2	6.0	6.8	7.6	2
3	4.2	4.4	4.8	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7	7.1	7.4	7.6	3.1	4.1	5.0	6.0	6.9	7.7	8.6	3
4	4.8	5.1	5.4	5.8	6.2	6.4	6.7	6.9	7.2	7.5	7.9	8.2	8.4	3.7	4.7	5.7	6.7	7.6	8.5	9.4	4
5	5.4	5.7	6.0	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	7.8	8.1	8.5	8.9	9.1	4.3	5.3	6.3	7.3	8.2	9.2	10.1	5
6	6.0	6.2	6.6	7.0	7.3	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	9.1	9.4	9.7	4.9	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	6
7	6.5	6.7	7.1	7.5	7.8	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2	9.6	10.0	10.2	5.4	6.4	7.4	8.3	9.3	10.3	11.3	7
8	7.0	7.2	7.5	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.3	9.6	10.1	10.5	10.7	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	8
9	7.4	7.6	7.9	8.4	8.7	8.9	9.2	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.1	6.3	7.2	8.2	9.2	10.2	11.3	12.3	9
10	7.7	7.9	8.3	8.7	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.4	10.9	11.3	11.5	6.6	7.6	8.6	9.5	10.6	11.7	12.7	10
11	8.0	8.2	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	10.4	10.8	11.3	11.6	11.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	12.0	13.1	11
12	8.2	8.5	8.8	9.3	9.6	9.9	10.2	10.4	10.7	11.1	11.6	12.0	12.2	7.1	8.1	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5	12
13	8.5	8.7	9.1	9.5	9.9	10.1	10.4	10.7	11.0	11.4	11.9	12.3	12.5	7.3	8.3	9.4	10.4	11.5	12.7	13.8	13
14	8.7	8.9	9.3	9.8	10.1	10.4	10.7	10.9	11.3	11.6	12.1	12.6	12.8	7.5	8.5	9.6	10.7	11.8	13.0	14.1	14
15	8.8	9.1	9.5	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.5	11.9	12.4	12.8	13.1	7.6	8.7	9.8	10.9	12.0	13.2	14.4	15
16	9.0	9.2	9.6	10.1	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.1	12.6	13.0	13.3	7.7	8.8	10.0	11.1	12.3	13.5	14.7	16
17	9.1	9.4	9.8	10.3	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.8	13.3	13.6	7.8	9.0	10.1	11.3	12.5	13.7	14.9	17
18	9.3	9.5	10.0	10.5	10.9	11.2	11.5	11.8	12.1	12.5	13.0	13.5	13.8	7.9	9.1	10.3	11.5	12.7	13.9	15.2	18
19	9.4	9.7	10.1	10.6	11.0	11.4	11.7	12.0	12.3	12.7	13.3	13.7	14.0	8.0	9.2	10.5	11.7	12.9	14.1	15.4	19
20	9.5	9.8	10.3	10.8	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	12.9	13.5	13.9	14.2	8.1	9.4	10.6	11.8	13.1	14.4	15.6	20
21	9.7	10.0	10.4	11.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.7	13.1	13.7	14.1	14.4	8.3	9.5	10.8	12.0	13.3	14.6	15.8	21
22	9.8	10.1	10.6	11.1	11.5	11.9	12.2	12.5	12.9	13.3	13.9	14.3	14.6	8.4	9.7	10.9	12.2	13.5	14.8	16.0	22
23	9.9	10.3	10.7	11.3	11.7	12.1	12.4	12.7	13.1	13.5	14.1	14.5	14.8	8.5	9.8	11.1	12.4	13.7	15.0	16.3	23
24	10.1	10.4	10.9	11.5	11.9	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.2	14.7	15.0	8.6	9.9	11.3	12.6	13.9	15.2	16.5	24
25	10.2	10.5	11.0	11.6	12.1	12.4	12.8	13.1	13.5	13.9	14.4	14.9	15.2	8.7	10.1	11.4	12.8	14.1	15.4	16.7	25
26	10.4	10.7	11.2	11.8	12.2	12.6	13.0	13.3	13.6	14.1	14.6	15.1	15.4	8.8	10.2	11.6	13.0	14.3	15.6	16.9	26
27	10.5	10.8	11.3	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.8	15.3	15.6	8.9	10.3	11.7	13.1	14.5	15.8	17.1	27
28	10.6	11.0	11.5	12.1	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	15.0	15.5	15.8	9.1	10.5	11.9	13.3	14.6	16.0	17.3	28
29	10.8	11.1	11.7	12.3	12.7	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.2	15.7	16.0	9.2	10.6	12.1	13.5	14.8	16.2	17.5	29
30	10.9	11.3	11.8	12.4	12.9	13.3	13.7	14.0	14.4	14.8	15.4	15.9	16.2	9.3	10.8	12.2	13.7	15.0	16.4	17.7	30
31	11.1	11.4	12.0	12.6	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.0	15.6	16.1	16.4	9.4	10.9	12.4	13.8	15.2	16.6	17.9	31
32	11.2	11.6	12.1	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.7	15.2	15.8	16.3	16.6	9.5	11.0	12.5	14.0	15.4	16.8	18.2	32
33	11.3	11.7	12.3	12.9	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.4	16.0	16.5	16.8	9.7	11.2	12.7	14.2	15.6	17.0	18.4	33
34	11.5	11.8	12.4	13.1	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.6	16.2	16.7	17.0	9.8	11.3	12.8	14.4	15.8	17.2	18.6	34
35	11.6	12.0	12.5	13.2	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.7	16.4	16.9	17.3	9.9	11.4	13.0	14.5	16.0	17.4	18.9	35
36	11.8	12.1	12.7	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.6	17.1	17.5	10.0	11.6	13.1	14.7	16.2	17.7	19.1	36

CUADRO 23. PESO (KG) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 2-18 AÑOS

EDAD AÑOS MESES		CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD AÑOS MESES	
		3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.		
2	0	10.2	10.5	10.9	11.4	11.8	12.1	12.3	12.8	13.2	13.8	14.5	15.1	15.5	9.0	10.1	11.2	12.3	14.0	15.7	17.4	2	0
2	1	10.3	10.6	11.0	11.6	11.9	12.2	12.5	13.0	13.4	14.0	14.7	15.3	15.7	9.0	10.2	11.4	12.5	14.2	15.9	17.6	2	1
2	2	10.4	10.7	11.2	11.7	12.1	12.4	12.7	13.2	13.6	14.2	14.9	15.5	15.9	9.1	10.3	11.5	12.7	14.4	16.1	17.8	2	2
2	3	10.6	10.9	11.3	11.9	12.3	12.6	12.9	13.4	13.8	14.4	15.1	15.7	16.1	9.1	10.4	11.7	12.9	14.6	16.3	18.0	2	3
2	4	10.7	11.0	11.5	12.0	12.4	12.8	13.1	13.6	14.0	14.6	15.3	16.0	16.4	9.2	10.5	11.8	13.1	14.8	16.6	18.3	2	4
2	5	10.8	11.1	11.6	12.2	12.6	13.0	13.3	13.8	14.2	14.8	15.5	16.2	16.6	9.3	10.6	12.0	13.3	15.1	16.8	18.5	2	5
2	6	10.9	11.2	11.7	12.3	12.8	13.2	13.5	14.0	14.4	15.0	15.7	16.4	16.8	9.4	10.7	12.1	13.5	15.3	17.0	18.7	2	6
2	7	11.0	11.4	11.9	12.5	13.0	13.3	13.7	14.1	14.6	15.2	15.9	16.6	17.0	9.4	10.9	12.3	13.7	15.5	17.2	19.0	2	7
2	8	11.1	11.5	12.0	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.8	15.4	16.1	16.8	17.2	9.5	11.0	12.4	13.9	15.7	17.4	19.2	2	8
2	9	11.3	11.6	12.2	12.8	13.3	13.7	14.1	14.5	15.0	15.6	16.4	17.0	17.4	9.6	11.1	12.6	14.1	15.9	17.6	19.4	2	9
2	10	11.4	11.7	12.3	13.0	13.5	13.9	14.3	14.7	15.2	15.8	16.6	17.2	17.6	9.7	11.2	12.7	14.3	16.0	17.8	19.6	2	10
2	11	11.5	11.9	12.4	13.1	13.6	14.0	14.4	14.9	15.4	16.0	16.8	17.4	17.8	9.7	11.3	12.9	14.4	16.2	18.0	19.8	2	11
3	0	11.6	12.0	12.6	13.3	13.8	14.2	14.6	15.1	15.6	16.2	17.0	17.6	18.0	9.8	11.4	13.0	14.6	16.4	18.3	20.1	3	0
3	1	11.7	12.1	12.7	13.4	13.9	14.4	14.8	15.3	15.8	16.3	17.2	17.8	18.2	9.9	11.5	13.2	14.8	16.6	18.5	20.3	3	1
3	2	11.9	12.3	12.9	13.6	14.1	14.6	15.0	15.4	15.9	16.5	17.3	18.0	18.5	10.0	11.7	13.3	15.0	16.8	18.7	20.5	3	2
3	3	12.0	12.4	13.0	13.7	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	16.7	17.5	18.2	18.7	10.1	11.8	13.5	15.2	17.0	18.9	20.7	3	3
3	4	12.1	12.5	13.1	13.9	14.4	14.9	15.3	15.8	16.3	16.9	17.7	18.4	18.9	10.2	11.9	13.6	15.3	17.2	19.1	21.0	3	4
3	5	12.2	12.6	13.3	14.0	14.6	15.1	15.5	16.0	16.5	17.1	17.9	18.6	19.1	10.3	12.0	13.8	15.5	17.4	19.3	21.2	3	5
3	6	12.4	12.8	13.4	14.2	14.8	15.2	15.7	16.2	16.7	17.3	18.1	18.8	19.3	10.4	12.1	13.9	15.7	17.6	19.5	21.4	3	6
3	7	12.5	12.9	13.6	14.3	14.9	15.4	15.8	16.3	16.9	17.5	18.3	19.0	19.5	10.5	12.3	14.1	15.8	17.8	19.7	21.7	3	7
3	8	12.6	13.0	13.7	14.5	15.1	15.6	16.0	16.5	17.0	17.7	18.5	19.2	19.7	10.6	12.4	14.2	16.0	18.0	19.9	21.9	3	8
3	9	12.7	13.2	13.8	14.6	15.2	15.7	16.2	16.7	17.2	17.9	18.7	19.4	19.9	10.7	12.5	14.4	16.2	18.2	20.1	22.1	3	9
3	10	12.9	13.3	14.0	14.8	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	18.0	18.9	19.7	20.1	10.8	12.6	14.5	16.4	18.4	20.4	22.4	3	10
3	11	13.0	13.4	14.1	14.9	15.5	16.1	16.5	17.0	17.6	18.2	19.1	19.9	20.3	10.9	12.8	14.6	16.5	18.6	20.6	22.6	3	11
4	0	13.1	13.6	14.3	15.1	15.7	16.2	16.7	17.2	17.8	18.4	19.3	20.1	20.5	11.0	12.9	14.8	16.7	18.7	20.8	22.8	4	0
4	1	13.2	13.7	14.4	15.2	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.6	19.5	20.3	20.8	11.1	13.0	14.9	16.9	18.9	21.0	23.1	4	1
4	2	13.4	13.8	14.5	15.4	16.0	16.5	17.0	17.6	18.1	18.8	19.7	20.5	21.0	11.2	13.1	15.1	17.0	19.1	21.2	23.3	4	2
4	3	13.5	14.0	14.7	15.5	16.2	16.7	17.2	17.7	18.3	19.0	19.9	20.7	21.2	11.3	13.3	15.2	17.2	19.3	21.4	23.6	4	3
4	4	13.6	14.1	14.8	15.7	16.3	16.9	17.4	17.9	18.5	19.2	20.1	20.9	21.4	11.4	13.4	15.4	17.4	19.5	21.7	23.8	4	4
4	5	13.8	14.2	15.0	15.8	16.5	17.0	17.5	18.1	18.7	19.4	20.3	21.1	21.6	11.5	13.5	15.5	17.5	19.7	21.9	24.1	4	5
4	6	13.9	14.4	15.1	16.0	16.6	17.2	17.7	18.2	18.8	19.5	20.5	21.3	21.8	11.6	13.7	15.7	17.7	19.9	22.1	24.3	4	6
4	7	14.0	14.5	15.2	16.1	16.8	17.3	17.9	18.4	19.0	19.7	20.7	21.5	22.1	11.8	13.8	15.8	17.9	20.1	22.3	24.6	4	7
4	8	14.2	14.6	15.4	16.3	16.9	17.5	18.0	18.6	19.2	19.9	20.9	21.8	22.3	11.9	13.9	16.0	18.0	20.3	22.6	24.8	4	8
4	9	14.3	14.8	15.5	16.4	17.1	17.7	18.2	18.8	19.4	20.1	21.1	22.0	22.5	12.0	14.0	16.1	18.2	20.5	22.8	25.1	4	9
4	10	14.4	14.9	15.7	16.6	17.3	17.8	18.3	18.9	19.6	20.3	21.3	22.2	22.7	12.1	14.2	16.3	18.3	20.7	23.0	25.4	4	10
4	11	14.6	15.1	15.8	16.7	17.4	18.0	18.5	19.1	19.8	20.5	21.6	22.4	23.0	12.2	14.3	16.4	18.5	20.9	23.3	25.6	4	11
5	0	14.7	15.2	16.0	16.9	17.6	18.1	18.7	19.3	19.9	20.7	21.8	22.6	23.2	12.3	14.4	16.6	18.7	21.1	23.5	25.9	5	0
5	1	14.8	15.3	16.1	17.0	17.7	18.3	18.8	19.5	20.1	20.9	22.0	22.9	23.4	12.4	14.6	16.7	18.8	21.3	23.7	26.2	5	1
5	2	15.0	15.5	16.2	17.2	17.9	18.5	19.0	19.6	20.3	21.1	22.2	23.1	23.7	12.6	14.7	16.9	19.0	21.5	24.0	26.5	5	2
5	3	15.1	15.6	16.4	17.3	18.0	18.6	19.2	19.8	20.5	21.3	22.4	23.3	23.9	12.7	14.8	17.0	19.2	21.7	24.2	26.7	5	3
5	4	15.2	15.7	16.5	17.5	18.2	18.8	19.3	20.0	20.7	21.5	22.6	23.6	24.2	12.8	15.0	17.1	19.3	21.9	24.5	27.0	5	4
5	5	15.4	15.9	16.7	17.6	18.3	18.9	19.5	20.2	20.9	21.7	22.8	23.8	24.4	12.9	15.1	17.3	19.5	22.1	24.7	27.3	5	5

CUADRO 23. PESO POR EDAD: MUCHACHOS

CUADRO 23. PESO (KG) POR EDAD DE MUCHACHOS DE 2-18 AÑOS (continuación)

EDAD AÑOS MESES		CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						EDAD AÑOS MESES		
		3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.			+3D.E.
5	6	15.5	16.0	16.8	17.8	18.5	19.1	19.7	20.3	21.1	21.9	23.1	24.0	24.7	13.0	15.2	17.4	19.7	22.3	25.0	27.6	5	6
5	7	15.6	16.2	17.0	18.0	18.7	19.3	19.8	20.5	21.2	22.1	23.3	24.3	24.9	13.1	15.4	17.6	19.8	22.5	25.2	27.9	5	7
5	8	15.8	16.3	17.1	18.1	18.8	19.4	20.0	20.7	21.4	22.3	23.5	24.5	25.2	13.2	15.5	17.7	20.0	22.7	25.5	28.2	5	8
5	9	15.9	16.4	17.3	18.3	19.0	19.6	20.2	20.9	21.6	22.5	23.7	24.8	25.4	13.4	15.6	17.9	20.2	23.0	25.7	28.5	5	9
5	10	16.0	16.6	17.4	18.4	19.1	19.8	20.3	21.1	21.8	22.7	24.0	25.0	25.7	13.5	15.8	18.0	20.3	23.2	26.0	28.9	5	10
5	11	16.2	16.7	17.5	18.6	19.3	19.9	20.5	21.2	22.0	22.9	24.2	25.3	25.9	13.6	15.9	18.2	20.5	23.4	26.3	29.2	5	11
6	0	16.3	16.8	17.7	18.7	19.5	20.1	20.7	21.4	22.2	23.2	24.5	25.5	26.2	13.7	16.0	18.4	20.7	23.6	26.6	29.5	6	0
6	1	16.4	17.0	17.8	18.9	19.6	20.3	20.9	21.6	22.4	23.4	24.7	25.8	26.5	13.8	16.2	18.5	20.9	23.8	26.8	29.8	6	1
6	2	16.6	17.1	18.0	19.0	19.8	20.4	21.0	21.8	22.6	23.6	24.9	26.0	26.8	13.9	16.3	18.7	21.0	24.1	27.1	30.2	6	2
6	3	16.7	17.3	18.1	19.2	20.0	20.6	21.2	22.0	22.8	23.8	25.2	26.3	27.0	14.0	16.4	18.8	21.2	24.3	27.4	30.5	6	3
6	4	16.8	17.4	18.3	19.3	20.1	20.8	21.4	22.2	23.0	24.0	25.4	26.6	27.3	14.1	16.5	19.0	21.4	24.5	27.7	30.9	6	4
6	5	17.0	17.5	18.4	19.5	20.3	20.9	21.6	22.4	23.2	24.3	25.7	26.9	27.6	14.2	16.7	19.1	21.6	24.8	28.0	31.2	6	5
6	6	17.1	17.7	18.6	19.7	20.4	21.1	21.7	22.6	23.5	24.5	25.9	27.1	27.9	14.3	16.8	19.3	21.7	25.0	28.3	31.6	6	6
6	7	17.2	17.8	18.7	19.8	20.6	21.3	21.9	22.8	23.7	24.7	26.2	27.4	28.2	14.4	16.9	19.4	21.9	25.3	28.6	31.9	6	7
6	8	17.4	18.0	18.9	20.0	20.8	21.5	22.1	23.0	23.9	25.0	26.5	27.7	28.5	14.6	17.1	19.6	22.1	25.5	28.9	32.3	6	8
6	9	17.5	18.1	19.0	20.1	21.0	21.6	22.3	23.2	24.1	25.2	26.7	28.0	28.8	14.7	17.2	19.7	22.3	25.8	29.2	32.7	6	9
6	10	17.6	18.2	19.2	20.3	21.1	21.8	22.5	23.4	24.3	25.5	27.0	28.3	29.1	14.8	17.3	19.9	22.5	26.0	29.5	33.1	6	10
6	11	17.8	18.4	19.3	20.5	21.3	22.0	22.7	23.6	24.6	25.7	27.3	28.6	29.4	14.9	17.5	20.1	22.7	26.3	29.9	33.5	6	11
7	0	17.9	18.5	19.5	20.6	21.5	22.2	22.9	23.8	24.8	25.9	27.6	28.9	29.8	15.0	17.6	20.2	22.9	26.5	30.2	33.9	7	0
7	1	18.0	18.7	19.6	20.8	21.6	22.4	23.0	24.0	25.0	26.2	27.8	29.2	30.1	15.1	17.7	20.4	23.0	26.8	30.5	34.3	7	1
7	2	18.2	18.8	19.8	21.0	21.8	22.6	23.2	24.2	25.2	26.5	28.1	29.5	30.4	15.1	17.8	20.5	23.2	27.1	30.9	34.7	7	2
7	3	18.3	18.9	19.9	21.1	22.0	22.7	23.4	24.4	25.5	26.7	28.4	29.8	30.8	15.2	18.0	20.7	23.4	27.3	31.2	35.1	7	3
7	4	18.4	19.1	20.1	21.3	22.2	22.9	23.6	24.6	25.7	27.0	28.7	30.2	31.1	15.3	18.1	20.9	23.6	27.6	31.6	35.5	7	4
7	5	18.6	19.2	20.2	21.5	22.4	23.1	23.8	24.9	26.0	27.2	29.0	30.5	31.5	15.4	18.2	21.0	23.8	27.9	31.9	36.0	7	5
7	6	18.7	19.4	20.4	21.6	22.5	23.3	24.0	25.1	26.2	27.5	29.3	30.8	31.8	15.5	18.4	21.2	24.0	28.2	32.3	36.4	7	6
7	7	18.8	19.5	20.5	21.8	22.7	23.5	24.2	25.3	26.4	27.8	29.6	31.2	32.2	15.6	18.5	21.4	24.2	28.5	32.7	36.9	7	7
7	8	18.9	19.6	20.7	22.0	22.9	23.7	24.4	25.5	26.7	28.1	30.0	31.5	32.5	15.7	18.6	21.5	24.4	28.7	33.0	37.3	7	8
7	9	19.1	19.8	20.9	22.2	23.1	23.9	24.7	25.8	27.0	28.3	30.3	31.9	32.9	15.8	18.7	21.7	24.7	29.0	33.4	37.8	7	9
7	10	19.2	19.9	21.0	22.3	23.3	24.1	24.9	26.0	27.2	28.6	30.6	32.2	33.3	15.8	18.9	21.9	24.9	29.3	33.8	38.3	7	10
7	11	19.3	20.1	21.2	22.5	23.5	24.3	25.1	26.2	27.5	28.9	30.9	32.6	33.7	15.9	19.0	22.0	25.1	29.6	34.2	38.8	7	11
8	0	19.5	20.2	21.3	22.7	23.7	24.5	25.3	26.5	27.7	29.2	31.3	33.0	34.1	16.0	19.1	22.2	25.3	30.0	34.6	39.3	8	0
8	1	19.6	20.3	21.5	22.9	23.9	24.7	25.5	26.7	28.0	29.5	31.6	33.3	34.5	16.1	19.2	22.4	25.5	30.3	35.0	39.8	8	1
8	2	19.7	20.5	21.6	23.0	24.1	24.9	25.7	27.0	28.3	29.8	32.0	33.7	34.9	16.1	19.3	22.5	25.7	30.6	35.4	40.3	8	2
8	3	19.8	20.6	21.8	23.2	24.3	25.1	26.0	27.2	28.6	30.1	32.3	34.1	35.3	16.2	19.5	22.7	26.0	30.9	35.9	40.8	8	3
8	4	20.0	20.8	22.0	23.4	24.5	25.4	26.2	27.5	28.8	30.4	32.7	34.5	35.7	16.3	19.6	22.9	26.2	31.2	36.3	41.3	8	4
8	5	20.1	20.9	22.1	23.6	24.7	25.6	26.4	27.7	29.1	30.8	33.0	34.9	36.1	16.3	19.7	23.1	26.4	31.6	36.7	41.9	8	5
8	6	20.2	21.0	22.3	23.8	24.9	25.8	26.7	28.0	29.4	31.1	33.4	35.3	36.5	16.4	19.8	23.2	26.7	31.9	37.2	42.4	8	6
8	7	20.4	21.2	22.4	24.0	25.1	26.0	26.9	28.3	29.7	31.4	33.8	35.7	37.0	16.5	19.9	23.4	26.9	32.3	37.6	43.0	8	7
8	8	20.5	21.3	22.6	24.2	25.3	26.2	27.1	28.5	30.0	31.7	34.1	36.1	37.4	16.5	20.1	23.6	27.1	32.6	38.1	43.5	8	8
8	9	20.6	21.5	22.8	24.4	25.5	26.5	27.4	28.8	30.3	32.1	34.5	36.5	37.9	16.6	20.2	23.8	27.4	32.9	38.5	44.1	8	9
8	10	20.7	21.6	22.9	24.5	25.7	26.7	27.6	29.1	30.6	32.4	34.9	37.0	38.3	16.6	20.3	24.0	27.6	33.3	39.0	44.7	8	10
8	11	20.9	21.7	23.1	24.7	25.9	26.9	27.9	29.3	30.9	32.8	35.3	37.4	38.8	16.7	20.4	24.2	27.9	33.7	39.5	45.2	8	11

CUADRO 23. PESO POR EDAD: MUCHACHOS

CUADRO 24. PESO (KG) POR EDAD DE MUCHACHAS DE 0-36 MESES

EDAD MESES	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						EDAD MESES	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
0	2.3	2.4	2.6	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	1.8	2.2	2.7	3.2	3.6	4.0	4.3	0
1	2.9	3.0	3.2	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.7	4.9	5.0	2.2	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.6	1
2	3.4	3.6	3.8	4.1	4.4	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.4	6.1	6.7	2
3	4.0	4.2	4.4	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.4	6.7	6.9	3.2	3.9	4.7	5.4	6.2	7.0	7.7	3
4	4.6	4.7	5.0	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.4	7.6	3.7	4.5	5.3	6.0	6.9	7.7	8.6	4
5	5.1	5.3	5.6	6.0	6.2	6.4	6.7	6.9	7.1	7.4	7.8	8.1	8.3	4.1	5.0	5.8	6.7	7.5	8.4	9.3	5
6	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	7.0	7.2	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	8.9	4.6	5.5	6.3	7.2	8.1	9.0	10.0	6
7	6.0	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.7	7.9	8.2	8.5	8.9	9.3	9.5	5.0	5.9	6.8	7.7	8.7	9.6	10.5	7
8	6.4	6.6	7.0	7.4	7.7	7.9	8.2	8.4	8.7	9.0	9.4	9.8	10.0	5.3	6.3	7.2	8.2	9.1	10.1	11.1	8
9	6.7	7.0	7.3	7.7	8.1	8.3	8.6	8.8	9.1	9.4	9.8	10.2	10.4	5.7	6.6	7.6	8.6	9.6	10.5	11.5	9
10	7.0	7.3	7.6	8.1	8.4	8.7	8.9	9.2	9.4	9.8	10.2	10.6	10.8	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9	10
11	7.3	7.6	7.9	8.4	8.7	9.0	9.2	9.5	9.8	10.1	10.6	10.9	11.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3	11
12	7.6	7.8	8.2	8.6	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.4	10.9	11.2	11.5	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.6	12.7	12
13	7.8	8.0	8.4	8.9	9.2	9.5	9.8	10.1	10.3	10.7	11.1	11.5	11.8	6.6	7.6	8.7	9.8	10.8	11.9	13.0	13
14	8.0	8.2	8.6	9.1	9.5	9.8	10.0	10.3	10.6	10.9	11.4	11.8	12.0	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.2	14
15	8.1	8.4	8.8	9.3	9.7	10.0	10.2	10.5	10.8	11.2	11.6	12.0	12.3	6.9	8.0	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5	15
16	8.3	8.6	9.0	9.5	9.9	10.2	10.4	10.7	11.0	11.4	11.9	12.3	12.5	7.0	8.2	9.3	10.4	11.5	12.6	13.7	16
17	8.5	8.7	9.2	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.6	12.1	12.5	12.7	7.2	8.3	9.5	10.6	11.8	12.9	14.0	17
18	8.6	8.9	9.3	9.8	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.8	12.3	12.7	13.0	7.3	8.5	9.7	10.8	12.0	13.1	14.2	18
19	8.8	9.1	9.5	10.0	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	12.0	12.5	12.9	13.2	7.5	8.6	9.8	11.0	12.2	13.3	14.5	19
20	8.9	9.2	9.7	10.2	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.7	13.1	13.4	7.6	8.8	10.0	11.2	12.4	13.5	14.7	20
21	9.1	9.4	9.8	10.4	10.7	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.9	13.3	13.6	7.7	9.0	10.2	11.4	12.6	13.8	15.0	21
22	9.3	9.5	10.0	10.5	10.9	11.2	11.5	11.9	12.2	12.6	13.1	13.6	13.9	7.9	9.1	10.3	11.5	12.8	14.0	15.2	22
23	9.4	9.7	10.2	10.7	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.3	13.8	14.1	8.0	9.3	10.5	11.7	13.0	14.2	15.5	23
24	9.6	9.9	10.3	10.9	11.3	11.6	11.9	12.2	12.6	13.0	13.6	14.0	14.3	8.2	9.4	10.7	11.9	13.2	14.5	15.8	24
25	9.7	10.0	10.5	11.0	11.4	11.8	12.1	12.4	12.8	13.2	13.8	14.2	14.6	8.3	9.6	10.8	12.1	13.4	14.7	16.0	25
26	9.9	10.2	10.6	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.4	14.0	14.5	14.8	8.5	9.7	11.0	12.3	13.6	14.9	16.3	26
27	10.1	10.3	10.8	11.4	11.8	12.1	12.4	12.8	13.1	13.6	14.2	14.7	15.0	8.6	9.9	11.2	12.4	13.8	15.2	16.6	27
28	10.2	10.5	11.0	11.5	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.8	14.4	14.9	15.2	8.8	10.1	11.3	12.6	14.0	15.4	16.8	28
29	10.4	10.7	11.1	11.7	12.1	12.4	12.8	13.1	13.5	14.0	14.6	15.1	15.5	8.9	10.2	11.5	12.8	14.2	15.6	17.1	29
30	10.5	10.8	11.3	11.8	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.2	14.8	15.3	15.7	9.1	10.3	11.6	12.9	14.4	15.9	17.3	30
31	10.6	11.0	11.4	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.9	14.4	15.0	15.6	15.9	9.2	10.5	11.8	13.1	14.6	16.1	17.6	31
32	10.8	11.1	11.6	12.2	12.6	12.9	13.3	13.7	14.1	14.6	15.2	15.8	16.1	9.3	10.6	11.9	13.3	14.8	16.3	17.8	32
33	10.9	11.2	11.7	12.3	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2	14.7	15.4	16.0	16.3	9.4	10.7	12.1	13.4	15.0	16.5	18.1	33
34	11.0	11.4	11.9	12.5	12.9	13.3	13.6	14.0	14.4	14.9	15.6	16.2	16.6	9.5	10.9	12.2	13.6	15.2	16.7	18.3	34
35	11.2	11.5	12.0	12.6	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.1	15.8	16.4	16.8	9.6	11.0	12.4	13.8	15.4	16.9	18.5	35
36	11.3	11.6	12.1	12.7	13.2	13.6	13.9	14.3	14.8	15.3	16.0	16.6	17.0	9.7	11.1	12.5	13.9	15.5	17.1	18.8	36

CUADRO 25. PESO (KG) POR EDAD DE MUCHACHAS DE 2-18 AÑOS

EDAD AÑOS MESES		CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD AÑOS MESES	
		3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.		
2	0	9.6	9.9	10.3	10.8	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	13.0	13.6	14.1	14.4	8.3	9.4	10.6	11.8	13.2	14.6	16.0	2	0
2	1	9.7	10.0	10.5	11.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.9	14.4	14.8	8.4	9.6	10.8	12.0	13.5	14.9	16.4	2	1
2	2	9.9	10.2	10.6	11.2	11.6	11.9	12.2	12.6	13.0	13.5	14.2	14.7	15.1	8.5	9.8	11.0	12.2	13.7	15.2	16.8	2	2
2	3	10.1	10.4	10.8	11.4	11.8	12.1	12.4	12.8	13.3	13.7	14.4	15.0	15.4	8.6	9.9	11.2	12.4	14.0	15.6	17.1	2	3
2	4	10.2	10.5	11.0	11.6	12.0	12.3	12.6	13.0	13.5	14.0	14.7	15.3	15.7	8.8	10.1	11.3	12.6	14.2	15.9	17.5	2	4
2	5	10.4	10.7	11.1	11.7	12.1	12.5	12.8	13.3	13.7	14.2	15.0	15.6	16.0	8.9	10.2	11.5	12.8	14.5	16.1	17.8	2	5
2	6	10.5	10.8	11.3	11.9	12.3	12.7	13.0	13.5	13.9	14.5	15.2	15.8	16.2	9.0	10.3	11.7	13.0	14.7	16.4	18.1	2	6
2	7	10.6	11.0	11.5	12.1	12.5	12.9	13.2	13.7	14.1	14.7	15.5	16.1	16.5	9.1	10.5	11.9	13.2	15.0	16.7	18.5	2	7
2	8	10.8	11.1	11.6	12.2	12.7	13.0	13.4	13.9	14.3	14.9	15.7	16.3	16.8	9.2	10.6	12.0	13.4	15.2	17.0	18.8	2	8
2	9	10.9	11.3	11.8	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.5	15.1	15.9	16.6	17.0	9.4	10.8	12.2	13.6	15.4	17.2	19.1	2	9
2	10	11.1	11.4	11.9	12.6	13.0	13.4	13.8	14.2	14.7	15.3	16.2	16.8	17.3	9.5	10.9	12.3	13.8	15.6	17.5	19.4	2	10
2	11	11.2	11.5	12.1	12.7	13.2	13.6	13.9	14.4	14.9	15.5	16.4	17.1	17.5	9.6	11.0	12.5	13.9	15.8	17.8	19.7	2	11
3	0	11.3	11.7	12.2	12.9	13.3	13.7	14.1	14.6	15.1	15.7	16.6	17.3	17.8	9.7	11.2	12.6	14.1	16.1	18.0	20.0	3	0
3	1	11.5	11.8	12.4	13.0	13.5	13.9	14.3	14.8	15.3	15.9	16.8	17.5	18.0	9.8	11.3	12.8	14.3	16.3	18.3	20.2	3	1
3	2	11.6	11.9	12.5	13.2	13.6	14.1	14.4	15.0	15.5	16.1	17.0	17.8	18.3	9.9	11.4	12.9	14.4	16.5	18.5	20.5	3	2
3	3	11.7	12.1	12.6	13.3	13.8	14.2	14.6	15.1	15.7	16.3	17.2	18.0	18.5	10.0	11.5	13.1	14.6	16.7	18.7	20.8	3	3
3	4	11.8	12.2	12.8	13.4	13.9	14.4	14.8	15.3	15.9	16.5	17.4	18.2	18.7	10.1	11.6	13.2	14.8	16.9	19.0	21.1	3	4
3	5	12.0	12.3	12.9	13.6	14.1	14.5	14.9	15.5	16.0	16.7	17.6	18.4	18.9	10.2	11.8	13.3	14.9	17.0	19.2	21.3	3	5
3	6	12.1	12.5	13.0	13.7	14.2	14.7	15.1	15.6	16.2	16.9	17.8	18.6	19.1	10.3	11.9	13.5	15.1	17.2	19.4	21.6	3	6
3	7	12.2	12.6	13.2	13.9	14.4	14.8	15.2	15.8	16.4	17.1	18.0	18.8	19.4	10.4	12.0	13.6	15.2	17.4	19.6	21.8	3	7
3	8	12.3	12.7	13.3	14.0	14.5	15.0	15.4	15.9	16.5	17.3	18.2	19.0	19.6	10.5	12.1	13.7	15.4	17.6	19.8	22.1	3	8
3	9	12.4	12.8	13.4	14.1	14.7	15.1	15.5	16.1	16.7	17.4	18.4	19.3	19.8	10.6	12.2	13.9	15.5	17.8	20.1	22.3	3	9
3	10	12.5	12.9	13.5	14.3	14.8	15.2	15.7	16.3	16.9	17.6	18.6	19.5	20.0	10.7	12.3	14.0	15.7	18.0	20.3	22.6	3	10
3	11	12.6	13.0	13.7	14.4	14.9	15.4	15.8	16.4	17.0	17.8	18.8	19.7	20.2	10.8	12.4	14.1	15.8	18.1	20.5	22.8	3	11
4	0	12.8	13.2	13.8	14.5	15.1	15.5	16.0	16.6	17.2	18.0	19.0	19.9	20.4	10.9	12.6	14.3	16.0	18.3	20.7	23.1	4	0
4	1	12.9	13.3	13.9	14.7	15.2	15.7	16.1	16.7	17.4	18.1	19.2	20.0	20.6	10.9	12.7	14.4	16.1	18.5	20.9	23.3	4	1
4	2	13.0	13.4	14.0	14.8	15.3	15.8	16.2	16.9	17.5	18.3	19.4	20.2	20.8	11.0	12.8	14.5	16.2	18.7	21.1	23.5	4	2
4	3	13.1	13.5	14.1	14.9	15.5	15.9	16.4	17.0	17.7	18.5	19.5	20.4	21.0	11.1	12.9	14.6	16.4	18.9	21.3	23.8	4	3
4	4	13.2	13.6	14.3	15.0	15.6	16.1	16.5	17.2	17.8	18.6	19.7	20.6	21.2	11.2	13.0	14.8	16.5	19.0	21.5	24.0	4	4
4	5	13.3	13.7	14.4	15.2	15.7	16.2	16.7	17.3	18.0	18.8	19.9	20.8	21.4	11.3	13.1	14.9	16.7	19.2	21.7	24.3	4	5
4	6	13.4	13.8	14.5	15.3	15.9	16.4	16.8	17.5	18.2	19.0	20.1	21.0	21.6	11.4	13.2	15.0	16.8	19.4	21.9	24.5	4	6
4	7	13.5	13.9	14.6	15.4	16.0	16.5	17.0	17.6	18.3	19.1	20.3	21.2	21.8	11.5	13.3	15.1	17.0	19.6	22.2	24.8	4	7
4	8	13.6	14.1	14.7	15.5	16.1	16.6	17.1	17.8	18.5	19.3	20.5	21.4	22.1	11.5	13.4	15.2	17.1	19.7	22.4	25.0	4	8
4	9	13.7	14.2	14.8	15.7	16.3	16.8	17.2	17.9	18.6	19.5	20.7	21.6	22.3	11.6	13.5	15.4	17.2	19.9	22.6	25.3	4	9
4	10	13.8	14.3	15.0	15.8	16.4	16.9	17.4	18.1	18.8	19.7	20.8	21.8	22.5	11.7	13.6	15.5	17.4	20.1	22.8	25.5	4	10
4	11	13.9	14.4	15.1	15.9	16.5	17.0	17.5	18.2	19.0	19.8	21.0	22.0	22.7	11.8	13.7	15.6	17.5	20.3	23.0	25.8	4	11
5	0	14.0	14.5	15.2	16.0	16.7	17.2	17.7	18.4	19.1	20.0	21.2	22.2	22.9	11.9	13.8	15.7	17.7	20.4	23.2	26.0	5	0
5	1	14.1	14.6	15.3	16.2	16.8	17.3	17.8	18.5	19.3	20.2	21.4	22.5	23.1	11.9	13.9	15.9	17.8	20.6	23.5	26.3	5	1
5	2	14.2	14.7	15.4	16.3	16.9	17.5	18.0	18.7	19.5	20.4	21.6	22.7	23.3	12.0	14.0	16.0	18.0	20.8	23.7	26.5	5	2
5	3	14.3	14.8	15.5	16.4	17.1	17.6	18.1	18.8	19.6	20.5	21.8	22.9	23.6	12.1	14.1	16.1	18.1	21.0	23.9	26.8	5	3
5	4	14.4	14.9	15.7	16.5	17.2	17.7	18.3	19.0	19.8	20.7	22.0	23.1	23.8	12.2	14.2	16.2	18.3	21.2	24.1	27.1	5	4
5	5	14.5	15.0	15.8	16.7	17.3	17.9	18.4	19.2	20.0	20.9	22.2	23.3	24.0	12.2	14.3	16.4	18.4	21.4	24.4	27.4	5	5

CUADRO 25. PESO (KG) POR EDAD DE MUCHACHAS DE 2-18 AÑOS (continuación)

EDAD AÑOS MESES		CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							EDAD AÑOS MESES	
		3º	5º	10º	20º	30º	40º	50º	60º	70º	80º	90º	95º	97º	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.		
5	6	14.6	15.1	15.9	16.8	17.5	18.0	18.6	19.3	20.1	21.1	22.4	23.6	24.3	12.3	14.4	16.5	18.6	21.6	24.6	27.7	5	6
5	7	14.7	15.2	16.0	16.9	17.6	18.2	18.7	19.5	20.3	21.3	22.7	23.8	24.5	12.4	14.5	16.6	18.7	21.8	24.9	28.0	5	7
5	8	14.9	15.4	16.1	17.1	17.7	18.3	18.9	19.7	20.5	21.5	22.9	24.0	24.8	12.5	14.6	16.7	18.9	22.0	25.1	28.3	5	8
5	9	15.0	15.5	16.3	17.2	17.9	18.5	19.0	19.8	20.7	21.7	23.1	24.3	25.0	12.5	14.7	16.9	19.0	22.2	25.4	28.6	5	9
5	10	15.1	15.6	16.4	17.3	18.0	18.6	19.2	20.0	20.9	21.9	23.3	24.5	25.3	12.6	14.8	17.0	19.2	22.4	25.7	28.9	5	10
5	11	15.2	15.7	16.5	17.5	18.2	18.8	19.4	20.2	21.1	22.1	23.6	24.8	25.5	12.7	14.9	17.1	19.4	22.6	25.9	29.2	5	11
6	0	15.3	15.8	16.6	17.6	18.3	19.0	19.5	20.4	21.3	22.3	23.8	25.0	25.8	12.8	15.0	17.3	19.5	22.9	26.2	29.6	6	0
6	1	15.4	15.9	16.8	17.8	18.5	19.1	19.7	20.6	21.5	22.6	24.1	25.3	26.1	12.8	15.1	17.4	19.7	23.1	26.5	29.9	6	1
6	2	15.5	16.0	16.9	17.9	18.7	19.3	19.9	20.7	21.7	22.8	24.3	25.6	26.4	12.9	15.2	17.5	19.9	23.3	26.8	30.2	6	2
6	3	15.6	16.2	17.0	18.1	18.8	19.5	20.0	20.9	21.9	23.0	24.6	25.8	26.7	13.0	15.3	17.7	20.0	23.6	27.1	30.6	6	3
6	4	15.7	16.3	17.2	18.2	19.0	19.6	20.2	21.1	22.1	23.2	24.8	26.1	27.0	13.0	15.4	17.8	20.2	23.8	27.4	31.0	6	4
6	5	15.8	16.4	17.3	18.4	19.1	19.8	20.4	21.3	22.3	23.5	25.1	26.4	27.3	13.1	15.5	18.0	20.4	24.1	27.7	31.4	6	5
6	6	15.9	16.5	17.4	18.5	19.3	20.0	20.6	21.5	22.6	23.7	25.4	26.7	27.6	13.2	15.7	18.1	20.6	24.3	28.0	31.8	6	6
6	7	16.1	16.7	17.6	18.7	19.5	20.2	20.8	21.8	22.8	24.0	25.7	27.0	27.9	13.2	15.8	18.3	20.8	24.6	28.4	32.2	6	7
6	8	16.2	16.8	17.7	18.8	19.7	20.3	21.0	22.0	23.0	24.2	25.9	27.3	28.3	13.3	15.9	18.4	21.0	24.9	28.7	32.6	6	8
6	9	16.3	16.9	17.9	19.0	19.8	20.5	21.2	22.2	23.3	24.5	26.2	27.7	28.6	13.4	16.0	18.6	21.2	25.1	29.1	33.0	6	9
6	10	16.4	17.0	18.0	19.2	20.0	20.7	21.4	22.4	23.5	24.8	26.6	28.0	29.0	13.4	16.1	18.8	21.4	25.4	29.4	33.5	6	10
6	11	16.5	17.2	18.2	19.3	20.2	20.9	21.6	22.7	23.8	25.1	26.9	28.4	29.3	13.5	16.2	18.9	21.6	25.7	29.8	33.9	6	11
7	0	16.7	17.3	18.3	19.5	20.4	21.1	21.8	22.9	24.0	25.4	27.2	28.7	29.7	13.6	16.3	19.1	21.8	26.0	30.2	34.4	7	0
7	1	16.8	17.4	18.5	19.7	20.6	21.4	22.1	23.1	24.3	25.7	27.5	29.1	30.1	13.6	16.5	19.3	22.1	26.3	30.6	34.9	7	1
7	2	16.9	17.6	18.6	19.9	20.8	21.6	22.3	23.4	24.6	26.0	27.9	29.5	30.5	13.7	16.6	19.4	22.3	26.6	31.0	35.4	7	2
7	3	17.0	17.7	18.8	20.1	21.0	21.8	22.5	23.7	24.9	26.3	28.2	29.8	30.9	13.8	16.7	19.6	22.5	27.0	31.4	35.9	7	3
7	4	17.2	17.9	19.0	20.3	21.2	22.0	22.8	23.9	25.1	26.6	28.6	30.2	31.3	13.9	16.8	19.8	22.8	27.3	31.8	36.4	7	4
7	5	17.3	18.0	19.1	20.5	21.4	22.2	23.0	24.2	25.4	26.9	28.9	30.6	31.7	13.9	16.9	20.0	23.0	27.6	32.3	36.9	7	5
7	6	17.4	18.2	19.3	20.7	21.6	22.5	23.3	24.5	25.7	27.2	29.3	31.0	32.2	14.0	17.1	20.2	23.3	28.0	32.7	37.5	7	6
7	7	17.6	18.3	19.5	20.9	21.9	22.7	23.5	24.7	26.0	27.6	29.7	31.5	32.6	14.1	17.2	20.4	23.5	28.3	33.2	38.0	7	7
7	8	17.7	18.5	19.6	21.1	22.1	23.0	23.8	25.0	26.4	27.9	30.1	31.9	33.1	14.1	17.3	20.6	23.8	28.7	33.6	38.6	7	8
7	9	17.9	18.6	19.8	21.3	22.3	23.2	24.0	25.3	26.7	28.3	30.5	32.3	33.5	14.2	17.5	20.8	24.0	29.1	34.1	39.2	7	9
7	10	18.0	18.8	20.0	21.5	22.5	23.4	24.3	25.6	27.0	28.6	30.9	32.8	34.0	14.3	17.6	21.0	24.3	29.5	34.6	39.8	7	10
7	11	18.2	19.0	20.2	21.7	22.8	23.7	24.6	25.9	27.3	29.0	31.3	33.2	34.5	14.3	17.7	21.2	24.6	29.8	35.1	40.4	7	11
8	0	18.3	19.1	20.4	21.9	23.0	24.0	24.8	26.2	27.7	29.4	31.7	33.7	35.0	14.4	17.9	21.4	24.8	30.2	35.6	41.0	8	0
8	1	18.4	19.3	20.6	22.1	23.3	24.2	25.1	26.5	28.0	29.7	32.2	34.2	35.4	14.5	18.0	21.6	25.1	30.6	36.1	41.6	8	1
8	2	18.6	19.5	20.8	22.4	23.5	24.5	25.4	26.8	28.3	30.1	32.6	34.6	35.9	14.6	18.2	21.8	25.4	31.0	36.6	42.2	8	2
8	3	18.8	19.6	21.0	22.6	23.8	24.8	25.7	27.1	28.7	30.5	33.0	35.1	36.5	14.6	18.3	22.0	25.7	31.4	37.1	42.9	8	3
8	4	18.9	19.8	21.2	22.8	24.0	25.0	26.0	27.5	29.0	30.9	33.5	35.6	37.0	14.7	18.5	22.2	26.0	31.8	37.7	43.5	8	4
8	5	19.1	20.0	21.4	23.1	24.3	25.3	26.3	27.8	29.4	31.3	33.9	36.1	37.5	14.8	18.6	22.5	26.3	32.2	38.2	44.1	8	5
8	6	19.2	20.2	21.6	23.3	24.5	25.6	26.6	28.1	29.8	31.7	34.4	36.6	38.0	14.9	18.8	22.7	26.6	32.7	38.7	44.8	8	6
8	7	19.4	20.3	21.8	23.5	24.8	25.9	26.9	28.5	30.1	32.1	34.8	37.1	38.5	14.9	18.9	22.9	26.9	33.1	39.3	45.5	8	7
8	8	19.6	20.5	22.0	23.8	25.1	26.2	27.2	28.8	30.5	32.5	35.3	37.6	39.1	15.0	19.1	23.1	27.2	33.5	39.8	46.1	8	8
8	9	19.7	20.7	22.2	24.0	25.3	26.5	27.5	29.1	30.9	32.9	35.8	38.1	39.6	15.1	19.2	23.4	27.5	33.9	40.4	46.8	8	9
8	10	19.9	20.9	22.4	24.3	25.6	26.8	27.8	29.5	31.3	33.3	36.2	38.6	40.2	15.2	19.4	23.6	27.8	34.4	41.0	47.5	8	10
8	11	20.1	21.1	22.6	24.5	25.9	27.1	28.1	29.8	31.6	33.8	36.7	39.1	40.7	15.3	19.6	23.9	28.1	34.8	41.5	48.2	8	11

CUADRO 26. PESO (KG) POR LONGITUD DE MUCHACHOS DE 49-103 CM DE TALLA

LONGITUD CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							LONGITUD CM
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E.	-2D.E.	-1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.	
49.0	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	3.3	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	2.1	2.5	2.8	3.1	3.7	4.2	4.7	49.0
49.5	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	2.1	2.5	2.9	3.2	3.7	4.3	4.8	49.5
50.0	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	4.0	4.2	4.3	2.2	2.5	2.9	3.3	3.8	4.4	4.9	50.0
50.5	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.1	4.3	4.4	2.2	2.6	3.0	3.4	3.9	4.5	5.0	50.5
51.0	2.7	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.2	4.4	4.5	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.6	5.1	51.0
51.5	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	4.3	4.5	4.6	2.3	2.7	3.1	3.6	4.1	4.7	5.2	51.5
52.0	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.4	4.6	4.7	2.3	2.8	3.2	3.7	4.2	4.8	5.4	52.0
52.5	2.9	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	2.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.9	5.5	52.5
53.0	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	2.4	2.9	3.4	3.9	4.5	5.0	5.6	53.0
53.5	3.0	3.2	3.3	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0	5.1	2.5	3.0	3.5	4.0	4.6	5.2	5.8	53.5
54.0	3.1	3.3	3.4	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.9	5.1	5.2	2.6	3.1	3.6	4.1	4.7	5.3	5.9	54.0
54.5	3.2	3.3	3.5	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	2.6	3.2	3.7	4.2	4.8	5.4	6.0	54.5
55.0	3.3	3.4	3.6	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.5	2.7	3.3	3.8	4.3	5.0	5.6	6.2	55.0
55.5	3.4	3.5	3.7	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.6	2.8	3.3	3.9	4.5	5.1	5.7	6.3	55.5
56.0	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	2.9	3.5	4.0	4.6	5.2	5.9	6.5	56.0
56.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.3	5.5	5.8	5.9	3.0	3.6	4.1	4.7	5.4	6.0	6.6	56.5
57.0	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	3.1	3.7	4.3	4.8	5.5	6.1	6.8	57.0
57.5	3.8	4.0	4.2	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.8	6.1	6.2	3.2	3.8	4.4	5.0	5.6	6.3	7.0	57.5
58.0	4.0	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	3.3	3.9	4.5	5.1	5.8	6.4	7.1	58.0
58.5	4.1	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.4	6.5	3.4	4.0	4.6	5.2	5.9	6.6	7.3	58.5
59.0	4.2	4.3	4.6	4.9	5.0	5.2	5.4	5.6	5.7	6.0	6.3	6.5	6.7	3.5	4.1	4.8	5.4	6.1	6.7	7.4	59.0
59.5	4.3	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9	6.1	6.4	6.7	6.8	3.6	4.2	4.9	5.5	6.2	6.9	7.6	59.5
60.0	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.6	6.8	7.0	3.7	4.4	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	60.0
60.5	4.6	4.7	5.0	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.7	7.0	7.1	3.8	4.5	5.1	5.8	6.5	7.2	7.9	60.5
61.0	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	6.3	6.5	6.9	7.1	7.3	4.0	4.6	5.3	5.9	6.7	7.4	8.1	61.0
61.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	7.0	7.3	7.4	4.1	4.8	5.4	6.1	6.8	7.5	8.3	61.5
62.0	5.0	5.1	5.4	5.7	5.9	6.1	6.2	6.4	6.6	6.8	7.2	7.4	7.6	4.2	4.9	5.6	6.2	7.0	7.7	8.4	62.0
62.5	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.3	7.6	7.8	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.6	62.5
63.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	7.5	7.7	7.9	4.5	5.2	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8	63.0
63.5	5.4	5.5	5.8	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.6	7.9	8.1	4.6	5.3	6.0	6.7	7.4	8.2	8.9	63.5
64.0	5.5	5.7	5.9	6.2	6.5	6.6	6.8	7.0	7.2	7.5	7.8	8.1	8.2	4.7	5.4	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1	64.0
64.5	5.6	5.8	6.1	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.9	8.2	8.4	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.5	9.3	64.5
65.0	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.8	8.1	8.4	8.6	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.7	9.4	65.0
65.5	5.9	6.1	6.3	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.3	8.5	8.7	5.1	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8	9.6	65.5
66.0	6.1	6.2	6.5	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	8.9	5.3	6.0	6.7	7.4	8.2	9.0	9.8	66.0
66.5	6.2	6.4	6.6	6.9	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.6	8.9	9.0	5.4	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1	9.9	66.5
67.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.4	8.7	9.0	9.2	5.5	6.2	7.0	7.7	8.5	9.3	10.1	67.0
67.5	6.5	6.6	6.9	7.2	7.5	7.7	7.8	8.0	8.3	8.5	8.9	9.2	9.4	5.7	6.4	7.1	7.8	8.6	9.5	10.3	67.5
68.0	6.6	6.8	7.0	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.7	9.0	9.3	9.5	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8	9.6	10.4	68.0
68.5	6.7	6.9	7.2	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	8.6	8.8	9.2	9.5	9.7	5.9	6.6	7.4	8.1	8.9	9.8	10.6	68.5
69.0	6.9	7.0	7.3	7.6	7.9	8.1	8.3	8.5	8.7	9.0	9.3	9.6	9.8	6.0	6.8	7.5	8.3	9.1	9.9	10.7	69.0
69.5	7.0	7.2	7.4	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.1	9.5	9.8	10.0	6.2	6.9	7.7	8.4	9.2	10.1	10.9	69.5

CUADRO 26. PESO (KG) POR LONGITUD DE MUCHACHOS DE 49-103 CM DE TALLA (continuación)

LONGITUD CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						LONGITUD CM	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E.	-2D.E.	-1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
70.0	7.1	7.3	7.6	7.9	8.2	8.4	8.5	8.8	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	6.3	7.0	7.8	8.5	9.4	10.2	11.1	70.0
70.5	7.3	7.4	7.7	8.0	8.3	8.5	8.7	8.9	9.1	9.4	9.8	10.1	10.3	6.4	7.2	7.9	8.7	9.5	10.4	11.2	70.5
71.0	7.4	7.6	7.8	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.3	9.5	9.9	10.2	10.4	6.5	7.3	8.1	8.8	9.7	10.5	11.4	71.0
71.5	7.5	7.7	8.0	8.3	8.5	8.8	8.9	9.2	9.4	9.7	10.1	10.4	10.6	6.7	7.4	8.2	8.9	9.8	10.7	11.5	71.5
72.0	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	8.9	9.1	9.3	9.5	9.8	10.2	10.5	10.7	6.8	7.5	8.3	9.1	9.9	10.8	11.7	72.0
72.5	7.7	7.9	8.2	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.7	9.9	10.3	10.6	10.9	6.9	7.7	8.4	9.2	10.1	11.0	11.8	72.5
73.0	7.9	8.0	8.3	8.7	8.9	9.1	9.3	9.6	9.8	10.1	10.5	10.8	11.0	7.0	7.8	8.6	9.3	10.2	11.1	12.0	73.0
73.5	8.0	8.2	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.7	9.9	10.2	10.6	10.9	11.1	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	12.1	73.5
74.0	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.7	11.0	11.3	7.2	8.0	8.8	9.6	10.5	11.4	12.3	74.0
74.5	8.2	8.4	8.7	9.0	9.3	9.5	9.7	9.9	10.2	10.5	10.9	11.2	11.4	7.3	8.1	8.9	9.7	10.6	11.5	12.4	74.5
75.0	8.3	8.5	8.8	9.1	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.6	11.0	11.3	11.5	7.4	8.2	9.0	9.8	10.7	11.6	12.5	75.0
75.5	8.4	8.6	8.9	9.3	9.5	9.7	9.9	10.2	10.4	10.7	11.1	11.4	11.7	7.5	8.3	9.1	9.9	10.8	11.8	12.7	75.5
76.0	8.5	8.7	9.0	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.5	10.8	11.2	11.6	11.8	7.6	8.4	9.2	10.0	11.0	11.9	12.8	76.0
76.5	8.6	8.8	9.1	9.5	9.7	10.0	10.2	10.4	10.6	10.9	11.3	11.7	11.9	7.7	8.5	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	76.5
77.0	8.7	8.9	9.2	9.6	9.8	10.1	10.3	10.5	10.8	11.1	11.5	11.8	12.0	7.8	8.6	9.4	10.3	11.2	12.1	13.1	77.0
77.5	8.8	9.0	9.3	9.7	9.9	10.2	10.4	10.6	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	7.9	8.7	9.5	10.4	11.3	12.3	13.2	77.5
78.0	8.9	9.1	9.4	9.8	10.0	10.3	10.5	10.7	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	8.0	8.8	9.7	10.5	11.4	12.4	13.3	78.0
78.5	9.0	9.2	9.5	9.9	10.2	10.4	10.6	10.8	11.1	11.4	11.8	12.2	12.4	8.1	8.9	9.8	10.6	11.6	12.5	13.5	78.5
79.0	9.1	9.3	9.6	10.0	10.3	10.5	10.7	10.9	11.2	11.5	11.9	12.3	12.5	8.2	9.0	9.9	10.7	11.7	12.6	13.6	79.0
79.5	9.2	9.4	9.7	10.1	10.4	10.6	10.8	11.1	11.3	11.6	12.0	12.4	12.6	8.2	9.1	10.0	10.8	11.8	12.7	13.7	79.5
80.0	9.3	9.5	9.8	10.2	10.5	10.7	10.9	11.2	11.4	11.7	12.2	12.5	12.7	8.3	9.2	10.1	10.9	11.9	12.9	13.8	80.0
80.5	9.4	9.6	9.9	10.3	10.6	10.8	11.0	11.3	11.5	11.8	12.3	12.6	12.9	8.4	9.3	10.1	11.0	12.0	13.0	14.0	80.5
81.0	9.5	9.7	10.0	10.4	10.7	10.9	11.1	11.4	11.6	11.9	12.4	12.7	13.0	8.5	9.4	10.2	11.1	12.1	13.1	14.1	81.0
81.5	9.6	9.8	10.1	10.5	10.8	11.0	11.2	11.5	11.7	12.1	12.5	12.9	13.1	8.6	9.5	10.3	11.2	12.2	13.2	14.2	81.5
82.0	9.7	9.9	10.2	10.6	10.9	11.1	11.3	11.6	11.8	12.2	12.6	13.0	13.2	8.7	9.6	10.4	11.3	12.3	13.3	14.3	82.0
82.5	9.8	10.0	10.3	10.7	11.0	11.2	11.4	11.7	12.0	12.3	12.7	13.1	13.3	8.8	9.6	10.5	11.4	12.4	13.4	14.4	82.5
83.0	9.8	10.1	10.4	10.8	11.1	11.3	11.5	11.8	12.1	12.4	12.8	13.2	13.4	8.8	9.7	10.6	11.5	12.5	13.5	14.6	83.0
83.5	9.9	10.1	10.5	10.9	11.2	11.4	11.6	11.9	12.2	12.5	12.9	13.3	13.5	8.9	9.8	10.7	11.6	12.6	13.7	14.7	83.5
84.0	10.0	10.2	10.6	11.0	11.3	11.5	11.7	12.0	12.3	12.6	13.0	13.4	13.6	9.0	9.9	10.8	11.7	12.8	13.8	14.8	84.0
84.5	10.1	10.3	10.7	11.1	11.4	11.6	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.5	13.8	9.1	10.0	10.9	11.8	12.9	13.9	14.9	84.5
85.0	10.2	10.4	10.8	11.2	11.4	11.7	11.9	12.2	12.5	12.8	13.3	13.6	13.9	9.2	10.1	11.0	11.9	13.0	14.0	15.0	85.0
85.5	10.3	10.5	10.8	11.3	11.5	11.8	12.0	12.3	12.6	12.9	13.4	13.7	14.0	9.3	10.2	11.1	12.0	13.1	14.1	15.1	85.5
86.0	10.4	10.6	10.9	11.4	11.6	11.9	12.1	12.4	12.7	13.0	13.5	13.8	14.1	9.3	10.3	11.2	12.1	13.2	14.2	15.3	86.0
86.5	10.5	10.7	11.0	11.4	11.7	12.0	12.2	12.5	12.8	13.1	13.6	14.0	14.2	9.4	10.4	11.3	12.2	13.3	14.3	15.4	86.5
87.0	10.6	10.8	11.1	11.5	11.8	12.1	12.3	12.6	12.9	13.2	13.7	14.1	14.3	9.5	10.5	11.4	12.3	13.4	14.4	15.5	87.0
87.5	10.7	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.4	12.7	13.0	13.3	13.8	14.2	14.4	9.6	10.5	11.5	12.4	13.5	14.6	15.6	87.5
88.0	10.8	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	12.5	12.8	13.1	13.4	13.9	14.3	14.5	9.7	10.6	11.6	12.5	13.6	14.7	15.7	88.0
88.5	10.8	11.1	11.4	11.8	12.2	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	14.0	14.4	14.6	9.8	10.7	11.7	12.7	13.7	14.8	15.8	88.5
89.0	10.9	11.2	11.5	11.9	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.7	14.1	14.5	14.8	9.9	10.8	11.8	12.8	13.8	14.9	16.0	89.0
89.5	11.0	11.3	11.6	12.0	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	14.9	10.0	10.9	11.9	12.9	13.9	15.0	16.1	89.5
90.0	11.1	11.4	11.7	12.2	12.5	12.7	13.0	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.1	16.2	90.0
90.5	11.2	11.5	11.8	12.3	12.6	12.8	13.1	13.4	13.6	14.0	14.5	14.8	15.1	10.1	11.1	12.1	13.1	14.2	15.2	16.3	90.5

CUADRO 26. PESO (KG) POR LONGITUD DE MUCHACHOS DE 49-103 CM DE TALLA (continuación)

LONGITUD CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						LONGITUD CM	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E.	-2D.E.	-1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
91.0	11.3	11.6	11.9	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	13.8	14.1	14.6	15.0	15.2	10.2	11.2	12.2	13.2	14.3	15.3	16.4	91.0
91.5	11.4	11.7	12.0	12.5	12.8	13.1	13.3	13.6	13.9	14.2	14.7	15.1	15.3	10.3	11.3	12.3	13.3	14.4	15.5	16.5	91.5
92.0	11.5	11.8	12.1	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.8	15.2	15.5	10.4	11.4	12.4	13.4	14.5	15.6	16.7	92.0
92.5	11.7	11.9	12.3	12.7	13.0	13.3	13.5	13.8	14.1	14.4	14.9	15.3	15.6	10.5	11.5	12.5	13.5	14.6	15.7	16.8	92.5
93.0	11.8	12.0	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	13.9	14.2	14.6	15.0	15.4	15.7	10.6	11.6	12.6	13.7	14.7	15.8	16.9	93.0
93.5	11.9	12.1	12.5	12.9	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.7	15.2	15.6	15.8	10.7	11.7	12.8	13.8	14.9	15.9	17.0	93.5
94.0	12.0	12.2	12.6	13.0	13.4	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.3	15.7	15.9	10.8	11.9	12.9	13.9	15.0	16.1	17.1	94.0
94.5	12.1	12.3	12.7	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.6	14.9	15.4	15.8	16.1	10.9	12.0	13.0	14.0	15.1	16.2	17.3	94.5
95.0	12.2	12.4	12.8	13.3	13.6	13.9	14.1	14.4	14.7	15.1	15.5	15.9	16.2	11.0	12.1	13.1	14.1	15.2	16.3	17.4	95.0
95.5	12.3	12.6	12.9	13.4	13.7	14.0	14.3	14.5	14.8	15.2	15.7	16.1	16.3	11.2	12.2	13.2	14.3	15.4	16.4	17.5	95.5
96.0	12.4	12.7	13.1	13.5	13.8	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.8	16.2	16.4	11.3	12.3	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7	96.0
96.5	12.5	12.8	13.2	13.6	14.0	14.3	14.5	14.8	15.1	15.4	15.9	16.3	16.6	11.4	12.4	13.5	14.5	15.6	16.7	17.8	96.5
97.0	12.7	12.9	13.3	13.8	14.1	14.4	14.7	14.9	15.2	15.6	16.1	16.4	16.7	11.5	12.5	13.6	14.7	15.7	16.8	17.9	97.0
97.5	12.8	13.0	13.4	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.2	16.6	16.8	11.6	12.7	13.7	14.8	15.9	17.0	18.1	97.5
98.0	12.9	13.2	13.5	14.0	14.4	14.7	14.9	15.2	15.5	15.8	16.3	16.7	17.0	11.7	12.8	13.9	14.9	16.0	17.1	18.2	98.0
98.5	13.0	13.3	13.7	14.2	14.5	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.5	16.9	17.1	11.8	12.9	14.0	15.1	16.2	17.2	18.3	98.5
99.0	13.1	13.4	13.8	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.6	17.0	17.3	11.9	13.0	14.1	15.2	16.3	17.4	18.5	99.0
99.5	13.3	13.5	13.9	14.4	14.8	15.1	15.4	15.6	15.9	16.3	16.8	17.1	17.4	12.0	13.1	14.2	15.4	16.4	17.5	18.6	99.5
100.0	13.4	13.7	14.1	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.9	17.3	17.6	12.1	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7	18.8	100.0
100.5	13.5	13.8	14.2	14.7	15.1	15.4	15.7	15.9	16.2	16.6	17.1	17.4	17.7	12.2	13.4	14.5	15.7	16.7	17.8	18.9	100.5
101.0	13.6	13.9	14.3	14.8	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.2	17.6	17.9	12.3	13.5	14.7	15.8	16.9	18.0	19.1	101.0
101.5	13.8	14.0	14.5	15.0	15.4	15.7	16.0	16.2	16.5	16.9	17.4	17.8	18.0	12.5	13.6	14.8	16.0	17.1	18.1	19.2	101.5
102.0	13.9	14.2	14.6	15.1	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.5	17.9	18.2	12.6	13.8	14.9	16.1	17.2	18.3	19.4	102.0
102.5	14.0	14.3	14.7	15.3	15.7	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.7	18.1	18.3	12.7	13.9	15.1	16.3	17.4	18.5	19.6	102.5
103.0	14.2	14.4	14.9	15.4	15.8	16.1	16.5	16.7	17.0	17.4	17.8	18.2	18.5	12.8	14.0	15.2	16.5	17.5	18.6	19.7	103.0

CUADRO 26. PESO POR LONGITUD: MUCHACHOS

CUADRO 27. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHOS DE 55-145 CM DE TALLA

ESTATURA CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						ESTATURA CM	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E.	-2D.E.	-1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
55.0	2.9	3.1	3.3	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	4.9	5.3	5.9	6.3	6.6	2.0	2.8	3.6	4.3	5.5	6.7	7.9	55.0
55.5	3.0	3.2	3.5	3.8	4.1	4.3	4.5	4.8	5.1	5.5	6.0	6.5	6.8	2.2	2.9	3.7	4.5	5.7	6.9	8.1	55.5
56.0	3.2	3.4	3.7	4.0	4.3	4.5	4.7	5.0	5.3	5.7	6.2	6.7	6.9	2.3	3.1	3.9	4.7	5.9	7.1	8.3	56.0
56.5	3.3	3.5	3.8	4.2	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.9	6.4	6.8	7.1	2.4	3.2	4.1	4.9	6.1	7.3	8.4	56.5
57.0	3.5	3.7	4.0	4.3	4.6	4.8	5.0	5.3	5.7	6.0	6.6	7.0	7.3	2.6	3.4	4.2	5.0	6.2	7.4	8.6	57.0
57.5	3.6	3.8	4.1	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.8	6.2	6.7	7.2	7.4	2.7	3.5	4.4	5.2	6.4	7.6	8.8	57.5
58.0	3.8	4.0	4.3	4.7	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.4	6.9	7.3	7.6	2.8	3.7	4.5	5.4	6.6	7.8	9.0	58.0
58.5	3.9	4.1	4.4	4.8	5.1	5.3	5.5	5.8	6.2	6.5	7.1	7.5	7.8	3.0	3.8	4.7	5.5	6.7	7.9	9.1	58.5
59.0	4.1	4.3	4.6	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.3	6.7	7.2	7.7	7.9	3.1	4.0	4.8	5.7	6.9	8.1	9.3	59.0
59.5	4.2	4.4	4.7	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.5	6.9	7.4	7.8	8.1	3.2	4.1	5.0	5.9	7.1	8.2	9.4	59.5
60.0	4.4	4.6	4.9	5.3	5.6	5.8	6.0	6.3	6.6	7.0	7.6	8.0	8.3	3.4	4.3	5.1	6.0	7.2	8.4	9.6	60.0
60.5	4.5	4.7	5.0	5.4	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.2	7.7	8.1	8.4	3.5	4.4	5.3	6.2	7.4	8.6	9.8	60.5
61.0	4.6	4.8	5.2	5.6	5.9	6.1	6.3	6.6	7.0	7.3	7.9	8.3	8.6	3.6	4.5	5.4	6.3	7.5	8.7	9.9	61.0
61.5	4.8	5.0	5.3	5.7	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.5	8.0	8.5	8.7	3.8	4.7	5.6	6.5	7.7	8.9	10.1	61.5
62.0	4.9	5.1	5.5	5.9	6.2	6.4	6.6	6.9	7.3	7.6	8.2	8.6	8.9	3.9	4.8	5.7	6.6	7.8	9.0	10.2	62.0
62.5	5.0	5.3	5.6	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.4	7.8	8.3	8.8	9.1	4.0	4.9	5.9	6.8	8.0	9.2	10.4	62.5
63.0	5.2	5.4	5.7	6.1	6.4	6.7	6.9	7.2	7.6	7.9	8.5	8.9	9.2	4.1	5.1	6.0	6.9	8.1	9.3	10.6	63.0
63.5	5.3	5.5	5.9	6.3	6.6	6.8	7.1	7.4	7.7	8.1	8.6	9.1	9.4	4.3	5.2	6.1	7.1	8.3	9.5	10.7	63.5
64.0	5.4	5.7	6.0	6.4	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	8.2	8.8	9.2	9.5	4.4	5.3	6.3	7.2	8.4	9.6	10.9	64.0
64.5	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	7.1	7.3	7.7	8.0	8.4	8.9	9.4	9.7	4.5	5.5	6.4	7.3	8.6	9.8	11.0	64.5
65.0	5.7	5.9	6.3	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	8.1	8.5	9.1	9.5	9.8	4.6	5.6	6.5	7.5	8.7	9.9	11.2	65.0
65.5	5.8	6.0	6.4	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	8.3	8.7	9.2	9.7	9.9	4.7	5.7	6.7	7.6	8.9	10.1	11.3	65.5
66.0	5.9	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.7	8.1	8.4	8.8	9.3	9.8	10.1	4.9	5.8	6.8	7.7	9.0	10.2	11.5	66.0
66.5	6.1	6.3	6.6	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	8.5	8.9	9.5	9.9	10.2	5.0	6.0	6.9	7.9	9.1	10.4	11.6	66.5
67.0	6.2	6.4	6.8	7.2	7.5	7.8	8.0	8.3	8.7	9.1	9.6	10.1	10.4	5.1	6.1	7.0	8.0	9.3	10.5	11.8	67.0
67.5	6.3	6.5	6.9	7.3	7.6	7.9	8.1	8.5	8.8	9.2	9.8	10.2	10.5	5.2	6.2	7.2	8.1	9.4	10.7	11.9	67.5
68.0	6.4	6.7	7.0	7.4	7.8	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	9.9	10.4	10.7	5.3	6.3	7.3	8.3	9.5	10.8	12.1	68.0
68.5	6.6	6.8	7.1	7.6	7.9	8.1	8.4	8.7	9.1	9.5	10.0	10.5	10.8	5.5	6.4	7.4	8.4	9.7	10.9	12.2	68.5
69.0	6.7	6.9	7.3	7.7	8.0	8.3	8.5	8.8	9.2	9.6	10.2	10.6	10.9	5.6	6.6	7.5	8.5	9.8	11.1	12.4	69.0
69.5	6.8	7.0	7.4	7.8	8.1	8.4	8.6	9.0	9.3	9.7	10.3	10.8	11.1	5.7	6.7	7.7	8.6	9.9	11.2	12.5	69.5
70.0	6.9	7.1	7.5	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4	9.8	10.4	10.9	11.2	5.8	6.8	7.8	8.8	10.1	11.4	12.7	70.0
70.5	7.0	7.3	7.6	8.0	8.4	8.6	8.9	9.2	9.6	10.0	10.5	11.0	11.3	5.9	6.9	7.9	8.9	10.2	11.5	12.8	70.5
71.0	7.1	7.4	7.7	8.2	8.5	8.7	9.0	9.3	9.7	10.1	10.7	11.2	11.5	6.0	7.0	8.0	9.0	10.3	11.6	12.9	71.0
71.5	7.2	7.5	7.8	8.3	8.6	8.9	9.1	9.4	9.8	10.2	10.8	11.3	11.6	6.1	7.1	8.1	9.1	10.4	11.8	13.1	71.5
72.0	7.4	7.6	8.0	8.4	8.7	9.0	9.2	9.6	9.9	10.3	10.9	11.4	11.7	6.3	7.2	8.2	9.2	10.6	11.9	13.2	72.0
72.5	7.5	7.7	8.1	8.5	8.8	9.1	9.3	9.7	10.0	10.5	11.1	11.5	11.9	6.4	7.4	8.3	9.3	10.7	12.0	13.4	72.5
73.0	7.6	7.8	8.2	8.6	8.9	9.2	9.5	9.8	10.2	10.6	11.2	11.7	12.0	6.5	7.5	8.5	9.5	10.8	12.1	13.5	73.0
73.5	7.7	7.9	8.3	8.7	9.0	9.3	9.6	9.9	10.3	10.7	11.3	11.8	12.1	6.6	7.6	8.6	9.6	10.9	12.3	13.6	73.5
74.0	7.8	8.0	8.4	8.8	9.2	9.4	9.7	10.0	10.4	10.8	11.4	11.9	12.2	6.7	7.7	8.7	9.7	11.0	12.4	13.8	74.0
74.5	7.9	8.2	8.5	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.5	10.9	11.5	12.0	12.4	6.8	7.8	8.8	9.8	11.2	12.5	13.9	74.5
75.0	8.0	8.3	8.6	9.1	9.4	9.7	9.9	10.3	10.6	11.1	11.7	12.2	12.5	6.9	7.9	8.9	9.9	11.3	12.7	14.0	75.0
75.5	8.1	8.4	8.7	9.2	9.5	9.8	10.0	10.4	10.7	11.2	11.8	12.3	12.6	7.0	8.0	9.0	10.0	11.4	12.8	14.2	75.5

CUADRO 27. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHOS DE 55-145 CM DE TALLA (continuación)

ESTATURA CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							ESTATURA CM
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.	
76.0	8.2	8.5	8.8	9.3	9.6	9.9	10.1	10.5	10.9	11.3	11.9	12.4	12.7	7.1	8.1	9.1	10.1	11.5	12.9	14.3	76.0
76.5	8.3	8.6	8.9	9.4	9.7	10.0	10.2	10.6	11.0	11.4	12.0	12.5	12.9	7.2	8.2	9.2	10.2	11.6	13.0	14.4	76.5
77.0	8.4	8.7	9.1	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.1	11.5	12.1	12.7	13.0	7.3	8.3	9.3	10.4	11.8	13.2	14.5	77.0
77.5	8.6	8.8	9.2	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.2	11.6	12.3	12.8	13.1	7.4	8.4	9.4	10.5	11.9	13.3	14.7	77.5
78.0	8.7	8.9	9.3	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.3	11.8	12.4	12.9	13.2	7.5	8.5	9.6	10.6	12.0	13.4	14.8	78.0
78.5	8.8	9.0	9.4	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	11.4	11.9	12.5	13.0	13.3	7.6	8.6	9.7	10.7	12.1	13.5	14.9	78.5
79.0	8.9	9.1	9.5	9.9	10.3	10.5	10.8	11.2	11.5	12.0	1.	13.1	13.5	7.7	8.7	9.8	10.8	12.2	13.6	15.1	79.0
79.5	9.0	9.2	9.6	10.0	10.4	10.6	10.9	11.3	11.6	12.1	12.7	13.2	13.6	7.8	8.8	9.9	10.9	12.3	13.8	15.2	79.5
80.0	9.1	9.3	9.7	10.1	10.5	10.8	11.0	11.4	11.8	12.2	12.8	13.4	13.7	7.9	8.9	10.0	11.0	12.4	13.9	15.3	80.0
80.5	9.2	9.4	9.8	10.2	10.6	10.9	11.1	11.5	11.9	12.3	13.0	13.5	13.8	8.0	9.0	10.1	11.1	12.6	14.0	15.4	80.5
81.0	9.3	9.5	9.9	10.4	10.7	11.0	11.2	11.6	12.0	12.4	13.1	13.6	13.9	8.1	9.1	10.2	11.2	12.7	14.1	15.5	81.0
81.5	9.4	9.6	10.0	10.5	10.8	11.1	11.3	11.7	12.1	12.6	13.2	13.7	14.1	8.2	9.2	10.3	11.3	12.8	14.2	15.7	81.5
82.0	9.5	9.7	10.1	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.7	13.3	13.8	14.2	8.3	9.3	10.4	11.5	12.9	14.3	15.8	82.0
82.5	9.6	9.8	10.2	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.8	13.4	13.9	14.3	8.4	9.4	10.5	11.6	13.0	14.5	15.9	82.5
83.0	9.7	9.9	10.3	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.9	13.5	14.1	14.4	8.5	9.5	10.6	11.7	13.1	14.6	16.0	83.0
83.5	9.8	10.0	10.4	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	13.0	13.6	14.2	14.5	8.6	9.6	10.7	11.8	13.2	14.7	16.1	83.5
84.0	9.9	10.1	10.5	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.7	13.1	13.8	14.3	14.6	8.7	9.7	10.8	11.9	13.3	14.8	16.2	84.0
84.5	10.0	10.2	10.6	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.9	14.4	14.7	8.8	9.8	10.9	12.0	13.5	14.9	16.4	84.5
85.0	10.1	10.3	10.7	11.2	11.5	11.8	12.1	12.5	12.9	13.3	14.0	14.5	14.9	8.9	9.9	11.0	12.1	13.6	15.0	16.5	85.0
85.5	10.2	10.4	10.8	11.3	11.7	12.0	12.2	12.6	13.0	13.5	14.1	14.6	15.0	8.9	10.0	11.1	12.2	13.7	15.1	16.6	85.5
86.0	10.3	10.5	10.9	11.4	11.8	12.1	12.3	12.7	13.1	13.6	14.2	14.7	15.1	9.0	10.1	11.2	12.3	13.8	15.3	16.7	86.0
86.5	10.4	10.6	11.0	11.5	11.9	12.2	12.5	12.8	13.2	13.7	14.3	14.9	15.2	9.1	10.2	11.3	12.5	13.9	15.4	16.8	86.5
87.0	10.5	10.7	11.1	11.6	12.0	12.3	12.6	12.9	13.3	13.8	14.4	15.0	15.3	9.2	10.3	11.5	12.6	14.0	15.5	16.9	87.0
87.5	10.6	10.8	11.2	11.7	12.1	12.4	12.7	13.1	13.4	13.9	14.6	15.1	15.4	9.3	10.4	11.6	12.7	14.1	15.6	17.1	87.5
88.0	10.7	10.9	11.3	11.8	12.2	12.5	12.8	13.2	13.6	14.0	14.7	15.2	15.5	9.4	10.5	11.7	12.8	14.3	15.7	17.2	88.0
88.5	10.8	11.0	11.5	12.0	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.1	14.8	15.3	15.7	9.5	10.6	11.8	12.9	14.4	15.8	17.3	88.5
89.0	10.9	11.1	11.6	12.1	12.4	12.7	13.0	13.4	13.8	14.3	14.9	15.4	15.8	9.6	10.7	11.9	13.0	14.5	16.0	17.4	89.0
89.5	11.0	11.2	11.7	12.2	12.5	12.9	13.1	13.5	13.9	14.4	15.0	15.5	15.9	9.7	10.8	12.0	13.1	14.6	16.1	17.5	89.5
90.0	11.1	11.3	11.8	12.3	12.6	13.0	13.3	13.6	14.0	14.5	15.1	15.7	16.0	9.8	10.9	12.1	13.3	14.7	16.2	17.6	90.0
90.5	11.2	11.4	11.9	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	14.1	14.6	15.3	15.8	16.1	9.9	11.0	12.2	13.4	14.8	16.3	17.8	90.5
91.0	11.3	11.5	12.0	12.5	12.9	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.4	15.9	16.2	9.9	11.1	12.3	13.5	15.0	16.4	17.9	91.0
91.5	11.4	11.7	12.1	12.6	13.0	13.3	13.6	14.0	14.4	14.8	15.5	16.0	16.4	10.0	11.2	12.4	13.6	15.1	16.5	18.0	91.5
92.0	11.5	11.8	12.2	12.7	13.1	13.4	13.7	14.1	14.5	15.0	15.6	16.1	16.5	10.1	11.3	12.5	13.7	15.2	16.7	18.1	92.0
92.5	11.6	11.9	12.3	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.6	15.1	15.7	16.3	16.6	10.2	11.4	12.6	13.9	15.3	16.8	18.3	92.5
93.0	11.7	12.0	12.4	12.9	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	15.2	15.9	16.4	16.7	10.3	11.5	12.8	14.0	15.4	16.9	18.4	93.0
93.5	11.8	12.1	12.5	13.1	13.4	13.8	14.1	14.5	14.9	15.3	16.0	16.5	16.9	10.4	11.6	12.9	14.1	15.6	17.0	18.5	93.5
94.0	11.9	12.2	12.6	13.2	13.6	13.9	14.2	14.6	15.0	15.5	16.1	16.6	17.0	10.5	11.7	13.0	14.2	15.7	17.2	18.6	94.0
94.5	12.0	12.3	12.7	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	15.1	15.6	16.2	16.8	17.1	10.6	11.8	13.1	14.3	15.8	17.3	18.8	94.5
95.0	12.1	12.4	12.8	13.4	13.8	14.1	14.5	14.8	15.2	15.7	16.4	16.9	17.2	10.7	11.9	13.2	14.5	15.9	17.4	18.9	95.0
95.5	12.2	12.5	13.0	13.5	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.8	16.5	17.0	17.4	10.8	12.0	13.3	14.6	16.1	17.5	19.0	95.5
96.0	12.3	12.6	13.1	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.5	16.0	16.6	17.1	17.5	10.9	12.1	13.4	14.7	16.2	17.7	19.2	96.0
96.5	12.4	12.7	13.2	13.7	14.2	14.5	14.8	15.2	15.6	16.1	16.7	17.3	17.6	11.0	12.2	13.5	14.8	16.3	17.8	19.3	96.5

CUADRO 27. PESO POR ESTATURA: MUCHACHOS

CUADRO 27. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHOS DE 55-145 CM DE TALLA (continuación)

ESTATURA CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						ESTATURA CM	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
97.0	12.5	12.8	13.3	13.9	14.3	14.6	15.0	15.3	15.7	16.2	16.9	17.4	17.8	11.0	12.4	13.7	15.0	16.5	17.9	19.4	97.0
97.5	12.6	12.9	13.4	14.0	14.4	14.8	15.1	15.5	15.9	16.3	17.0	17.5	17.9	11.1	12.5	13.8	15.1	16.6	18.1	19.6	97.5
98.0	12.7	13.0	13.5	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.5	17.1	17.7	18.0	11.2	12.6	13.9	15.2	16.7	18.2	19.7	98.0
98.5	12.8	13.1	13.6	14.2	14.6	15.0	15.4	15.7	16.1	16.6	17.3	17.8	18.2	11.3	12.7	14.0	15.4	16.9	18.4	19.9	98.5
99.0	12.9	13.3	13.8	14.3	14.8	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.4	18.0	18.3	11.4	12.8	14.1	15.5	17.0	18.5	20.0	99.0
99.5	13.1	13.4	13.9	14.5	14.9	15.3	15.6	16.0	16.4	16.9	17.6	18.1	18.5	11.5	12.9	14.3	15.6	17.1	18.6	20.2	99.5
100.0	13.2	13.5	14.0	14.6	15.0	15.4	15.7	16.1	16.5	17.0	17.7	18.2	18.6	11.6	13.0	14.4	15.7	17.3	18.8	20.3	100.0
100.5	13.3	13.6	14.1	14.7	15.2	15.5	15.9	16.3	16.7	17.2	17.8	18.4	18.8	11.7	13.1	14.5	15.9	17.4	18.9	20.5	100.5
101.0	13.4	13.7	14.2	14.8	15.3	15.7	16.0	16.4	16.8	17.3	18.0	18.5	18.9	11.8	13.2	14.6	16.0	17.5	19.1	20.6	101.0
101.5	13.5	13.8	14.3	15.0	15.4	15.8	16.2	16.5	17.0	17.4	18.1	18.7	19.1	11.9	13.3	14.7	16.2	17.7	19.2	20.8	101.5
102.0	13.6	14.0	14.5	15.1	15.5	15.9	16.3	16.7	17.1	17.6	18.3	18.8	19.2	12.0	13.4	14.9	16.3	17.8	19.4	20.9	102.0
102.5	13.7	14.1	14.6	15.2	15.7	16.1	16.4	16.8	17.2	17.7	18.4	19.0	19.4	12.1	13.6	15.0	16.4	18.0	19.5	21.1	102.5
103.0	13.9	14.2	14.7	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.9	18.6	19.1	19.5	12.2	13.7	15.1	16.6	18.1	19.7	21.3	103.0
103.5	14.0	14.3	14.8	15.5	15.9	16.3	16.7	17.1	17.5	18.0	18.7	19.3	19.7	12.3	13.8	15.3	16.7	18.3	19.9	21.4	103.5
104.0	14.1	14.4	15.0	15.6	16.1	16.5	16.9	17.3	17.7	18.2	18.9	19.5	19.8	12.4	13.9	15.4	16.9	18.4	20.0	21.6	104.0
104.5	14.2	14.6	15.1	15.7	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.3	19.0	19.6	20.0	12.6	14.0	15.5	17.0	18.6	20.2	21.8	104.5
105.0	14.3	14.7	15.2	15.9	16.4	16.8	17.1	17.5	18.0	18.5	19.2	19.8	20.2	12.7	14.2	15.6	17.1	18.8	20.4	22.0	105.0
105.5	14.5	14.8	15.4	16.0	16.5	16.9	17.3	17.7	18.1	18.7	19.4	20.0	20.3	12.8	14.3	15.8	17.3	18.9	20.5	22.2	105.5
106.0	14.6	14.9	15.5	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.3	18.8	19.5	20.1	20.5	12.9	14.4	15.9	17.4	19.1	20.7	22.4	106.0
106.5	14.7	15.1	15.6	16.3	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	19.0	19.7	20.3	20.7	13.0	14.5	16.1	17.6	19.2	20.9	22.5	106.5
107.0	14.8	15.2	15.8	16.4	16.9	17.3	17.7	18.2	18.6	19.1	19.9	20.5	20.9	13.1	14.7	16.2	17.7	19.4	21.1	22.7	107.0
107.5	15.0	15.3	15.9	16.6	17.1	17.5	17.9	18.3	18.8	19.3	20.0	20.7	21.1	13.2	14.8	16.3	17.9	19.6	21.3	22.9	107.5
108.0	15.1	15.5	16.0	16.7	17.2	17.6	18.0	18.5	18.9	19.5	20.2	20.8	21.2	13.4	14.9	16.5	18.0	19.7	21.4	23.1	108.0
108.5	15.2	15.6	16.2	16.9	17.4	17.8	18.2	18.6	19.1	19.6	20.4	21.0	21.4	13.5	15.0	16.6	18.2	19.9	21.6	23.4	108.5
109.0	15.4	15.7	16.3	17.0	17.5	17.9	18.3	18.8	19.3	19.8	20.6	21.2	21.6	13.6	15.2	16.8	18.3	20.1	21.8	23.6	109.0
109.5	15.5	15.9	16.5	17.2	17.7	18.1	18.5	18.9	19.4	20.0	20.8	21.4	21.8	13.7	15.3	16.9	18.5	20.3	22.0	23.8	109.5
110.0	15.6	16.0	16.6	17.3	17.8	18.3	18.7	19.1	19.6	20.2	20.9	21.6	22.0	13.8	15.4	17.1	18.7	20.4	22.2	24.0	110.0
110.5	15.8	16.2	16.7	17.5	18.0	18.4	18.8	19.3	19.8	20.3	21.1	21.8	22.2	14.0	15.6	17.2	18.8	20.6	22.4	24.2	110.5
111.0	15.9	16.3	16.9	17.6	18.1	18.6	19.0	19.4	19.9	20.5	21.3	22.0	22.4	14.1	15.7	17.4	19.0	20.8	22.6	24.5	111.0
111.5	16.1	16.4	17.0	17.8	18.3	18.7	19.1	19.6	20.1	20.7	21.5	22.2	22.6	14.2	15.9	17.5	19.1	21.0	22.8	24.7	111.5
112.0	16.2	16.6	17.2	17.9	18.4	18.9	19.3	19.8	20.3	20.9	21.7	22.4	22.8	14.4	16.0	17.7	19.3	21.2	23.1	24.9	112.0
112.5	16.3	16.7	17.3	18.1	18.6	19.1	19.5	20.0	20.5	21.1	21.9	22.6	23.1	14.5	16.1	17.8	19.5	21.4	23.3	25.2	112.5
113.0	16.5	16.9	17.5	18.2	18.8	19.2	19.6	20.1	20.7	21.3	22.1	22.8	23.3	14.6	16.3	18.0	19.6	21.6	23.5	25.4	113.0
113.5	16.6	17.0	17.7	18.4	18.9	19.4	19.8	20.3	20.8	21.5	22.3	23.0	23.5	14.8	16.4	18.1	19.8	21.8	23.7	25.7	113.5
114.0	16.8	17.2	17.8	18.6	19.1	19.6	20.0	20.5	21.0	21.7	22.5	23.3	23.7	14.9	16.6	18.3	20.0	22.0	24.0	25.9	114.0
114.5	16.9	17.4	18.0	18.7	19.3	19.7	20.2	20.7	21.2	21.9	22.7	23.5	24.0	15.0	16.7	18.5	20.2	22.2	24.2	26.2	114.5
115.0	17.1	17.5	18.1	18.9	19.4	19.9	20.3	20.9	21.4	22.1	23.0	23.7	24.2	15.2	16.9	18.6	20.3	22.4	24.4	26.5	115.0
115.5	17.3	17.7	18.3	19.1	19.6	20.1	20.5	21.0	21.6	22.3	23.2	23.9	24.4	15.3	17.1	18.8	20.5	22.6	24.7	26.8	115.5
116.0	17.4	17.8	18.5	19.2	19.8	20.2	20.7	21.2	21.8	22.5	23.4	24.2	24.7	15.5	17.2	18.9	20.7	22.8	24.9	27.0	116.0
116.5	17.6	18.0	18.6	19.4	20.0	20.4	20.9	21.4	22.0	22.7	23.6	24.4	24.9	15.6	17.4	19.1	20.9	23.0	25.2	27.3	116.5
117.0	17.7	18.2	18.8	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.2	22.9	23.9	24.7	25.2	15.8	17.5	19.3	21.1	23.2	25.4	27.6	117.0
117.5	17.9	18.3	19.0	19.7	20.3	20.8	21.2	21.8	22.4	23.1	24.1	24.9	25.4	15.9	17.7	19.5	21.2	23.5	25.7	27.9	117.5

CUADRO 27. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHOS DE 55-145 CM DE TALLA (continuación)

ESTATURA CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							ESTATURA CM
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.	
118.0	18.1	18.5	19.1	19.9	20.5	21.0	21.4	22.0	22.6	23.3	24.3	25.2	25.7	16.1	17.9	19.6	21.4	23.7	26.0	28.2	118.0
118.5	18.2	18.7	19.3	20.1	20.7	21.2	21.6	22.2	22.8	23.6	24.6	25.4	26.0	16.2	18.0	19.8	21.6	23.9	26.2	28.5	118.5
119.0	18.4	18.8	19.5	20.3	20.9	21.3	21.8	22.4	23.0	23.8	24.8	25.7	26.2	16.4	18.2	20.0	21.8	24.2	26.5	28.8	119.0
119.5	18.6	19.0	19.7	20.5	21.0	21.5	22.0	22.6	23.3	24.0	25.1	25.9	26.5	16.6	18.4	20.2	22.0	24.4	26.8	29.2	119.5
120.0	18.8	19.2	19.9	20.7	21.2	21.7	22.2	22.8	23.5	24.2	25.3	26.2	26.8	16.7	18.5	20.4	22.2	24.6	27.1	29.5	120.0
120.5	18.9	19.4	20.0	20.8	21.4	21.9	22.4	23.0	23.7	24.5	25.6	26.5	27.1	16.9	18.7	20.6	22.4	24.9	27.4	29.8	120.5
121.0	19.1	19.5	20.2	21.0	21.6	22.1	22.6	23.2	23.9	24.7	25.8	26.7	27.3	17.0	18.9	20.7	22.6	25.1	27.6	30.2	121.0
121.5	19.3	19.7	20.4	21.2	21.8	22.3	22.8	23.4	24.1	25.0	26.1	27.0	27.6	17.2	19.1	20.9	22.8	25.4	27.9	30.5	121.5
122.0	19.5	19.9	20.6	21.4	22.0	22.5	23.0	23.7	24.4	25.2	26.4	27.3	27.9	17.4	19.2	21.1	23.0	25.6	28.3	30.9	122.0
122.5	19.7	20.1	20.8	21.6	22.2	22.7	23.2	23.9	24.6	25.5	26.6	27.6	28.2	17.5	19.4	21.3	23.2	25.9	28.6	31.2	122.5
123.0	19.8	20.3	21.0	21.8	22.4	22.9	23.4	24.1	24.9	25.7	26.9	27.9	28.6	17.7	19.6	21.5	23.4	26.2	28.9	31.6	123.0
123.5	20.0	20.5	21.2	22.0	22.6	23.2	23.6	24.3	25.1	26.0	27.2	28.2	28.9	17.9	19.8	21.7	23.6	26.4	29.2	32.0	123.5
124.0	20.2	20.7	21.4	22.2	22.8	23.4	23.9	24.6	25.3	26.2	27.5	28.5	29.2	18.0	20.0	21.9	23.9	26.7	29.5	32.4	124.0
124.5	20.4	20.9	21.6	22.4	23.1	23.6	24.1	24.8	25.6	26.5	27.8	28.8	29.5	18.2	20.2	22.1	24.1	27.0	29.9	32.7	124.5
125.0	20.6	21.1	21.8	22.6	23.3	23.8	24.3	25.1	25.9	26.8	28.1	29.1	29.8	18.4	20.4	22.3	24.3	27.2	30.2	33.1	125.0
125.5	20.8	21.3	22.0	22.9	23.5	24.0	24.5	25.3	26.1	27.1	28.4	29.5	30.2	18.6	20.5	22.5	24.5	27.5	30.5	33.5	125.5
126.0	21.0	21.5	22.2	23.1	23.7	24.3	24.8	25.5	26.4	27.3	28.7	29.8	30.5	18.7	20.7	22.8	24.8	27.8	30.9	33.9	126.0
126.5	21.2	21.7	22.4	23.3	23.9	24.5	25.0	25.8	26.6	27.6	29.0	30.1	30.9	18.9	20.9	23.0	25.0	28.1	31.2	34.4	126.5
127.0	21.4	21.9	22.6	23.5	24.2	24.7	25.2	26.0	26.9	27.9	29.3	30.5	31.2	19.1	21.1	23.2	25.2	28.4	31.6	34.8	127.0
127.5	21.6	22.1	22.8	23.7	24.4	25.0	25.5	26.3	27.2	28.2	29.6	30.8	31.6	19.2	21.3	23.4	25.5	28.7	32.0	35.2	127.5
128.0	21.8	22.3	23.0	24.0	24.6	25.2	25.7	26.6	27.5	28.5	30.0	31.2	31.9	19.4	21.5	23.6	25.7	29.0	32.3	35.6	128.0
128.5	22.0	22.5	23.2	24.2	24.9	25.4	26.0	26.8	27.7	28.8	30.3	31.5	32.3	19.6	21.7	23.8	26.0	29.3	32.7	36.1	128.5
129.0	22.2	22.7	23.5	24.4	25.1	25.7	26.2	27.1	28.0	29.1	30.6	31.9	32.7	19.8	21.9	24.1	26.2	29.7	33.1	36.5	129.0
129.5	22.4	22.9	23.7	24.7	25.3	25.9	26.5	27.4	28.3	29.4	31.0	32.2	33.1	19.9	22.1	24.3	26.5	30.0	33.5	37.0	129.5
130.0	22.6	23.1	23.9	24.9	25.6	26.2	26.8	27.7	28.6	29.8	31.3	32.6	33.5	20.1	22.3	24.5	26.8	30.3	33.9	37.5	130.0
130.5	22.8	23.3	24.1	25.1	25.8	26.5	27.0	27.9	28.9	30.1	31.7	33.0	33.9	20.3	22.5	24.8	27.0	30.7	34.3	37.9	130.5
131.0	23.0	23.5	24.4	25.4	26.1	26.7	27.3	28.2	29.2	30.4	32.0	33.4	34.3	20.4	22.7	25.0	27.3	31.0	34.7	38.4	131.0
131.5	23.2	23.8	24.6	25.6	26.4	27.0	27.6	28.5	29.5	30.7	32.4	33.8	34.7	20.6	22.9	25.2	27.6	31.3	35.1	38.9	131.5
132.0	23.4	24.0	24.8	25.9	26.6	27.3	27.8	28.8	29.9	31.1	32.8	34.2	35.1	20.8	23.1	25.5	27.8	31.7	35.5	39.4	132.0
132.5	23.6	24.2	25.1	26.1	26.9	27.5	28.1	29.1	30.2	31.4	33.2	34.6	35.5	21.0	23.3	25.7	28.1	32.1	36.0	39.9	132.5
133.0	23.8	24.4	25.3	26.4	27.1	27.8	28.4	29.4	30.5	31.8	33.5	35.0	35.9	21.1	23.6	26.0	28.4	32.4	36.4	40.4	133.0
133.5	24.1	24.6	25.5	26.6	27.4	28.1	28.7	29.7	30.8	32.1	33.9	35.4	36.4	21.3	23.8	26.2	28.7	32.8	36.9	40.9	133.5
134.0	24.3	24.9	25.8	26.9	27.7	28.4	29.0	30.1	31.2	32.5	34.3	35.8	36.8	21.5	24.0	26.5	29.0	33.2	37.3	41.5	134.0
134.5	24.5	25.1	26.0	27.2	28.0	28.7	29.3	30.4	31.5	32.9	34.7	36.3	37.3	21.6	24.2	26.7	29.3	33.5	37.8	42.0	134.5
135.0	24.7	25.3	26.3	27.4	28.2	29.0	29.6	30.7	31.9	33.2	35.1	36.7	37.7	21.8	24.4	27.0	29.6	33.9	38.2	42.5	135.0
135.5	24.9	25.6	26.5	27.7	28.5	29.3	29.9	31.0	32.2	33.6	35.6	37.2	38.2	22.0	24.6	27.3	29.9	34.3	38.7	43.1	135.5
136.0	25.2	25.8	26.8	28.0	28.8	29.6	30.2	31.4	32.6	34.0	36.0	37.6	38.7	22.1	24.8	27.5	30.2	34.7	39.2	43.7	136.0
136.5	25.4	26.0	27.0	28.2	29.1	29.9	30.6	31.7	33.0	34.4	36.4	38.1	39.1	22.3	25.0	27.8	30.6	35.1	39.7	44.2	136.5
137.0	25.6	26.3	27.3	28.5	29.4	30.2	30.9	32.1	33.3	34.8	36.8	38.5	39.6	22.4	25.3	28.1	30.9	35.5	40.2	44.8	137.0
137.5	25.8	26.5	27.5	28.8	29.7	30.5	31.2	32.4	33.7	35.2	37.3	39.0	40.1	22.6	25.5	28.4	31.2	36.0	40.7	45.4	137.5
138.0	26.0	26.7	27.8	29.1	30.0	30.8	31.6	32.8	34.1	35.6	37.7	39.5	40.6	22.8	25.7	28.6	31.6	36.4	41.2	46.0	138.0
138.5	26.3	27.0	28.1	29.4	30.3	31.1	31.9	33.1	34.5	36.0	38.2	40.0	41.1	22.9	25.9	28.9	31.9	36.8	41.7	46.6	138.5

CUADRO 27. PESO POR ESTATURA: MUCHACHOS

CUADRO 27. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHOS DE 55-145 CM DE TALLA (continuación)

ESTATURA CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							ESTATURA CM
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.	
139.0	26.5	27.2	28.3	29.7	30.6	31.5	32.3	33.5	34.9	36.5	38.7	40.5	41.6	23.1	26.1	29.2	32.3	37.2	42.2	47.2	139.0
139.5	26.7	27.5	28.6	30.0	31.0	31.8	32.6	33.9	35.3	36.9	39.1	41.0	42.2	23.2	26.4	29.5	32.6	37.7	42.8	47.9	139.5
140.0	27.0	27.7	28.9	30.3	31.3	32.2	33.0	34.3	35.7	37.3	39.6	41.5	42.7	23.4	26.6	29.8	33.0	38.1	43.3	48.5	140.0
140.5	27.2	28.0	29.1	30.6	31.6	32.5	33.3	34.7	36.1	37.8	40.1	42.0	43.2	23.5	26.8	30.1	33.3	38.6	43.9	49.1	140.5
141.0	27.4	28.2	29.4	30.9	31.9	32.9	33.7	35.1	36.5	38.2	40.6	42.5	43.8	23.7	27.0	30.4	33.7	39.1	44.4	49.8	141.0
141.5	27.6	28.5	29.7	31.2	32.3	33.2	34.1	35.5	36.9	38.7	41.1	43.1	44.3	23.8	27.2	30.7	34.1	39.5	45.0	50.5	141.5
142.0	27.9	28.7	30.0	31.5	32.6	33.6	34.5	35.9	37.4	39.1	41.6	43.6	44.9	24.0	27.5	31.0	34.5	40.0	45.6	51.1	142.0
142.5	28.1	29.0	30.3	31.8	33.0	33.9	34.8	36.3	37.8	39.6	42.1	44.1	45.5	24.1	27.7	31.3	34.8	40.5	46.2	51.8	142.5
143.0	28.3	29.2	30.5	32.2	33.3	34.3	35.2	36.7	38.3	40.1	42.6	44.7	46.1	24.2	27.9	31.6	35.2	41.0	46.7	52.5	143.0
143.5	28.6	29.5	30.8	32.5	33.7	34.7	35.6	37.1	38.7	40.6	43.1	45.3	46.7	24.4	28.1	31.9	35.6	41.5	47.3	53.2	143.5
144.0	28.8	29.7	31.1	32.8	34.0	35.1	36.1	37.6	39.2	41.1	43.7	45.8	47.2	24.5	28.4	32.2	36.1	42.0	48.0	53.9	144.0
144.5	29.1	30.0	31.4	33.1	34.4	35.5	36.5	38.0	39.6	41.6	44.2	46.4	47.9	24.7	28.6	32.5	36.5	42.5	48.6	54.6	144.5
145.0	29.3	30.2	31.7	33.5	34.8	35.9	36.9	38.4	40.1	42.1	44.8	47.0	48.5	24.8	28.8	32.8	36.9	43.0	49.2	55.4	145.0

CUADRO 28. PESO (KG) POR LONGITUD DE MUCHACHAS DE 49-101 CM DE TALLA

LONGITUD CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						LONGITUD CM	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
49.0	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	3.9	2.2	2.6	2.9	3.3	3.6	4.0	4.3	49.0
49.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	2.2	2.6	3.0	3.4	3.7	4.1	4.5	49.5
50.0	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	4.1	4.1	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.2	4.6	50.0
50.5	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	2.3	2.7	3.1	3.5	3.9	4.3	4.7	50.5
51.0	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	2.3	2.7	3.1	3.5	4.0	4.4	4.9	51.0
51.5	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.5	2.4	2.8	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	51.5
52.0	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.6	2.4	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1	52.0
52.5	3.0	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.7	2.5	2.9	3.4	3.8	4.3	4.8	5.3	52.5
53.0	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.9	2.5	3.0	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	53.0
53.5	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	4.4	4.7	4.9	5.0	2.6	3.1	3.5	4.0	4.5	5.0	5.6	53.5
54.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.8	5.0	5.1	2.7	3.1	3.6	4.1	4.6	5.2	5.7	54.0
54.5	3.3	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.2	2.7	3.2	3.7	4.2	4.7	5.3	5.9	54.5
55.0	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.9	5.5	6.0	55.0
55.5	3.4	3.6	3.7	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.2	5.4	5.5	2.9	3.4	3.9	4.4	5.0	5.6	6.2	55.5
56.0	3.5	3.7	3.8	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.3	5.5	5.7	3.0	3.5	4.0	4.5	5.1	5.7	6.3	56.0
56.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.7	5.8	3.0	3.6	4.1	4.6	5.3	5.9	6.5	56.5
57.0	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	5.9	3.1	3.7	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	57.0
57.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	3.2	3.8	4.3	4.9	5.5	6.2	6.8	57.5
58.0	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.2	3.3	3.9	4.4	5.0	5.7	6.3	7.0	58.0
58.5	4.1	4.2	4.4	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	3.4	4.0	4.6	5.1	5.8	6.5	7.1	58.5
59.0	4.2	4.3	4.5	4.8	5.0	5.1	5.3	5.4	5.6	5.8	6.1	6.4	6.5	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	6.6	7.3	59.0
59.5	4.3	4.4	4.6	4.9	5.1	5.3	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.7	3.6	4.2	4.8	5.4	6.1	6.8	7.4	59.5
60.0	4.4	4.5	4.8	5.0	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9	6.1	6.4	6.7	6.8	3.7	4.3	4.9	5.5	6.2	6.9	7.6	60.0
60.5	4.5	4.7	4.9	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9	6.0	6.3	6.6	6.8	7.0	3.8	4.4	5.1	5.7	6.4	7.1	7.7	60.5
61.0	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.4	6.7	7.0	7.1	3.9	4.6	5.2	5.8	6.5	7.2	7.9	61.0
61.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.6	6.9	7.1	7.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.4	8.1	61.5
62.0	4.9	5.0	5.3	5.6	5.8	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	7.0	7.3	7.4	4.1	4.8	5.4	6.1	6.8	7.5	8.2	62.0
62.5	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	6.2	6.4	6.6	6.8	7.2	7.4	7.6	4.2	4.9	5.6	6.2	7.0	7.7	8.4	62.5
63.0	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.3	7.6	7.7	4.4	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.5	63.0
63.5	5.2	5.4	5.7	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	7.5	7.7	7.9	4.5	5.2	5.8	6.5	7.3	8.0	8.7	63.5
64.0	5.4	5.5	5.8	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.6	7.9	8.0	4.6	5.3	6.0	6.7	7.4	8.1	8.9	64.0
64.5	5.5	5.7	5.9	6.2	6.5	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.8	8.0	8.2	4.7	5.4	6.1	6.8	7.6	8.3	9.0	64.5
65.0	5.6	5.8	6.1	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.9	8.2	8.4	4.8	5.5	6.3	7.0	7.7	8.4	9.2	65.0
65.5	5.8	5.9	6.2	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	8.1	8.3	8.5	4.9	5.7	6.4	7.1	7.9	8.6	9.3	65.5
66.0	5.9	6.1	6.3	6.6	6.9	7.1	7.3	7.4	7.6	7.9	8.2	8.5	8.7	5.1	5.8	6.5	7.3	8.0	8.7	9.5	66.0
66.5	6.0	6.2	6.5	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.4	8.6	8.8	5.2	5.9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.6	66.5
67.0	6.1	6.3	6.6	6.9	7.2	7.4	7.5	7.7	7.9	8.2	8.5	8.8	9.0	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	67.0
67.5	6.3	6.4	6.7	7.0	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	8.7	8.9	9.1	5.4	6.2	6.9	7.7	8.4	9.2	9.9	67.5
68.0	6.4	6.6	6.8	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.5	8.8	9.1	9.2	5.5	6.3	7.1	7.8	8.6	9.3	10.1	68.0
68.5	6.5	6.7	7.0	7.3	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.9	9.2	9.4	5.6	6.4	7.2	8.0	8.7	9.5	10.2	68.5
69.0	6.6	6.8	7.1	7.4	7.7	7.9	8.1	8.3	8.5	8.7	9.1	9.4	9.5	5.8	6.5	7.3	8.1	8.9	9.6	10.4	69.0
69.5	6.8	6.9	7.2	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.9	9.2	9.5	9.7	5.9	6.7	7.5	8.2	9.0	9.8	10.5	69.5

CUADRO 28. PESO POR LONGITUD: MUCHACHAS

CUADRO 28. PESO (KG) POR LONGITUD DE MUCHACHAS DE 49-101 CM DE TALLA *(continuación)*

LONGITUD CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							LONGITUD CM	100
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E.	-2D.E.	-1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.		
70.0	6.9	7.1	7.4	7.7	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.4	9.6	9.8	6.0	6.8	7.6	8.4	9.1	9.9	10.7	70.0	
70.5	7.0	7.2	7.5	7.8	8.1	8.3	8.5	8.7	8.9	9.2	9.5	9.8	10.0	6.1	6.9	7.7	8.5	9.3	10.1	10.8	70.5	
71.0	7.1	7.3	7.6	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.2	11.0	71.0	
71.5	7.2	7.4	7.7	8.1	8.3	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.8	10.0	10.2	6.3	7.1	8.0	8.8	9.5	10.3	11.1	71.5	
72.0	7.3	7.5	7.8	8.2	8.5	8.7	8.9	9.1	9.3	9.6	9.9	10.2	10.4	6.4	7.2	8.1	8.9	9.7	10.5	11.2	72.0	
72.5	7.5	7.7	8.0	8.3	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.7	10.0	10.3	10.5	6.5	7.4	8.2	9.0	9.8	10.6	11.4	72.5	
73.0	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	8.9	9.1	9.3	9.6	9.8	10.1	10.4	10.6	6.6	7.5	8.3	9.1	9.9	10.7	11.5	73.0	
73.5	7.7	7.9	8.2	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.7	9.9	10.3	10.6	10.7	6.7	7.6	8.4	9.3	10.0	10.8	11.6	73.5	
74.0	7.8	8.0	8.3	8.7	8.9	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.4	10.7	10.9	6.8	7.7	8.5	9.4	10.2	11.0	11.8	74.0	
74.5	7.9	8.1	8.4	8.8	9.0	9.3	9.5	9.7	9.9	10.2	10.5	10.8	11.0	6.9	7.8	8.6	9.5	10.3	11.1	11.9	74.5	
75.0	8.0	8.2	8.5	8.9	9.1	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.6	10.9	11.1	7.0	7.9	8.7	9.6	10.4	11.2	12.0	75.0	
75.5	8.1	8.3	8.6	9.0	9.3	9.5	9.7	9.9	10.1	10.4	10.7	11.0	11.2	7.1	8.0	8.8	9.7	10.5	11.3	12.1	75.5	
76.0	8.2	8.4	8.7	9.1	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.5	10.9	11.2	11.3	7.2	8.1	8.9	9.8	10.6	11.4	12.3	76.0	
76.5	8.3	8.5	8.8	9.2	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.6	11.0	11.3	11.5	7.3	8.2	9.0	9.9	10.7	11.6	12.4	76.5	
77.0	8.4	8.6	8.9	9.3	9.6	9.8	10.0	10.2	10.5	10.7	11.1	11.4	11.6	7.4	8.3	9.1	10.0	10.8	11.7	12.5	77.0	
77.5	8.5	8.7	9.0	9.4	9.7	9.9	10.1	10.3	10.6	10.8	11.2	11.5	11.7	7.5	8.4	9.2	10.1	11.0	11.8	12.6	77.5	
78.0	8.6	8.8	9.1	9.5	9.8	10.0	10.2	10.4	10.7	10.9	11.3	11.6	11.8	7.6	8.5	9.3	10.2	11.1	11.9	12.7	78.0	
78.5	8.7	8.9	9.2	9.6	9.9	10.1	10.3	10.5	10.8	11.0	11.4	11.7	11.9	7.7	8.6	9.4	10.3	11.2	12.0	12.9	78.5	
79.0	8.8	9.0	9.3	9.7	10.0	10.2	10.4	10.6	10.9	11.1	11.5	11.8	12.0	7.8	8.7	9.5	10.4	11.3	12.1	13.0	79.0	
79.5	8.9	9.1	9.4	9.8	10.1	10.3	10.5	10.7	11.0	11.2	11.6	11.9	12.1	7.9	8.7	9.6	10.5	11.4	12.2	13.1	79.5	
80.0	8.9	9.2	9.5	9.9	10.1	10.4	10.6	10.8	11.1	11.3	11.7	12.0	12.2	8.0	8.8	9.7	10.6	11.5	12.3	13.2	80.0	
80.5	9.0	9.2	9.6	10.0	10.2	10.5	10.7	10.9	11.2	11.4	11.8	12.1	12.3	8.0	8.9	9.8	10.7	11.6	12.4	13.3	80.5	
81.0	9.1	9.3	9.7	10.1	10.3	10.6	10.8	11.0	11.3	11.5	11.9	12.2	12.4	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	13.4	81.0	
81.5	9.2	9.4	9.8	10.1	10.4	10.7	10.9	11.1	11.4	11.6	12.0	12.3	12.6	8.2	9.1	10.0	10.9	11.8	12.7	13.5	81.5	
82.0	9.3	9.5	9.8	10.2	10.5	10.8	11.0	11.2	11.5	11.7	12.1	12.5	12.7	8.3	9.2	10.1	11.0	11.9	12.8	13.7	82.0	
82.5	9.4	9.6	9.9	10.3	10.6	10.9	11.1	11.3	11.6	11.8	12.2	12.6	12.8	8.4	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	13.8	82.5	
83.0	9.5	9.7	10.0	10.4	10.7	10.9	11.2	11.4	11.7	11.9	12.3	12.7	12.9	8.5	9.4	10.3	11.2	12.1	13.0	13.9	83.0	
83.5	9.6	9.8	10.1	10.5	10.8	11.0	11.3	11.5	11.7	12.0	12.4	12.8	13.0	8.6	9.5	10.4	11.3	12.2	13.1	14.0	83.5	
84.0	9.7	9.9	10.2	10.6	10.9	11.1	11.4	11.6	11.8	12.1	12.5	12.9	13.1	8.7	9.6	10.5	11.4	12.3	13.2	14.1	84.0	
84.5	9.8	10.0	10.3	10.7	11.0	11.2	11.5	11.7	11.9	12.2	12.6	13.0	13.2	8.7	9.6	10.6	11.5	12.4	13.3	14.2	84.5	
85.0	9.8	10.1	10.4	10.8	11.1	11.3	11.6	11.8	12.0	12.3	12.7	13.1	13.3	8.8	9.7	10.6	11.6	12.5	13.4	14.3	85.0	
85.5	9.9	10.2	10.5	10.9	11.2	11.4	11.7	11.9	12.1	12.4	12.9	13.2	13.4	8.9	9.8	10.7	11.7	12.6	13.5	14.5	85.5	
86.0	10.0	10.2	10.6	11.0	11.3	11.5	11.8	12.0	12.2	12.5	13.0	13.3	13.5	9.0	9.9	10.8	11.8	12.7	13.6	14.6	86.0	
86.5	10.1	10.3	10.7	11.1	11.4	11.6	11.8	12.1	12.3	12.6	13.1	13.4	13.6	9.1	10.0	10.9	11.8	12.8	13.7	14.7	86.5	
87.0	10.2	10.4	10.8	11.2	11.5	11.7	11.9	12.2	12.4	12.8	13.2	13.5	13.7	9.2	10.1	11.0	11.9	12.9	13.9	14.8	87.0	
87.5	10.3	10.5	10.9	11.3	11.6	11.8	12.0	12.3	12.6	12.9	13.3	13.6	13.9	9.3	10.2	11.1	12.0	13.0	14.0	14.9	87.5	
88.0	10.4	10.6	11.0	11.4	11.7	11.9	12.2	12.4	12.7	13.0	13.4	13.7	14.0	9.4	10.3	11.2	12.2	13.1	14.1	15.0	88.0	
88.5	10.5	10.7	11.1	11.5	11.8	12.0	12.3	12.5	12.8	13.1	13.5	13.8	14.1	9.4	10.4	11.3	12.3	13.2	14.2	15.2	88.5	
89.0	10.6	10.8	11.2	11.6	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.2	13.6	14.0	14.2	9.5	10.5	11.4	12.4	13.3	14.3	15.3	89.0	
89.5	10.7	10.9	11.3	11.7	12.0	12.2	12.5	12.7	13.0	13.3	13.7	14.1	14.3	9.6	10.6	11.5	12.5	13.4	14.4	15.4	89.5	
90.0	10.8	11.0	11.4	11.8	12.1	12.3	12.6	12.8	13.1	13.4	13.8	14.2	14.4	9.7	10.7	11.6	12.6	13.6	14.5	15.5	90.0	
90.5	10.9	11.1	11.5	11.9	12.2	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	14.0	14.3	14.5	9.8	10.8	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7	90.5	

CUADRO 28. PESO POR LONGITUD: MUCHACHAS

CUADRO 28. PESO (KG) POR LONGITUD DE MUCHACHAS DE 49-101 CM DE TALLA (continuación)

LONGITUD CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR						LONGITUD CM	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
91.0	11.0	11.2	11.6	12.0	12.3	12.6	12.8	13.1	13.3	13.6	14.1	14.4	14.7	9.9	10.9	11.8	12.8	13.8	14.8	15.8	91.0
91.5	11.1	11.3	11.7	12.1	12.4	12.7	12.9	13.2	13.4	13.8	14.2	14.6	14.8	10.0	11.0	11.9	12.9	13.9	14.9	15.9	91.5
92.0	11.2	11.4	11.8	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.6	13.9	14.3	14.7	14.9	10.1	11.1	12.1	13.0	14.0	15.0	16.0	92.0
92.5	11.3	11.5	11.9	12.3	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.8	15.1	10.2	11.2	12.2	13.1	14.2	15.2	16.2	92.5
93.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.1	14.6	14.9	15.2	10.3	11.3	12.3	13.3	14.3	15.3	16.3	93.0
93.5	11.5	11.8	12.1	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	13.9	14.3	14.7	15.1	15.3	10.4	11.4	12.4	13.4	14.4	15.4	16.5	93.5
94.0	11.6	11.9	12.2	12.7	13.0	13.3	13.5	13.8	14.1	14.4	14.8	15.2	15.5	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.6	16.6	94.0
94.5	11.8	12.0	12.4	12.8	13.1	13.4	13.6	13.9	14.2	14.5	15.0	15.3	15.6	10.6	11.6	12.6	13.6	14.7	15.7	16.7	94.5
95.0	11.9	12.1	12.5	12.9	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.6	15.1	15.5	15.7	10.7	11.8	12.8	13.8	14.8	15.9	16.9	95.0
95.5	12.0	12.2	12.6	13.0	13.4	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.2	15.6	15.9	10.9	11.9	12.9	13.9	15.0	16.0	17.0	95.5
96.0	12.1	12.4	12.7	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.6	14.9	15.4	15.8	16.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.1	16.1	17.2	96.0
96.5	12.2	12.5	12.9	13.3	13.6	13.9	14.2	14.4	14.7	15.1	15.5	15.9	16.2	11.1	12.1	13.1	14.2	15.2	16.3	17.4	96.5
97.0	12.4	12.6	13.0	13.4	13.8	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.7	16.1	16.3	11.2	12.2	13.3	14.3	15.4	16.5	17.5	97.0
97.5	12.5	12.7	13.1	13.6	13.9	14.2	14.4	14.7	15.0	15.4	15.8	16.2	16.5	11.3	12.4	13.4	14.4	15.5	16.6	17.7	97.5
98.0	12.6	12.9	13.3	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	16.0	16.4	16.6	11.5	12.5	13.5	14.6	15.7	16.8	17.9	98.0
98.5	12.8	13.0	13.4	13.8	14.2	14.5	14.7	15.0	15.3	15.7	16.1	16.5	16.8	11.6	12.6	13.7	14.7	15.8	16.9	18.0	98.5
99.0	12.9	13.1	13.5	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.3	16.7	17.0	11.7	12.8	13.8	14.9	16.0	17.1	18.2	99.0
99.5	13.0	13.3	13.7	14.1	14.5	14.7	15.0	15.3	15.6	16.0	16.5	16.9	17.1	11.9	12.9	14.0	15.0	16.1	17.3	18.4	99.5
100.0	13.2	13.4	13.8	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.6	17.0	17.3	12.0	13.1	14.1	15.2	16.3	17.4	18.6	100.0
100.5	13.3	13.6	14.0	14.4	14.8	15.0	15.3	15.6	15.9	16.3	16.8	17.2	17.5	12.1	13.2	14.3	15.3	16.5	17.6	18.8	100.5
101.0	13.5	13.7	14.1	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	17.0	17.4	17.7	12.3	13.3	14.4	15.5	16.6	17.8	19.0	101.0

CUADRO 28. PESO POR LONGITUD: MUCHACHAS

CUADRO 29. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHAS DE 55-137 CM DE TALLA

ESTATURA CM	CENTILES													DESUIACIONES ESTANDAR						ESTATURA CM	
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.		+3D.E.
55.0	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	4.9	5.3	5.9	6.3	6.6	2.3	3.0	3.6	4.3	5.5	6.7	7.9	55.0
55.5	3.2	3.3	3.6	3.9	4.1	4.3	4.5	4.8	5.1	5.5	6.0	6.5	6.8	2.4	3.1	3.8	4.5	5.7	6.9	8.1	55.5
56.0	3.3	3.5	3.7	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0	5.3	5.7	6.2	6.7	6.9	2.5	3.2	3.9	4.7	5.9	7.1	8.3	56.0
56.5	3.4	3.6	3.9	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.5	5.9	6.4	6.8	7.1	2.6	3.4	4.1	4.8	6.0	7.3	8.5	56.5
57.0	3.6	3.8	4.0	4.4	4.6	4.8	5.0	5.3	5.6	6.0	6.6	7.0	7.3	2.7	3.5	4.2	5.0	6.2	7.4	8.6	57.0
57.5	3.7	3.9	4.2	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.8	6.2	6.7	7.2	7.5	2.8	3.6	4.4	5.2	6.4	7.6	8.8	57.5
58.0	3.8	4.0	4.3	4.7	4.9	5.1	5.3	5.6	6.0	6.4	6.9	7.3	7.6	3.0	3.8	4.5	5.3	6.6	7.8	9.0	58.0
58.5	4.0	4.2	4.5	4.8	5.1	5.3	5.5	5.8	6.1	6.5	7.1	7.5	7.8	3.1	3.9	4.7	5.5	6.7	7.9	9.1	58.5
59.0	4.1	4.3	4.6	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.3	6.7	7.2	7.7	7.9	3.2	4.0	4.8	5.7	6.9	8.1	9.3	59.0
59.5	4.2	4.4	4.7	5.1	5.4	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	7.4	7.8	8.1	3.3	4.1	5.0	5.8	7.0	8.3	9.5	59.5
60.0	4.4	4.6	4.9	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.6	7.0	7.5	8.0	8.3	3.4	4.3	5.1	6.0	7.2	8.4	9.6	60.0
60.5	4.5	4.7	5.0	5.4	5.7	5.9	6.1	6.4	6.8	7.2	7.7	8.1	8.4	3.5	4.4	5.3	6.1	7.3	8.6	9.8	60.5
61.0	4.6	4.8	5.1	5.5	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.3	7.8	8.3	8.6	3.6	4.5	5.4	6.3	7.5	8.7	9.9	61.0
61.5	4.7	5.0	5.3	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7	7.1	7.5	8.0	8.4	8.7	3.7	4.6	5.5	6.4	7.6	8.9	10.1	61.5
62.0	4.9	5.1	5.4	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.2	7.6	8.1	8.6	8.9	3.9	4.8	5.7	6.6	7.8	9.0	10.2	62.0
62.5	5.0	5.2	5.5	5.9	6.2	6.5	6.7	7.0	7.4	7.7	8.3	8.7	9.0	4.0	4.9	5.8	6.7	7.9	9.2	10.4	62.5
63.0	5.1	5.3	5.7	6.1	6.4	6.6	6.9	7.2	7.5	7.9	8.4	8.9	9.2	4.1	5.0	5.9	6.9	8.1	9.3	10.5	63.0
63.5	5.2	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	8.0	8.6	9.0	9.3	4.2	5.1	6.1	7.0	8.2	9.4	10.7	63.5
64.0	5.4	5.6	5.9	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.4	4.3	5.2	6.2	7.1	8.4	9.6	10.8	64.0
64.5	5.5	5.7	6.0	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	7.9	8.3	8.8	9.3	9.6	4.4	5.4	6.3	7.3	8.5	9.7	10.9	64.5
65.0	5.6	5.8	6.2	6.6	6.9	7.2	7.4	7.7	8.0	8.4	9.0	9.4	9.7	4.5	5.5	6.4	7.4	8.6	9.8	11.1	65.0
65.5	5.7	5.9	6.3	6.7	7.0	7.3	7.5	7.8	8.2	8.6	9.1	9.5	9.8	4.6	5.6	6.6	7.5	8.8	10.0	11.2	65.5
66.0	5.8	6.1	6.4	6.8	7.2	7.4	7.7	8.0	8.3	8.7	9.2	9.7	10.0	4.7	5.7	6.7	7.7	8.9	10.1	11.3	66.0
66.5	5.9	6.2	6.5	7.0	7.3	7.5	7.8	8.1	8.4	8.8	9.4	9.8	10.1	4.8	5.8	6.8	7.8	9.0	10.2	11.5	66.5
67.0	6.1	6.3	6.7	7.1	7.4	7.7	7.9	8.2	8.6	8.9	9.5	9.9	10.2	5.0	5.9	6.9	7.9	9.1	10.4	11.6	67.0
67.5	6.2	6.4	6.8	7.2	7.5	7.8	8.0	8.4	8.7	9.1	9.6	10.1	10.4	5.1	6.1	7.0	8.0	9.3	10.5	11.7	67.5
68.0	6.3	6.5	6.9	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.2	9.7	10.2	10.5	5.2	6.2	7.2	8.2	9.4	10.6	11.9	68.0
68.5	6.4	6.6	7.0	7.4	7.8	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	9.9	10.3	10.6	5.3	6.3	7.3	8.3	9.5	10.7	12.0	68.5
69.0	6.5	6.8	7.1	7.6	7.9	8.1	8.4	8.7	9.1	9.4	10.0	10.4	10.7	5.4	6.4	7.4	8.4	9.6	10.9	12.1	69.0
69.5	6.6	6.9	7.2	7.7	8.0	8.3	8.5	8.8	9.2	9.6	10.1	10.6	10.8	5.5	6.5	7.5	8.5	9.8	11.0	12.2	69.5
70.0	6.7	7.0	7.3	7.8	8.1	8.4	8.6	9.0	9.3	9.7	10.2	10.7	11.0	5.6	6.6	7.6	8.6	9.9	11.1	12.4	70.0
70.5	6.8	7.1	7.5	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4	9.8	10.3	10.8	11.1	5.7	6.7	7.7	8.8	10.0	11.2	12.5	70.5
71.0	7.0	7.2	7.6	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.9	10.5	10.9	11.2	5.8	6.8	7.9	8.9	10.1	11.4	12.6	71.0
71.5	7.1	7.3	7.7	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6	10.0	10.6	11.0	11.3	5.9	6.9	8.0	9.0	10.2	11.5	12.7	71.5
72.0	7.2	7.4	7.8	8.2	8.6	8.8	9.1	9.4	9.7	10.1	10.7	11.1	11.4	6.0	7.1	8.1	9.1	10.3	11.6	12.8	72.0
72.5	7.3	7.5	7.9	8.3	8.7	8.9	9.2	9.5	9.9	10.3	10.8	11.3	11.6	6.1	7.2	8.2	9.2	10.5	11.7	13.0	72.5
73.0	7.4	7.6	8.0	8.5	8.8	9.1	9.3	9.6	10.0	10.4	10.9	11.4	11.7	6.2	7.3	8.3	9.3	10.6	11.8	13.1	73.0
73.5	7.5	7.7	8.1	8.6	8.9	9.2	9.4	9.7	10.1	10.5	11.0	11.5	11.8	6.4	7.4	8.4	9.4	10.7	11.9	13.2	73.5
74.0	7.6	7.8	8.2	8.7	9.0	9.3	9.5	9.9	10.2	10.6	11.1	11.6	11.9	6.5	7.5	8.5	9.5	10.8	12.1	13.3	74.0
74.5	7.7	8.0	8.3	8.8	9.1	9.4	9.6	10.0	10.3	10.7	11.3	11.7	12.0	6.6	7.6	8.6	9.6	10.9	12.2	13.4	74.5
75.0	7.8	8.1	8.4	8.9	9.2	9.5	9.7	10.1	10.4	10.8	11.4	11.8	12.1	6.7	7.7	8.7	9.7	11.0	12.3	13.6	75.0
75.5	7.9	8.2	8.5	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.9	11.5	11.9	12.2	6.8	7.8	8.8	9.9	11.1	12.4	13.7	75.5

CUADRO 29. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHAS DE 55-137 CM DE TALLA (continuación)

ESTATURA CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							ESTATURA CM
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.	
76.0	8.0	8.3	8.6	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	11.0	11.6	12.1	12.4	6.9	7.9	8.9	10.0	11.2	12.5	13.8	76.0
76.5	8.1	8.4	8.7	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.1	11.7	12.2	12.5	7.0	8.0	9.0	10.1	11.3	12.6	13.9	76.5
77.0	8.2	8.5	8.8	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.2	11.8	12.3	12.6	7.1	8.1	9.1	10.2	11.5	12.7	14.0	77.0
77.5	8.3	8.6	8.9	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.4	11.9	12.4	12.7	7.2	8.2	9.2	10.3	11.6	12.8	14.1	77.5
78.0	8.4	8.7	9.1	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.1	11.5	12.0	12.5	12.8	7.3	8.3	9.3	10.4	11.7	13.0	14.3	78.0
78.5	8.5	8.8	9.2	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.2	11.6	12.1	12.6	12.9	7.4	8.4	9.4	10.5	11.8	13.1	14.4	78.5
79.0	8.6	8.9	9.3	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.3	11.7	12.3	12.7	13.0	7.5	8.5	9.5	10.6	11.9	13.2	14.5	79.0
79.5	8.7	9.0	9.4	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	11.4	11.8	12.4	12.8	13.1	7.6	8.6	9.7	10.7	12.0	13.3	14.6	79.5
80.0	8.8	9.1	9.5	9.9	10.2	10.5	10.8	11.1	11.5	11.9	12.5	12.9	13.3	7.7	8.7	9.8	10.8	12.1	13.4	14.7	80.0
80.5	8.9	9.2	9.6	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.6	12.0	12.6	13.1	13.4	7.8	8.8	9.9	10.9	12.2	13.5	14.8	80.5
81.0	9.0	9.3	9.7	10.1	10.5	10.7	11.0	11.3	11.7	12.1	12.7	13.2	13.5	7.9	8.9	10.0	11.0	12.3	13.6	15.0	81.0
81.5	9.1	9.4	9.8	10.2	10.6	10.8	11.1	11.4	11.8	12.2	12.8	13.3	13.6	8.0	9.0	10.1	11.1	12.4	13.8	15.1	81.5
82.0	9.2	9.5	9.9	10.3	10.7	10.9	11.2	11.5	11.9	12.3	12.9	13.4	13.7	8.1	9.1	10.2	11.2	12.5	13.9	15.2	82.0
82.5	9.3	9.6	10.0	10.4	10.8	11.0	11.3	11.6	12.0	12.4	13.0	13.5	13.8	8.2	9.2	10.3	11.3	12.6	14.0	15.3	82.5
83.0	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	13.1	13.6	13.9	8.3	9.3	10.4	11.4	12.8	14.1	15.4	83.0
83.5	9.5	9.8	10.2	10.6	11.0	11.2	11.5	11.9	12.2	12.7	13.2	13.7	14.1	8.3	9.4	10.5	11.5	12.9	14.2	15.6	83.5
84.0	9.6	9.9	10.3	10.7	11.1	11.4	11.6	12.0	12.3	12.8	13.4	13.8	14.2	8.4	9.5	10.6	11.6	13.0	14.3	15.7	84.0
84.5	9.7	10.0	10.4	10.8	11.2	11.5	11.7	12.1	12.4	12.9	13.5	14.0	14.3	8.5	9.6	10.7	11.7	13.1	14.4	15.8	84.5
85.0	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	11.6	11.8	12.2	12.6	13.0	13.6	14.1	14.4	8.6	9.7	10.8	11.8	13.2	14.6	15.9	85.0
85.5	9.9	10.2	10.6	11.0	11.4	11.7	11.9	12.3	12.7	13.1	13.7	14.2	14.5	8.7	9.8	10.9	11.9	13.3	14.7	16.1	85.5
86.0	10.0	10.3	10.7	11.1	11.5	11.8	12.0	12.4	12.8	13.2	13.8	14.3	14.6	8.8	9.9	11.0	12.0	13.4	14.8	16.2	86.0
86.5	10.1	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	12.2	12.5	12.9	13.3	13.9	14.4	14.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.5	14.9	16.3	86.5
87.0	10.2	10.5	10.9	11.3	11.7	12.0	12.3	12.6	13.0	13.4	14.1	14.6	14.9	9.0	10.1	11.2	12.3	13.7	15.1	16.4	87.0
87.5	10.3	10.6	11.0	11.4	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.6	14.2	14.7	15.0	9.1	10.2	11.3	12.4	13.8	15.2	16.6	87.5
88.0	10.4	10.7	11.1	11.6	11.9	12.2	12.5	12.8	13.2	13.7	14.3	14.8	15.1	9.2	10.3	11.4	12.5	13.9	15.3	16.7	88.0
88.5	10.5	10.8	11.2	11.7	12.0	12.3	12.6	13.0	13.3	13.8	14.4	14.9	15.3	9.3	10.4	11.5	12.6	14.0	15.4	16.8	88.5
89.0	10.6	10.9	11.3	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.5	13.9	14.5	15.0	15.4	9.3	10.5	11.6	12.7	14.1	15.6	17.0	89.0
89.5	10.7	11.0	11.4	11.9	12.2	12.5	12.8	13.2	13.6	14.0	14.7	15.2	15.5	9.4	10.6	11.7	12.8	14.2	15.7	17.1	89.5
90.0	10.8	11.1	11.5	12.0	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.1	14.8	15.3	15.6	9.5	10.7	11.8	12.9	14.4	15.8	17.3	90.0
90.5	10.9	11.2	11.6	12.1	12.4	12.8	13.0	13.4	13.8	14.3	14.9	15.4	15.8	9.6	10.7	11.9	13.0	14.5	15.9	17.4	90.5
91.0	11.0	11.3	11.7	12.2	12.6	12.9	13.2	13.5	13.9	14.4	15.0	15.6	15.9	9.7	10.8	12.0	13.2	14.6	16.1	17.5	91.0
91.5	11.1	11.4	11.8	12.3	12.7	13.0	13.3	13.6	14.0	14.5	15.2	15.7	16.0	9.8	10.9	12.1	13.3	14.7	16.2	17.7	91.5
92.0	11.2	11.5	11.9	12.4	12.8	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	15.3	15.8	16.2	9.9	11.0	12.2	13.4	14.9	16.3	17.8	92.0
92.5	11.3	11.6	12.0	12.5	12.9	13.2	13.5	13.9	14.3	14.8	15.4	15.9	16.3	9.9	11.1	12.3	13.5	15.0	16.5	18.0	92.5
93.0	11.4	11.7	12.1	12.6	13.0	13.3	13.6	14.0	14.4	14.9	15.5	16.1	16.4	10.0	11.2	12.4	13.6	15.1	16.6	18.1	93.0
93.5	11.5	11.8	12.2	12.7	13.1	13.4	13.7	14.1	14.5	15.0	15.7	16.2	16.6	10.1	11.3	12.5	13.7	15.2	16.7	18.3	93.5
94.0	11.6	11.9	12.3	12.8	13.2	13.6	13.9	14.2	14.7	15.1	15.8	16.4	16.7	10.2	11.4	12.6	13.9	15.4	16.9	18.4	94.0
94.5	11.7	12.0	12.4	12.9	13.3	13.7	14.0	14.4	14.8	15.3	15.9	16.5	16.8	10.3	11.5	12.8	14.0	15.5	17.0	18.6	94.5
95.0	11.8	12.1	12.5	13.1	13.5	13.8	14.1	14.5	14.9	15.4	16.1	16.6	17.0	10.4	11.6	12.9	14.1	15.6	17.2	18.7	95.0
95.5	11.9	12.2	12.6	13.2	13.6	13.9	14.2	14.6	15.0	15.5	16.2	16.8	17.1	10.5	11.7	13.0	14.2	15.8	17.3	18.9	95.5
96.0	12.0	12.3	12.7	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	15.2	15.7	16.3	16.9	17.3	10.6	11.8	13.1	14.3	15.9	17.5	19.0	96.0
96.5	12.1	12.4	12.8	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.3	15.8	16.5	17.0	17.4	10.7	11.9	13.2	14.5	16.0	17.6	19.2	96.5

CUADRO 29. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHAS DE 55-137 CM DE TALLA (continuación)

ESTATURA CM	CENTILES													DESUIACIONES ESTANDAR							ESTATURA CM
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.	
97.0	12.2	12.5	13.0	13.5	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.9	16.6	17.2	17.6	10.7	12.0	13.3	14.6	16.2	17.8	19.3	97.0
97.5	12.3	12.6	13.1	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.6	16.1	16.8	17.3	17.7	10.8	12.1	13.4	14.7	16.3	17.9	19.5	97.5
98.0	12.4	12.7	13.2	13.7	14.2	14.5	14.9	15.3	15.7	16.2	16.9	17.5	17.9	10.9	12.2	13.5	14.9	16.5	18.1	19.7	98.0
98.5	12.5	12.8	13.3	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.8	16.3	17.0	17.6	18.0	11.0	12.3	13.7	15.0	16.6	18.2	19.8	98.5
99.0	12.6	12.9	13.4	14.0	14.4	14.8	15.1	15.5	16.0	16.5	17.2	17.8	18.2	11.1	12.4	13.8	15.1	16.7	18.4	20.0	99.0
99.5	12.7	13.0	13.5	14.1	14.5	14.9	15.2	15.7	16.1	16.6	17.3	17.9	18.3	11.2	12.5	13.9	15.2	16.9	18.5	20.1	99.5
100.0	12.8	13.1	13.6	14.2	14.7	15.0	15.4	15.8	16.2	16.8	17.5	18.1	18.5	11.3	12.7	14.0	15.4	17.0	18.7	20.3	100.0
100.5	12.9	13.2	13.7	14.3	14.8	15.2	15.5	15.9	16.4	16.9	17.6	18.2	18.6	11.4	12.8	14.1	15.5	17.2	18.8	20.5	100.5
101.0	13.0	13.4	13.9	14.5	14.9	15.3	15.6	16.1	16.5	17.0	17.8	18.4	18.8	11.5	12.9	14.3	15.6	17.3	19.0	20.7	101.0
101.5	13.1	13.5	14.0	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.7	17.2	17.9	18.5	18.9	11.6	13.0	14.4	15.8	17.5	19.1	20.8	101.5
102.0	13.3	13.6	14.1	14.7	15.2	15.5	15.9	16.3	16.8	17.3	18.1	18.7	19.1	11.7	13.1	14.5	15.9	17.6	19.3	21.0	102.0
102.5	13.4	13.7	14.2	14.8	15.3	15.7	16.0	16.5	16.9	17.5	18.2	18.9	19.3	11.8	13.2	14.6	16.0	17.8	19.5	21.2	102.5
103.0	13.5	13.8	14.3	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.1	17.6	18.4	19.0	19.4	11.9	13.3	14.7	16.2	17.9	19.6	21.4	103.0
103.5	13.6	13.9	14.5	15.1	15.6	16.0	16.3	16.8	17.2	17.8	18.6	19.2	19.6	12.0	13.4	14.9	16.3	18.1	19.8	21.6	103.5
104.0	13.7	14.1	14.6	15.2	15.7	16.1	16.5	16.9	17.4	17.9	18.7	19.4	19.8	12.1	13.5	15.0	16.5	18.2	20.0	21.7	104.0
104.5	13.8	14.2	14.7	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.5	18.1	18.9	19.5	19.9	12.2	13.7	15.1	16.6	18.4	20.1	21.9	104.5
105.0	14.0	14.3	14.8	15.5	16.0	16.4	16.7	17.2	17.7	18.2	19.0	19.7	20.1	12.3	13.8	15.3	16.7	18.5	20.3	22.1	105.0
105.5	14.1	14.4	15.0	15.6	16.1	16.5	16.9	17.3	17.8	18.4	19.2	19.9	20.3	12.4	13.9	15.4	16.9	18.7	20.5	22.3	105.5
106.0	14.2	14.6	15.1	15.8	16.2	16.6	17.0	17.5	18.0	18.6	19.4	20.0	20.5	12.5	14.0	15.5	17.0	18.9	20.7	22.5	106.0
106.5	14.3	14.7	15.2	15.9	16.4	16.8	17.2	17.6	18.1	18.7	19.5	20.2	20.6	12.6	14.1	15.7	17.2	19.0	20.9	22.7	106.5
107.0	14.4	14.8	15.4	16.0	16.5	16.9	17.3	17.8	18.3	18.9	19.7	20.4	20.8	12.7	14.3	15.8	17.3	19.2	21.0	22.9	107.0
107.5	14.6	14.9	15.5	16.2	16.7	17.1	17.5	17.9	18.5	19.0	19.9	20.5	21.0	12.8	14.4	15.9	17.5	19.3	21.2	23.1	107.5
108.0	14.7	15.1	15.6	16.3	16.8	17.2	17.6	18.1	18.6	19.2	20.0	20.7	21.2	13.0	14.5	16.1	17.6	19.5	21.4	23.3	108.0
108.5	14.8	15.2	15.8	16.5	17.0	17.4	17.8	18.3	18.8	19.4	20.2	20.9	21.4	13.1	14.6	16.2	17.8	19.7	21.6	23.5	108.5
109.0	15.0	15.3	15.9	16.6	17.1	17.5	17.9	18.4	18.9	19.5	20.4	21.1	21.5	13.2	14.8	16.4	17.9	19.8	21.8	23.7	109.0
109.5	15.1	15.5	16.0	16.7	17.2	17.7	18.1	18.6	19.1	19.7	20.6	21.3	21.7	13.3	14.9	16.5	18.1	20.0	22.0	23.9	109.5
110.0	15.2	15.6	16.2	16.9	17.4	17.8	18.2	18.7	19.3	19.9	20.7	21.5	21.9	13.4	15.0	16.6	18.2	20.2	22.2	24.1	110.0
110.5	15.4	15.7	16.3	17.0	17.5	18.0	18.4	18.9	19.4	20.1	20.9	21.6	22.1	13.6	15.2	16.8	18.4	20.4	22.4	24.3	110.5
111.0	15.5	15.9	16.5	17.2	17.7	18.1	18.6	19.1	19.6	20.2	21.1	21.8	22.3	13.7	15.3	16.9	18.6	20.6	22.6	24.6	111.0
111.5	15.6	16.0	16.6	17.3	17.9	18.3	18.7	19.2	19.8	20.4	21.3	22.0	22.5	13.8	15.5	17.1	18.7	20.7	22.8	24.8	111.5
112.0	15.8	16.2	16.8	17.5	18.0	18.5	18.9	19.4	19.9	20.6	21.5	22.2	22.7	14.0	15.6	17.2	18.9	20.9	23.0	25.0	112.0
112.5	15.9	16.3	16.9	17.7	18.2	18.6	19.0	19.6	20.1	20.8	21.7	22.4	22.9	14.1	15.7	17.4	19.0	21.1	23.2	25.2	112.5
113.0	16.1	16.5	17.1	17.8	18.3	18.8	19.2	19.7	20.3	21.0	21.9	22.6	23.1	14.2	15.9	17.5	19.2	21.3	23.4	25.5	113.0
113.5	16.2	16.6	17.2	18.0	18.5	19.0	19.4	19.9	20.5	21.2	22.1	22.9	23.4	14.4	16.0	17.7	19.4	21.5	23.6	25.7	113.5
114.0	16.4	16.8	17.4	18.1	18.7	19.1	19.5	20.1	20.7	21.4	22.3	23.1	23.6	14.5	16.2	17.9	19.5	21.7	23.8	26.0	114.0
114.5	16.5	16.9	17.5	18.3	18.8	19.3	19.7	20.3	20.9	21.5	22.5	23.3	23.8	14.6	16.3	18.0	19.7	21.9	24.1	26.2	114.5
115.0	16.7	17.1	17.7	18.5	19.0	19.5	19.9	20.5	21.1	21.7	22.7	23.5	24.0	14.8	16.5	18.2	19.9	22.1	24.3	26.5	115.0
115.5	16.8	17.2	17.9	18.6	19.2	19.6	20.1	20.6	21.2	22.0	22.9	23.7	24.3	14.9	16.6	18.4	20.1	22.3	24.5	26.8	115.5
116.0	17.0	17.4	18.0	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.4	22.2	23.2	24.0	24.5	15.0	16.8	18.5	20.3	22.5	24.8	27.0	116.0
116.5	17.1	17.6	18.2	19.0	19.5	20.0	20.4	21.0	21.6	22.4	23.4	24.2	24.8	15.2	16.9	18.7	20.4	22.7	25.0	27.3	116.5
117.0	17.3	17.7	18.4	19.1	19.7	20.2	20.6	21.2	21.9	22.6	23.6	24.5	25.0	15.3	17.1	18.9	20.6	23.0	25.3	27.6	117.0
117.5	17.5	17.9	18.5	19.3	19.9	20.4	20.8	21.4	22.1	22.8	23.9	24.7	25.3	15.5	17.3	19.0	20.8	23.2	25.6	27.9	117.5

CUADRO 29. PESO (KG) POR ESTATURA DE MUCHACHAS DE 55-137 CM DE TALLA (continuación)

ESTATURA CM	CENTILES													DESVIACIONES ESTANDAR							ESTATURA CM
	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	−3D.E.	−2D.E.	−1D.E.	MEDIANA	+1D.E.	+2D.E.	+3D.E.	
118.0	17.6	18.1	18.7	19.5	20.1	20.6	21.0	21.6	22.3	23.0	24.1	25.0	25.5	15.6	17.4	19.2	21.0	23.4	25.8	28.2	118.0
118.5	17.8	18.2	18.9	19.7	20.3	20.8	21.2	21.8	22.5	23.3	24.3	25.2	25.8	15.8	17.6	19.4	21.2	23.7	26.1	28.5	118.5
119.0	18.0	18.4	19.1	19.9	20.5	20.9	21.4	22.0	22.7	23.5	24.6	25.5	26.1	15.9	17.7	19.6	21.4	23.9	26.4	28.9	119.0
119.5	18.1	18.6	19.2	20.1	20.6	21.1	21.6	22.3	22.9	23.7	24.9	25.8	26.4	16.1	17.9	19.8	21.6	24.1	26.7	29.2	119.5
120.0	18.3	18.7	19.4	20.2	20.8	21.3	21.8	22.5	23.2	24.0	25.1	26.1	26.7	16.2	18.1	20.0	21.8	24.4	27.0	29.6	120.0
120.5	18.5	18.9	19.6	20.4	21.0	21.6	22.0	22.7	23.4	24.2	25.4	26.4	27.0	16.4	18.3	20.1	22.0	24.7	27.3	29.9	120.5
121.0	18.6	19.1	19.8	20.6	21.2	21.8	22.2	22.9	23.7	24.5	25.7	26.7	27.3	16.5	18.4	20.3	22.2	24.9	27.6	30.3	121.0
121.5	18.8	19.3	20.0	20.8	21.5	22.0	22.5	23.2	23.9	24.8	26.0	27.0	27.6	16.7	18.6	20.5	22.5	25.2	27.9	30.7	121.5
122.0	19.0	19.5	20.2	21.0	21.7	22.2	22.7	23.4	24.1	25.0	26.3	27.3	27.9	16.8	18.8	20.7	22.7	25.5	28.3	31.1	122.0
122.5	19.2	19.7	20.4	21.2	21.9	22.4	22.9	23.6	24.4	25.3	26.6	27.6	28.3	17.0	19.0	20.9	22.9	25.8	28.6	31.5	122.5
123.0	19.4	19.8	20.6	21.5	22.1	22.6	23.1	23.9	24.7	25.6	26.9	27.9	28.6	17.1	19.1	21.1	23.1	26.1	29.0	31.9	123.0
123.5	19.6	20.0	20.8	21.7	22.3	22.9	23.4	24.1	24.9	25.9	27.2	28.3	29.0	17.3	19.3	21.3	23.4	26.4	29.3	32.3	123.5
124.0	19.7	20.2	21.0	21.9	22.5	23.1	23.6	24.4	25.2	26.2	27.5	28.6	29.3	17.4	19.5	21.6	23.6	26.7	29.7	32.8	124.0
124.5	19.9	20.4	21.2	22.1	22.8	23.3	23.9	24.6	25.5	26.5	27.8	29.0	29.7	17.6	19.7	21.8	23.9	27.0	30.1	33.2	124.5
125.0	20.1	20.6	21.4	22.3	23.0	23.6	24.1	24.9	25.8	26.8	28.2	29.3	30.1	17.8	19.9	22.0	24.1	27.3	30.5	33.7	125.0
125.5	20.3	20.8	21.6	22.5	23.2	23.8	24.3	25.2	26.1	27.1	28.5	29.7	30.5	17.9	20.1	22.2	24.3	27.6	30.9	34.2	125.5
126.0	20.5	21.0	21.8	22.8	23.5	24.0	24.6	25.4	26.4	27.4	28.9	30.1	30.9	18.1	20.2	22.4	24.6	28.0	31.3	34.7	126.0
126.5	20.7	21.2	22.0	23.0	23.7	24.3	24.9	25.7	26.7	27.8	29.3	30.5	31.3	18.2	20.4	22.7	24.9	28.3	31.7	35.2	126.5
127.0	20.9	21.4	22.2	23.2	23.9	24.6	25.1	26.0	27.0	28.1	29.6	30.9	31.8	18.4	20.6	22.9	25.1	28.6	32.2	35.7	127.0
127.5	21.1	21.6	22.5	23.5	24.2	24.8	25.4	26.3	27.3	28.4	30.0	31.3	32.2	18.6	20.8	23.1	25.4	29.0	32.6	36.2	127.5
128.0	21.3	21.9	22.7	23.7	24.5	25.1	25.7	26.6	27.6	28.8	30.4	31.8	32.6	18.7	21.0	23.3	25.7	29.4	33.1	36.8	128.0
128.5	21.5	22.1	22.9	24.0	24.7	25.3	25.9	26.9	27.9	29.1	30.8	32.2	33.1	18.9	21.2	23.6	25.9	29.7	33.6	37.4	128.5
129.0	21.7	22.3	23.2	24.2	25.0	25.6	26.2	27.2	28.3	29.5	31.2	32.7	33.6	19.0	21.4	23.8	26.2	30.1	34.0	37.9	129.0
129.5	21.9	22.5	23.4	24.5	25.2	25.9	26.5	27.5	28.6	29.9	31.7	33.1	34.1	19.2	21.6	24.1	26.5	30.5	34.5	38.6	129.5
130.0	22.1	22.7	23.6	24.7	25.5	26.2	26.8	27.9	29.0	30.3	32.1	33.6	34.6	19.4	21.8	24.3	26.8	30.9	35.1	39.2	130.0
130.5	22.4	23.0	23.9	25.0	25.8	26.5	27.1	28.2	29.3	30.7	32.5	34.1	35.1	19.5	22.1	24.6	27.1	31.3	35.6	39.8	130.5
131.0	22.6	23.2	24.1	25.2	26.1	26.8	27.4	28.5	29.7	31.1	33.0	34.6	35.6	19.7	22.3	24.8	27.4	31.8	36.1	40.5	131.0
131.5	22.8	23.4	24.4	25.5	26.3	27.1	27.7	28.9	30.1	31.5	33.5	35.1	36.1	19.9	22.5	25.1	27.7	32.2	36.7	41.1	131.5
132.0	23.0	23.6	24.6	25.8	26.6	27.4	28.0	29.2	30.5	31.9	33.9	35.6	36.7	20.0	22.7	25.4	28.0	32.6	37.2	41.8	132.0
132.5	23.2	23.9	24.9	26.1	26.9	27.7	28.4	29.6	30.8	32.3	34.4	36.1	37.3	20.2	22.9	25.6	28.4	33.1	37.8	42.6	132.5
133.0	23.5	24.1	25.1	26.3	27.2	28.0	28.7	29.9	31.2	32.8	34.9	36.7	37.8	20.4	23.1	25.9	28.7	33.6	38.4	43.3	133.0
133.5	23.7	24.4	25.4	26.6	27.5	28.3	29.0	30.3	31.6	33.2	35.4	37.3	38.4	20.5	23.4	26.2	29.0	34.0	39.0	44.0	133.5
134.0	23.9	24.6	25.7	26.9	27.8	28.6	29.4	30.7	32.1	33.7	36.0	37.8	39.0	20.7	23.6	26.5	29.4	34.5	39.7	44.8	134.0
134.5	24.1	24.8	25.9	27.2	28.2	29.0	29.7	31.0	32.5	34.2	36.5	38.4	39.7	20.8	23.8	26.8	29.7	35.0	40.3	45.6	134.5
135.0	24.4	25.1	26.2	27.5	28.5	29.3	30.1	31.4	32.9	34.6	37.0	39.0	40.3	21.0	24.0	27.0	30.1	35.5	41.0	46.4	135.0
135.5	24.6	25.3	26.5	27.8	28.8	29.6	30.4	31.8	33.4	35.1	37.6	39.6	41.0	21.2	24.3	27.3	30.4	36.0	41.6	47.2	135.5
136.0	24.9	25.6	26.7	28.1	29.1	30.0	30.8	32.2	33.8	35.6	38.2	40.3	41.6	21.3	24.5	27.6	30.8	36.5	42.3	48.1	136.0
136.5	25.1	25.9	27.0	28.4	29.5	30.3	31.1	32.6	34.3	36.1	38.8	40.9	42.3	21.5	24.7	27.9	31.1	37.1	43.0	49.0	136.5
137.0	25.3	26.1	27.3	28.8	29.8	30.7	31.5	33.1	34.7	36.7	39.4	41.6	43.0	21.7	25.0	28.2	31.5	37.6	43.7	49.9	137.0