

Manual de Procedimientos para la atención de grupos priorizados (niños/as y adolescentes) dirigido a Médicos de la Familia.

La Habana, 2011



Autores

1. Dra. Berta Lidia Castro Pacheco.
2. Dra. María del Carmen Machado Lubián
3. Dra. Longina Ibargollen Negrín
4. Dra. Milagros Santacruz Domínguez
5. Dra. Yolma Ruíz Tellechea
6. Dr. Robert Razón Behar
7. Dr. José González Valdés.
8. Dra. Gladis Abreu Suarez
9. Dr. Ramiro García García.
10. Dra. Mabel González Alemán.
11. Dra. Cristina Luna Morales
12. Dra. Doris Sierra Pérez
13. Dra. Ana Margarita Muñiz Roque
14. Dr. Luid Gandul Salabarría
15. Dra. Ivonne Ávila Ochoa
16. Dra. María Caridad Duarte Pérez
17. Dra. Gisela Álvarez Valdés
18. Dra. Bárbara Rosa Gallego Machado
19. Dra. Mercedes Esquivel Lauzurique
20. Dra. María Elena Izquierdo Izquierdo
21. Dra. Daisy A. Martínez Delgado
22. Dr. Joaquín Román Lafont.
23. Dr. Rogelio León López
24. Dra. Francisca Cruz Sánchez
25. Dra. María Rosa Sala Adam
26. Dra. Ovidia Rodríguez Méndez
27. Dra. Mirtha Beatriz Álvarez Rivero
28. Dra. Marcia López Betancourt
29. Dra. Pilar María Acuña Aguijarte.
30. Dra. María Josefa García Ortiz

31. Lic. Genoveva Rodríguez Rogert.
32. Lic. Matilde de la Caridad Molina Cintra
33. Dra. María Cecilia Santana Espinosa.
34. Dra. Vilma I. Tamayo Pérez.
35. Dr. Pablo C. Roque Peña.
36. Dr. Carlos R. Cabrera Álvarez

Índice

1. Errores en el pensamiento y la conducta médica.....	3
2. Puericultura.....	7
3. Metodología de la Atención Pos Natal	39
4. Prevención de Lesiones no Intencionales (accidentes).....	48
5. Infecciones Respiratorias Agudas.....	53
6. Enfermedad Diarreica Aguda.....	60
7. Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica.....	67
8. Meningitis Bacteriana.....	70
9. Infección del Tracto Urinario.....	72
10. Seguimiento del recién nacido de alto riesgo.....	77
11. Anemia Ferropénica.....	85
12. Anexos.....	93

ERRORES EN EL PENSAMIENTO Y LA CONDUCTA MÉDICA.

Los errores en la atención médica ocurren con una frecuencia mucho mayor que la deseada, aunque no siempre son motivo de peligro para la vida o de un daño evidente; no obstante, constituyen indiscutiblemente un riesgo potencial. A su vez, pueden no ser aceptados por las personas que los ejecutan e incluso existe la posibilidad de que no se conozca que una conducta determinada constituye una equivocación.

ANTECEDENTES

- Se reportan fallos en el diagnóstico entre el 5 y 14% de los pacientes atendidos en servicios de urgencias.
- Entre el 20 – 30% de los exámenes complementarios que se indican son innecesarios.
- Alrededor del 45% de los tratamientos impuestos no son basados en la evidencia.
- Entre el 4 y 5% de los ingresos en la atención secundaria son resultado de morbilidad prevenible relacionada con drogas.
- Es "relativamente frecuente" que en las autopsias se compruebe que el diagnóstico de la causa de muerte, o enfermedad de la que depende, no se haya planteado clínicamente y por lo tanto no se emplee una conducta dirigida a la misma.
- Estudios reportan, que menos del 10% de los médicos entrevistados reconocen haber cometido un error en el transcurso de un año.

¿No se comenten errores, no se piensa en la posibilidad de cometerlos o haberlos cometido, o simplemente se prefiere negarlo por diferentes causas?

Insuficiencias en la atención médica

Las insuficiencias en la atención médica pueden incluirse en los siguientes grupos:



Sin la intención de procurar un orden de frecuencia, prioridad, o de presentar todas las causas de insuficiencias, se presenta un grupo de causas frecuentes de insuficiencias en la atención médica. Por supuesto, muchas otras pueden considerarse de acuerdo a la experiencia individual.

CAUSAS FRECUENTES DE INSUFICIENCIAS RELACIONADAS CON EL DIAGNÓSTICO

- **No escuchar** suficientemente, no permitiendo que el paciente o familiares expresen todo lo que consideran relevante. Recordar que **el interrogatorio** es muy importante en el diagnóstico adecuado y forma parte de las habilidades que debe poseer el médico.
- Realizar la consulta con "**apuro**".
- No pensar en los diagnósticos diferenciales por el único hecho de considerar que es poco probable que **este paciente** presente una enfermedad infrecuente.
- Considerar como cierto el diagnóstico realizado previamente por otro médico, **sin confirmarlo**.
- Darle **demasiado valor** a un síntoma o signo, o por el contrario, **desecharlo por no tener explicación para el hallazgo**. No tener una justificación para una manifestación clínica no es suficiente

CAUSAS FRECUENTES DE INSUFICIENCIAS RELACIONADAS CON LOS EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

- Indicar **exámenes innecesarios**, que incluso pueden ser motivo de riesgo de muerte, daño físico y/o psíquico.
- Indicar estudios **sin explicarle** a pacientes y/o familiares sobre los posibles eventos adversos.
- Realizar investigaciones **sin conocer sus indicaciones precisas, utilidad esperada** y la **interpretación** de los resultados.
- Diagnosticar una enfermedad y/o indicar un tratamiento **basado sólo en los resultados de los exámenes complementarios**.

CAUSAS FRECUENTES DE INSUFICIENCIAS RELACIONADAS CON EL TRATAMIENTO

- Utilizar una droga **sin conocer bien sus indicaciones, reacciones adversas y contraindicaciones**.
- **No explicar** a pacientes y/o familiares sobre la **vigilancia y detección temprana de las reacciones adversas**.
- No explicar correctamente la **forma de administración de un medicamento** y dejarlo de forma clara en un método.
- No indicar los estudios evolutivos para **determinar precozmente** las posibles reacciones adversas del medicamento.
- Utilizar un tratamiento "**que pareció ser bueno**" en un paciente con síntomas similares.
- Omitir alguna dosis que le corresponde a un paciente por parte de la persona encargada de administrarla.

ESTRATEGIA PARA LA PREVENCIÓN DE ERRORES

- Garantizar el entrenamiento adecuado del personal de salud.
- Mantener actualizada la información científica.
- Servirse de "la segunda opinión" cuando sea necesario.
- Utilizar de forma adecuada las discusiones colectivas.
- Evitar que se transmitan errores por parte de los profesores, o sea, garantizar la preparación científica, ética y pedagógica de los docentes.
- Aceptar nuevas terapéuticas eficaces que sustituyan las viejas y peligrosas, aunque con cautela.
- Asegurar la correcta prescripción, transcripción, preparación y administración de los medicamentos. En ocasiones existen errores por no comprensión de la escritura, uso de siglas y confusión en las unidades de medidas de los medicamentos.
- Lograr que el personal de enfermería y farmacia mantenga la atención para los posibles errores de prescripción.
- Conocer los beneficios y riesgos de cada una de las decisiones terapéuticas y de los exámenes complementarios y compartirlos con los pacientes y/o familiares para la toma de decisiones en conjunto.

Puericultura.

El término Puericultura procede del lat. *Puer, pueros, pueri*, que significa niño y *cultura*, que significa cultivo o cuidado y comprende el conocimiento y la práctica de todas aquellas normas y procedimientos dirigidos a proteger la salud y promover un crecimiento y desarrollo acorde con las capacidades y potencialidades genéticas del niño.

COMPONENTES DE LA CONSULTA DE PUERICULTURA

COMPONENTES	ASPECTOS A CONSIDERAR
A. ENTREVISTA	Incluye peculiaridades a tomar en consideración en dependencia de la edad de los niños y los adolescentes así como lo ocurrido entre el control anterior y el actual.
B. EXAMEN FÍSICO	Incluye peculiaridades a tomar en consideración en dependencia de la edad de los niños y los adolescentes y procedimientos de pesquisa de problemas de salud frecuentes en las edades tempranas de la vida.
C. EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO	Incluye la evaluación del nivel y canalización de los indicadores antropométricos básicos, la valoración de la madurez sexual de los adolescentes y la detección, a edades claves, de signos anormales del desarrollo neuropsicomotor.
D. EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO FAMILIAR	Se tratará de identificar problemas reales y potenciales en el ajuste psicosocial de la familia, con vistas a prevenir trastornos potenciales, tratar disfunciones en forma precoz y realizar una derivación oportuna de las familias con problemas de interacción graves que sobrepasen el alcance terapéutico de la atención primaria
E. DIAGNÓSTICO	Incluirá no solo la situación de salud y del desarrollo del niño sino también la valoración del

BIOPSIKOSOSIAL	contexto familiar
F. GUIAS ANTICIPATORIAS Y CONSEJOS	Orientan a los padres sobre cómo actuar ante situaciones posibles a presentarse en el período que resta hasta el próximo control
G. INDICACIONES	Incluye información acerca de la alimentación, inmunizaciones, normas de higiene, formas en que los padres pueden interactuar con su hijo y estimular su desarrollo psicomotor. En el caso de necesitar el niño alguna medicación especial, se detallará en forma clara el nombre, dosis, frecuencia y forma de administración y, por último, se planificará la próxima visita, dependiendo de la edad del niño y de estado de salud.

A. ENTREVISTA

- Antecedentes personales (pre-natales, natales y post natales)
- Antecedentes familiares si se trata de la captación o primera consulta (Se actualizarán periódicamente, en períodos no mayores de dos años).
- Desarrollo Psicomotor (DPM)
- Alimentación:
 - Lactancia: LME hasta los 6 meses y complementada hasta los 2 años.
 - Alimentación complementaria
 - Edad de incorporación a la dieta familiar
 - Características de la alimentación
- Vacunación
- Patrones de sueño, de los emuntorios y normas de higiene.
- Evaluación de las características de la familia: (Al igual que con los antecedentes familiares esta información se actualizará periódicamente, en este caso cada cinco años).
- En el caso de los adolescentes se abordarán además otros aspectos como:
 1. La edad de la menarquia
 2. Fórmula menstrual
 3. Primeras relaciones sexuales
 4. Antecedentes de embarazos previos (abortos)
 5. Antecedentes de ITS
 6. Hábitos tóxicos
- Evaluación de los padres sobre la salud del niño o adolescente.
- En el caso de las consultas de seguimiento: Situación de salud desde el último control.

B. EXAMEN FÍSICO.

Elementos generales a tener en cuenta en el Examen Físico:

- Lavado previo de las manos.
- Examen físico general: Observar el estado general del niño, su vitalidad, llanto, color de la piel y estado de las mucosas.
- Descripción de las fontanelas.
- Aparato Respiratorio: Expansibilidad torácica, percusión, murmullo vesicular, frecuencia respiratoria al minuto. (Ver Anexo 1)
- Aparato Cardiovascular: Latido de la punta: si es visible o palpable. Características de los latidos cardíacos, soplos, frecuencia cardíaca al minuto (ver anexo 2), pulsos periféricos, llene capilar y Tensión Arterial (TA), esta última se tomará a partir de los 3 años y para su obtención es importante el tamaño óptimo del manguito que debe cubrir $\frac{2}{3}$ de la distancia entre la fosa antecubital y el acromion. La interpretación de los valores de TA se realizará del modo siguiente:
 - a) Se tomará la talla del niño y se buscará en la tabla de valores de tensión arterial incluida en el Anexo 3, la columna a la que el valor de su estatura resulte más cercano según su sexo y edad, obteniéndose así los valores de los percentiles 50, 90, 95 y 99 de las tensiones arteriales sistólicas y diastólicas.
 - b) Si en 3 o más ocasiones el niño presenta valores entre los percentiles 90 a 95 se considerará prehipertenso, si las cifras obtenidas son iguales o superiores al percentil 95 se clasificará como hipertenso, asumiéndose las conductas correspondientes.
- Abdomen: Características de la región umbilical (caída del cordón umbilical, hernia, granuloma), RHA, si existe hepatoesplenomegalia, masa abdominal palpable (fecaloma, globo vesical, tumores, entre otros).
- Genitales externos y región anorectal: Deben ser revisados siempre y en presencia de los padres o tutores. Recordar que la no retracción fácil del

prepucio en las edades iniciales no debe considerarse como algo anormal, sino que se debe esperar pues, en algún momento, se producirá.

- S.O.M.A.
- S. Nervioso: Los reflejos, tono muscular y pares craneales deben ser explorados en todas las edades.

Algunas particularidades del examen físico en la adolescencia:

- Aspecto general (la higiene, vestidos)
- Si hay hirsutismo, buscar signos de virilización.
- El acné, si es precoz e intenso pensar en hiperandrogenismo.
- Observar si hay tatuajes, zonas de fibrosis, otros.
- La actitud durante la exploración (comportamiento, cooperación, rasgos de personalidad).
- En cuello: examinar tiroides, por la frecuencia de bocio a estas edades
- En el tórax: precisar si existen signos de osteocondritis (refieren dolor torácico en ocasiones). El examen de mamas debe realizarse a cualquier edad pero en la adolescencia nunca debemos obviarlos pues existe patología mamaria a esas edades.
- Examen cardiovascular: es frecuente la presencia de Hipertensión Arterial asintomática.
- El Abdomen: si es doloroso en una adolescente sexualmente activa debe pensarse en enfermedad inflamatoria pélvica. Tener en cuenta la posibilidad de embarazo asociado a trastornos menstruales y la presencia de tumores de ovario, entre otros
- En los genitales:
 1. Buscar malformaciones que a veces son diagnosticadas tardíamente, así como tumores de testículo y lesiones por ITS o abuso sexual
 2. Región perianal: Observar también lesiones por ITS (condilomas)
- La Columna vertebral: Cifoescoliosis que frecuentemente aparece estas

edades.

- Pelvis y Extremidades : Precisar disimetrías o asimetrías
- El examen del sistema nervioso deberá hacerse exhaustivamente ya que a estas edades se presentan con mucha frecuencia enfermedades psicosomáticas que tienden a confundirse con enfermedades orgánicas. (lipotimias o síncope, mareos o vértigos, cefaleas, entre otras).
- El examen bucodental es de extrema importancia en estas edades por lo que representa para la estética y apariencia personal.
- En el examen de ORL se debe tener en cuenta la detección de hipoacusias, ya que acostumbran a oír música ruidosa, alta y excesiva.
- Tener en cuenta los estadíos consecutivos del desarrollo sexual.

Recomendaciones por especialidades a tener en cuenta en el examen físico:

OFTALMOLOGÍA:

El examen ocular funcional y anatómico debe formar parte del examen periódico de todo niño en la consulta de Puericultura, al igual que el resto del examen general.

El examen oftalmológico según grupos de edad incluirá los siguientes aspectos:

Grupo de edad.	Examen oftalmológico.
Recién Nacido.	-Buscar anomalías congénitas, ptosis palpebral, microftalmus, buftalmia, opacidades corneales, cataratas, tumores, procesos inflamatorios, etc.
3, 6, 12, 18 y 24 meses.	- Evaluar habilidades en fijación y seguimiento de objetos. - Búsqueda de desviaciones del paralelismo ocular. - Examen de anexos, segmento anterior y reflejo de fondo de ojo.

3, 4, 5 y 6 años.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar agudeza visual con test E o de figuras, visión estereoscópica y visión de colores. - Búsqueda de desviaciones del paralelismo ocular. - Examen de anexos, segmento anterior y reflejo de fondo de ojo.
7 y 9 años.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar agudeza visual, visión estereoscópica y colores. - Búsqueda de desviaciones del paralelismo ocular. - Examen de anexos, segmento anterior y reflejo de fondo de ojo. - Repetir examen cada 2 años.
10 años en adelante.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar agudeza visual, visión estereoscópica y colores. - Búsqueda de desviaciones del paralelismo ocular. - Examen de anexos, segmento anterior y reflejo de fondo de ojo. - Repetir examen cada 3 años.

OTORRINOLARINGOLOGÍA

Es reconocido que la pérdida de audición no identificada puede afectar, de manera adversa, la comunicación y el lenguaje del niño así como su desarrollo socioemocional y rendimiento. Es frecuente que pérdidas moderadas a severas de la audición en lactantes pequeños no sean detectadas, también es usual que el diagnóstico de pérdidas ligeras y unilaterales no se alcance hasta que el niño llega a la edad escolar. Por esta razón, es importante el pesquiasaje auditivo desde edades tempranas de la vida en los controles de puericultura.

En particular, los niños con riesgo en el nacimiento de insulto del Sistema Nervioso Central tienen que ser enviados al mes de edad, al departamento de audiología correspondiente para realizar potenciales evocados auditivos de tallo cerebral.

Pesquisa Clínica Auditiva: Se les realizará a todos los niños a partir del mes. Se emplearán juguetes sonoros (marugas, juguetes de goma, silbatos, cucharillas y jarritos de metal) que se colocarán y sonarán a unos 20 cm. de distancia, lateralmente y ligeramente posteriores a cada pabellón auricular (lo suficiente para excluir la visión periférica) y se observará si el niño muestra algún tipo de respuesta. Con 2 exámenes sugestivos de pérdida auditiva se realizará remisión para hacer estudio de Potenciales Evocados Auditivos.

Examen ORL incluye:

- Examen de la fascias: Fascie adenoidea. Proyección del maxilar superior y retrognatia.
- Exploración de fosas nasales: Permeabilidad de las coanas, hipertrofia de cornetes
- Exploración de la cavidad bucal: Características anatómicas del velo del paladar y de la úvula (paladar ojival, paladar corto o largo, abombamiento del paladar, paladar hendido, úvula doble, alargada), tamaño de la lengua. frenillo sublingual, frenillo sublabial, tumoraciones e hipertrofia de amígdalas
- Otoscopia: Pabellón auricular, apéndices y fístulas auriculares y pre auriculares.
- Examen del cuello: adenopatías (tamaño, consistencia y localización), fístulas y quistes branquiales, quiste conducto tirogloso.
- Presencia de disfonías, estridor laríngeo congénito, disnea inspiratoria, dificultad a la deglución y epistaxis.

DERMATOLOGÍA

Identificar hallazgos típicos en la piel de un recién nacido saludable:

- Vértex Caseoso:
- Lanugo
- Descamación de la piel
- Ictericia
- Mancha Mongólica
- Fenómenos de inestabilidad vasomotora.

Clasificar el Fototipo cutáneo (a partir de los 6 meses de edad).

Fototipo Cutáneo. Clasificación de Fitzpatrick.

FOTOTIPO	CARACTERÍSTICAS NATURALES DE LA PIEL	CARACTERÍSTICAS DE LA PIEL AL EXPONERSE AL SOL	MEDIDAS PREVENTIVAS
Tipo I	Piel blanca, pelo rubio, pelirrojo, ojos claros	Siempre quemaduras, nunca pigmentación	Evitar la exposición a radiaciones solares intensas. Protección con vestimentas adecuadas. Uso adecuado de fotoprotector
Tipo II	Piel blanca, ojos claros	Usualmente quemaduras, algunas veces pigmentación.	Minimizar la exposición a radiaciones solares intensas. Si se produce la exposición debe utilizarse fotoprotector y vestimenta adecuada.
Tipo III	Piel blanca, pelo y ojos oscuros	Algunas veces quemaduras, usualmente pigmentación	Cuando la exposición es intensa se trata como un fototipo II, si es moderada debe utilizar fotoprotector.
Tipo IV	Piel morena clara	Nunca quemadura, siempre pigmentación	Cuidados generales.
Tipo V	Piel morena oscura	Moderada pigmentación.	Cuidados generales.
Tipo VI	Piel negra	Marcada pigmentación	Cuidados generales.

Identificar los signos de alerta del Nevo Melanocítico: (Todas las edades)

1. Asimetría.
2. Bordes irregulares
3. Color heterogéneo
4. Diámetro mayor de 6mm(Válido para nevos adquiridos)
5. Evolución: Aparición de cambios, elevación, crecimiento rápido o signos subjetivos.

ORTOPEDIA

Se presentan las diferentes etapas de la vida, así como las entidades frecuentes a descartar en la consulta.

Etapas de la vida y entidades frecuentes a descartar en la consulta.

ETAPA DE LA VIDA	ENTIDADES FRECUENTES A DESCARTAR
Recién Nacido	Displasia o luxación de la Cadera Pie Varo Equino Pie Calcáneo Valgo Tortícolis Metatarso aducto Fracturas en el nacimiento.
Niño que camina	Pie Plano Pie Cavo Genus Valgo Genus Varo Genus Recurvatum Síndrome de marcha con la punta de los pies hacia adentro Discrepancia de longitud de miembros
10 años en adelante	Escoliosis Xifosis

ESTOMATOLOGÍA:

Es fundamental el examen de la cavidad bucal, como parte del examen físico, para temprano detectar cualquier alteración y riesgo, así como desarrollar estilos de vida adecuados para la salud. Las principales acciones a ejecutar serán:

- Examen bucal y facial del niño en todas las visitas.
- Interrogatorio a la madre sobre hábitos, costumbres y conocimientos referentes a la salud bucal de su hijo, orientadas específicamente hacia la alimentación, higiene y hábitos no adecuados: tete, biberón, posturales, respiratorios, entre otros.
- Actuar sobre los riesgos asociados a estilos de vida negativos para la salud del niño y de su entorno.
- Prevenir los accidentes y traumas que involucren la región bucal o facial.
- Controlar suministros adecuados de suplementos de flúor acorde a los riesgos a que está expuesto.
- Ejecución de controles de placa dentobacteriana para lograr cepillados dentales correctos y efectivos a partir de los 2 años de edad.
- Tener en cuenta la secuencia de los brotes dentarios, en la dentición temporal o permanente.
- Examen y Auto examen como prevención del Cáncer Bucal a partir de los 15 años de edad.
- Indicar la visita al Estomatólogo antes de cumplir los 3 meses de vida y posteriormente una vez al año, insistiendo en la importancia de ello aunque sea sano.

C. EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES

La vigilancia del proceso de crecimiento y desarrollo se considera la forma más útil y sencilla de evaluar el estado de salud, nutrición y bienestar general de los niños y adolescentes.

DESARROLLO FÍSICO:

Los indicadores recomendados para su evaluación a las diferentes edades son:

- ❖ Peso para la edad: Menores de un año
- ❖ Peso para la talla: De 0 a 9 años
- ❖ Índice de masa corporal (IMC) para la edad: De 10 años en adelante
- ❖ Talla para la edad: De 0 a 19 años
- ❖ Circunferencia cefálica para la edad: De 0 a 2 años
- ❖ Desarrollo sexual para la edad: De 8 años en adelante.

Recomendaciones importantes:

Utilice las gráficas de crecimiento de la historia clínica; Recuerde que lo más importante en la evaluación del desarrollo físico de los niños no es un registro aislado sino la valoración de la dirección y la estabilidad de las curvas de crecimiento de los diferentes indicadores, por lo que, siempre que sea posible, deberá utilizar los gráficos de percentiles para realizar esta evaluación.

Utilice el gráfico de crecimiento del carné de salud del niño: Es imprescindible graficar los valores de la curva de peso en el carné de salud, ya que es este un instrumento útil y muy sencillo para explicarle a la madre cómo marcha este proceso en su hijo. Si la curva de crecimiento del niño:

- Se encuentra fuera del rango de valores que delimitan las líneas del gráfico.
- No es paralela a esas líneas.
- Tiene un comportamiento inestable

Deberá analizar con ella las posibles causas de ese comportamiento y las medidas necesarias para corregirlo

DESARROLLO PSICOMOTOR

En el caso de los niños menores de cinco años se ha elaborado la siguiente guía mínima de evaluación del desarrollo psicomotor.

Evaluación del Desarrollo Psicomotor.

INTERVALO DE EDAD	TAREAS QUE CUMPLEN EL 90% DE LOS NIÑOS CUBANOS DURANTE EL INTERVALO DE EDAD
1 A 3 MESES	Levanta la cabeza 90 ⁰ en decúbito prono
	Sigue objeto con la vista hasta la línea media
	Sonríe en respuesta
	Vocaliza sin llorar
4 A 6 MESES	Halado a posición sentada no le cuelga la cabeza
	Sigue objeto con la vista hasta 180 ⁰
	Trata de coger objeto fuera de su alcance
	Se ríe
7 A 9 MESES	Se sienta sin apoyo
	Se mantiene parado agarrado de algún objeto
	Juega al trá
	Dice Ma-ma, Pa-pa de forma no específica
	Se mantiene parado momentáneamente

10 A 12 MESES	Coge objeto pequeño con pinza inferior
	Juega a la tortica
	Camina sostenido por los muebles
>1 A 2 AÑOS	Camina bien
	Hace garabatos
	Indica deseos sin llorar
	Dice 3 palabras además de mamá y papá
>2 A 3 AÑOS	Tira pelota al examinador
	Usa cuchara derramando poco
	Se quita la ropa
	Combina 2 palabras
>3 A 4 AÑOS	Salta hacia adelante
	Mantiene equilibrio en un pie (1 segundo)
	Sigue instrucciones
>4 A 5 AÑOS	Salta en un pie
	Copia un cero y una cruz
	Se pone la ropa
	Da nombre y apellidos

Nota: Para la evaluación del desarrollo psicomotor en cada intervalo de edad se valorará, como mínimo, la capacidad del niño para realizar las tareas aquí señaladas.

A la edad final del intervalo el niño deberá ser capaz de realizar todas las tareas señaladas en él.

La edad en que el niño logre cumplir cada tarea se registrará en la Historia Clínica y en el Carné de Salud.

Adicionalmente a esta evaluación siempre se buscará, a cada edad, la presencia de los signos de alerta que se señalan a continuación; de detectar alguno de ellos será necesaria la interconsulta con el pediatra y según la evaluación integral decidir la remisión a otras especialidades.

Presencia de los signos de alerta.

SIGNOS DE ALERTA	
Recién nacido	3 Meses
<p>No reacciona con reflejos cuando aparece un estímulo</p> <p>No mueve la cabeza</p> <p>No emite sonidos guturales</p>	<p>Poco seguimiento ocular, no interés visual,</p> <p>No vocaliza,</p> <p>Sonríe poco,</p> <p>Apático, irritabilidad,</p> <p>Mano cerrada no llevada el medio.</p> <p>Reacción de susto exagerada.</p>
6 meses	9 meses
<p>Cortos periodos de atención, apático o muy inquieto.</p> <p>No vocaliza.</p> <p>En supino se mira mucho las manos.</p> <p>No observa objetos en sus manos.</p> <p>No agarre voluntario, manos cerradas.</p> <p>No ayuda a sentarse, no se sostiene sentado ni brevemente.</p> <p>Se relaciona poco a veces ni con la madre.</p>	<p>Mano poco activa y muy cerrada,</p> <p>Agarre pobre, sin pinza.</p> <p>No golpea cubito.</p> <p>No mira pequeños objetos</p> <p>No silabeo continuo.</p>
1 Año	1½ Año
<p>Observación y manipulación pobre</p> <p>Deficiencia en comprender y gesticular</p> <p>No busca objeto</p> <p>Vocabulario menor de tres palabras</p> <p>No se pone de pie</p> <p>Apático e indiferente al medio</p> <p>No responde a su nombre</p>	<p>Contacto ocular pobre o inconstante</p> <p>No señala con el dedo</p> <p>No muestra ni señala para pedir o solicitar atención</p> <p>No hace juego simbólico ni utiliza el juguete de forma adecuada</p> <p>El juguete lo lleva a la boca, lo muerde, lo chupa o lo tira o lo</p>

	<p>alineada.</p> <p>Lenguaje escaso , no dice frases o no hay lenguaje o repite lo que oye de los adultos.</p> <p>Marcado interés en mirarse las manos o hacer movimientos caprichosos con los dedos.</p> <p>Escasa relación con las personas</p> <p>No contacto afectivo, no besa.</p>
2 Años	3 Años
<p>No sube ni baja escalera</p> <p>No dice palabras</p> <p>No busca cuando dicen su nombre</p>	<p>No salta con los dos pies</p> <p>No maneja la cuchara</p> <p>No dice frases cortas</p> <p>No es afectivo</p> <p>No juega solo ni con otros niños</p>
4 Años	5 Años
<p>No corre</p> <p>No hace preguntas</p> <p>No repite frases</p> <p>No imita</p> <p>Juega solo, no se relaciona con otros niños</p>	<p>No corre a velocidad</p> <p>No agrupa objetos con propiedades comunes</p> <p>Lenguaje escaso</p> <p>No realiza actividades solo (vestirse, comer, ponerse zapatos)</p> <p>No hace por dibujar, garabatear, colorear</p> <p>Se mantiene aislado de los otros niños.</p>

Edad escolar

Hiperkinesia en la casa, escuela u otro lugar por más de 6 meses
Distractibilidad en la casa, escuela u otro lugar por más de 6 meses
Impulsividad en la casa, escuela u otro lugar por más de 6 meses
Agresividad en la casa, escuela u otro lugar por más de 6 meses
Baja tolerancia a las frustraciones
Disminución del rendimiento académico
Dificultades para la escritura
Dificultades para la lectura
Dificultades para las matemáticas
Dificultades del control muscular
Rechazo del grupo escolar
Desmotivación escolar
Fuga escolar
Depresión
Trastorno del sueño (pesadilla, sonambulismo, bruxismo, terror nocturno)
Ansiedad
Onicofagia
Enuresis
Encopresis
Disfunción familiar

Adolescencia

Deserción escolar o negligencia en el cumplimiento de las normas escolares
Desvinculación de estudio o trabajo
Transgresiones de normas familiares
Trasgresión de normas sociales
Promiscuidad
Exhibicionismo erótico sexual
Pocas relaciones sociales
Conducta agresiva encubierta

Inestabilidad anímica
 Inadecuado manejo de emociones
 Fluctuaciones de los proyectos de vida
 Síntomas o ideación suicida
 Familia Disfuncional

DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN ORAL.

Los puericultores deben aplicar la siguiente *Guía de evaluación de la comunicación oral*, con el objetivo de observar si existe alguna alteración en el lenguaje, el habla o la voz, en cuyo caso deberán remitir al niño o adolescente al médico logofoniatra lo más temprano posible.(Tabla 8)

Guía de evaluación de la comunicación oral.

EDAD	HITOS DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE, HABLA Y VOZ
12 meses	Uso de bisílabos
	Dice 3 palabras
	Imita sonidos y gestos
	Responde a su nombre
	Comprende órdenes sencillas (ejemplo:“dame”)
	Voz clara, sin ronquera ni voz nasal
18	Dice alrededor de 10 palabras

meses	Frases de dos palabras
	Palabras que usa: sustantivos
	Voz clara, sin ronquera ni voz nasal
2 años	Uso de jerga con fines comunicativos
	Pronuncia vocales y casi todos los fonemas (sonidos), con excepción de la L, S, R, G, J, con alternancias y distorsiones
	Frases de 3 palabras
	Palabras que usa : 50 palabras (sustantivos y verbos)
	Señala con el índice
	Pide objetos y deseos
	Reconoce esquema corporal
	Voz clara, sin ronquera ni voz nasal
	Fluencia normal (no se traba al hablar; no tartamudea)
3 años	Más de 100 palabras
	Lenguaje conversacional
	Habla inteligible , pronuncia mejor, excepto S y R
	Palabras que usa: sustantivos, adjetivos, verbos, pronombres, plurales
	Voz clara, sin ronquera ni voz nasal
	Fluencia normal generalmente
4 años	Habla inteligible (todos los fonemas pero no correctamente, principalmente las R)
	Repite cuento corto
	Describe uso de objetos
	Palabras que usa: las anteriores más artículos, preposiciones, adverbios, interjecciones, etc.

	Uso de categorías gramaticales (síntesis y generalización)
	Hace preguntas constantemente
	Puede decir hasta 1500 palabras
	Conoce colores
	Fluencia normal
	Voz clara, sin ronquera
5 años	Pronunciación más clara
	Participa en conversaciones, fluencia normal
	Uso de la imaginación para crear historias
	Describe objetos
	Entiende secuencias en el tiempo
	Voz clara, sin ronquera
	Frases cada vez más complejas
6 a 19 años	Voz normal: (Si dice NO marque cuál)
	Ronquera
	Voz nasal
	Tono de la voz muy agudo
	Tono de la voz muy grave
	Otra alteración
	Fluencia del habla normal (Si dice NO marque cuál)
	Se traba al hablar
	Habla rápido y atropellado
	Pronuncia bien

Los *signos de alerta* que con más frecuencia reflejan alteraciones en la comunicación oral a las diferentes edades son:

Signos de alerta de alteraciones de la comunicación oral

Edad	Signos de alerta
3 meses	<ul style="list-style-type: none"> • No vocaliza, sonrisa pobre, apatía, ronquera, voz nasal
6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • No vocaliza, pobre relación con otras personas, sonrisa pobre, ronquera, voz nasal
9 meses	<ul style="list-style-type: none"> • No balbuceo, no uso de jerga, ronquera, voz nasal
12 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Vocabulario menor de 3 palabras, no responde a su nombre, no imitación vocal, no comprensión de órdenes sencillas, indiferente al medio, ronquera, voz nasal
18 meses	<ul style="list-style-type: none"> • No incremento del vocabulario, no uso de frases de dos palabras, no señala con el índice, no intenta comunicación, ronquera, voz nasal
2 años	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 10 palabras a los 24 meses • No uso de jerga con fines comunicativos • Falta de comunicación • Lenguaje ecológico fuera de contexto • No señala con el índice • No expresa emociones • No aparición de juego simbólico • No frases de 3 palabras • Tartamudea • Ronquera frecuente • Voz nasal • Esfuerzo al hablar
	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 10 palabras a los 24 meses • No uso de jerga con fines comunicativos • Falta de comunicación • Lenguaje ecológico fuera de contexto • No señala con el índice

3 años	<ul style="list-style-type: none"> • No expresa emociones • No aparición de juego simbólico • No frases de 3 palabras • Tartamudea • Ronquera frecuente • Voz nasal • Esfuerzo al hablar
4 años	<ul style="list-style-type: none"> • Habla poco o no habla • Deja de hablar • Tartamudea • No pronuncia bien • Incapaz de narrar cuento corto • Ronqueras frecuentes • Voz nasal • Esfuerzo al hablar
5 años	<ul style="list-style-type: none"> • Deja de hablar • No se le entiende lo que dice • Tartamudea • Ronquera frecuente • Voz nasal • Esfuerzo al hablar
6-19 años	<ul style="list-style-type: none"> • Deja de hablar • Tartamudea • Habla muy rápido y atropellado • Ronquera frecuente • Voz nasal • Esfuerzo al hablar • No pronuncia bien • Voz muy aguda (en caso de niños y adolescentes) • Voz muy grave (en caso de niñas y adolescentes)

E. EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO FAMILIAR

El puericultor debe evaluar las relaciones entre el niño y sus familiares para identificar la presencia de acontecimientos significativos que puedan generar crisis en el ciclo vital de la familia y que influyen desfavorablemente en el desarrollo del niño y del adolescente. Debe tenerse en cuenta, además, el cumplimiento de las funciones básicas de la familia.

F. DIAGNÓSTICO BIOPSIICOSOCIAL

Incluirá no solo la situación de salud y del desarrollo del niño sino también la valoración del contexto familiar.

G. GUIAS ANTICIPATORIAS Y CONSEJOS

Es este un componente muy importante de las consultas de Puericultura. A través de las guías anticipatorias el puericultor alerta a los padres y, también, a los propios niños y adolescentes, acerca de eventos del desarrollo y prevención de enfermedades. Se diferencian de los consejos en que estos últimos responden a inquietudes expresadas por los padres o los propios niños o adolescentes acerca de su situación de salud.

ETAPA DE LA VIDA	EJEMPLOS DE GUIAS ANTICIPATORIAS
Prenatal	<ul style="list-style-type: none">• Lactancia materna exclusiva• Corrección de pezones de ser necesario (Enseñar ejercicios)• Ayuda de la familia en el hogar tras el nacimiento del niño• Cuidados generales del Recién Nacido

	<ul style="list-style-type: none"> • Vacunas del Recién Nacido • Exámenes de tecnología avanzada • Prevención de accidentes en el hogar • Prevención de enfermedades alérgicas
Recién nacidos	<ul style="list-style-type: none"> • Lactancia materna exclusiva (6 meses) • Prueba de diagnóstico precoz del Hipotiroidismo Congénito y Errores congénitos del Metabolismo (Prueba Bioquímica) • Disminución del peso corporal en los primeros días de nacido • Posición en que debe acostar al niño para dormir • Características del aseo del niño. No sentar en palangana • Orientaciones sobre el cuidado de la piel (Dermatitis del pañal) • Fimosis, adherencia balano prepucial, hidrocele, testículos no descendidos • Crisis genital, intumescencia mamaria • Característica de las deposiciones y la orina • Característica del sueño • Qué hacer ante: cólicos, regurgitaciones y variaciones de temperatura en el niño • Diarreas transicionales • Ictero fisiológico • Prevención de accidentes en el hogar • Estimular el desarrollo del Recién Nacido • Vacunación correspondiente.(Ver esquema)
Lactantes	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo físico del niño • Estado de salud actual del niño

	<ul style="list-style-type: none"> • Lactancia materna exclusiva (6m) y Complementada (2 años y más) • Características del sueño • Plan de inmunizaciones correspondientes a su edad (Ver esquema) • Alimentación complementaria según edad (ver Guía de Alimentación Complementaria) • Proceso de Dentición • Enseñar actividades que estimulen el desarrollo del niño según edad (Programa Educa a tu Hijo) • Prevención de accidentes por edades relacionados con el Desarrollo Psicomotor • Prevención de Enfermedad Diarreica Aguda • Prevención de Enfermedad Alérgica • Alertar sobre hábitos bucales deformantes (Ver estomatología) • Orientaciones sobre exámenes que se realizan en este grupo de edades (ver exámenes complementarios).
<p>Preescolares</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón de crecimiento. • Estado de salud actual del niño y proceso de dentición • Características del sueño • Anorexia fisiológica • Estimular el desarrollo del lenguaje y alertar sobre trastornos del lenguaje (tartamudez y disfonía) (Ver logopedia) • Estimular el desarrollo de la inteligencia del Preescolar. (Programa Educa a tu Hijo) • Plan de Inmunizaciones correspondientes a la edad • Prevención de accidentes, seguridad vial y accidentes

	<p>dento maxilo-facial. (2 a 4 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación sanitaria • Prevención de la fobia escolar favoreciendo la socialización con niños de su edad • Conductas que deben evitar los padres: la sobreprotección, la permisividad, la autoridad dividida y el castigo físico o psicológico, que pueden afectar su desarrollo normal • Los niños menores de 3 años NO deben ver TV, necesitan la relación con niños y adultos que estimulen el lenguaje y la creatividad • Sexualidad en edad preescolar
Escolares	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer a los padres el estado de salud actual del niño • Conductas que deben evitar los padres para evitar problemas de comportamiento de su hijo que puedan afectar su desarrollo normal • Orientar sobre el patrón de crecimiento • Educación sanitaria • Inmunizaciones de la edad • Educación sexual • Educación antitabáquica, antidroga y antialcohólica. • Orientar sobre exámenes que se realizan en este grupo de edades (Ver exámenes complementarios) • Orientaciones sobre los deportes permitidos de la edad. • Higiene de la voz • Crear hábito y horario de estudio y responsabilidad con sus tareas escolares • Favorecer la Socialización y el Juego con niños o niñas

	<p>de su edad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar horarios de TV o Computadoras • Orientaciones de prevención de daño actínico.
Adolescentes	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos Alimentarios. • Enseñar auto examen de mama en ambos sexos • Educación sexual y salud reproductiva • Prevención de ITS/VIH/SIDA • Prevención de embarazo en la adolescencia • Educación antitabáquica, antialcohólica y antidroga. • Plan de Inmunizaciones correspondientes (Ver esquema) • Orientar exámenes correspondientes a la edad (Ver exámenes complementarios) • Cambios fisiológicos de la piel • Cambios fisiológicos de la voz • Orientación Profesional • Orientaciones de prevención de daño actínico.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

Al nacer a todo Recién Nacido se le toma muestra del cordón umbilical para la detección temprana del Hipotiroidismo Congénito. (TSH)

Al 5to día de vida se realiza la *Pesquisa Neonatal o Prueba Bioquímica (PBQ)* ; para ello se limpiará con alcohol la región seleccionada que puede ser el dedo pulgar del pie o el calcáneo, se secarán los restos del alcohol para su eliminación y se puncionará con una lanceta desechando la primera gota. Se cubren los círculos marcados en el papel cromatizado y luego se deja secar al aire libre. Se llena el modelo oficial con todos los datos, especificando bien el número del consultorio. Las enfermedades pesquisadas en nuestro país son: Déficit de Biotinidasa, Hiperplasia Adrenal Congénita, Galactosemia y Fenilcetonuria. De vital importancia es plasmar resultados en la historia clínica del paciente y dar resultados a la familia.

Valores de Referencia de Pesquisa Neonatal

Biotinidasa	N-normal	A-alterada
PKU	240 Umol/l	
Galactosemia	10 mg/dl	
17 OH Progesterona	55 nmol/l	

Se indicará determinación de hemoglobina a los 6 meses, a los 24 meses, y a los 5 años en el chequeo para la entrada a la educación primaria . En las adolescentes se realizará una vez inicien los ciclos menstruales y en los adolescentes con riesgo nutricional, para el diagnóstico de la anemia por deficiencia de hierro.

En la adolescencia, a las muchachas que comiencen sus relaciones sexuales coitales se les deberá realizar exudado vaginal y endocervical. La citología

cervical (Papa Nicolau) se indicará ante la presencia de evidencia de lesiones sugestivas de alguna patología cervical benigna o maligna y los estudios serológicos para Sífilis, HIV y Hepatitis B deben indicarse en uno y otro sexo cada vez que se consideren necesarios.

VISITAS DE TERRENO.

La actividad básica del Puericultor es, con frecuencia, la de resolver los problemas de salud de la familia y la comunidad, ya que le brinda la oportunidad de observar a estos en su ambiente social, cultural y religioso, por ello debe tener conocimientos integrales que le permitan poner en práctica los conocimientos científicos y fundamentales de comunicación para brindar una atención esmerada en la solución de las necesidades de los miembros de la familia y saber aplicar estrategias que le faciliten ganarse su confianza.

Componentes de la Visita al Hogar

- Planeamiento.
- Introducción.
- Desarrollo de la actividad.
- Conclusiones.

Planeamiento: El Puericultor debe tener conocimiento de la Familia y estudiar la Historia Clínica y la vacunación del niño o adolescente.

Introducción: Presentación explicando las razones y finalidad de la visita, buen tono de voz y creación de un clima que facilite la confianza de la Familia.

Desarrollo o actividad:

- Examen general: Recorrido por la vivienda observando estilos de vida, hábitos tóxicos en la familia, hábitos externos, higiene ambiental, limpieza y orden del hogar, abasto de agua, condiciones de la vivienda (tipo, ventilación, cocina), depósito final de residuales líquidos y sólidos, existencia, cuidados y limpieza de animales domésticos, existencia de peligros potenciales de accidentes en el hogar, presencia de vectores y roedores, índice de hacinamiento, ventilación, iluminación, factores ambientales (ruidos, polvos, humedad), existencia de solares yermos o patios enyerbados en el hogar.
- Funcionamiento, integración social cumplimiento de las necesidades básicas.
- Realizar examen físico al paciente en presencia de los padres.
- En la comunidad la existencia de micro vertederos de basura, solares, salideros, ríos contaminados, terrenos con exceso de hierbas.

Conclusiones: Resumen de los puntos importantes, donde se insistirá en aspectos negativos y orientaciones de promoción, educación y rehabilitación.

METODOLOGÍA DE LA ATENCIÓN POS NATAL

RECIÉN NACIDO: 0 A 29 DÍAS.

- Análisis de la situación de salud.
 - ✓ Anamnesis: Precisar con los padres:
 - ◆ Antecedentes de salud familiares, inmunizaciones, antecedentes prenatales, natales y postnatales.
 - ◆ Exploración del cumplimiento de las indicaciones de promoción y prevención orientadas previamente.
 - ✓ Examen Físico.
 - ◆ Vitalidad
 - ◆ Coloración, énfasis en el íctero en los primeros días de vida, así como en posibles lesiones de la piel y enrojecimiento de las mamas.
 - ◆ Búsqueda de signos de dificultad respiratoria.
 - ◆ Reflejos, fontanelas.
 - ◆ Región umbilical, buscando enrojecimiento, granulomas, secreción.
 - ◆ Examen de abdomen con énfasis en distensión abdominal, tumoraciones.
 - ◆ Exploración de extremidades (haciendo hincapié en la cadera y clavícula)
 - ◆ Pulsos femorales.
 - ◆ Toma de los signos vitales con énfasis en frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria durante un minuto.
 - ◆ Medición y anotación del peso, talla, perímetro cefálico, torácico y abdominal.
 - ◆ Búsqueda de signos de anomalías congénitas (énfasis en genitales externos y aparato cardiovascular, buscando soplos)
 - ✓ Pruebas diagnósticas:

- ◆ TSH, Fenilcetonuria, Biotinidasa, Hiperplasia adrenal congénita, Galactosemia, conocer el valor de cada prueba y comentarlo.
- ◆ Otras según criterio médico.

✓ Conducta:

- ◇ Acciones de promoción a los padres y familiares y de prevención relacionadas con:
 - ◆ Lactancia materna, exclusiva durante los primeros 6 meses.
 - ◆ Vacunación.
 - ◆ Evitar posturas que pongan en riesgo la vida del niño (prevención de la broncoaspiración, y el colecho)
 - ◆ Evitar exceso de ropa.
 - ◆ Medidas para evitar accidentes en el hogar, identificando los peligros potenciales en las visitas al hogar.
 - ◆ No fumar en la presencia del niño.
 - ◆ Estimulación del desarrollo psicomotor.
 - ◆ Control ambiental y medidas de desalergización.
 - ◆ Fomentar una dinámica familiar adecuada, propiciando una red de apoyo familiar y mantener las funciones básicas de la familia.
 - ◆ Interpretación y evaluación de las curvas de peso, talla, peso/talla, talla/edad y peso/ edad.

LACTANTE: 30 DÍAS, 11 MESES Y 29 DÍAS.

- Análisis de la situación de salud actual:
 - ✓ Anamnesis: Precisar con los padres:
 - ◆ Antecedentes de salud familiares, inmunizaciones, antecedentes prenatales, natales y postnatales.
 - ◆ Cumplimiento de las indicaciones de promoción y prevención previas, a las madres, padres y la familia.
 - ◆ El examen físico incluye el examen general, regional y por aparatos; pero frecuentemente se olvida el examen del abdomen, de los oídos.
 - ◆ Reflejos, estado de las fontanelas y la región umbilical.
 - ◆ Explorar visión y audición usando objetos luminosos y/o brillantes, uso de marugas u otros objetos sonoros, hablarle desde distintas posiciones, poner música suave.
 - ◆ Medición y anotación del peso, talla, perímetro cefálico, torácico y abdominal.
 - ◆ Formula dentaria.
 - ◆ Evaluar y describir las habilidades según desarrollo psicomotor.
 - ◆ Búsqueda de signos de anomalías congénitas (énfasis en genitales externos, aparato cardiovascular y respiratorio)
 - ✓ Pruebas diagnosticas:
 - ◆ Según criterio medico.
 - ✓ Conducta:
 - ◇ Acciones de promoción a los padres y familiares y de prevención sobre:
 - ◆ Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y complementada hasta los 2 años.
 - ◆ Evitar posturas que pongan en riesgo la vida del niño, como es el decúbito prono (prevención de broncoaspiración y colecho)

- ◆ Accidentes en el hogar identificando los peligros potenciales en las visitas al hogar y realizando acciones de salud para su erradicación.
- ◆ Estimulación del desarrollo psicomotor y el lenguaje.
- ◆ Estimulación de las relaciones interpersonales (proceso de socialización del niño)
- ◆ Control ambiental y medidas de desalergización.
- ◆ No fumar en la presencia de niños.
- ◆ Fomentar una dinámica familiar adecuada, propiciando una red de apoyo familiar y mantener las funciones básicas de la familia.
- ◆ Interpretación y valoración evolutiva de las curvas de peso, talla, talla/edad y peso/ edad, peso/talla.
- ◆ Vacunación.
- ◆ Desarrollar las guías anticipatorias orientando a la familia según la edad del niño, sus características biológicas y las particularidades de la familia y el medio ambiente en que se desenvuelve.

ATENCION AL PREESCOLAR: 1 A 4 AÑOS.

- Análisis de la situación de salud actual.
 - ✓ Anamnesis: Precisar con los padres:
 - ◆ Antecedentes de salud familiares, inmunizaciones.
 - ◆ Cumplimiento de las indicaciones de promoción y prevención previas, a la persona y la familia.
 - ✓ Examen Físico.
 - ◆ Formula dentaría.
 - ◆ El examen físico incluye el examen general, regional y por aparatos; pero frecuentemente se olvida el examen del abdomen, de los oídos. y la toma de la tensión arterial con el esfigmomanómetro correspondiente
 - ◆ Explorar visión y audición.

- ◆ Medición y anotación del peso, talla, perímetro cefálico, torácico y abdominal.
- ◆ Explorar genitales externos descartando criptorquidia, varicoceles, hernias u otras alteraciones tanto en el varón como en la hembra.
- ◆ Describir y evaluar las habilidades según desarrollo psicomotor.
- ✓ Pruebas diagnósticas:
 - ◆ Según criterio médico.
- ✓ Conducta:
 - ◇ Acciones de promoción a padres y familiares y de prevención sobre:
 - ◆ Dieta saludable, alimentación completa, aumentar el consumo de frutas y vegetales
 - ◆ Higiene personal y familiar adecuada, higiene bucal, lavado de mano y baños diarios.
 - ◆ Estimular la práctica deportiva.
 - ◆ Detección de malos tratos y falta de cuidados (violencia).
 - ◆ Aplicación del Flúor oral.
 - ◆ Medidas para evitar accidentes en el hogar, identificando los peligros potenciales en las visitas al hogar y realizando acciones de salud para su erradicación.
 - ◆ Estimular la autonomía del niño.
 - ◆ Control ambiental y medidas de desalergización.
 - ◆ No fumar en la presencia de niños.
 - ◆ Fomentar una dinámica familiar adecuada, propiciando una red de apoyo familiar y mantener las funciones básicas de la familia.
 - ◆ Vacunación.
 - ◆ Interpretación y evaluación de las curvas de peso, talla, talla/edad y peso/ edad.
 - ◆ Desarrollar las guías anticipatorias orientando a la familia según la edad del niño, sus características biológicas y las

particularidades de la familia y el medio ambiente en que se desenvuelve.

ATENCIÓN AL ESCOLAR: 5 A 14 AÑOS (incluye la adolescencia temprana de 10 a 14 años)

- Análisis de la situación de salud actual.
 - ✓ Anamnesis:
 - ◆ Antecedentes de salud personal y familiares, inmunizaciones.
 - ◆ Explorar habilidades y relaciones interpersonales.
 - ◆ Explorar la Autoestima.
 - ◆ Detección de síntomas de conducta suicida.
 - ◆ Exploración del cumplimiento de las indicaciones de promoción y prevención previas, a la persona y la familia.
 - ✓ Examen Físico.
 - ◆ El examen físico incluye el examen general, regional y por aparatos; pero frecuentemente se olvida el examen del abdomen, de los oídos. y la toma de la tensión arterial con el esfigmomanómetro correspondiente
 - ◆ Examen bucal (énfasis en fórmula dentaria y mal oclusión)
 - ◆ Toma de la tensión arterial.
 - ◆ Medición del peso y talla e Índice de masa corporal.
 - ◆ Signos de maduración sexual. Evaluar los Estadios de Tanner.
 - ◆ Describir y evaluar las habilidades según desarrollo psicomotor.
 - ✓ Pruebas diagnósticas:
 - ◇ Según criterio médico.
 - ✓ Conducta:
 - ◇ Acciones de promoción y prevención individuales y familiares sobre:
 - ◆ Dieta saludable, aumentar el consumo de frutas y vegetales
 - ◆ Higiene personal y familiar adecuada, higiene bucal.

- ◆ La práctica deportiva.
- ◆ Detección de malos tratos y falta de cuidados.
- ◆ Medidas para evitar accidentes en el hogar, en la escuela y de tránsito. Identificando los peligros potenciales y realizando acciones de salud para su erradicación.
- ◆ La autoresponsabilidad y reforzar los valores.
- ◆ Fomentar el apoyo individual y familiar a la tarea escolar y la incorporación a grupos socialmente positivos.
- ◆ Control ambiental y medidas de desalergización.
- ◆ Una sexualidad responsable y centrada en el amor.
- ◆ Fomentar una dinámica familiar adecuada, propiciando una red de apoyo familiar y mantener las funciones básicas de la familia.
- ◆ Prevención de conductas de riesgo: hábito de fumar, alcoholismo, droga dependencia, violencia y actos delictivos, entre otros.
- ◆ Vacunación.
- ◆ Interpretación y evaluación de las curvas de peso, talla, talla/edad y peso/ edad.
- ◆ Desarrollar las guías anticipatorias orientando al niño y a la familia de acuerdo con sus características biológicas y las particularidades de la familia y el medio ambiente en que se desenvuelve valorando especialmente el grupo en que se relaciona.

ATENCIÓN AL ADOLESCENTE: 15 A 19 AÑOS.

- Análisis de la situación de salud actual.
 - ✓ Anamnesis:
 - ◆ Antecedentes de salud personal y familiares, inmunizaciones.
 - ◆ Explorar la esfera psicoafectiva y cognitiva.
 - ◆ Explorar la Autoestima, inserción social y laboral.

- ◆ Detección de síntomas de conducta suicida y acciones para la erradicación de los mismos.
- ◆ Exploración del cumplimiento de las indicaciones de promoción y prevención previas a la persona y la familia.
- ✓ Examen Físico.
 - ◆ Examen bucal.
 - ◆ El examen físico incluye el examen general, regional y por aparatos; pero frecuentemente se olvida el examen del abdomen, de los oídos y la toma de la tensión arterial con el esfigmomanómetro correspondiente
 - ◆ Medición y anotación del peso, talla.
 - ◆ Examinar extremidades y columna.
 - ◆ Buscar signos de infección sexual.
- ✓ Pruebas diagnósticas:
 - ◇ Según criterio médico.
- ✓ Conducta:
 - ◇ Acciones de promoción y prevención individuales y familiares sobre:
 - ◆ Dieta saludable, aumentar el consumo de frutas, vegetales que aporten calcio.
 - ◆ Higiene personal y familiar adecuada, higiene bucal.
 - ◆ Estimular la práctica deportiva.
 - ◆ Detección de malos tratos y falta de cuidados.
 - ◆ Medidas para evitar accidentes en la escuela, tránsito y áreas deportivas. Identificando los peligros potenciales y realizando acciones de salud para su erradicación.
 - ◆ Alentar la autoresponsabilidad y reforzar los valores.
 - ◆ Fomentar el apoyo individual y familiar a la tarea escolar y la incorporación a grupos socialmente positivos.

- ◆ Prevención de conductas de riesgo: hábito de fumar, alcoholismo, droga dependencia, violencia, actos delictivos, conducta sexual de riesgo, sedentarismo, exposición a los ruidos entre otros.
- ◆ Control ambiental y medidas de desalergización.
- ◆ Promover una sexualidad responsable centrada en el amor.
- ◆ Planificación familiar diferenciada.
- ◆ Fomentar una dinámica familiar adecuada, propiciando una red de apoyo familiar y mantener las funciones básicas de la familia.
- ◆ Vacunación.
- ◆ Interpretación y evaluación de las curvas de peso, talla, talla/edad y peso/ edad.
- ◆ Desarrollar las guías anticipatorias orientando al adolescente y a la familia de acuerdo con sus características biológicas y las particularidades de la familia y el medio ambiente en que se desenvuelve valorando especialmente el grupo en que se relaciona.

PREVENCIÓN DE LESIONES NO INTENCIONALES (ACCIDENTES).

Por grupos de edad los accidentes de tránsito y los ahogamientos y sumersión constituyen importantes causas de muerte en menores de 20 años.

Para la Medicina Familiar es importante conocer y prevenir los accidentes por la elevada morbilidad, mortalidad, invalidez, el gran número de crisis familiares que originan y al elevado costo económico que causan. Constituyen los accidentes un serio problema no sólo de salud, sino económico y social.

Tipos de accidentes más frecuentes.

- Caídas.
- Accidentes del tránsito
- Ahogamientos y sumersión.
- Quemaduras.
- Intoxicaciones y envenenamientos accidentales.
- Broncoaspiración de alimentos y por cuerpos extraños
- Electrocuci3n
- Accidentes por armas de fuego.
- Sofocaci3n mecánica. (Colecho)

En lo que va del primer semestre del a3o 2010 los accidentes en orden de frecuencia han sido:

- Accidentes del tránsito
- Ahogamientos y sumersión.
- Caídas.
- Broncoaspiraci3n por cuerpos extra3os
- Electrocuci3n

- Quemaduras.

Acciones fundamentales a realizar por el Equipo Básico de Salud:

Para los accidentes la identificación de los peligros potenciales constituye el mejor método para realizar diagnóstico preventivo de los mismos, lo cual disminuye su ocurrencia; recordar que los accidentes “no son ni tan inevitables ni tan accidentales”.

➤ Anamnesis:

- Indagar sobre conocimientos que tenga la persona y su familia sobre la prevención de los accidentes.
- Indagar si existe deficiencia en algún órgano de los sentidos.
- Si está sometido a situaciones de estrés psicosocial.
- Antecedentes de algunas entidades como la Epilepsia, retraso mental, enfermedades mentales y factores de riesgo como alcoholismo, drogadicción, ingestión de psicofármacos.
- Identificar situaciones de riesgo de accidentes en la familia, la escuela, el grupo y la comunidad.

➤ Examen Físico.

- Deficiencia en órganos sensoriales que pudieran ser causantes de accidentes.
- Limitación física y/o mental que pudieran favorecer la ocurrencia de accidentes.

➤ Conducta a seguir:

Está basada en la prevención y educación con la identificación adecuada de los peligros potenciales y su eliminación.

Peligros potenciales a identificar.

Generales:

- Equipos, tomacorrientes e instalaciones eléctricas sin protección.
- Cisternas, escaleras, piscinas, pozos, depósitos de agua sin protección.
- Medicamentos, sustancias tóxicas e inflamables al alcance de menores.
- Cristales rotos en áreas y salones.
- Puertas de acceso sin seguridad adecuada.
- Raíces salientes de árboles en áreas de juego o de tránsito habitual.
- Cocoteros o árboles que ofrezcan peligros en áreas de juego.
- Pisos, calles y aceras rotas.
- Paredes y techos con deterioro constructivo.
- Macetas o latas de plantas ornamentales con filos cortantes.
- Objetos colgantes sin la debida seguridad.
- Barreras arquitectónicas.
- Practica de juegos en la vía pública.

En el hogar:

- Mal estado constructivo en el interior o exterior de las viviendas.
- Muebles, cunas y camas sin la debida seguridad.
- Mala ubicación de sustancias tóxicas, medicamentos, fósforos, fosforera, bolsas plásticas, instrumentos con filos cortantes, armas de fuego, combustibles al alcance de niños.
- Instalaciones de gas sin seguridad.
- Manipulación de líquidos hirvientes sin seguridad y en presencia de niños.
- Pisos resbaladizos y sumamente pulidos.
- Dormir con niños pequeños y mala técnica de lactancia.

- Alimentar al niño acostado y dormido.
- Mosquiteros y elementos ornamentales en la cuna mal colocada.
- Juguetes inadecuados o defectuosos.
- Presencia de animales domésticos agresivos o que entorpecen la deambulaci3n.
- Uso de combustibles inadecuados y cocinas defectuosas para la elaboraci3n de los alimentos en el hogar.
- Baños sin barras de seguridad, agarraderas o lugares donde poder sentarse para facilitar el aseo de los ni os.
- Presencia de dep3sitos de agua (aunque sean de escaso contenido como cubos, tanques peque os) o cisternas o tanques sin protecci3n.

En la Comunidad.

- Presencia de animales callejeros que puedan ocasionar accidentes en la v a.
- Juegos en la v a p blica.
- Escombros y objetos punzo - cortantes en 3reas de juegos y esparcimiento.
- Cables el3ctricos que se encuentren en la v a.
- Calles p blicas sin iluminaci3n.
- No uso de se aales refractarias de bicicletas fundamentalmente para la circulaci3n nocturna y transportaci3n inadecuada de ni os en ella.

En Centros Educativos.

- Aglomeraciones de ni os a los alrededores de la escuela esperando la hora de entrada a la misma.
- Retozo desenfrenado a la hora de receso y falta de control en los horarios de salida.
- Presencia de dep3sitos de agua (aunque sean de escaso contenido como cubos, tanques peque os) o cisternas o tanques sin protecci3n.

- Uso de cuchillos o navajas por parte de los niños para sacar puntas a lápices.
- Falta de protección en laboratorios.
- Acceso de educandos a las áreas no autorizadas, como son cocina y lavanderías.
- Juguetes inadecuados, defectuosos.
- Corrales colectivos con malas condiciones de seguridad.
- Transporte de escolares sin la seguridad adecuada.
- Práctica de conductas de riesgo como juegos en balcones, cornisas, piscinas y otros.

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS.

Factores de riesgo en las infecciones respiratorias agudas.

1. Bajo peso al nacer.
2. Malnutrición y déficit de Micronutrientes.
3. Corta Edad.
4. Prácticas inapropiadas de la lactancia materna y la alimentación.
5. Falta de inmunizaciones.
6. Presencia de afecciones respiratorias neonatales.
7. Enfermedades crónicas:
 - Anomalías congénitas respiratorias y cardiovasculares.
 - Afecciones neuromusculares.
 - Enfermedades pulmonares crónicas (FQ, asma, displasia broncopulmonar, otras)
 - Inmunodeficiencias.
8. Contaminación ambiental. (Humo de cigarro, combustibles domésticos, otros)
9. Riesgo social: Hacinamiento, problemas culturales y económicos. Vivienda, falta de acceso a servicios de salud ya medicamentos.

Otros: Uso previo de antibióticos, asistencia a instituciones infantiles, egreso hospitalario reciente (menor de 10 días)

A medida que aumenta el número de factores de riesgo presentes en el niño que presenta una IRA, se incrementa el riesgo de morbilidad grave y muerte, por lo cual deben ser seguidos estrechamente, ya sea en el hogar o en el Hospital. Los dos factores de riesgo más importantes son el bajo peso al nacer y la malnutrición proteicoenergética.

Se señalan como otros factores de riesgo el enfriamiento, la prevalencia alta de portadores nasofaríngeos de bacterias.

El Médico debe siempre valorar los factores de riesgo presentes en cada niño que presente una IRA y especialmente aquellos con Neumonía. En el curso de

las Epidemias de Bronquiolitis la valoración de estos factores de riesgo adquiere una gran relevancia para determinar la conducta a seguir.

CLASIFICACION DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA)

IRA ALTAS

NO COMPLICADAS.

- Rinofaringitis Aguda
- Faringoamigdalitis con ulceraciones o vesículas.
- Faringoamigdalitis con exudados o membranas

COMPLICADAS.

- Adenitis cervical
- Absceso periamigdalino y retrofaríngeo.
- Otitis Media

- Sinusitis.
- IRA Bajas.

IRA BAJAS

NO COMPLICADAS.

- I. Crup Infecciosos
 - Laringitis espasmódica.
 - Epiglotitis.
 - Laringitis. (L)
 - Laringotraqueitis (LT)
 - Laringotraqueobronquitis (LTB)
- II. Bronquitis y Traqueobronquitis.
- III. Bronquiolitis.
- IV. Neumonías :
 - Neumonía lobar.
 - Neumonía Intersticial.
 - Bronconeumonía.

COMPLICADAS.

- Atelectasia
- Empiema
- Absceso pulmonar
- Edema Pulmonar
- Neumotórax
- Traqueitis bacteriana

- Mediastinitis y Pericarditis
- Otras

- ✓ Todas las IRA bajas no complicadas se interconsultarán de inmediato con el pediatra del Grupo Básico de Trabajo.

- ✓ Las IRA complicadas deben llevar ingreso hospitalario.
- ✓ Todo RN con IRA ingreso en hospital provincial.
- ✓ La valoración de la conducta a seguir debe incluir la valoración de los elementos de riesgo biológico, geográfico, social y ambiental.

Tratamiento de las infecciones respiratorias agudas No complicadas

- Tratamiento preventivo
- Tratamiento
 1. Medidas generales
 2. Medidas locales
 3. Medidas específicas
 4. Medidas innecesarias y hasta perjudiciales

Tratamiento preventivo.

Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de nacido.

Inmunizaciones contra infecciones que pueden producir IRA o que producen complicaciones que se manifiestan por cuadros respiratorios o favorecen las IRA.

BCG al nacer, vacuna pentavalente (difteria, tétanos, tos ferina, hepatitis B y Haemophilus influenzae tipo B), conjugada antimeningocócica B y C, triple viral (SPR), antitífica, contra la influenza, antineumocócica (aún no incluida en nuestro esquema de vacunación)

Evitar, suprimir o atenuar factores de riesgo.

Administración profiláctica de antibióticos: Limitada a la profilaxis de la fiebre reumática en casos de riesgos plenamente justificados.

Tratamiento.

Medidas generales.

- Reposo relativo, aislamiento.
- Dieta y líquidos: Alimentación habitual o variar de acuerdo al apetito (disminuir la cantidad y acercar el tiempo de ofrecerlos). En niños con lactancia materna exclusiva aumentar la frecuencia. Líquidos (agua, jugos de frutas, leche, etc.). La polipnea y el tiraje pueden dificultar la ingestión de alimentos y hasta ser un riesgo de aspiraciones en niños pequeños.
- Antitérmicos. Se ha demostrado que la fiebre estimula el mecanismo mucociliar y otras funciones de defensa del organismo.
- Medidas medicamentosas: Paracetamol (dosis 10-15mg /kg/dosis cada 6 horas, vía oral o rectal), o Ibuprofeno (dosis 10-15mg– /kg/dosis cada 6 horas, vía oral o rectal) o Dipirona (dosis 10 mg /kg/dosis cada 6 horas, vía oral o rectal. La vía intramuscular se debe utilizar excepcionalmente.

Medidas Físicas: Ofrecer líquidos, mantener al niño en un lugar fresco con buena circulación de aire. Las balneaciones tienen efectos dudosos. Si se utilizan, el agua debe estar fresca o tibia. No adicionar alcohol al agua. No abrigar. Los enemas fríos están contraindicados.

- Control de la tos: Nunca se deben utilizar antitusígenos, ni medicamentos que los contengan, en niños pequeños con IRA. No se utilizarán con tos húmeda. La difenhidramina y otros antihistaminicos carecen de utilidad en la mayoría de los casos.
- Educación y control de la ansiedad familiar. Es una de las medidas fundamentales en el manejo de las IRA. insistir en la orientación de la importancia del lavado de manos frecuente.
- Otra medidas. Vómitos: Sales de hidratación oral, reposo gástrico por 4 horas. Si persisten Metoclopramida intramuscular u oral 0,2mg/kg/dosis o Dimenhidrinato intramuscular 1-2 mg/kg/dosis. Diarreas: Sales de hidratación

oral. Malestar general y dolor faríngeo: Sedantes contraindicados. En algunos casos analgésicos (Paracetamol, Ibuprofeno o Dipirona

Medidas locales.

- Contra la secreción y/o la obstrucción nasal. El empleo de gotas nasales es controvertido. Si secreciones espesas puede fluidificarse con gotas de solución salina al 0., 9 % o suero clorobicarbonatado un cuarto a medio gotero en cada orificio nasal 4 a 5 veces al día por un tiempo no mayor de 5 días. Atmósfera húmeda fresca o caliente solamente con agua durante 10-15 minutos varias veces al día. Prevenir la ocurrencia de quemaduras evaluando riesgo/beneficio.
- Contraindicadas las aspiraciones de secreciones por aspiradoras o sondas.
- Humidificación ambiental. Particularmente en IRA altas el ambiente debe tener una humedad relativa elevada.
- Control de la temperatura ambiental y arropamiento del niño. Evitar el arropamiento excesivo, como el enfriamiento de la habitación.

Medidas específicas.

Los antibióticos solamente están indicados en aquellos casos que se consideren de causa bacteriana.

La mayoría de las IRA altas no complicadas son de etiología viral, con excepción de las faringoamigdalitis con exudados o membranas, principalmente en los niños mayores de tres años, en los que se sospeche una infección por estreptococos beta hemolítico grupo A.

Las IRA bajas no complicadas son habitualmente de etiología viral, con excepción de la epiglotitis aguda y de la mayoría de las neumonías infecciosas agudas, en las cuales está indicado el tratamiento con antibióticos.

Medidas innecesarias o hasta perjudiciales.

- Antibacterianos, con o sin esteroides, vasoconstrictores o antihistamínicos en gotas nasales o nebulizaciones nasales.
- Antibacterianos para uso tópico en pastillas o trociscos para disolver en la boca, en las faringitis.
- Gammaglobulina i.m. o gammaglobulina hiperinmune i.v.
- Levamisol u otros inmunomoduladores en pacientes inmunocompetentes.
- Supositorios con antibacterianos y/o bismuto.
- Suspensión de aceite hígado de pescados (bacalao, tiburón, etc).
- Vitamina A. No se ha comprobado que en el curso de las IRA atenúe su severidad, acorte su evolución o evite complicaciones.
- Vitamina C. No se ha demostrado ningún efecto beneficioso en las IRA.
- Medicamentos contra la tos, expectorantes, mucolíticos, broncodilatadores o antihistamínicos aislados o reunidos en prescritos como fórmulas.
- Antisépticos o anestésicos aislados o reunidos en distintas presentaciones para aliviar molestias o dolor en la orofaringe.
- Medicamentos comerciales “contra la tos” o el “catarro”.
- Fricciones del tórax con distintos productos comerciales.
- No aspiraciones nasales con aparatos caseros o por sondas con aspiradores. Pueden producir lesiones de la mucosa nasal y/o infecciones.
- Infusiones de té. Pueden producir en niños pequeños excitación y hasta convulsiones.
- No usar gotas óticas ante la sospecha ó diagnóstico de Otitis media aguda.

- Inhalaciones de eucaliptus, mentol y otros productos que pueden ser irritantes a la mucosa.
- Gotas nasales oleosas o ingerir aceite de mesa con o sin orégano, u otras sustancias, pueden producir neumonías aspirativas oleosas graves.
- Los preparados de plantas a las que se atribuyen efectos medicinales solo deben ser recetados por facultativos entrenados y con conocimientos de estos productos y posibles efectos adversos.

Enfermedad Diarreica Aguda

Se entiende por enfermedades diarreicas agudas todo proceso mórbido, cualquiera que sea su etiología, que tiene entre sus síntomas más importantes las diarreas, y que puede o no acompañarse de trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base.

Se define como un aumento brusco en el número de las deposiciones, un aumento en el volumen del número usual de las deposiciones, o un cambio en la consistencia de las deposiciones.

Se considera que una diarrea es aguda cuando su duración no excede los 14 días.

Etiología: Puede agruparse en dos grandes grupos:

A. No infecciosas.

1. Disalimentación.

- a) Administración de grandes cantidades de alimentos (más de 1 litro de leche diario, etc.)
- b) Fórmulas de leche muy concentradas (azúcar, grasas, etc.)

2. Medicamentosas.

- a) Preparados a base de hierro.
- b) Antibióticos.
- c) Quimioterápicos.

3. Laxantes.

- a) leche de magnesia.
- b) Agua rica en sales minerales.

4. Alergia transitoria.

5. Endocrinometabólicas.

- a) Insuficiencia suprarrenal.
- b) Hipertiroidismo.
- c) Uremias.

6. Otras.

- a) Poliposis difusa.
- b) Diverticulosis del colon.
- c) Hemorragia gastrointestinal.
- d) Peritonitis en sus inicios.
- e) Diarrea crónica no infecciosa en su comienzo.

B. Infecciosa.

1. Parenterales: Son aquellos cuadros diarreicos producidos por una infección extraintestinal.

a) Infecciones del tracto respiratorio:

- Rinofaringitis.
- Otitis media.
- Antritis.
- Mastoiditis.
- Bronconeumonías.

b) Infecciones del tracto urinario.

2. Enterales:

a) Bacterias:

- Escherichia coli.

- Enteropatógena (ECEP).
- Enterotoxigénica (ECET).
- Enteroinvasora (ECEI).
- Enterohemorrágica (ECEH).
- Enteroadhesiva (ECEA).

- Salmonellas.

- Shigellas.

- Campylobacter fetus jejuni.

- Yersinia enterocolítica.

- Klebsiella aerobacter.

- Pseudomona aeruginosa.

- Staphylococcus aureus.
 - Anaerobios.
 - Clostridium perfringens.
 - Clostridium difficile.
 - Clostridium sordelli.
- b) Vibrios:
- Cólera.
 - Parahemolítico.
- c) Virus:
- Rotavirus.
 - Agente Norwalk.
 - Agentes parecidos al Norwalk:
 - Agente de Montgomery.
 - Agente de Hawaii.
 - Agente "w".
 - Astrovirus.
 - Calicivirus.
 - Coronavirus.
 - Adenovirus.
 - Enterovirus.
 - Virus Echo: serotipos 11, 14, 18, 19.
 - Coxsackie A.
- d) Parásitos:
- Entamoeba histolytica.
 - Giardia lamblia.
 - Balantidium coli.
 - Cryptosporidium.
- e) Hongos:
- Candida albicans.
 - Histoplasmosis en formas diseminadas.

Tratamiento:

Profiláctico:

- Fomentar e incrementar la lactancia materna y evitar el destete precoz.
- Educar a la madre en la preparación de las fórmulas de leche (si el niño no está con lactancia materna)
- Elevar las condiciones de higiene ambiental y de los alimentos.
- Promover una buena nutrición sobre la base de mejorar los conocimientos dietéticos de la madre.
- Elevar educación sanitaria de las madres e insistir en la necesidad de llevar al niño al facultativo si tiene diarrea aguda.
- Promover la asistencia a la consulta de puericultura y su control en el terreno.
- Dispensarizar a niños de alto riesgo: pretérmino, bajo peso al nacer, gemelares, desnutridos, anomalías congénitas y riesgo social.
- Orientar a la madre en las medidas higiénicas encaminadas a:
 - Hervir el agua para tomar.
 - Lavarse las manos antes de manipular los alimentos del niño y después de limpiar su región anal.
 - Tapar los alimentos.
 - Lavar los utensilios, teteras y biberones.

2. Tratamiento ambulatorio:

Tratamiento de la diarrea en el hogar.

1. Aumentar la ingesta de líquidos:

- Si toma el pecho, no suspenderlo, amamantarlo durante más tiempo en cada toma, además de administrarle agua o SRO.

- Si se alimenta con lactancia artificial, darle uno o más de los siguientes líquidos: Sales de Rehidratación Oral (SRO), líquidos a base de alimentos como: sopa, agua de arroz, yogurt o agua de coco, jugos de frutas naturales sin azúcar.
- No se recomiendan jugos de frutas o refrescos artificiales o endulzados, té negro y cocimientos.

Recomendar a la madre que le dé al niño mayor cantidad de líquidos, tanto como quiera tomar:

-para los niños menores de 2 años, aproximadamente 50- 100 ml después de cada deposición líquida.

-para los niños de 2 o más años, 100 a 200 ml después de cada deposición líquida.

-a los niños mayores dar tanto líquido como quieran tomar.

Tener en cuenta que 1onza = 30 ml.

- Administrar suplementos de cinc 10 a 20 mg /diarios durante 14 días, ya que reduce la duración y la gravedad del episodio así como el riesgo de deshidratación, reduciendo el riesgo de que el niño sufra nuevos episodios en los 2 ó 3 meses siguientes.
- Seguir dando alimentos al niño para prevenir la desnutrición.
- No debe interrumpirse la alimentación habitual del lactante durante la diarrea y, una vez finalizada esta, debe aumentarse.
- Nunca debe retirarse la alimentación y no deben diluirse los alimentos que el niño toma normalmente.
- Siempre se debe continuar la lactancia materna. El objetivo es dar tantos alimentos ricos en nutrientes como el niño acepte.
- La mayoría de los niños con diarrea acuosa recuperan el apetito una vez corregida la deshidratación, mientras que los que presentan diarrea sanguinolenta a menudo comen mal hasta que desaparece la enfermedad. Se debe alentar a estos niños a que reanuden la alimentación normal cuanto antes.

Cuando se siguen dando alimentos, generalmente se absorben los nutrientes suficientes para mantener el crecimiento y el aumento de peso. La alimentación constante también acelera la recuperación de la función intestinal normal, incluida la capacidad de digerir y absorber diversos nutrientes. Por el contrario, los niños a los que se les restringe o diluye la alimentación pierden peso, padecen diarrea durante más tiempo y tardan más en recuperar la función intestinal.

Qué alimentos hay que dar

Depende de la edad del niño, de sus preferencias y del tipo de alimentación antes de la enfermedad. En general, los alimentos apropiados para un niño con diarrea son los mismos que los que habría que dar a un niño sano.

La madre debe llevar a su hijo al médico si:

- comienzan las deposiciones líquidas
- vomita
- tiene mucha sed
- no come ni bebe normalmente
- tiene fiebre
- hay sangre en las heces
- el niño no experimenta mejoría al tercer día.
- Si tiene orinas escasas.

Las SRO deben utilizarse frías y se desecharán a las 24 horas después de preparadas.

El suero de rehidratación se prepara diluyendo el contenido de un sobre de 27 gr en 1 litro de agua hervida fresca.

Se ofrecerán para prevenir la deshidratación.

Debido a que la mayor parte de las EDA son de etiología viral, otro gran grupo son por transgresiones alimentarias y las enterobacterias tienen vida autolimitada, no requieren de tratamiento antimicrobianos.

Las EDA de etiología parasitaria se tratarán con los medicamentos habituales de acuerdo al parásito aislado.

Criterios de remisión al hospital:

- a) Pacientes con alto riesgo: menores de 3 meses con antecedentes de bajo peso al nacer, desnutridos o enfermedades graves.
- b) Pacientes con alto riesgo social y geográfico.
- c) Pacientes con deshidratación moderada (Pérdida de un 5 -10 % del peso corporal)

Uso de medicamentos en niños con diarreas:

- Antibióticos sólo deben usarse para disentería por shigella y cólera.
- Antiparasitarios sólo se utilizarán en: diarreas Amebas, giardiosis y cryptosporidium en pacientes inmunodeprimidos.

Los antidiarréicos y antimotílicos están contraindicados.

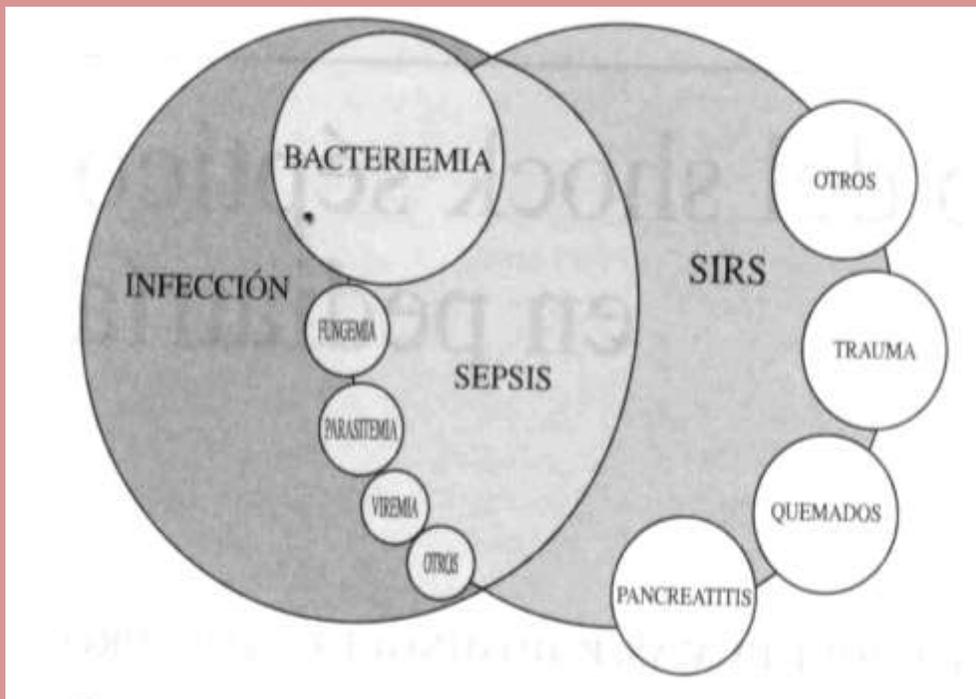
SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA EN PEDIATRÍA

Definiciones y Clasificación de la Sepsis

- **Infección:** Respuesta Inflamatoria a la presencia de microorganismos, o la invasión de tejidos del huésped normalmente estériles
- **Bacteriemia:** Presencia de bacterias viables en la sangre
- **Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS).**

La definimos como la agresión al organismo humano por cualquier noxa externa (incluye infección, trauma, quemaduras, etc.); que origina como respuesta, la activación de mecanismos inmunológicos defensores, tendentes a limitar los daños y restablecer la homeostasis. El conjunto de estos mecanismos constituye lo que se conoce con el nombre de “**Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica**” (SIRS).

Figura #1. Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica.



Diagnóstico del SIRS de acuerdo a los signos vitales y variables de laboratorio específicas para la edad

Signos vitales y variables de laboratorio específicos para la edad
(Valores inferiores para la FC, Conteo de leucocitos y Tensión Arterial Sistólica son el 5to percentil y valores superiores para la FC, Fr, o conteo de leucocitos son el 95 percentil)

Parámetros	FC(lat/min)		FR	Conteo de Leuc.	T.A.S.
	Taquicardia	Bradycardia	Resp/min	Leucocitos $10^3/\text{mm}^3$	mmHg
0 días – 1 semana	> 180	< 100	< 50	> 34	< 65
1 semana – 1 mes	> 180	< 100	< 40	> 19,5 o < 5	< 75
1 mes – 1 año	> 180	< 104	< 34	> 17,5 o < 5	< 100
2 – 5 años	> 140	NA	< 22	> 15,5 o < 6	< 94
6 – 12 años	> 130	NA	< 18	> 13,5 o < 4,5	< 105
13 – 18 años	> 110	NA	< 14	> 11 o < 4,5	< 117

La clave del éxito para la identificación temprana de la Sepsis, radica en la búsqueda exhaustiva de estos signos. Pretender identificar la Sepsis a través de la identificación del paciente con **aspecto tóxico**, se considera un **diagnóstico tardío** que atenta directamente contra la vida del paciente.

Por tanto ante cada niño con fiebre sin causa aparente es necesario explorarlo clínicamente de forma exhaustiva buscando **signos de alarma**.

- **Coloración de la piel:** Cianosis, Ictero, Palidez, Coloración Terrosa, Livedo reticulares.
- **Apetito:** Indiferencia, Rechazo.
- **Nivel de Conciencia:** Pobre conocimiento de los familiares, mala conexión con su entorno, indiferencia a las maniobras de exploración que realiza el médico.
- **Nivel de actividad:** Movimientos espontáneos involuntarios.
- **Afectividad:** Irritabilidad (Ocasional o mantenida).
- **Estado Ventilatorio:** Aleteo nasal, polipnea, tiraje, retracción esternal, quejido espiratorio.

- **Estado Hemodinámico:** Taquicardia, galope, ruidos cardiacos apagados, pulsos débiles (fundamentalmente los distales, pedios, poplíteos), llene capilar lento, hipotensión.
- **Estado Digestivo:** Distensión abdominal, hepatoesplenomegalia.
- **Estado Renal:** Disminución considerable de la diuresis en volumen y frecuencia.

Factores de Riesgo a tener en cuenta en la evaluación del paciente.

Biológico:

- Prematuridad, cobra importancia en el menor de 3 meses.
- Desnutrición.
- Enfermedad crónica subyacente.
 - ❖ **Cardiopatía Congénita**
 - ❖ **Cáncer**
 - ❖ **Inmunosupresión**
 - ❖ **Anomalía Cromosómica**
- Egreso hospitalario de menos de 7 días o múltiples ingresos en el hospital.
- Antibióticoterapia inespecífica de menos de 48 horas de impuesta.

Social:

- Bajo nivel socio-económico familiar.
- Bajo nivel cultural familiar.
- Mala calidad de la atención familiar al niño.
- Dificultades con la accesibilidad a la asistencia médica.

Ante la sospecha clínica de un proceso infeccioso del SNC debe remitirse de inmediato al Hospital.

MENINGITIS BACTERIANA

La meningitis bacteriana es un proceso inflamatorio del Sistema Nervioso Central (SNC) causado por la invasión de bacterias que afectan las leptomeninges.

En la mayoría de los pacientes las manifestaciones clínicas son inespecíficas (fundamentalmente en los lactantes), y sólo a veces son tan evidentes que desde su inicio sugieren inflamación del SNC.

Síntomas y signos

Los síntomas y signos más frecuentes son: fiebre, que aparece en casi todos los casos, rechazo a la vía oral, signos clínicos de edema cerebral tales como vómitos, irritabilidad y cefalea en los niños mayores, alteraciones en el estado de alerta, somnolencia (la alternancia entre irritabilidad y somnolencia son frecuentes en lactantes), estupor, coma, fontanela anterior hipertensa, relacionada con el aumento de la presión intracraneal, dolor en el cuello y la espalda, signos meníngeos como Kernig y Brudzinski, éstos traducen irritabilidad de los nervios sensitivos con una contracción refleja para disminuir el dolor, son poco frecuentes en el menor de un año.

Cerca de la tercera parte de los pacientes presentan convulsiones en las primeras 24 a 48 horas de evolución, cuando aparecen después o son de difícil diagnóstico generalmente expresan secuelas neurológicas.

Los signos de focalización son infrecuentes y pueden relacionarse con áreas de isquemia que puede evolucionar a infarto, dejando como secuela hemiparesia o cuadriparesia. El papiledema y afectación de pares craneales sugieren evolución prolongada o complicaciones neurológicas.

En la piel puede aparecer petequias o púrpuras, que sugieren meningococo, aunque el H. influenzae tipo b y el neumococo también pueden ocasionarlas.

El exantema maculopapular que se presenta en casos de meningococos puede confundirse con una infección viral.

El diagnóstico de choque, coagulación intravascular diseminada e insuficiencia renal son poco frecuentes y de mal pronóstico para la vida.

Diagnóstico

Ante la sospecha clínica de un proceso infeccioso del SNC debe remitirse de inmediato al Hospital.

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

La Infección del Tracto Urinario (ITU) se define como la invasión, colonización y multiplicación en la orina de gérmenes patógenos independientemente de su localización y de la presencia o no de síntomas. De acuerdo a su localización se puede dividir en **Alta** o **Pielonefritis** (PN) cuando la infección compromete el sistema pielocalicial y parénquima renal y **Baja** o **Cistouretritis** cuando está limitada a la vejiga y uretra. Además podemos clasificarlas según la severidad como **Complicada** o **No Complicada**, cuando se detecten o no alteraciones anatómicas o funcionales en el tracto urinario.

Etiología.

Las ITU son causadas principalmente por bacterias aeróbicas gram negativas. En nuestro medio la E. Coli es la causante del 80 al 90% de las infecciones adquiridas en la comunidad y el 60% de las infecciones nosocomiales. Le sigue en orden de frecuencia las diferentes especies de Proteus (15 a 30%), Klebsiella sp, Citrobacter y Enterobacter Cloacae. Las bacterias gram positivas también invaden la vía urinaria, los Estafilococos aureus y Epidermidis producen generalmente infecciones urinarias bajas en adolescentes con actividad sexual. De los estreptococos el más frecuentemente aislado es el Enterococo, el Estreptococo del grupo B produce infecciones en la etapa neonatal.

Factores de riesgo para ITU

Recién Nacidos y Lactantes, Sexo, Fimosis, Colonización fecal y perineal, Malformaciones del tracto urinario (valva de uretra posterior, malformaciones obstructivas), Trastornos funcionales vesicales (Reflujo Vesicoureteral, Mielomeningocele, traumas medulares, vejiga neuropática), Genéticos (densidad de receptores del uroepitelio), Estados de inmunodeficiencia, Actividad sexual, Iatrogénicos (aseo inadecuado, cateterización)

Clínica

Las manifestaciones clínicas varían de acuerdo con la edad del niño.

En los recién nacidos y lactantes los síntomas de pielonefritis son inespecíficos y estos pacientes pueden presentar fiebre, vómitos, anorexia, diarreas, irritabilidad, convulsiones e ictericia. La dificultad para ganar de peso es una expresión frecuente a esta edad.

En los niños mayores la fiebre elevada con escalofríos, dolor abdominal y lumbar, trastornos digestivos acompañados o no de síntomas urinarios bajos caracterizan la infección que se extiende al parénquima renal.

Las infecciones urinarias bajas son frecuentes en niñas mayores de dos años y sobre todo en la edad escolar y se caracteriza por disuria, polaquiuria, urgencia e incontinencia urinaria, enuresis nocturna así como molestias suprapúbicas. La bacteriuria asintomática es una forma de presentación sobre todo en niña de edad escolar.

Al examen físico podemos encontrar dolor abdominal o en flancos, una masa palpable que puede corresponder con riñones aumentados de tamaño, globo vesical o fecaloma en pacientes constipados. Se impone el examen de los genitales en busca de malformaciones o signos de orquiepididimitis y la exploración de la región lumbosacra, la presencia de hoyuelos, lunares de pelos, asimetría del pliegue interglúteo en esta zona son signos indirectos de anomalías vertebrales y disfunción vesical.

Diagnóstico

Se basa en los datos clínicos y resultados de laboratorio. Debemos tomar una muestra limpia de orina para estudio del sedimento urinario, la presencia de leucocituria y piuria nos orienta hacia el diagnóstico, aunque se pueden encontrar en otras situaciones clínicas, la hematuria y la proteinuria son ligeras y la presencia de cilindros leucocitarios y granulosos indican posible pielonefritis. Estos elementos pueden determinarse con la realización de las siguientes pruebas.

Parcial de orina. La orina infectada puede ser turbia y con ph alcalino sobre todo en infecciones por microorganismos que desdoblan la urea (Proteus). Puede detectarse proteinuria ligera a moderada y el número de leucocitos y hematíes estar por encima de los 10 elementos por campo.

Cituria: encontraremos leucocituria, hematuria, cilindruria y proteinuria.

Examen de orina enriquecido. Además de estudiar el sedimento se tiñe la orina con Coloración de Gram, si se observan bacterias en esta prueba generalmente se corresponde con un urocultivo de más de 100 000 UFC/ml de orina.

Estudio Imagenológicos.

Ultrasonido Renal y Vesical. Brinda información sobre el número, forma y tamaño de los riñones y uréteres además de características anatómicas y funcionales de la vejiga. Debe realizarse a todo paciente una vez realizado el diagnóstico de ITU con el objetivo de descartar trastornos anatómicos y funcionales.

Uretrocistografía Miccional. Es el estudio radiológico que permite diagnosticar el reflujo vesicoureteral y el único que posibilita su clasificación de acuerdo a la severidad, además brinda información de la estructura de la vejiga y uretra. Debe realizarse a todo niño menor de 5 años con ITU alta comprobada, dado la alta incidencia de RVU en esta población (El Reflujo Vesicoureteral se presenta en el 20 a 50 por ciento de los niños con ITU), aquel que a cualquier edad presenta pielonefritis con manifestaciones sistémicas, antecedentes de ultrasonido prenatal con alteraciones del tracto urinario o historia familiar de reflujo vesicoureteral. Esta investigación debe realizarse después de la fase aguda de la infección y siempre con urocultivo negativo.

Urograma Descendente. Su utilidad se reduce al estudio de la anatomía de la vía urinaria antes de intervenciones quirúrgicas urológicas o en caso de malformaciones complejas.

Pruebas Urodinámicas. Se realizan a aquellos pacientes con sospecha clínica de que el trastorno en el funcionamiento vesical sea el factor de riesgo para el desarrollo de ITU.

Tratamiento

Una vez establecido el diagnóstico el niño debe ser tratado con antibiótico de amplio espectro lo antes posible teniendo en cuenta que el retraso en el tratamiento de la pielonefritis lleva al desarrollo de cicatriz renal. Los lactantes con probable pielonefritis aguda deben ser tratado por vía parenteral comenzando preferiblemente con cefalosporinas de tercera generación, en caso de deshidratación o manifestaciones sistémicas preferimos la vía endovenosa. Los niños mayores con sospecha de pielonefritis se pueden tratar con amino glucósidos o amoxicilina con ácido clavulánico o con sulbactam. Una vez alcanzada la mejoría clínica y negativizado el urocultivo se debe pasar a la vía oral. Este tratamiento debe durar de 10 – 14 días. **Estos casos deben ser ingresados.**

Los pacientes con infección urinaria baja se pueden tratar con antimicrobianos por vía oral durante 5 a 7 días y en estos casos podemos usar Amoxicilina, Cefalosporinas de primera generación, Trimetropin-Sulfametoxazol, Nitrofurantoina. Ciprofloxacina o Fosfomicina.

La bacteriuria asintomática debe ser tratada solamente cuando el paciente tiene factores de riesgos que predisponen a la ITU como sería el RVU, vejiga neurogenica y otras condiciones que puedan favorecer el desarrollo de una ITU. Cuando no hay mejoría clínica después de las 48 horas de tratamiento podemos auxiliarnos del antibiograma y realizar cambios terapéuticos e interconsultar con el pediatra del grupo básico de trabajo.

En los pacientes con ITU debe garantizarse una ingestión abundante de líquidos para aumentar el volumen de orina y con ello el arrastre de las bacterias, micciones frecuentes y como medidas sintomáticas el uso de analgésicos, antitérmicos y antieméticos.

Medidas Preventivas.

- ✓ Mantener la lactancia materna
- ✓ Aumentar ingestión de líquidos.
- ✓ Aseo adecuado de la región perineal proscribiendo el baño de las niñas en palanganas o recipientes similares.

- ✓ Micciones regulares
- ✓ Garantizar adecuado vaciamiento vesical usando micción doble en los casos recomendados.
- ✓ Prevenir o tratar la constipación.
- ✓ Profilaxis antibiótica. Indicada a pacientes con primera ITU hasta completar el estudio, pacientes con ITU recurrente, diagnóstico de reflujo vesicoureteral y niños con vejigas disfuncionales. Para la profilaxis usamos el Trimetropin-Sulfametoxazol, Nitrofurantoina o Cefalexina a la mitad o tercera parte de la dosis terapéutica principalmente por la noche.
- ✓ Educación sanitaria, por los diferentes medios, sobre los diferentes factores de riesgos de infección urinaria.

Antibióticos para el tratamiento de la infección del tracto urinario por vía oral

Antibiótico	Dosis	Intervalo
Trimetropin-Sulfametoxazol VO	40 – 80mg/kg/día	^c /12 horas
Nitrofurantoina VO	5 – 7 mg/kg/día	^c /12 horas
Amoxicilina VO	50 mg/kg/día	^c /8 horas
Cefalexina VO	50 mg/kg/día	^c /8 horas
Ciprofloxacina VO	10 – 20 mg/kg/día	^c /12 horas
Fosfomicina VO	50 –100 mg/kg/día	^c /8 horas

SEGUIMIENTO DEL RECIÉN NACIDO DE ALTO RIESGO POR EL MÉDICO DE FAMILIA.

Pacientes que deben ser enviados a la consulta de seguimiento de neurodesarrollo:

1. Peso al nacer < 1 500 gramos
2. Apgar < 7 al 5to minuto de vida
3. Encefalopatías neonatales
4. Convulsiones neonatales
5. Ventilados mecánicamente > 24 h
6. Meningoencefalitis.
7. Infecciones prenatales por TORCH
8. Displasia broncopulmonar.
9. Síndrome de Down y anomalías congénitas mayores.
10. Diagnóstico clínico y/o imaginológico de patología cerebral: Lesiones isquémicas, hemorrágicas, ventriculomegalia /hidrocefalia y malformaciones cerebrales.
11. Cirugía mayor en período neonatal.

Principales problemas que se presentan en estos pacientes:

A. Neurodesarrollo:

- Retardo en el desarrollo psicomotor
- Trastornos transitorios del tono muscular (incluye distonía asociada a la prematuridad)
- Parálisis cerebral
- Epilepsia
- Daño cognitivo y trastornos del aprendizaje (globales o específicos)
- Discapacidades auditivas (hipoacusia sensorineural) y visuales (secuelas de retinopatía de la prematuridad: ambliopía, estrabismo, desprendimiento de retina y miopía; o por daño cerebral: trastornos visuoespaciales, etc.)

- Trastornos del habla y el lenguaje
- Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad
- Microcefalia
- Hidrocefalia
- Trastornos emocionales, de conducta y de los hábitos (sueño, control de esfínteres, etc.).

En el transcurso del primer año se pueden diagnosticar los trastornos más severos: hidrocefalia, malformaciones cerebrales, parálisis cerebral, retraso severo del desarrollo psicomotor y déficit sensoriales.

En el segundo año pueden además diagnosticarse retrasos ligeros/moderados del desarrollo psicomotor. En ocasiones, a pesar de un seguimiento adecuado, pueden no ser identificados déficit neurológico hasta los 18-24 meses.

Entre 2 y 4 años se detectan, por lo general, los trastornos del habla, conductas anormales y trastornos motores finos.

A partir de los 5 años se pueden detectar trastornos menos graves como las dispraxias, torpeza motora y trastornos del aprendizaje. A estas edades es que se confirma el diagnóstico de retraso mental en sus diversos grados.

B. Respiratorios:

- Displasia broncopulmonar
- Asma bronquial
- Infecciones respiratorias a repetición
- Bronquiolitis.
- Broncoaspiración de alimentos

C. Nutricionales, metabólicos, y del crecimiento:

- Malnutrición por defecto
- Hipocrecimiento o estancamiento en la curva pondo estatural.
- Raquitismo y osteopenia.

- Obesidad
- Resistencia a la insulina

D. **Otros:** Anemia, deficiencias inmunológicas, secuelas de enterocolitis necrotizante (estenosis, colestasis, ostomías, síndrome de intestino corto), hipertensión pulmonar, hipertensión arterial en la adultez, eventos de aparente amenaza a la vida, maltrato infantil.

Programación de consultas:

A. En la consulta de seguimiento de neurodesarrollo:

Durante el primer año los pacientes se evaluarán al mes, a los 3 meses y luego cada tres meses, hasta el año de edad. A partir del segundo y hasta el tercer año las consultas tendrán una periodicidad semestral en los niños que no hayan presentado alteraciones físicas ni neurológicas significativas durante el primer año. De los tres a los cinco años, los controles en consulta serán anuales.

B. En el área de salud:

Por su médico de la familia y pediatra del Grupo Básico de Trabajo, se realizará como se establece el Programa del Médico y Enfermera de la Familia, para los pacientes con enfermedades crónicas de la infancia.

I. Evaluación de problemas respiratorios.

Los problemas respiratorios son más frecuentes en niños con antecedentes de prematuridad extrema, ventilación prolongada durante el período neonatal, asfixia perinatal, y patologías respiratorias graves como el síndrome de broncoaspiración de meconio, la hipertensión pulmonar, la

displasia broncopulmonar, los bloqueos aéreos y determinadas patologías quirúrgicas, como la hernia diafragmática congénita.

Es por ello que durante el seguimiento deberán orientarse a los padres las medidas preventivas para evitar las infecciones en el niño, haciéndose énfasis en la profilaxis de las infecciones de transmisión respiratoria y digestiva.

En el caso específico de los niños que presentan displasia broncopulmonar o asma bronquial, estos deberán ser interconsultados con especialistas en Pediatría dedicados a la neumología pediátrica, con quienes se conciliarán las pautas del tratamiento de estos pacientes. Los aspectos relacionados con el manejo específico de la displasia broncopulmonar aparecen en el capítulo correspondiente.

II. Evaluación de problemas nutricionales, metabólicos, del crecimiento y otros:

Desde el ingreso del paciente en el programa de seguimiento se debe realizar una evaluación antropométrica y nutricional. Para ello es necesario que se haya realizado antes una adecuada clasificación del mismo al nacer, de acuerdo a su edad gestacional, y de acuerdo a la relación del peso al nacer y la edad gestacional (peso adecuado, bajo peso o peso elevado para la edad gestacional).

Durante el tiempo de permanencia en el hospital, los recién nacidos de muy bajo peso deben ser evaluados en cuanto a la evolución del peso, la longitud supina y el perímetro cefálico, de acuerdo a tablas estándares para prematuros, ya que en ese período se producen desviaciones significativas del crecimiento, en especial desnutrición posnatal. Como en los recién nacidos de muy bajo peso se produce una recanalización del crecimiento crítica durante los primeros 6 meses de edad corregida, resulta esencial

llevar a cabo una evaluación exhaustiva de la evolución de estos parámetros antropométricos durante esta etapa, para lo cual se debe tener en cuenta la comparación con tablas propias para niños de este grupo de peso al nacer. En el caso de los niños con síndrome de Down y parálisis cerebral se recomienda evaluar su crecimiento de acuerdo a tablas estándares que existen para niños con estas afecciones.

Pasos a seguir durante la evaluación del crecimiento, especialmente en prematuros:

1. Tomar valor absoluto de la medición en el tiempo, por ejemplo: ver si el peso en determinado momento se encuentra dentro de lo normal para la EC del paciente (entre el 3er y 97 percentil).
2. Determinar la velocidad de crecimiento. Este cálculo se realiza tomando la variación de la medida, dividiéndola por las semanas transcurridas entre ambas observaciones. Luego se compara con las tablas de velocidad de crecimiento para prematuros. En general, en niños pretérminos se considera que el ritmo de crecimiento es óptimo si durante los primeros 3 meses aumentan 25-35 g/día, y semanalmente los incrementos de la longitud supina y el perímetro cefálico son, respectivamente, de 0,7 y 0,4 cm. De los 3-12 meses, los incrementos respectivos en los parámetros anteriores deben ser de 10-20 g/día, 0,2-0,6 cm/semana y aproximadamente 0,2 cm/semana.
3. Si la velocidad de crecimiento no fuese óptima, se debe iniciar un estudio más profundo que evalúa si el paciente tiene alguna causa médica o nutricional para el déficit detectado, y se debe sugerir, además, una metodología de intervención. El inicio de esta evaluación comienza con descartar la presencia de malformaciones congénitas.

Con fines prácticos, se sugiere tener en cuenta los aspectos siguientes durante la toma de decisiones:

- a. Valorar si la ingesta calórica es insuficiente (< 120 cal/kg de peso).
- b. Chequear niveles de hematocrito y hemoglobina. Si Hto < 20 % ó Hb < 70 g/L, tratar la anemia.
- c. Evaluar el aporte proteico. Si bajo, aumentar calorías proteicas. Si alto, realizar urea, y si está alta, disminuir aporte de proteínas. Si se tratara de un niño con displasia broncopulmonar, aunque el aporte proteico sea normal, debe aumentarse el aporte de calorías proteicas, de acuerdo a los requerimientos de esta enfermedad.
- d. Si se tratara de un niño sin malformaciones, con aporte calórico y proteico normal, sin anemia ni displasia broncopulmonar, valorar entonces otras patologías. Realizar entonces estudio completo, que incluya: otoscopia, hemograma completo, lámina periférica, glicemia, azoados en sangre, parcial de orina, urocultivo, examen de las heces y ultrasonido renal.

Principales grupos de riesgo para malnutrición por defecto:

- Peso al nacer < 1000 gramos.
- Prematuros con peso < 10mo percentil al alta hospitalaria.
- Niños con dificultades en la alimentación (malformaciones craneofaciales, atresia esofágica, reflujo gastroesofágico grave, encefalopatía grave, etc).
- Prematuros con patología respiratoria crónica.
- Síndrome de intestino corto y otras enteropatías, así como los que presentan intolerancias alimentarias y fibrosis quística.

El alimento que se recomienda durante los primeros seis meses de vida en nuestro país para todos los niños de alto riesgo es, al igual que para los niños sanos, la leche materna, a la cual se deberían añadir, en el caso de los prematuros, elementos fortificadores si estuvieran disponibles. En casos excepcionales, en los que se produzca un retardo en el desarrollo pondo estatural, una vez descartadas otras causas posibles, podrá considerarse agregar o sustituir la leche materna por una fórmula de leche artificial especial para prematuros (en el caso de que se trate de un niño nacido prematuramente) o fórmulas específicas, de acuerdo a problemas particulares (leches exentas de lactosa, yogurt, fórmulas semielementales, hidrolizados de proteínas o leche de soja).

En los prematuros sanos debe respetarse el ritmo de sueño del niño después del primer mes de vida.

Los purés y papillas se pueden introducir a los 6 meses de EC o, en el caso de aquellos con desnutrición, al alcanzar los 6 ó 7 kg de peso, en los que hay que retrasar la introducción de la cuchara por disminuir el aporte de nutrientes.

Se deben aportar suplementos de vitaminas y minerales durante los primeros años de vida, que incluyan, en los niños nacidos prematuramente:

Vitaminas A, D, C y E + Ca, P, Fe, Cu y Zn en el primer año de vida. En los años posteriores, se recomiendan los suplementos de multivitaminas disponibles en el país (Multivit, Forfer, etc.).

Inmunizaciones:

Se debe completar el Esquema Nacional de Inmunizaciones según la edad cronológica, independientemente del peso de nacimiento, salvo la indicación de BCG. Se sugiere:

- BCG: Aplicar cuando el niño tiene un peso igual o mayor a 2000 g, antes del alta del hospital.
- No administrar vacuna antipoliomielítica Sabin, si el niño a los 2 meses de edad permanece ingresado en el hospital, debido a la eliminación viral, por ser una vacuna a base de virus vivos.
- En niños con cuadro neurológico severo, con convulsiones frecuentes, no se recomienda el uso de la vacuna triple bacteriana DPT, debido a que la vacuna antipertusis celular puede empeorar el cuadro convulsivo. En su lugar, se recomienda la vacuna antipertusis acelular, y si no está disponible, aplazar la vacunación con la DPT, hasta que el paciente se encuentre estabilizado de las convulsiones.
- La vacuna contra la Hepatitis B se recomienda para todos los recién nacidos, al nacimiento, y la periodicidad posterior es de acuerdo al resultado de la prueba de Antígeno de superficie para hepatitis B en la madre, tal como lo norma el Esquema Nacional de Inmunizaciones en nuestro país.

ANEMIA FERROPÉNICA

Concepto

La anemia ferropénica es la disminución de la hemoglobina (Hb) como consecuencia del déficit de hierro en el organismo.

Etiología

La causa más frecuente en el niño entre 6 meses y 2 años es el aporte insuficiente en la dieta, a lo cual contribuye el rápido crecimiento en esta etapa.

Otras causas que deben ser exploradas en cualquier etapa de la niñez y la adolescencia.

I- Ingesta insuficiente: dietas con bajo contenido en hierro.

II- Aumento de las demandas:

- Etapas de crecimiento acelerado: bajo peso al nacer, prematuridad, gemelaridad, adolescencia y embarazo.
- Cardiopatías congénitas cianóticas.

III- Disminución en la absorción: síndrome de malabsorción intestinal, enfermedad celíaca, síndrome diarreico prolongado, gastrectomía, infección por *Helicobacter pylori*.

IV- Pérdida de sangre:

- Perinatales: transfusión feto-materna o feto-fetal, hematoma retroplacentario, placenta previa, ruptura del cordón umbilical, pinzamiento inadecuado del cordón, exanguinotransfusión.
- Postnatales:

- a) Gastrointestinal: parasitismo intestinal, hipersensibilidad a la leche de vaca, gastritis medicamentosa, úlceras, várices esofágicas, hernia hiatal, pólipos, divertículo de Meckel, púrpura de Henoch-Schönlein, colitis, hemorroides, hematuria
- b) Respiratorias: epístaxis recurrente, hemosiderosis pulmonar, síndrome de Goodpasture, hemoptisis recurrente, enfermedad de Rendu-Osler.
- c) Genitourinarias: pérdidas menstruales, hematuria, hemoglobinuria causada por coagulación intravascular diseminada, púrpura trombocitopénica trombótica, síndrome hemolítico urémico, hemoglobinuria paroxística nocturna y síndrome nefrótico.
- d) Mecánicas: prótesis valvulares, mixoma auricular, hemoglobinuria de la marcha.
- e) Flebotomías: nosocomiales, terapéuticas como en la poliglobulia, hemodiálisis.

Cuadro clínico

Los síntomas atribuibles a la anemia dependen de la severidad de la misma, la velocidad de instalación y los mecanismos de compensación del organismo. De este modo la palidez, astenia, anorexia, palpitaciones, vértigos, acúfenos y cefalea se presentan en grado variable.

Las manifestaciones no hematológicas del déficit de hierro se pueden presentar incluso en ausencia de anemia: fragilidad del cabello, coiloniquia, queilosis angular, glositis, membranas esofágicas poscricoides (síndrome de Plummer-Vinson), gastritis atrófica, enteritis exudativa, pobre tolerancia al frío, somnolencia o irritabilidad, baja capacidad de concentración, disminución de la memoria y la atención, parestesias, papiledema, alteraciones del apetito (pica) con ingestión de hielo (pagofagia), tierra (geofagia) y otras sustancias no alimenticias, alteraciones de la función granulocítica y de linfocitos T, susceptibilidad a las infecciones.

Diagnóstico

La anamnesis y la exploración clínica y de laboratorio están dirigidas a diagnosticar la ferropenia así como la etiología de la misma.

En la etapa final del déficit de hierro hay disminución de la Hb y del hematocrito. La reticulocitopenia indica una anemia arregenerativa. En la lámina periférica se observan microcitos aunque predomina la anisocitosis e hipocromía con presencia de anulocitos. Puede haber leucopenia ligera y es frecuente la trombocitosis de ligera a moderada.

Los índices eritrocitarios son muy útiles, la hemoglobina corpuscular media (HCM), la concentración hemoglobínica corpuscular media (CHCM) y sobre todo el VCM, están por debajo de los valores de referencia para la edad y sexo. El índice de distribución eritrocitaria (IDE) está por encima de 15% reflejando la anisocitosis.

La disminución de la ferritina sérica ocurre desde la etapa prelatente y se hace más marcada mientras progresa la deficiencia de hierro. En la etapa latente se adicionan la disminución del hierro sérico (HS) y el índice de saturación de transferrina (IS<16%) con aumento de la transferrina circulante y su capacidad total de saturación (CT).

El aumento de la protoporfirina eritrocitaria libre y el receptor soluble de transferrina son dos indicadores altamente específicos de ferropenia.

Aunque el medulograma no es necesario para el diagnóstico de la anemia ferropénica, en él se observa un aumento de la hematopoyesis, con ausencia de hierro en la coloración de Perls (azul de Prusia).

Diagnóstico diferencial

Anemias microcíticas	Diagnóstico Diferencial
Síndromes talasémicos	Reticulocitosis, IDE normal , Fe sérico y capacidades elevados
Anemias procesos crónicos	Hierro sérico disminuido, Índice de saturación normal , Ferritina aumentada
Anemias sideroblásticas ,intoxicación plúmbica	Fe sérico y capacidades elevados ,punteado basófilo
Anemia por medicamentos como la isoniacida	Antecedentes de ingestión , Fe sérico normal ,respuesta a vit B6 no a sales de hierro

Tratamiento

Para el tratamiento adecuado de la anemia ferropénica se deben tener en cuenta algunas recomendaciones.

- El tratamiento de la ferropenia debe complementarse con la corrección de la causa que la originó.
- Se debe tratar de evitar la transfusión de concentrado de hematíes. En general está indicada cuando la cifra de Hb es menor de 5g/dl pero depende del cuadro clínico.
- La ferroterapia oral es preferible a la parenteral a menos que existan contraindicaciones o intolerancia a la misma.
- Se debe mantener el tratamiento por un tiempo que permita restablecer los depósitos de hierro.

Higiénico-dietético

Los niños con anemia ferripriva deben consumir una dieta variada con alimentos que tengan una alta biodisponibilidad de hierro. Se recomienda la ingestión de alimentos fortificados con hierro como cereales y compotas. El consumo excesivo de leche de vaca o infusiones como el té puede exacerbar la ferropenia. El uso de medicamentos que disminuyen la acidez gástrica como el omeprazol y la cimetidina retardan la absorción del hierro, mientras el ácido ascórbico la facilita.

Medicamentoso

La dosis terapéutica del tratamiento oral es 3-4mg/Kg/día de hierro elemental, en dos o tres tomas, alejado de las principales comidas y los lácteos y tomándolo con jugo de cítricos para mejorar su absorción. La medicación se debe mantener hasta 3 meses después de haber alcanzado la Hb normal para llenar los depósitos de hierro. En los pacientes que no se logre controlar la causa de la ferropenia (ej. metrorragias) se debe mantener un tratamiento periódico, que puede ser una semana cada mes.

El cálculo de la dosis se hace en base al contenido de hierro elemental que varía en los diferentes preparados farmacológicos:

Preparado farmacológico	Presentación	% hierro elemental	Hierro total
Fumarato ferroso (tab)	200 mg	33	66 mg
Fumarato ferroso (susp)	150 mg/5ml	33	49 mg/5ml
Sulfato ferroso (tab)	300 mg	20	60 mg
Gluconato ferroso (tab)	300 mg	12	36 mg

Las dosis altas de hierro oral deben evitarse pues sólo aumentan la toxicidad y los efectos adversos del tratamiento. Si ocurre intolerancia gastrointestinal se puede disminuir la dosis o darla en días alternos. Los efectos adversos más

frecuentes son el dolor abdominal, las diarreas, constipación. Los vómitos, la epigastralgia y las náuseas son dependientes de la dosis.

Las causas de fracaso del tratamiento oral pueden ser:

- Pobre cumplimiento del tratamiento.
- Dosis menor que la necesaria para corregir las pérdidas.
- Persistencia de la causa de la ferropenia.
- Diagnóstico incorrecto.
- Absorción inadecuada del medicamento.
- Coexistencia con otras deficiencias (vitamina B12, ácido fólico).
- Presencia de enfermedades que interfieren con la absorción y utilización del hierro (anemia de procesos crónicos).

El tratamiento parenteral está indicado en las siguientes circunstancias:

- Intolerancia a la medicación oral.
- Enfermedad inflamatoria intestinal severa.
- Enfermedad diarreica crónica.

La dosis se calcula en función del nivel de Hb, el peso corporal y la edad del paciente.

Menores de 5 años:

Cantidad total a administrar (mg)= [13-Hb del paciente (g/dl)] x Kg x 5

Mayores de 5 años:

Cantidad total a administrar (mg)= [13-Hb del paciente (g/dl)] x Kg x 2,5

Se utiliza el hierro dextrán (Inferón 50mg/ml), en inyecciones intramusculares profundas, cada tres días. En cada inyección no se debe administrar más de 50

mg, haciendo un pliegue en la piel y tejido celular subcutáneo en forma de Z para evitar la salida del medicamento que puede manchar la piel.

La respuesta terapéutica es más rápida en los pacientes tratados con ferrotterapia oral. La primera evidencia de respuesta es la reticulocitosis que comienza entre el quinto y séptimo día, alcanzando su máximo al décimo día de tratamiento. Posteriormente se observa la recuperación de la Hb que duplica el valor inicial a las 4 semanas de tratamiento para normalizarse entre las 6 y 8 semanas.

Prevención

Los principales grupos de riesgo para el desarrollo de la ferropenia son los niños con bajo peso al nacer, los pretérminos, hijos de gestaciones múltiples, los niños con alta tasa de crecimiento, los pacientes con hipoxia crónica. En los niños con ablactación precoz, infecciones frecuentes y estado socio económico bajo también es frecuente esta entidad.

En estos niños se debe iniciar el tratamiento profiláctico con suplementos de hierro a dosis de 1mg/Kg/día que pueden ser hasta 2mg/Kg/día en los pretérminos. Este tratamiento se inicia desde los dos meses de edad hasta el año. Además a la madre que lacta se debe administrar suplemento de hierro para aumentar su biodisponibilidad en la leche materna.

Promoción de salud

Se debe promover la lactancia materna al menos hasta los seis meses. Las acciones sanitarias deben estar dirigidas a fomentar hábitos dietéticos adecuados con una alimentación balanceada en la que se combinen los cárnicos con los vegetales, frutas y legumbres para favorecer la absorción del hierro. Los alimentos ricos en fitatos (granos enteros de maíz y arroz) y polifenoles (café, té), deprimen la absorción del hierro. La leche debe ser ofrecida en las meriendas, alejada de las comidas, en las que se prefiere dar jugos de frutas,

estas últimas de ser posible deben ser consumidas frescas y los jugos lo más cercano posible a su preparación.

Anexos.

Anexo 1. VALORES NORMALES DE FRECUENCIA
RESPIRATORIA POR EDADES

GRUPO DE EDAD	FRECUENCIA RESPIRATORIA
RN (< 7 días)	60 resp / min.
7 a 30 días	35 a 45 resp/min
1 a 6 meses	30 a 40 resp / min.
6 m a 1 año	25 a 35 resp/min
1 a 5 años	20 a 30 resp / min.
➤ 5 años	15 a 25 resp/min.

Anexo 2. VALORES NORMALES DE FRECUENCIA CARDIACA POR EDADES

GRUPO DE EDAD	Frecuencia cardíaca en reposo.
	Frecuencia Media
Nacimiento	140
1er mes	130
1 a 6 meses	130
6 a 12 meses	115
1 a 2 años	110
2 a 4 años	105
6 a 10 años	95
10 a 14 años	85
14 a 18 años	82

Anexo 3. VALORES DE TENSION ARTERIAL

SEXO FEMENINO

EDAD (Años)	Valores de talla		TENSION ARTERIAL SISTOLICA (TAS, mm Hg)							TENSION ARTERIAL DIASTOLICA (TAD, mm Hg)						
	Valores de talla	Percentiles de TA	68.9	70.1	71.8	73.8	75.7	77.4	78.4	68.9	70.1	71.8	73.8	75.7	77.4	78.4
1	Valores de talla		68.9	70.1	71.8	73.8	75.7	77.4	78.4	68.9	70.1	71.8	73.8	75.7	77.4	78.4
	Percentiles TA	50	83	84	85	86	88	89	90	38	39	39	40	41	41	42
		90	97	97	98	100	101	102	103	52	53	53	54	55	55	56
		95	100	101	102	104	105	106	107	56	57	57	58	59	59	60
99		108	108	109	111	112	113	114	64	64	65	65	66	67	67	
2	Valores de talla		80.1	81.3	83.4	85.8	88.1	90.2	91.5	80.1	81.3	83.4	85.8	88.1	90.2	91.5
	Percentiles TA	50	85	85	87	88	89	91	91	43	44	44	45	46	46	47
		90	98	99	100	101	103	104	105	57	58	58	59	60	61	61
		95	102	103	104	105	107	108	109	61	62	62	63	64	65	65
99		109	110	111	112	114	115	116	69	69	70	70	71	72	72	
3	Valores de talla		87.6	89	91.3	93.9	96.6	99	100.5	87.6	89	91.3	93.9	96.6	99	100.5
	Percentiles TA	50	86	87	88	89	91	92	93	47	48	48	49	50	50	51
		90	100	100	102	103	104	106	106	61	62	62	63	64	64	65
		95	104	104	105	107	108	109	110	65	66	66	67	68	68	69
99		111	111	113	114	115	116	117	73	73	74	74	75	76	76	

4	Valores de talla		93.8	95.3	97.9	100.8	103.7	106.5	108.1	93.8	95.3	97.9	100.8	103.7	106.5	108.1
	Percentiles A	50	88	88	90	91	92	94	94	50	50	51	52	52	53	54
		90	101	102	103	104	106	107	108	64	64	65	66	67	67	68
		95	105	106	107	108	110	111	112	68	68	69	70	71	71	72
		99	112	113	114	115	117	118	119	76	76	76	77	78	79	79
5	Valores de talla		100.2	101.8	104.5	107.7	110.9	114	115.8	100.2	101.8	104.5	107.7	110.9	114	115.8
	Percentiles A	50	89	90	91	93	94	95	96	52	53	53	54	55	55	56
		90	103	103	105	106	107	109	109	66	67	67	68	69	69	70
		95	107	107	108	110	111	112	113	70	71	71	72	73	73	74
		99	114	114	116	117	118	120	120	78	78	79	79	80	81	81
6	Valores de talla		106.6	108.4	111.3	114.7	118.3	121.6	123.6	106.6	108.4	111.3	114.7	118.3	121.6	123.6
	Percentiles A	50	91	92	93	94	96	97	98	54	54	55	56	56	57	58
		90	104	105	106	108	109	110	111	68	68	69	70	70	71	72
		95	108	109	110	111	113	114	115	72	72	73	74	74	75	76
		99	115	116	117	119	120	121	122	80	80	80	81	82	83	83
7	Valores de talla		112.9	114.7	117.9	121.5	125.3	128.8	131	112.9	114.7	117.9	121.5	125.3	128.8	131
	Percentiles A	50	93	93	95	96	97	99	99	55	56	56	57	58	58	59
		90	106	107	108	109	111	112	113	69	70	70	71	72	72	73
		95	110	111	112	113	115	116	116	73	74	74	75	76	76	77
		99	117	118	119	120	122	123	124	81	81	82	82	83	84	84

8	Valores de talla		118.3	120.3	123.7	127.6	131.7	135.4	137.7	118.3	120.3	123.7	127.6	131.7	135.4	137.7
	Percentiles	50	95	95	96	98	99	100	101	57	57	57	58	59	60	60
		90	108	109	110	111	113	114	114	71	71	71	72	73	74	74
		95	112	112	114	115	116	118	118	75	75	75	76	77	78	78
		99	119	120	121	122	123	125	125	82	82	83	83	84	85	86
9	Valores de talla		123.1	125.2	129	133	137.2	141.2	143.6	123.1	125.2	129	133	137.2	141.2	143.6
	Percentiles	50	96	97	98	100	101	102	103	58	58	58	59	60	61	61
		90	110	110	112	113	114	116	116	72	72	72	73	74	75	75
		95	114	114	115	117	118	119	120	76	76	76	77	78	79	79
		99	121	121	123	124	125	127	127	83	83	84	84	85	86	87
10	Valores de talla		127.3	129.6	133.5	138	142.6	146.8	149.4	127.3	129.6	133.5	138	142.6	146.8	149.4
	Percentiles	50	98	99	100	102	103	104	105	59	59	59	60	61	62	62
		90	112	112	114	115	116	118	118	73	73	73	74	75	76	76
		95	116	116	117	119	120	121	122	77	77	77	78	79	80	80
		99	123	123	125	126	127	129	129	84	84	85	86	86	87	88
11	Valores de talla		132.2	134.8	139.1	144	148.9	153.4	156.1	132.2	134.8	139.1	144	148.9	153.4	156.1
	Percentiles	50	100	101	102	103	105	106	107	60	60	60	61	62	63	63
		90	114	114	116	117	118	119	120	74	74	74	75	76	77	77
		95	118	118	119	121	122	123	124	78	78	78	79	80	81	81
		99	125	125	126	128	129	130	131	85	85	86	87	87	88	89

12	Valores de talla		138.9	141.7	146.2	151.2	156.2	160.6	163.2	138.9	141.7	146.2	151.2	156.2	160.6	163.2
	Percentiles A	50	102	103	104	105	107	108	109	61	61	61	62	63	64	64
		90	116	116	117	119	120	121	122	75	75	75	76	77	78	78
		95	119	120	121	123	124	125	126	79	79	79	80	81	82	82
		99	127	127	128	130	131	132	133	86	86	87	88	88	89	90
13	Valores de talla		145.7	148.2	152.5	157.2	161.8	166.3	168.5	145.7	148.2	152.5	157.2	161.8	166.3	168.5
	Percentiles A	50	104	105	106	107	109	110	110	62	62	62	63	64	65	65
		90	117	118	119	121	122	123	124	76	76	76	77	78	79	79
		95	121	122	123	124	126	127	128	80	80	80	81	82	83	83
		99	128	129	130	132	133	134	135	87	87	88	89	89	90	91
14	Valores de talla		149.6	152	156	160.4	164.9	168.9	171.3	149.6	152	156	160.4	164.9	168.9	171.3
	Percentiles A	50	106	106	107	109	110	111	112	63	63	63	64	65	66	66
		90	119	120	121	122	124	125	125	77	77	77	78	79	80	80
		95	123	123	125	126	127	129	129	81	81	81	82	83	84	84
		99	130	131	132	133	135	136	136	88	88	89	90	90	91	92
15	Valores de talla		151.3	153.6	157.5	161.9	166.3	170.2	172.6	151.3	153.6	157.5	161.9	166.3	170.2	172.6
	Percentiles A	50	107	108	109	110	111	113	113	64	64	64	65	66	67	67
		90	120	121	122	123	125	126	127	78	78	78	79	80	81	81
		95	124	125	126	127	129	130	131	82	82	82	83	84	85	85
		99	131	132	133	134	136	137	138	89	89	90	91	91	92	93

16	Valores de talla		151.9	154.3	158.2	162.6	166.9	170.9	173.2	151.9	154.3	158.2	162.6	166.9	170.9	173.2	
	Percentiles	50	108	108	110	111	112	114	114	64	64	65	66	66	66	66	68
		90	121	122	123	124	126	127	128	78	78	79	80	81	81	81	82
		95	125	126	127	128	130	131	132	82	82	83	84	85	85	85	86
		99	132	133	134	135	137	138	139	90	90	90	91	92	92	93	93
17	Valores de talla		152.3	154.6	158.6	162.9	167.3	171.2	173.6	152.3	154.6	158.6	162.9	167.3	171.2	173.6	
	Percentiles	50	108	109	110	111	113	114	115	64	65	65	66	67	67	67	68
		90	122	122	123	125	126	127	128	78	79	79	80	81	81	81	82
		95	125	126	127	129	130	131	132	82	83	83	84	85	85	85	86
		99	133	133	134	136	137	138	139	90	90	91	91	92	92	93	93

VALORES DE TENSION ARTERIAL.

SEXO MASCULINO

EDAD (Años)	Valores de talla		VALORES DE TENSION ARTERIAL (TA)													
	Percentiles de TA		TENSION ARTERIAL SISTOLICA (TAS, mm Hg)							TENSION ARTERIAL DIASTOLICA (TAD, mm Hg)						
1	Valores de talla		71	72	73.6	75.5	77.5	79.4	80.6	71	72	73.6	75.5	77.5	79.4	80.6
	Percentiles de TA	50	80	81	83	85	87	88	89	34	35	36	37	38	39	39
		90	94	95	97	99	100	102	103	49	50	51	52	53	53	54
		95	98	99	101	103	104	106	106	54	54	55	56	57	58	58
		99	105	106	108	110	112	113	114	61	62	63	64	65	66	66
Valores de talla		81.5	82.8	83.4	87.3	89.6	91.7	93.0	81.5	82.8	83.4	87.3	89.6	91.7	93.0	
2	Percentiles de TA	50	84	85	87	88	90	92	92	39	40	41	42	43	44	44
		90	97	99	100	102	104	105	106	54	55	56	57	58	58	59
		95	101	102	104	106	108	109	110	59	59	60	61	62	63	63
		99	109	110	111	113	115	117	117	66	67	68	69	70	71	71
Valores de talla		89.5	90.8	93.0	95.6	98.2	100.8	102.3	89.5	90.8	93.0	95.6	98.2	100.8	102.3	
3	Percentiles de TA	50	86	87	89	91	93	94	95	44	44	45	46	47	48	48
		90	100	101	103	105	107	108	109	59	59	60	61	62	63	63
		95	104	105	107	109	110	112	113	63	63	64	65	66	67	67
		99	111	112	114	116	118	119	120	71	71	72	73	74	75	75

4	Valores de talla		95.4	96.9	99.4	102.2	105.1	107.7	109.2		95.4	96.9	99.4	102.2	105.1	107.7	109.2
	Percentiles de TA	50	88	89	91	93	95	96	97		47	48	49	50	51	51	52
		90	102	103	105	107	109	110	111		62	63	64	65	66	66	67
		95	106	107	109	111	112	114	115		66	67	68	69	70	71	71
		99	113	114	116	118	120	121	122		74	75	76	77	78	78	79
5	Valores de talla		101.3	103.0	105.8	108.9	112.0	114.8	116.5		101.3	103.0	105.8	108.9	112.0	114.8	116.5
	Percentiles de TA	50	90	91	93	95	96	98	98		50	51	52	53	52	52	55
		90	104	105	106	108	110	111	112		65	66	67	68	69	69	70
		95	108	109	110	112	114	115	116		69	70	71	72	73	74	74
		99	115	116	118	120	121	123	123		77	78	79	80	81	81	82
6	Valores de talla		107.1	108.9	112.0	115.4	118.8	121.8	123.6		107.1	108.9	112.0	115.4	118.8	121.8	123.6
	Percentiles de TA	50	91	92	94	96	98	99	100		53	53	54	55	56	57	57
		90	105	106	108	110	111	113	113		68	68	69	70	71	72	72
		95	109	110	112	114	115	117	117		72	72	73	74	75	76	76
		99	116	117	119	121	123	124	125		80	80	81	82	83	84	84
7	Valores de talla		113.0	114.9	118.2	121.8	125.5	128.8	130.7		113.0	114.9	118.2	121.8	125.5	128.8	130.7
	Percentiles de TA	50	92	94	95	97	99	100	101		55	55	56	57	58	59	59
		90	106	107	109	111	113	114	115		70	70	71	72	73	74	74
		95	110	111	113	115	117	118	119		74	74	75	76	77	78	78
		99	117	118	120	122	124	125	126		82	82	83	84	85	86	86

8	Valores de talla		118.6	120.6	124.1	127.9	131.8	135.4	137.6		118.6	120.6	124.1	127.9	131.8	135.4	137.6	
	Percentiles de TA	50	94	95	97	99	100	102	102		56	57	58	59	60	60	60	61
		90	107	109	110	112	114	114	115		116	71	72	72	73	74	75	76
		95	111	112	114	116	116	118	119		120	75	76	77	78	79	79	80
		99	119	120	122	123	125	127	127		127	83	84	85	86	87	87	88
9	Valores de talla		123.6	125.8	129.4	133.5	137.7	141.6	143.9		123.6	125.8	129.4	133.5	137.7	141.6	143.9	
	Percentiles de TA	50	95	96	98	100	102	103	104		57	58	59	60	61	61	61	62
		90	109	110	112	114	115	117	118		72	73	74	75	76	76	77	
		95	113	114	116	118	119	121	121		121	76	77	78	79	80	81	81
		99	120	121	123	125	127	128	129		129	84	85	86	87	88	88	89
10	Valores de talla		128.0	130.3	134.2	138.6	143.1	147.2	149.7		128.0	130.3	134.2	138.6	143.1	147.2	149.7	
	Percentiles de TA	50	97	98	100	102	103	105	106		58	59	60	61	61	62	62	63
		90	111	112	114	115	117	119	119		119	73	73	74	75	76	77	78
		95	115	116	117	119	121	122	123		123	77	78	79	80	81	81	82
		99	122	123	125	127	128	130	130		130	85	86	86	88	88	89	90
11	Valores de talla		132.2	134.7	138.8	143.5	148.3	152.7	155.3		132.2	134.7	138.8	143.5	148.3	152.7	155.3	
	Percentiles de TA	50	99	100	102	104	105	107	107		59	59	60	61	62	63	63	63
		90	113	114	115	117	119	120	121		121	74	74	75	76	77	78	78
		95	117	118	119	121	123	124	125		125	78	78	79	80	81	82	82
		99	124	125	127	129	130	132	132		132	86	86	87	88	89	90	90

12	Valores de talla		137.1	139.7	144.1	149.1	154.1	158.8	161.6		137.1	139.7	144.1	149.1	154.1	158.8	161.6	
	Percentiles de TA	50	101	102	104	106	108	109	110		59	60	61	62	63	63	64	64
		90	115	116	118	120	121	123	123		74	75	75	76	77	78	79	79
		95	119	120	122	123	125	127	127		78	79	80	81	82	82	83	83
		99	126	127	129	131	133	134	135		86	87	88	89	90	90	91	91
13	Valores de talla		143.3	146.1	150.8	156.1	161.4	166.3	169.2		143.3	146.1	150.8	156.1	161.4	166.3	169.2	
	Percentiles de TA	50	104	105	106	108	110	111	112		60	60	61	62	63	64	64	64
		90	117	118	120	122	124	125	126		75	75	76	77	78	79	79	79
		95	121	122	124	126	128	129	130		79	79	80	81	82	83	83	83
		99	128	130	131	133	135	136	137		87	87	88	89	90	91	91	91
14	Valores de talla		150.3	153.3	158.4	163.8	169.2	173.9	176.8		150.3	153.3	158.4	163.8	169.2	173.9	176.8	
	Percentiles de TA	50	106	107	109	111	113	114	115		60	61	62	63	64	65	65	65
		90	120	121	123	125	126	128	128		75	76	77	78	79	79	80	80
		95	124	125	127	128	130	132	132		80	80	81	82	83	84	84	84
		99	131	132	134	136	138	139	140		87	88	89	90	91	92	92	92
15	Valores de talla		156.5	159.6	164.6	169.9	175.1	179.7	182.3		156.5	159.6	164.6	169.9	175.1	179.7	182.3	
	Percentiles de TA	50	109	110	112	113	115	117	117		61	62	63	64	65	66	66	66
		90	122	124	125	127	129	130	131		76	77	78	79	80	80	81	81
		95	126	127	129	131	133	134	135		81	81	82	83	84	85	85	85
		99	134	135	136	138	140	142	142		88	89	90	91	92	93	93	93

16	Valores de talla		160.7	163.6	168.4	173.5	178.5	182.8	185.4		160.7	163.6	168.4	173.5	178.5	182.8	185.4
	Percentiles de TA	50	111	112	114	116	118	119	120		63	63	64	65	66	67	67
		90	125	126	128	130	131	133	134		78	78	79	80	81	82	82
		95	129	130	132	134	135	137	137		82	83	83	84	85	86	87
		99	136	137	139	141	143	144	145		90	90	91	92	93	94	94
17	Valores de talla		163.0	165.8	170.4	175.3	180.2	184.5	187.0		163.0	165.8	170.4	175.3	180.2	184.5	187.0
	Percentiles de TA	50	114	115	116	118	120	121	122		65	66	66	67	68	69	70
		90	127	128	130	132	134	135	136		80	80	81	82	83	84	84
		95	131	132	134	136	138	139	140		84	85	86	87	87	88	89
		99	139	140	141	143	145	146	147		92	93	93	94	95	96	97

ANEXO

Tabla 1. TALLA
SEXO MASCULINO

EDAD (MESES)	D.T.*	PERCENTILES (CM)						
		3	10	25	50	75	90	97
1	2.71	48.2	49.8	51.5	53.3	55.1	56.8	58.4
2	2.76	52.1	53.8	55.4	57.3	59.2	60.8	62.5
3	2.80	54.7	56.4	58.1	60.0	61.9	63.6	65.3
4	2.85	57.0	58.7	60.5	62.4	64.3	66.1	67.8
5	2.89	59.2	60.9	62.7	64.6	66.5	68.3	70.0
6	2.93	67.0	62.7	64.5	66.5	68.5	70.3	72.0
7	2.98	62.5	64.3	66.1	68.1	70.1	71.9	73.7
8	3.03	63.7	65.5	67.4	69.4	71.4	73.3	75.1
9	3.07	64.9	66.8	68.6	70.7	72.8	74.6	76.5
10	3.12	66.0	67.9	69.8	71.9	74.0	75.9	77.8
11	3.17	67.1	69.0	71.0	73.1	75.2	77.2	79.7
12	3.21	68.2	70.1	72.0	74.2	76.4	78.3	80.2
13	3.27	69.1	71.1	73.1	75.3	77.5	79.5	81.5
14	3.32	70.1	72.0	74.1	76.3	78.5	80.6	82.5
15	3.37	71.0	73.0	75.0	77.3	79.6	81.6	83.6
16	3.42	71.9	73.9	76.0	78.3	80.6	82.7	84.7
17	3.47	72.7	74.8	76.9	79.2	81.5	83.6	85.7
18	3.53	73.6	75.7	77.8	80.2	82.6	84.7	86.8
19	3.58	74.5	76.6	78.0	81.2	83.6	85.8	87.9
20	3.64	75.4	77.5	79.7	82.2	84.7	86.9	89.0
21	3.70	76.2	78.5	80.7	83.2	85.7	87.9	90.2
22	3.75	76.9	79.2	81.5	84.0	86.5	88.8	91.1
23	3.81	77.6	79.9	82.2	84.8	87.4	89.7	92.0
24	3.85	78.1	80.4	82.7	85.3	87.9	90.2	92.5

D.T.*= DESVIACION TIPICA

Tabla 2. TALLA
SEXO FEMENINO

EDAD (MESES)	D.T.*	PERCENTILES (CM)						
		3	10	25	50	75	90	97
1	2.66	47.1	48.7	50.3	52.1	53.9	55.5	57.1
2	2.70	50.8	52.4	54.1	55.9	57.7	59.4	61.0
3	2.74	53.2	54.9	56.6	58.4	60.2	61.9	63.6
4	2.78	55.5	57.1	58.8	60.7	62.6	64.3	65.9
5	2.81	57.5	59.2	60.9	62.8	64.7	66.4	68.1
6	2.81	59.5	61.2	63.0	64.9	66.8	68.6	70.3
7	2.89	61.0	62.7	64.5	66.4	68.3	70.1	71.8
8	2.92	62.3	64.1	65.8	67.8	69.8	71.5	73.3
9	2.96	63.6	65.4	67.2	69.2	71.2	73.0	74.8
10	3.00	64.9	66.7	68.5	70.5	72.5	74.3	76.1
11	3.04	66.0	67.8	69.7	71.7	73.7	75.6	77.4
12	3.07	67.1	69.0	70.8	72.9	75.0	76.8	78.7
13	3.11	68.2	70.0	71.9	74.0	76.1	78.0	79.8
14	3.15	69.2	71.1	73.0	75.1	77.2	79.1	81.0
15	3.19	70.2	72.1	74.0	76.2	78.4	80.3	82.2
16	3.22	71.1	73.1	75.0	77.2	79.4	81.3	83.3
17	3.26	72.0	73.9	75.9	78.1	80.3	82.3	84.2
18	3.30	72.8	74.8	76.8	79.0	81.2	83.2	85.2
19	3.34	73.6	75.6	77.6	79.9	82.2	84.2	86.2
20	3.37	74.5	76.5	78.5	80.8	83.1	85.1	87.1
21	3.41	75.2	77.2	79.3	81.6	83.9	86.0	88.0
22	3.45	75.9	78.0	80.1	82.4	84.7	86.8	88.9
23	3.48	76.6	78.6	80.8	83.1	85.4	87.6	89.6
24	3.51	77.1	79.2	81.3	83.7	86.1	88.2	

D.T.*= DESVIACION TIPICA

Tabla .3. TALLA
SEXO MASCULINO

EDAD (AÑOS)	N	D.E.	PERCENTILES						
			3	10	25	50	75	90	97
0.1	488	2.89	48.6	50.3	52.0	54.0	56.0	57.7	59.4
0.3	610	2.99	56.0	57.8	59.6	61.6	63.6	65.4	67.2
0.5	616	3.09	61.2	63.0	64.9	67.0	69.1	71.0	72.8
0.7	671	3.18	64.4	66.3	68.3	70.4	72.5	74.5	76.4
0.9	591	3.28	67.1	69.1	71.1	73.3	75.5	77.5	79.5
1.0	2506	3.33	68.5	70.4	72.3	74.5	76.7	78.6	80.5
1.1	420	3.38	69.5	71.6	73.6	75.9	78.2	80.2	82.3
1.3	342	3.48	71.9	73.9	76.1	78.4	80.7	82.9	84.9
1.5	348	3.58	73.9	76.0	78.2	80.6	83.0	85.2	87.3
1.7	341	3.67	75.9	78.1	80.3	82.8	85.3	87.5	89.7
1.9	347	3.77	77.7	80.0	82.3	84.8	87.3	89.6	91.9
2.0	1637	3.82	78.7	81.0	83.3	85.9	88.5	90.8	93.1
2.0	530	3.82	77.7	80.0	82.3	84.9	87.5	89.8	92.1
3	1331	4.23	85.0	87.6	90.1	93.0	95.9	98.4	101.0
4	1224	4.65	91.8	94.5	97.4	100.5	103.6	106.5	109.2
5	999	5.04	97.7	100.7	103.8	107.2	110.6	113.7	116.7
6	1087	5.50	102.9	106.2	109.5	113.2	116.9	120.3	123.6
7	1040	5.92	108.0	111.5	115.1	119.1	123.1	126.7	130.2
8	1093	6.11	113.0	116.7	120.4	124.5	128.6	132.3	136.0
9	1022	6.40	117.3	121.1	125.0	129.3	133.6	137.5	141.3
10	1099	6.61	121.6	125.5	129.5	134.0	138.5	142.5	146.4
11	1068	6.90	125.5	129.7	133.8	138.5	143.2	147.3	151.5
12	1561	7.45	129.8	134.2	138.8	143.8	148.8	153.4	157.8
13	1954	8.92	133.2	138.6	144.0	150.0	156.0	161.4	166.8
14	1752	9.05	139.0	144.4	149.9	156.0	162.1	167.6	173.0
15	1219	8.90	144.9	150.2	155.6	161.6	167.6	173.0	178.3
16	709	7.85	151.1	155.8	160.6	165.9	171.2	176.0	180.7
17	499	7.04	154.8	159.0	163.2	168.0	172.8	177.0	181.2
18	428	6.70	156.1	160.1	164.2	168.7	173.2	177.3	181.3
19	415	6.50	157.0	160.9	164.8	169.2	173.6	177.5	181.4

Tabla 4. TALLA
SEXO FEMENINO

EDAD (AÑOS)	N	D.E.	PERCENTILES						
			3	10	25	50	75	90	97
0.1	477	2.68	48.8	50.4	52.0	53.8	55.6	57.2	58.8
0.3	629	2.79	55.4	57.0	58.7	60.6	62.5	64.2	65.8
0.5	579	2.91	60.0	61.8	63.5	65.5	67.5	69.2	71.0
0.7	625	3.03	63.3	65.1	67.0	69.0	71.0	72.9	74.7
0.9	695	3.15	66.1	68.0	69.9	72.0	74.1	76.0	77.9
1.0	2581	3.21	67.2	69.2	71.3	73.5	75.7	77.8	79.8
1.1	445	3.26	68.5	70.4	72.4	74.6	76.8	78.8	80.7
1.3	426	3.38	70.8	72.9	74.9	77.2	79.5	81.5	83.6
1.5	403	3.50	72.9	75.0	77.1	79.5	81.9	84.0	86.1
1.7	402	3.62	74.8	77.0	79.2	81.6	84.0	86.2	88.4
1.9	413	3.73	76.4	78.7	80.9	83.4	86.0	88.2	90.4
2.0	1693	3.79	77.3	79.5	81.8	84.4	87.0	89.3	91.5
2.0	387	3.79	76.3	78.5	80.8	83.4	86.0	88.3	90.5
3	1356	4.20	84.2	86.7	89.3	92.1	94.9	97.5	100.0
4	1206	4.61	91.5	94.3	97.1	100.2	103.3	106.1	108.9
5	1012	5.08	97.3	100.4	103.5	106.9	110.3	113.4	116.4
6	1050	5.43	102.8	106.0	109.3	113.0	116.7	120.0	123.2
7	1064	5.80	108.1	111.6	115.1	119.0	122.9	126.4	129.9
8	1069	6.15	112.5	116.2	119.9	124.1	128.3	132.0	135.7
9	1077	6.47	117.5	121.4	125.3	129.7	134.1	138.0	141.9
10	1663	7.08	121.7	125.9	130.2	135.0	139.8	144.1	148.3
11	2121	7.65	126.4	131.0	135.6	140.8	146.0	150.6	155.2
12	2154	8.04	131.4	136.2	141.1	146.5	151.9	156.8	161.6
13	1440	7.30	137.3	141.6	146.1	151.0	155.9	160.4	164.7
14	794	6.38	142.1	145.9	149.8	154.1	158.4	162.3	166.1
15	771	5.94	144.8	148.4	152.0	156.0	160.0	163.6	167.2
16	784	5.85	146.0	149.5	153.1	157.0	160.9	164.5	168.0
17	756	5.85	146.0	149.5	153.1	157.0	160.9	164.5	168.0
18	714	5.85	146.0	149.5	153.1	157.0	160.9	164.5	168.0
19	678	5.85	146.0	149.5	153.1	157.0	160.9	164.5	168.0

Tabla 5. PESO
SEXO MASCULINO

EDAD (MESES)	PERCENTILES (KG)						
	3	10	25	50	75	90	97
1	2.8	3.2	3.6	4.1	4.9	5.6	6.6
2	3.5	4.1	4.5	5.2	5.9	6.6	7.7
3	4.2	4.8	5.3	6.0	6.7	7.4	8.5
4	4.8	5.4	6.0	6.6	7.4	8.2	9.2
5	5.3	6.0	6.6	7.2	8.0	8.8	9.8
6	5.7	6.4	7.1	7.7	8.5	9.2	10.3
7	6.1	6.8	7.5	8.2	8.9	9.9	10.8
8	6.4	7.1	7.8	8.6	9.3	10.2	11.2
9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.7	10.5	11.6
10	7.0	7.7	8.4	9.2	10.0	10.8	11.9
11	7.3	8.0	8.7	9.5	10.3	11.1	12.2
12	7.6	8.3	9.0	9.8	10.5	11.3	12.5
13	7.9	8.5	9.2	10.0	10.7	11.5	12.8
14	8.1	8.7	9.5	10.2	10.9	11.7	13.0
15	8.3	8.9	9.7	10.4	11.1	12.0	13.2
16	8.5	9.1	9.9	10.6	11.3	12.2	13.4
17	8.7	9.3	10.1	10.8	11.6	12.5	13.6
18	8.8	9.4	10.2	11.0	11.8	12.7	13.8
19	8.9	9.6	10.4	11.1	12.0	12.9	14.0
20	9.0	9.7	10.5	11.3	12.2	13.1	14.2
21	9.1	9.8	10.7	11.4	12.4	13.3	14.4
22	9.2	9.9	10.8	11.6	12.6	13.5	14.6
23	9.3	10.0	10.9	11.8	12.7	13.7	14.8
24	9.4	10.1	11.1	11.9	12.9	13.9	15.0

Tabla 6. PESO
SEXO FEMENINO

EDAD (MESES)	PERCENTILES (KG)						
	3	10	25	50	75	90	97
1	2.8	3.2	3.6	4.1	4.7	5.2	6.1
2	3.4	3.9	4.3	4.9	5.4	6.0	6.9
3	3.9	4.5	5.0	5.7	6.2	6.7	7.6
4	4.4	5.0	5.6	6.3	6.8	7.4	8.3
5	4.8	5.5	6.1	6.8	7.4	8.1	9.0
6	5.2	5.9	6.5	7.3	7.9	8.7	9.7
7	5.6	6.3	6.9	7.7	8.4	9.2	10.2
8	5.9	6.7	7.4	8.0	8.8	9.6	10.6
9	6.2	7.0	7.7	8.3	9.1	9.9	11.0
10	6.5	7.3	7.9	8.6	9.4	10.2	11.4
11	6.7	7.5	8.1	8.8	9.7	10.5	11.7
12	7.0	7.7	8.3	9.0	9.9	10.8	11.9
13	7.2	7.9	8.5	9.3	10.1	11.1	12.1
14	7.4	8.1	8.7	9.5	10.3	11.3	12.3
15	7.7	8.4	9.0	9.7	10.6	11.5	12.5
16	7.9	8.6	9.2	9.9	10.8	11.7	12.7
17	8.1	8.8	9.4	10.1	11.0	11.9	12.9
18	8.2	9.0	9.6	10.3	11.2	12.1	13.1
19	8.3	9.2	9.8	10.5	11.4	12.3	13.4
20	8.4	9.3	9.9	10.7	11.6	12.5	13.6
21	8.5	9.4	10.0	10.9	11.8	12.7	13.9
22	8.6	9.5	10.1	11.1	12.0	12.9	14.1
23	8.7	9.6	10.3	11.2	12.2	13.1	14.3
24	8.8	9.7	10.4	11.3	12.3	13.3	14.5

Tabla 7. PESO
SEXO MASCULINO

EDAD (AÑOS)	N	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
0.1	482	3.0	3.4	3.8	4.3	5.1	6.0	6.8
0.3	610	4.3	5.1	5.7	6.4	7.1	7.9	8.9
0.5	621	5.7	6.4	7.1	7.7	8.5	9.3	10.4
0.7	671	6.7	7.3	8.0	8.7	9.5	10.3	11.4
0.9	587	7.4	8.0	8.7	9.4	10.3	11.1	12.2
1.0	2497*	7.7	8.3	9.1	9.8	10.6	11.4	12.5
1.1	418	7.9	8.6	9.3	10.0	10.8	11.7	12.8
1.3	339	8.3	9.0	9.7	10.5	11.4	12.3	13.4
1.5	342	8.7	9.4	10.2	11.0	11.8	12.7	13.8
1.7	341	9.0	9.7	10.6	11.4	12.3	13.2	14.3
1.9	344	9.3	10.1	10.9	11.8	12.7	13.7	14.7
2.0	1585**	9.4	10.3	11.2	12.1	12.9	13.8	15.0
3	1402	10.8	11.8	12.8	13.8	14.9	16.0	17.5
4	1223	12.2	13.2	14.3	15.4	16.8	18.3	19.9
5	997	13.6	14.7	15.8	17.0	18.7	20.6	22.6
6	1083	15.0	16.1	17.3	18.7	20.7	22.8	25.5
7	1039	16.3	17.6	19.0	20.7	22.9	25.5	28.9
8	1094	17.8	19.3	20.8	22.7	25.1	28.0	32.4
9	1023	19.4	20.9	22.8	24.9	27.7	31.0	36.6
10	1096	20.9	22.9	24.9	27.2	30.4	34.4	41.0
11	1065	22.5	24.7	27.0	29.7	33.2	39.9	46.0
12	1559	24.4	26.8	29.3	32.7	37.0	43.9	51.5
13	1953	26.4	29.4	32.0	36.3	42.0	49.3	57.0
14	1747	29.0	32.5	36.0	41.3	47.2	54.7	63.0
15	1214	32.0	36.2	41.7	47.0	53.6	59.5	67.9
16	711	36.9	41.9	47.0	51.7	58.0	63.4	70.9
17	507	41.4	46.2	50.4	55.0	60.4	66.1	72.4
18	426	44.3	48.4	52.6	56.8	61.8	67.5	73.1
19	408	45.6	49.4	53.3	57.7	62.5	68.0	73.6

Tabla 8. PESO
SEXO FEMENINO

EDAD (AÑOS)	N	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
0.1	467	2.7	3.2	3.7	4.4	5.0	5.7	6.5
0.3	625	4.2	4.8	5.4	6.1	6.7	7.4	8.4
0.5	583	5.3	5.9	6.5	7.3	8.1	8.7	9.8
0.7	630	6.1	6.7	7.4	8.1	8.9	9.7	10.8
0.9	588	6.7	7.4	8.1	8.8	9.6	10.5	11.6
1.0	2569	7.0	7.7	8.4	9.0	9.9	10.8	11.9
1.1	441	7.3	8.0	8.7	9.4	10.2	11.1	12.3
1.3	424	7.8	8.5	9.1	9.9	10.7	11.7	12.8
1.5	397	8.2	8.9	9.6	10.4	11.2	12.2	13.4
1.7	396	8.6	9.2	10.0	10.8	11.7	12.7	14.0
1.9	411	8.9	9.6	10.4	11.2	12.1	13.2	14.6
2.0	1679	9.0	9.7	10.5	11.4	12.3	13.4	14.8
3	1431	10.4	11.2	12.2	13.4	14.5	15.8	17.6
4	1212	11.7	12.6	13.7	15.1	16.6	18.1	20.2
5	1013	12.9	14.1	15.3	16.8	18.6	20.4	23.1
6	1048	14.3	15.5	17.0	18.7	20.8	23.2	26.8
7	1068	15.6	17.0	18.4	20.2	22.9	25.9	30.0
8	1067	17.1	18.4	20.1	22.4	25.3	29.5	34.3
9	1083	18.7	20.1	22.2	24.8	28.1	33.7	39.6
10	1662	20.4	22.1	24.5	27.3	31.7	37.9	45.0
11	2117	22.4	24.8	27.1	30.8	35.7	42.8	51.5
12	2153	24.8	27.7	30.3	35.0	40.3	48.3	57.1
13	1438	27.7	31.1	34.7	40.0	45.3	53.1	62.0
14	798	31.1	35.0	38.9	44.0	49.6	56.8	65.0
15	768	34.7	38.4	42.1	47.0	52.4	59.0	66.7
16	784	37.0	40.7	44.3	48.9	54.0	60.3	67.3
17	751	38.0	41.5	45.2	49.7	55.1	61.0	67.8
18	715	38.3	41.8	45.4	50.0	55.7	61.5	67.8
19	673	38.3	41.8	45.4	50.0	55.7	61.5	67.8

Tabla 9. PESO PARA LA TALLA
SEXO MASCULINO

LONGI- TUD SUPINA	N	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
50.0-51.9	75	2.9	3.2	3.4	3.7	4.1	4.6	5.2
52.0-53.9	125	3.3	3.6	3.8	4.1	4.5	5.1	5.8
54.0-55.9	101	3.6	4.0	4.3	4.6	5.1	5.6	6.4
56.0-57.9	167	4.0	4.4	4.8	5.2	5.7	6.2	7.0
58.0-59.9	172	4.4	4.9	5.3	5.8	6.3	6.9	7.6
60.0-61.9	223	4.9	5.4	5.8	6.4	6.9	7.4	8.3
62.0-63.9	257	5.4	6.0	6.4	7.0	7.5	8.0	8.9
64.0-65.9	298	6.0	6.6	7.0	7.5	8.1	8.6	9.5
66.0-67.9	379	6.5	7.1	7.5	8.1	8.6	9.2	10.1
68.0-69.9	399	7.1	7.7	8.1	8.7	9.2	9.8	10.8
70.0-71.9	404	7.6	8.2	8.6	9.2	9.7	10.3	11.3
72.0-73.9	377	8.1	8.7	9.1	9.6	10.2	10.8	11.8
74.0-75.9	293	8.6	9.1	9.5	10.1	10.7	11.2	12.2
76.0-77.9	278	9.0	9.5	9.9	10.6	11.1	11.7	12.6
78.0-79.9	184	9.3	9.8	10.3	11.0	11.6	12.1	13.0
80.0-81.9	161	9.7	10.2	10.7	11.3	12.0	12.5	13.5
82.0-83.9	176	10.0	10.5	11.0	11.6	12.3	12.9	14.0
84.0-85.9	200	10.3	10.9	11.4	12.0	12.7	13.3	14.5
86.0-87.9	255	10.7	11.3	11.8	12.4	13.1	13.7	15.0
88.0-89.9	259	11.1	11.7	12.3	12.8	13.5	14.3	15.8
90.0-91.9	213	11.6	12.2	12.8	13.4	14.1	14.9	16.5
92.0-93.9	160	12.1	12.7	13.3	14.0	14.7	15.7	17.2
94.0-95.9	114	12.6	13.2	13.8	14.7	15.7	16.8	18.3

Tabla 10. PESO PARA LA TALLA
SEXO FEMENINO

LONGI - TUD SUPINA	N	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
50.0-51.9	148	2.7	3.1	3.6	3.7	4.3	4.9	5.5
52.0-53.9	148	3.1	3.5	3.9	4.2	4.7	5.8	6.0
54.0-55.9	124	3.5	3.9	4.4	4.7	5.2	5.8	6.4
56.0-57.9	186	4.0	4.4	4.9	5.2	5.8	6.3	6.8
58.0-59.9	233	4.5	4.9	5.4	5.8	6.3	6.8	7.2
60.0-61.9	258	5.0	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9
62.0-63.9	306	5.5	5.9	6.4	6.9	7.5	8.0	8.5
64.0-65.9	313	6.0	6.4	6.9	7.4	8.0	8.6	9.2
66.0-67.9	351	6.5	7.0	7.4	8.0	8.5	9.1	9.8
68.0-69.9	388	7.0	7.5	7.9	8.5	9.0	9.6	10.4
70.0-71.9	369	7.5	7.9	8.3	8.9	9.5	10.1	11.0
72.0-73.9	319	7.9	8.4	8.8	9.3	9.9	10.5	11.5
74.0-75.9	284	8.3	8.8	9.2	9.7	10.3	10.9	12.0
76.0-77.9	245	8.6	9.2	9.6	10.1	10.7	11.4	12.5
78.0-79.9	219	8.9	9.5	9.9	10.5	11.1	11.8	12.9
80.0-81.9	156	9.2	9.8	10.2	10.8	11.5	12.2	13.3
82.0-83.9	144	9.6	10.2	10.6	11.2	11.9	12.6	13.7
84.0-85.9	202	10.0	10.6	11.0	11.6	12.4	13.1	14.0
86.0-87.9	221	10.4	11.0	11.5	12.1	12.8	13.5	14.4
88.0-89.9	227	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	14.0	14.9
90.0-91.9	184	11.2	11.8	12.5	13.2	13.8	14.7	15.7
92.0-93.9	125	11.6	12.3	13.0	13.9	14.5	15.6	16.6
94.0-95.9	75	12.1	12.9	13.6	14.6	15.5	16.6	17.6

Tabla 11. PESO PARA LA TALLA
SEXO MASCULINO

ESTATURA	N	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
84.0-85.9	89	10.3	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	14.7
86.0-87.9	250	10.7	11.1	11.7	12.3	13.0	13.5	15.0
88.0-89.9	319	11.1	11.5	12.3	12.7	13.5	14.0	15.3
90.0-91.9	326	11.5	12.0	12.7	13.2	14.0	14.5	15.9
92.0-93.9	336	12.0	12.4	13.2	13.8	14.5	15.2	16.5
94.0-95.9	380	12.4	13.0	13.5	14.3	15.0	15.7	17.0
96.0-97.9	399	12.8	13.4	14.0	14.7	15.5	16.4	17.5
98.0-99.9	384	13.4	13.9	14.6	15.4	16.0	16.9	17.9
100.0-101.9	365	13.8	14.5	15.0	15.7	16.5	17.3	18.3
102.0-103.9	354	14.2	14.8	15.3	16.2	17.0	17.8	18.9
104.0-105.9	347	14.6	15.3	15.9	16.8	17.5	18.3	19.5
106.0-107.9	349	15.1	15.7	16.4	17.3	18.2	19.0	20.3
108.0-109.9	370	15.5	16.3	17.0	17.7	18.7	19.6	21.2
110.0-111.9	358	16.1	16.9	17.6	18.4	19.5	20.5	22.0
112.0-113.9	384	16.7	17.5	18.2	19.0	20.2	21.2	23.0
114.0-115.9	359	17.4	18.1	19.0	19.9	21.0	22.0	23.9
116.0-117.9	383	18.0	18.8	19.5	20.5	21.7	23.0	24.8
118.0-119.9	399	18.6	19.5	20.3	21.3	22.4	23.8	25.8
120.0-121.9	400	19.3	20.2	21.1	22.1	23.4	24.9	26.9
112.0-123.9	419	20.0	20.9	22.0	23.0	24.3	25.7	28.0
124.0-125.9	453	20.7	21.5	22.7	23.8	25.3	26.7	29.2
126.0-127.9	482	21.5	22.5	23.5	24.7	26.2	27.7	30.5
128.0-129.9	474	22.2	23.3	24.5	25.6	27.2	29.0	32.0

Tabla 11. PESO PARA LA TALLA
SEXO MASCULINO
(Continuación)

ESTATURA	N	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
130.0-131.9	490	22.9	24.0	25.3	26.6	28.2	30.0	33.5
132.0-133.9	502	23.7	25.0	26.1	27.6	29.2	31.3	35.0
134.0-135.9	500	24.5	25.7	27.1	28.7	30.2	32.5	36.6
136.0-137.9	539	25.4	26.7	28.3	29.7	31.4	33.8	38.2
138.0-139.9	575	26.5	27.7	29.2	30.9	32.5	35.3	39.9
140.0-141.9	573	27.4	28.5	30.3	32.0	34.0	36.7	41.5
142.0-143.9	575	28.4	29.7	32.0	33.4	36.8	38.5	43.5
144.0-145.9	559	29.4	30.8	32.6	34.5	37.1	40.3	45.7
146.0-147.9	492	30.5	32.0	34.0	36.0	38.8	42.2	47.7
148.0-149.9	493	31.7	33.5	35.4	37.5	40.6	44.2	49.9
150.0-151.9	457	33.0	34.5	36.5	39.0	42.2	46.0	52.7
152.0-153.9	460	34.2	36.1	38.0	40.8	43.9	48.1	54.0
154.0-155.9	440	35.6	37.7	39.8	42.7	46.4	50.5	56.0
156.0-157.9	498	37.3	39.5	51.4	44.5	48.2	53.0	58.5
158.0-159.9	480	38.9	41.0	53.2	47.0	50.5	55.3	61.0
160.0-161.9	508	40.5	43.0	45.3	49.0	52.5	57.9	63.5
162.0-163.9	568	41.9	44.7	47.3	51.0	54.5	60.0	66.0
164.0-165.9	620	42.7	46.4	49.0	52.8	56.5	62.0	68.0
166.0-167.9	637	44.5	47.9	51.3	54.5	58.9	64.0	70.8
168.0-169.9	590	46.0	49.3	52.7	56.3	61.0	66.0	73.0
170.0-171.9	484	47.5	50.7	54.2	58.0	62.5	68.0	74.7
172.0-173.9	419	48.6	52.0	55.6	59.5	64.0	66.7	76.8
174.0-175.9	292	50.0	53.4	57.0	60.7	65.6	71.8	78.7
176.0-177.9	199	51.0	54.5	58.4	62.1	67.0	73.3	80.5
178.0-179.9	148	52.3	56.3	60.0	63.2	68.5	75.0	83.0

Tabla 12. PESO PARA LA TALLA
SEXO FEMENINO

ESTATURA	N	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
84.0-85.9	104	10.3	10.7	11.2	11.7	12.4	13.0	13.8
86.0-87.9	247	10.5	11.0	11.5	12.0	12.7	13.4	14.3
88.0-89.9	303	10.7	11.3	11.9	12.4	13.0	13.7	14.8
90.0-91.9	351	11.0	11.8	12.3	12.9	13.5	14.3	15.4
92.0-93.9	371	11.4	12.2	12.7	13.4	14.1	14.9	16.0
94.0-95.9	355	11.9	12.7	13.2	13.9	14.9	15.8	17.0
96.0-97.9	359	12.4	13.2	13.7	14.5	15.3	16.5	17.8
98.0-99.9	370	13.0	13.7	14.2	15.1	15.9	17.2	18.6
100.0-101.9	364	13.5	14.1	14.8	15.6	16.5	17.7	19.4
102.0-103.9	349	14.0	14.7	15.2	16.0	17.0	18.2	20.0
104.0-105.9	309	14.4	15.0	15.7	16.5	17.4	18.5	20.6
106.0-107.9	360	14.7	15.5	16.2	17.0	18.0	19.0	21.3
108.0-109.9	377	15.1	16.0	16.8	17.7	18.7	19.9	22.1
110.0-111.9	340	15.6	16.5	17.4	18.4	19.5	20.8	23.0
112.0-113.9	377	16.2	17.0	18.0	19.0	20.3	21.5	24.0
114.0-115.9	363	16.8	17.7	18.5	19.8	21.0	22.5	25.0
116.0-117.9	395	17.4	18.4	19.2	20.5	21.8	23.4	26.2
118.0-119.9	396	18.0	19.1	20.0	21.2	22.6	24.2	27.3
120.0-121.9	430	18.8	19.8	20.8	22.0	23.5	25.2	28.4
122.0-123.9	418	19.5	20.5	21.5	22.7	24.5	26.2	29.5
124.0-125.9	478	20.2	21.2	22.4	23.5	25.4	27.5	30.7
126.0-127.9	524	20.9	22.0	23.3	24.5	26.4	28.8	32.2
128.0-129.9	532	21.6	22.7	24.0	25.4	27.4	30.2	34.0

Tabla 12. PESO PARA LA TALLA
SEXO FEMENINO
(Continuación)

ESTATURA	N	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
130.0-131.9	549	22.3	23.5	25.0	26.5	28.5	32.0	36.0
132.0-133.9	559	23.0	24.5	26.0	27.6	30.0	33.5	38.0
134.0-135.9	643	24.0	25.3	27.0	28.8	31.4	35.2	40.0
136.0-137.9	595	25.0	26.2	28.0	30.0	32.7	37.0	42.0
138.0-139.9	575	26.0	27.3	29.0	31.3	34.2	39.0	44.5
140.0-141.9	569	27.0	28.5	30.1	32.8	36.0	41.4	47.0
142.0-143.9	619	28.1	29.7	31.5	34.5	38.2	43.6	49.5
144.0-145.9	674	29.4	31.0	33.2	36.5	40.7	46.2	52.0
146.0-147.9	702	30.7	32.6	35.2	38.8	43.4	48.8	54.8
148.0-149.9	781	32.0	34.5	37.5	41.0	45.8	51.1	57.6
150.0-151.9	862	33.5	36.2	39.0	43.3	48.0	53.3	60.0
152.0-153.9	931	35.0	38.0	41.1	45.2	50.0	55.4	62.4
154.0-155.9	879	36.4	39.5	43.0	47.2	51.8	57.5	64.5
156.0-157.9	840	38.0	41.0	44.5	48.8	53.5	59.2	66.5
158.0-159.9	634	39.5	42.7	46.0	50.4	55.0	61.2	68.5
160.0-161.9	516	40.8	44.0	47.4	52.0	57.0	63.0	70.5
162.0-163.9	346	42.2	45.3	48.7	53.4	58.5	65.0	72.5
164.0-165.9	216	43.2	46.4	50.0	54.7	60.2	66.8	74.5
166.0-167.9	115	44.0	47.5	51.0	56.4	62.0	68.5	76.3

Tabla 13. INDICE DE MASA CORPORAL
SEXO MASCULINO

EDAD (AÑOS)	PERCENTILES						
	3	10	25	50	75	90	97
0.1	11.4	12.6	13.8	15.4	17.3	19.8	23.0
0.3	12.2	13.8	15.6	17.0	18.4	20.7	24.5
0.5	12.8	14.7	16.1	17.5	19.0	21.3	24.6
0.7	13.4	14.9	16.5	18.1	19.6	21.2	22.9
0.9	13.9	15.1	16.8	18.1	19.2	20.7	22.5
1.0	14.1	15.1	16.7	17.9	19.1	20.6	22.3
1.1	14.2	15.2	16.6	17.6	18.9	20.4	22.1
1.3	14.6	15.3	16.3	17.4	18.6	20.0	21.8
1.5	14.4	15.1	16.1	17.2	18.4	19.7	21.5
1.7	14.3	15.0	15.9	17.0	18.2	19.5	21.2
1.9	14.1	14.9	15.8	16.9	18.0	19.2	20.9
2.0	14.0	14.8	15.7	16.8	17.9	19.1	20.8
3	13.7	14.5	15.2	16.2	17.2	18.4	20.1
4	13.4	14.2	14.9	15.8	16.8	18.0	20.0
5	13.1	13.9	14.6	15.4	16.5	17.7	19.7
6	12.9	13.7	14.4	15.2	16.3	17.6	19.2
7	12.9	13.7	14.4	15.2	16.3	17.6	19.3
8	13.0	13.8	14.5	15.3	16.5	17.9	20.2
9	13.2	13.9	14.7	15.6	16.8	18.7	21.4
10	13.4	14.1	14.9	15.9	17.1	19.2	22.0
11	13.6	14.4	15.1	16.1	17.4	19.4	21.9
12	13.9	14.7	15.5	16.5	17.9	19.6	21.8
13	14.3	15.1	15.9	17.0	18.5	20.1	22.5
14	14.7	15.5	16.4	17.7	19.2	20.8	23.3
15	15.4	16.2	17.2	18.5	20.1	21.6	24.1
16	15.9	16.9	18.1	19.5	20.8	22.4	24.9
17	16.3	17.6	18.8	20.1	21.5	23.3	25.6
18	16.7	18.0	19.1	20.6	22.1	23.9	26.3
19	16.9	18.2	19.3	21.0	22.4	24.3	26.7

Tabla 14. INDICE DE MASA CORPORAL
SEXO FEMENINO

EDAD (AÑOS)	PERCENTILES						
	3	10	25	50	75	90	97
0.1	10.4	11.9	13.1	14.9	16.5	18.9	24.0
0.3	11.0	13.3	14.8	16.5	18.2	19.9	25.2
0.5	11.9	14.2	15.5	17.2	18.8	20.4	23.8
0.7	13.5	15.1	16.3	17.9	19.4	20.9	23.0
0.9	14.1	15.0	16.1	17.6	19.0	20.5	22.2
1.0	13.9	15.0	16.1	17.5	18.8	20.2	21.9
1.1	13.8	14.9	16.0	17.4	18.6	20.0	21.6
1.3	13.6	14.8	15.9	17.2	18.3	19.6	21.1
1.5	13.5	14.7	15.8	16.9	18.1	19.3	20.8
1.7	13.5	14.6	15.7	16.7	17.9	19.1	20.5
1.9	13.5	14.5	15.6	16.5	17.7	18.8	20.3
2.0	13.5	14.5	15.5	16.5	17.6	18.7	20.2
3	13.2	14.2	15.0	15.9	17.0	18.0	19.7
4	12.9	13.8	14.7	15.6	16.6	17.7	19.6
5	12.7	13.5	14.4	15.3	16.3	17.7	19.6
6	12.6	13.3	14.2	15.1	16.2	17.7	19.6
7	12.6	13.3	14.2	15.1	16.3	17.7	19.9
8	12.8	13.4	14.3	15.3	16.5	18.1	20.8
9	13.0	13.6	14.5	15.6	16.9	19.0	21.8
10	13.1	13.9	14.8	15.9	17.4	19.8	22.3
11	13.4	14.3	15.2	16.3	18.1	20.5	22.9
12	13.8	14.8	15.8	17.0	19.0	21.5	24.7
13	14.6	15.3	16.6	18.1	20.1	22.4	25.5
14	15.2	16.0	17.5	19.3	21.0	23.0	26.0
15	15.9	16.8	18.2	20.1	21.8	23.6	26.2
16	16.4	17.4	18.8	20.6	22.4	24.4	26.9
17	16.7	17.7	19.1	21.0	22.8	25.0	27.9
18	16.9	17.8	19.2	21.1	23.0	25.3	28.5
19	17.0	17.9	19.3	21.2	23.1	25.5	29.0

Tabla 15. CIRCUNFERENCIA CEFALICA
SEXO MASCULINO

EDAD MESES	D.T.*	PERCENTILES						
		3	10	25	50	75	90	97
1	1.58	33.5	34.5	35.4	36.5	37.6	38.5	39.5
2	1.52	35.9	36.9	37.8	38.0	39.8	40.7	41.7
3	1.50	37.4	38.3	39.2	40.2	41.2	42.1	43.0
4	1.48	38.4	39.3	40.2	41.2	42.2	43.1	44.0
5	1.47	39.4	40.3	41.2	42.2	43.2	44.1	45.0
6	1.46	40.4	41.2	43.1	44.1	45.0	45.0	45.8
7	1.45	41.1	41.9	42.8	43.8	44.8	45.7	46.5
8	1.44	41.6	42.5	43.3	44.3	45.3	46.1	47.0
9	1.43	42.0	42.9	43.7	44.7	45.7	46.5	47.4
10	1.43	42.4	43.3	44.1	45.1	46.1	46.9	47.8
11	1.42	42.8	43.7	44.5	45.5	46.5	47.3	48.2
12	1.42	43.2	44.1	44.9	45.9	46.9	47.7	48.6
13	1.41	43.6	44.5	45.3	46.3	47.3	48.1	49.0
14	1.41	43.9	44.8	45.6	46.6	47.6	48.4	49.3
15	1.41	44.1	45.0	45.8	46.8	47.8	48.6	49.5
16	1.40	44.4	45.2	46.1	47.0	47.9	48.8	49.6
17	1.40	44.6	45.4	46.3	47.2	48.1	49.0	49.8
18	1.40	44.8	45.6	46.5	47.4	48.3	49.2	50.0
19	1.39	44.9	45.7	46.6	47.5	48.4	49.3	50.1
20	1.39	45.0	45.8	46.7	47.6	48.5	49.4	50.2
21	1.39	45.1	45.9	46.8	47.7	48.6	49.5	50.3
22	1.39	45.2	46.0	46.9	47.8	48.7	49.6	50.4
23	1.38	45.3	46.1	47.0	47.9	48.8	49.7	50.5
24	1.38	45.4	46.2	47.1	48.0	48.9	49.8	50.6

D.T.*= DESVIACION TIPICA

Tabla 16. CIRCUNFERENCIA CEFALICA
SEXO FEMENINO

EDAD (MESES)	D.T.*	PERCENTILES (CM)						
		3	10	25	50	75	90	97
1	1.51	33.4	34.3	35.2	36.2	37.2	38.1	39.0
2	1.50	35.1	36.0	36.9	37.9	38.9	39.8	40.7
3	1.49	36.3	37.2	38.1	39.1	40.1	41.0	41.9
4	1.48	37.4	38.3	39.2	40.2	41.2	42.1	43.0
5	1.47	38.2	39.1	40.0	41.0	42.0	42.9	43.8
6	1.46	39.1	39.9	40.8	41.8	42.8	43.7	44.5
7	1.45	39.8	40.6	41.5	42.5	43.5	44.4	45.2
8	1.44	40.3	41.2	42.0	43.0	44.0	44.8	45.7
9	1.43	40.8	41.7	42.5	43.5	44.5	45.3	46.2
10	1.42	41.3	42.2	43.0	44.0	45.0	45.8	46.7
11	1.41	41.6	42.5	43.3	44.3	45.3	46.1	47.0
12	1.40	42.0	42.8	43.7	44.6	45.5	46.4	47.3
13	1.39	42.3	43.1	44.0	44.9	45.8	46.7	47.6
14	1.39	42.6	43.4	44.3	45.2	46.1	47.0	47.8
15	1.38	42.9	43.7	44.6	45.5	46.4	47.3	48.1
16	1.37	43.1	43.9	44.8	45.7	46.6	47.5	48.3
17	1.36	43.3	44.2	45.0	45.9	46.8	47.6	48.5
18	1.35	43.6	44.4	45.2	46.1	47.0	47.8	48.6
19	1.34	43.8	44.6	45.4	46.3	47.2	48.0	48.8
20	1.33	44.0	44.8	45.6	46.5	47.4	48.2	49.0
21	1.32	44.2	45.0	45.8	46.7	47.6	48.4	49.1
22	1.31	44.3	45.1	45.9	46.8	47.7	48.5	49.2
23	1.30	44.5	45.2	46.0	46.9	47.8	48.6	49.3
24	1.29	44.6	45.3	46.1	47.0	47.9	48.7	49.4

D.T.*=DESVIACION TIPICA

Tabla. 17. DESARROLLO SEXUAL
SEXO MASCULINO

Desarrollo Genital Estadio	PERCENTILES				
	3	10	50	90	97
≥2	8.7	9.8	11.8	13.8	14.9
≥3	11.0	11.9	13.6	15.3	16.3
≥4	11.8	12.9	14.8	16.7	17.8
Vello Pubiano Estadio	PERCENTILES				
	3	10	50	90	97
≥2	9.6	10.7	12.7	15.2	15.8
≥3	11.4	12.4	14.1	15.8	16.8
≥4	12.1	13.2	15.0	16.8	17.9

Tabla 18. DESARROLLO SEXUAL
SEXO FEMENINO

Desarrollo Mamario Estadio	PERCENTILES				
	3	10	50	90	97
≥2	8.3	9.2	10.8	12.4	13.4
≥3	9.7	10.7	12.3	13.9	14.9
≥4	10.8	11.9	14.0	16.0	17.2
Vello Pubiano Estadio	PERCENTILES				
	3	10	50	90	97
≥2	8.9	9.8	11.5	13.2	14.1
≥3	10.1	11.1	12.7	14.3	15.3
≥4	11.1	12.2	14.2	16.2	17.3