



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA : *INCIDENCIA DE LAS ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE  
CINCO AÑOS, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE  
CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRIA DEL  
HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DE LATACUNGA  
ENTRE ENERO - DICIEMBRE DEL 2008***

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE  
TITULO DE MEDICO GENERAL**

**ALICIA MONSERRATH ZABALA HARO**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2009.**

## AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo , Facultad Salud Publica , Escuela de Medicina por darnos la oportunidad de tener una opción de estudio aquí en la ciudad.

Expreso un sincero agradecimiento a la Directora Dra. Rebeca Lozano y Miembro del Tribunal de Tesis Dr. Carlos Ríos por su asesoramiento para el cumplimiento de la investigación.

A la vez también agradezco al Hospital Provincial General Latacunga por el apoyo que me brindo al permitirme realizar la investigación.

## DEDICATORIA

*A mis padres y hermanos que han sido el apoyo inquebrantable para concluir mi carrera.*

*A mi Espaco por su paciencia y constancia*

*A mis hijas luz de mi vida y fuente de inspiración para no decaer.*

## INDICE

	<b>Página</b>
I. INTRODUCCION.....	1
II. OBJETIVOS .....	2
III. MARCO TEORICO.....	3
A. Enfermedades Respiratorias Agudas.....	3
B. Estrategia AIEPI.....	21
C. Alimentación Infantil.....	25
IV. METODOLOGIA.....	30
A. Diseño, Tipo, Universo.....	31
B. Criterios de Inclusión y Exclusión.....	32
C. Variables.....	32
D. Operacionalización de Variables.....	33
E. Descripción de Procedimientos.....	34
V. RESULTADOS Y DISCUSION.....	37
VI. CONCLUSIONES.....	47
VII. RECOMENDACIONES.....	48
VIII. RESUMEN.....	49
IX. BIBLIOGRAFIA .....	51
X. ANEXOS.....	54

## LISTA DE GRAFICOS

GRAFICOS		Pág.
1	Distribución de pacientes con IRA según frecuencia de aparición en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	38
2	Distribución de pacientes con IRA según grupos de edad (estrategia AIEPI) atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	39
3	Distribución de pacientes con IRA según sexo en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	40
4	Distribución de pacientes con IRA según procedencia en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	41
5	Distribución de pacientes con IRA según estado nutricional en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	43
6	Distribución de pacientes con IRA según estado nutricional en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	44

## LISTA DE TABLAS

TABLAS		Pág.
1	Distribución de pacientes con IRA según frecuencia de aparición en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	37
2	Distribución de pacientes con IRA según grupos de edad (estrategia AIEPI) atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	39
3	Distribución de pacientes con IRA según sexo en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	40
4	Distribución de pacientes con IRA según procedencia en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	41
5	Distribución de pacientes con IRA según estado nutricional en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	42
6	Distribución de pacientes con IRA según estado nutricional en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008	44

7	Tabla de contingencia: Diagnostico IRA/ Alimentación	45
8	Tabla de contingencia Diagnostico IRA / Estado Nutricional	46

## I. INTRODUCCION

Las Enfermedades respiratorias agudas (IRA) son el principal motivo de consulta pediátrica, representando cerca del 50% de las consultas, de las que un 10% terminan necesitando una reevaluación médica durante la fase aguda de la enfermedad (1).

Se estima que en el Tercer Mundo ocurren entre 500 y 900 millones de episodios de IRA al año, lo que significa entre un 20 y un 40% del total de todas las hospitalizaciones y el 34% de las muertes de menores de 5 años.

En el año 2007 en Ecuador la primera causa de morbilidad en niños son las Enfermedades Respiratorias Agudas ocupando una tasa de 14% (1'703.803 Habitantes). En la provincia de Cotopaxi al igual que en la mayoría de las provincias del país se ratifica como primera causa de morbilidad las Enfermedades Respiratorias Agudas con una tasa de 11,23% (44.997 habitantes). (3)

Siendo el Hospital Provincial General Latacunga una institución que abarca la mayoría de la población de Latacunga y sus alrededores refleja una realidad global como preocupante ya que la tasa de morbilidad de IRAs se encuentra en 42.3%(3) .

A pesar de que en diversas partes del mundo se han hecho numerosas investigaciones sobre el tema, debido a la tendencia ascendente que siguen presentando las mismas y su repercusión, se ha considerado realizar este trabajo con los siguientes objetivos: caracterizar el comportamiento de las IRAs en pacientes menores de cinco años, en el Hospital Provincial General de Latacunga, en el periodo comprendido entre Enero – Diciembre 2008 apoyada en la estrategia AIEPI, distribuir los pacientes según grupos de edad y sexo, procedencia, relacionar la IRA con el estado de nutrición de los pacientes, así como con el tipo de alimentación, identificar la relación de dependencia de los factores antes mencionados con la aparición de IRAs.



## **II. OBJETIVOS**

### **A. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia de enfermedades respiratorias agudas en niños menores 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa de Pediatría Hospital Provincial General Latacunga.

### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir la frecuencia de presentación de cada una de la Enfermedades Respiratorias Agudas.
- Conocer el comportamiento de las Enfermedades Respiratorias Agudas según edad.
- Identificar el comportamiento de las Enfermedades Respiratorias Agudas según sexo
- Establecer el comportamiento de las Enfermedades Respiratorias Agudas según procedencia
- Determinar el estado nutricional de los pacientes con Enfermedades Respiratorias Agudas.
- Evaluar el comportamiento de las Enfermedades Respiratorias Agudas según el tipo de alimentación.

### **III. MARCO TEÓRICO.**

#### **A. Enfermedades Respiratorias Agudas**

Se define la enfermedad respiratoria aguda como el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos, micóticos, parasitarios y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como : tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria(4), los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre.

El niño desarrolla entre tres a siete infecciones del aparato respiratorio superior cada año (4), que dependiendo de la intensidad y el compromiso del estado general, pueden ser leves, moderados o graves, siendo estas últimas responsables de una mortalidad importante en lactantes y menores de cinco años.

#### **Factores relacionados con la infección respiratoria aguda**

- Variación climática: con aparición epidémica en las épocas de mayor humedad ambiental.
- Desnutrición.
- Contaminación del medio ambiente.
- Uso inadecuado de antibióticos y autoformulación.
- Factores intrínsecos del huésped.
- Sexo y edad : parecen ser más frecuentes en los varones.
- Falta de alimentación materna.

Según la Organización Mundial de Salud (OMS), las IRA se pueden clasificar en función de su localización en (4):

### **Vías aéreas superiores**

- A. Rinofaringitis aguda
- B. Faringoamigdalitis
- C. Otitis media aguda
- D. Sinusitis
- E. Neumonía

### **Vías aéreas inferiores**

- A. Laringitis
- B. Epiglotitis
- C. Traqueobronquitis
- D. Bronquiolitis

## **1. Resfriado Común (Rinofaringitis Aguda)**

El resfriado común es una enfermedad viral aguda, autolimitada, de carácter benigno, transmisible llamado también «catarro común», «resfrío», «rinofaringitis» o «nasofaringitis», aunque en algunos casos estos términos resultan inapropiados pues no siempre el resfriado común compromete la faringe; mal llamada “gripa”, constituye 50% de las infecciones de las vías respiratorias superiores (5).

### **a. Epidemiología**

Los virus más implicados son : rinovirus, adenovirus, coronavirus, parainfluenza, sincicial respiratorio; influenza A y algunos echovirus como Coxsackie A (5,7).

Sobresalen los siguientes aspectos:

- Es una enfermedad universal.
- Los resfriados son más frecuentes en los trópicos en épocas lluviosas.
- Más frecuente en los preescolares.
- Se presentan, con tres a nueve resfriados por año, uno cada seis semanas (1)
- Se incrementa a 12 episodios/año en guarderías y en programas de educación preescolar (8)
- Es necesario el contacto personal estrecho entre los niños para la transmisión de los virus.

- En la población infantil los niños tienden a padecer más resfriados que las niñas (9).
- El periodo de incubación habitual de los resfriados es de dos a cinco días.
- El resfriado común es más contagioso entre el tercer y quinto día que es también cuando es más sintomático.
- Hay factores coadyuvantes como el hacinamiento, la aglomeración en sitios cerrados, la contaminación ambiental y el humo del cigarrillo (9)
- La mayor parte de los virus que el individuo infectado expulsa al ambiente es a través del estornudo, al sonarse la nariz o por contaminación por secreciones nasales (9)

#### **b. Cuadro clínico**

Después de un periodo de incubación que varía de dos a cinco días, aparecen los síntomas predominantes del resfriado común como rinorrea, obstrucción nasal y estornudos. Otros síntomas son: tos, dolor de garganta, cefalea y malestar general; la fiebre varía en intensidad y frecuencia; puede haber sintomatología en otros sistemas como vómitos, diarrea, dolor abdominal, mialgias e irritación ocular.

Se caracteriza por diferentes grados de manifestaciones, dependiendo de la edad del paciente. En los menores de tres meses la coriza es el único síntoma y la fiebre es rara o discreta. En los lactantes mayores de tres meses, quienes generalmente tienen fiebre, irritabilidad y en cuanto más pequeño es el niño más manifiesta es la obstrucción nasal que interfiere con la alimentación o el sueño.

En los niños mayores al igual que en los adultos, el inicio de la enfermedad se caracteriza, en 80% de las veces, por la presencia de malestar general, cefalea, ardor de garganta, tos, irritación nasal y escurrimiento nasal posterior (10).

La mayoría de los niños con resfriado común padece de tos debido a que hay receptores del reflejo de la tos a nivel de fosas nasales, laringe, tráquea y bronquios; también se ha explicado como un reflejo debido al goteo postnasal o un factor desencadenante del fenómeno de hiperreactividad bronquial (11).

Posteriormente a los signos de localización, más o menos a los tres días, las secreciones nasales se vuelven espesas y de aspecto mucopurulento, debido a la presencia de epitelio descamado y de leucocitos polimorfonucleares, esto no indica sobreinfección bacteriana.

La enfermedad dura de siete días a dos semanas, puede persistir tos decreciente y secreción nasal.

Al examen físico existe inflamación y edema de la mucosa nasal y faríngea sin exudado o nódulos linfáticos faríngeos, y con signos de extensión a otros niveles del aparato respiratorio como las cuerdas vocales (disfonía) y los bronquios (tos húmeda).

El resfriado común en niños es de buen pronóstico, un pequeño porcentaje de éstos sufre complicaciones como otitis media, sinusitis, adenoiditis bacteriana, síndrome sibilante o neumonías (11).

La presencia de dolor de oído intenso o permanente, la persistencia de secreción nasal purulenta asociada a la reaparición o intensificación de la fiebre, son indicios clínicos de que hay complicaciones.

### **c. Diagnóstico**

El antecedente epidemiológico actual contribuye a establecer el diagnóstico. Pero el cuadro clínico, que es característico y autolimitado, es la base del diagnóstico.

El diagnóstico específico y los exámenes auxiliares son innecesarios por lo autolimitado de la enfermedad, solo se emplearía con fines epidemiológicos.

A propósito del diagnóstico diferencial hay que tener en cuenta que algunas enfermedades pueden empezar como resfriado común, entre ellas sarampión, tosferina, a los síntomas iniciales siguen rápidamente los síntomas propios de cada enfermedad (11).

## 2. FARINGOAMIGDALITIS

La faringoamigdalitis aguda o faringoamigdalitis como entidad aislada es una de las enfermedades más comúnmente vista por los médicos generales y pediatras en consulta. Es una inflamación de las estructuras mucosas y submucosas de la garganta. La faringe es la cavidad común de los tractos respiratorio y digestivo. Está compuesta por la nasofaringe, que contiene las amígdalas faríngeas (adenoides) en su pared posterior; las amígdalas tubáricas, detrás del orificio de la trompa auditiva; la orofaringe, que contiene las amígdalas palatinas (fauciales) en su parte baja y en el tercio posterior de la lengua, las amígdalas linguales que vienen a constituir el anillo amigdalario de Waldeyer (12).

Estas estructuras tienen una predisposición aumentada a la inflamación e infección por su abundante contenido de tejido linfoide y además una característica especial en la infancia como órgano de crecimiento y en su papel inmunológico. En cuanto a su patrón de crecimiento, entre las edades de cuatro a 10 años, alcanza su máximo tamaño, lo cual es importante tener claro en pediatría y no considerar unas amígdalas grandes o un tejido adenoideo crecido como un crecimiento patológico que justifique tratamiento con antibióticos o conducta quirúrgica. En cuanto a su papel inmunológico a este nivel se produce IgA secretora que reacciona a infecciones y ante agresiones alérgicas, produciendo aumento de tamaño que tampoco requiere dicho tratamiento (13).

La mayoría de los casos de faringoamigdalitis aguda se deben a una infección viral y los adenovirus son los agentes etiológicos más frecuentes.

### **a. Factores epidemiológicos**

La mayoría de los casos de faringoamigdalitis aguda ocurre durante los meses más fríos y lluviosos en países con estaciones. Es así como las infecciones por estreptococos usualmente aparecen en el invierno tardío o en la primavera temprana (13).

Siendo el hábitat natural para la mayor parte de los estreptococos del grupo A el tejido linfoide de la orofaringe, la transmisión ocurre en epidemias y en lugares de elevado hacinamiento donde sube la frecuencia a 80%. De igual manera es frecuente que el pico de infección se aumente cuando el niño comienza a asistir a la escuela (son los niños que tienen alrededor de tres años de edad).

Alrededor de los seis meses de edad la inmunidad transmitida por la madre se reduce dramáticamente y los lactantes se hacen más susceptibles a las infecciones del tracto respiratorio superior. El riesgo de contagiarse de un niño es cerca de 20 a 50% dependiendo de la virulencia del germen y del grado de hacinamiento (6).

### **b. Causas**

Las amigdalitis agudas pueden dividirse en tres categorías que sugieren su etiología y tratamiento:

- Eritematosa y exudativa: causada principalmente por virus en 70% y por bacterias en 30%, siendo el estreptococo del grupo A, el más importante.
- Ulcerativa: la mayoría son virales, raramente bacterianas, como la angina de Vincent por la asociación fusoespirilar.
- Membranosa: su prototipo es la difteria, enfermedad ya poco frecuente entre nosotros (14).

Los virus respiratorios son los principales agentes causales. De estos, los adenovirus del tipo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7a, 9, 14 y 15, son los agentes aislados con mayor frecuencia aislados. Los organismos bacterianos también son responsables de un número significativo de episodios de faringoamigdalitis aguda por la abundancia de organismos presentes en la cavidad oral sana y el tracto respiratorio superior (14).

El organismo bacteriano más comúnmente aislado en los cultivos de garganta es el estreptococo beta hemolítico del grupo A, en 90% de los casos. Este organismo ha sido objeto de mucha atención por su capacidad para producir fiebre reumática, una enfermedad sistémica que afecta las articulaciones y el corazón y algunas veces la piel, el sistema nervioso central y los tejidos subcutáneos (11).

Ya que los signos y síntomas de faringoamigdalitis aguda infecciosa o no infecciosa se confunden, puede ser útil diferenciar entre una causa viral y bacteriana .

### **c. Manifestaciones clínicas**

El síndrome clínico clásico se presenta en los niños de cinco a 12 años de edad, con un período de incubación de 12 horas a cuatro días, de fiebre alta de inicio súbito, dolor de garganta principalmente, con amígdalas de aspecto exudativo, cefalea, náuseas, vómito, dolor abdominal, adinamia, adenomegalias dolorosas en el cuello y lesiones petequiales en el paladar blando y un eritema en papel de lija de tipo «escarlatina» que compromete tórax anterior y pliegues dando el signo de Pastia.

La presencia de tos, rinorrea, conjuntivitis, mialgias, malestar y diarrea está en contra del diagnóstico clínico de amigdalofaringitis aguda por estreptococo beta hemolítico (pero no lo excluye completamente desde que se observen otros signos característicos de ésta) (13).

Las infecciones virales usualmente duran de cinco a siete días, en cambio las estreptocócicas se prolongan algo más, y los síntomas son más dramáticos y sobresalientes.



#### **d. Hallazgos físicos**

La elaboración de una historia y un examen físico completo son esenciales para el diagnóstico. Las amígdalas y la faringe deben ser evaluadas cuidadosamente para evidenciar la presencia de eritema, exudado, tamaño y simetría.

#### **e. Infección viral**

El eritema no exudativo de la faringe con lesiones vesiculares o ulcerativas, sugiere causa viral. Sin embargo, la mononucleosis infecciosa se presenta con exudados en las amígdalas, linfadenopatías generalizadas, malestar y esplenomegalia.

Esta enfermedad debe sospecharse en adultos jóvenes que están siendo tratados por una faringoamigdalitis aguda que es resistente a los antibióticos. Los pacientes inmunocomprometidos con agranulocitosis tienen una morbilidad aumentada(13). El virus herpes tipo I, provoca faringoamigdalitis indistinguible de la estreptocócica.

Las pruebas serológicas para mononucleosis infecciosa incluyen una prueba rápida de lámina , la cual puede ser negativa en niños, y la prueba de anticuerpos heterófilos. Los títulos de 1/56 o mayores en este último son diagnósticos de infección mononucleósica.

#### **f. Infección bacteriana**

El diagnóstico clínico de la amigdalofaringitis aguda por estreptococo beta hemolítico del grupo A es difícil de hacer porque comparte el mismo cuadro clínico con las de origen viral o de causa desconocida. No hay ningún signo o síntoma que sea patognomónico de faringoamigdalitis aguda por estreptococo beta hemolítico del grupo A. La regla de oro, consiste en la identificación del estreptococo (beta hemolítico del grupo A en el exudado de garganta). La prueba rápida detecta el antígeno A y el cultivo en agar sangre aísla la bacteria.

La prueba rápida tiene una especificidad mayor de 95% y una sensibilidad mayor de 90%. Por esta razón, si el método rápido es negativo, debe hacerse un cultivo para descartar un resultado falso negativo (15). Los cultivos falsos negativos son estimados en cerca de 10%.

La infección por *C. diphtheriae*, puede detectarse con pruebas de anticuerpos fluorescentes. El laboratorio debe ser notificado acerca de la probabilidad de difteria para que sea aislado en los medios adecuados.

Un cuadro hemático completo puede ser útil para el diagnóstico diferencial. Por ejemplo, un recuento de leucocitos de menos de 12.500/mm<sup>3</sup>, es raro en niños con infección por estreptococo (beta hemolítico del grupo A). La presencia de más de 10% de linfocitos atípicos, puede ser signo de mononucleosis infecciosa.

El estado de portador puede persistir por meses, particularmente después de una infección activa, de esta manera simula una infección «crónica».

Estos portadores representan un pequeño riesgo tanto para ellos mismos como para otros.

#### **e. Características epidemiológicas y clínicas en el diagnóstico**

Los factores epidemiológicos y clínicos para el diagnóstico etiológico de la faringoamigdalitis han sido reportados. Se mostró que un sistema de evaluación de nueve factores para prever la infección verdadera por estreptococos :

- Mes de observación (estación, aspecto climático).
- Edad.
- Número de leucocitos.
- Fiebre.
- Faringitis.

- Tos.
- Cefalalgias.
- Faringe anormal.
- Ganglios cervicales anormales.

Cada factor tiene un valor numérico relativo asignado para obtener un índice de predicción. Cuanto más alto es este índice, más probable es la presencia de infección estreptocócica.

Lamentablemente, cuando los puntajes son intermedios, como ocurre en la mayoría de los casos, el valor predictivo es mucho menor.

Globalmente, los puntajes clínicos permitieron predecir correctamente el resultado del cultivo en 77,8% de las infecciones respiratorias agudas. Estos datos y los provenientes de otros estudios que mostraron tasas aún más bajas de valores predictivos positivos, indican la necesidad de otros métodos para diagnosticar con precisión las infecciones estreptocócicas (13).

### **3. OTITIS MEDIA AGUDA**

La otitis media aguda es una de las causas más frecuentes de consulta pediátrica. Teel y colaboradores reportaron que 62% de los niños de un año han tenido por lo menos un episodio; este porcentaje se elevó a 83% a la edad de tres años y a los siete años todos los niños habían tenido un episodio de otitis aguda. Por el contrario, es una entidad de rara ocurrencia en adultos(8).

En una revisión de 17.000 visitas durante el primer año de vida, la otitis media aguda fue el diagnóstico en 1/3 de los casos que consultaron por enfermedad y en 1/5 del total de controles en salud (16). La prevalencia es máxima entre los seis y 13 meses de vida con un segundo pico a los cinco o seis años, coincidiendo con el ingreso escolar (17).

### **a. Diagnóstico**

Las manifestaciones clínicas más comunes de la otitis media son rinitis, tos, astenia, irritabilidad, fiebre y otalgia, tal como lo reveló un estudio clínico de 363 niños con otitis media aguda, en el que se encontraron los siguientes porcentajes (18).

En los lactantes menores de seis meses el cuadro puede ser más inespecífico: fiebre, irritabilidad, vómito, apatía, anorexia, diarrea (18).

### **Métodos diagnósticos**

Frente a un cuadro clínico sospechoso, la otoscopia convencional sigue siendo el método diagnóstico de elección. Es aconsejable un otoscopio de luz halógena, con baterías nuevas, así como un conducto libre de cerumen para visualizar el tímpano.

Este procedimiento puede ser difícil en el niño, por el tamaño reducido del conducto auditivo externo y por las características propias de sujeción de los pequeños. A un grupo de médicos de nueve países se les indagó acerca de qué tan certeros eran en el diagnóstico de otitis media en niños pequeños. Se encontró únicamente 58% de aciertos en el grupo de 0-12 meses; 66% en el grupo de 13-30 meses y 73% en mayores de 30 meses de edad (18). Esto demuestra la dificultad en el diagnóstico de la otitis media en el niño pequeño.

El enrojecimiento del tímpano únicamente, sin datos de abombamiento, opacidad o distensión, no se relaciona bien con otitis media aguda y puede deberse al llanto, intento de remover el cerumen o cuadros virales de vías respiratorias altas (18).

La otoscopia neumática (perilla neumática instalada en el otoscopio), que efectúa presión positiva y negativa al tímpano, es un método bastante útil, ya que se comprueba la escasa movilidad de la membrana ante la presencia de líquido o pus (6).

La timpanometría utiliza puente de impedancia acústica para registrar la distensibilidad de la membrana timpánica y la presión del oído medio. Ante cualquier duda diagnóstica ese método nos informa la presencia de líquido en el oído medio, con un porcentaje alto de sensibilidad y especificidad (6).

La reflectometría acústica es otro método utilizado que determina la cantidad de sonido reflejado desde la membrana timpánica, que aumentará ante la presencia de líquido. Está indicada cuando existe alguna duda diagnóstica con la otoscopia neumática.

#### **4. CRUP**

Aunque no existe consenso en la literatura internacional con respecto a la definición de «Crup», hemos acogido la más conocida: Síndrome infeccioso caracterizado por tos laríngea (más comúnmente referida como «perruna», estridor inspiratorio y diversos grados de dificultad respiratoria (19).

Las entidades patológicas que se engloban en este síndrome son:

- a. Laringotraqueobronquitis o crup viral.
- b. Traqueitis bacteriana o purulenta y
- c. Epiglotitis.

La laringotraqueobronquitis es la entidad infecciosa de origen viral más frecuente del síndrome y representa la causa casi exclusiva de esta triada sindromática en nuestro medio. La traqueitis bacteriana se convierte en la segunda causa, aunque en mucho menor proporción y por razones aún no bien explicadas; la epiglotitis, por su parte, es observada en forma casi anecdótica en centros hospitalarios (19).

Nos referiremos entonces en forma especial a la laringotraqueobronquitis o crup viral, no sin antes advertir que las generalidades de manejo serán comunes a las otras dos entidades.

Entre los agentes más referenciados se encuentran los virus Parainfluenza tipo 1 y 3 (60% de todos los casos), y menos frecuentemente, otros como Influenzae tipo A , virus sincicial respiratorio, Parainfluenzae tipo 2 y adenovirus. Como causas poco usuales han sido reportados agentes como *Mycoplasma pneumoniae* y Rhinovirus (19).

#### **a. Epidemiología**

La vía área superior del niño posee condiciones anatómicas y fisiopatológicas que explican la mayor y casi exclusiva presencia de tales entidades en esta edad pediátrica (20).

El pico de incidencia ocurre en niños de seis a 36 meses de edad, y predomina tanto en frecuencia como en severidad en el sexo masculino (19).

En la raza caucásica parece ser más frecuentemente diagnosticada que en los negros americanos (21).

Es difícil establecer la verdadera incidencia del crup, sin embargo este es responsable de un número significativo de llamadas de urgencia al médico.

#### **b. Diagnóstico**

El diagnóstico es esencialmente clínico y se podrá o no confirmar por radiografía y menos necesariamente e incluso poco conveniente, con la endoscopia (22)

### **Clínica**

El período de incubación es de dos a siete días y el antecedente epidemiológico puede sugerirnos el diagnóstico. La enfermedad inicia con dos o tres días de coriza, congestión nasal, estornudos y fiebres, para luego aparecer la tos bitonal o perruna, estridor progresivo y diversos grados o no de dificultad respiratoria, que podrán progresar con polipnea, retracciones y cianosis (23). La fiebre usualmente está presente y varía desde febrículas hasta temperaturas de 40oC.

### **Radiología**

La radiografía lateral de cuello ha sido ampliamente utilizada y su valor, aunque discutido, consiste en que puede poner de manifiesto sobredistensión hipofaríngea, estrechamiento durante la espiración en comparación con la inspiración, cuerdas vocales irregulares y edematizadas y configuración normal de epiglotis. La vista frontal ha sido clásicamente descrita como imagen en «punta de lápiz» de la región subglótica (23).

Más que en ninguna otra entidad, la evaluación clínica se convierte en el método más determinante para decidir las conductas de manejo.

Una historia clínica cuidadosa sobre síntomas leves persistentes debe ser obtenida en todos los casos para excluir problemas obstructivos preexistentes en la vía área superior.

### **5. Traqueitis bacteriana o crup membranoso**

Aunque rara, hay datos que sugieren reaparición de esta entidad (22). A diferencia del crup viral afecta con mayor frecuencia a niños en edad escolar (promedio de 5 años). La patogenia es debida a una infección bacteriana, generalmente *Staphylococcus aureus* y *Haemophilus influenzae* y se caracteriza por la presencia de abundantes membranas y pus en la vía aérea (22).

El cuadro clínico es parecido a la laringotraqueobronquitis en la triada sindromática (tos perruna, dificultad respiratoria y estridor inspiratorio), con un mayor grado de estado toxicoinfeccioso, aunque menos dramático que el observado en pacientes con epiglotitis y que se convierte, asociado a la no respuesta al tratamiento convencional del crup, en el dato clínico que nos puede sugerir el diagnóstico.

El diagnóstico se confirma con la endoscopia puesto que pone de manifiesto la inflamación traqueal con secreciones y adherencias purulentas densas (22).

## **6. Epiglotitis, crup supraglótico o supraglotitis**

Es una celulitis de la epiglotis y de sus estructuras de soporte, de etiología bacteriana regularmente debida a *H. influenzae* tipo B. Es una verdadera urgencia respiratoria.

El grupo etáreo más afectado por lo general son mayores que los observados en el crup viral y su edad varía de tres a siete años, aunque ha sido observado incluso en niños de siete meses (23).

El estado clínico se caracteriza, además de la triada sindromática, por la ausencia de pródromo y la evolución rápida y tórpida con estado toxicoinfeccioso severo, letargia e irritabilidad. Hay fiebre alta y babeo, con incapacidad para hablar y deglutir. Con frecuencia el niño adopta una posición compensatoria denominada en «trípode», en la que apoya los brazos hacia delante y la cabeza hiperextendida hacia atrás (23).

Dado que el cuadro clínico es bastante claro y específico, sobran las maniobras para procedimientos diagnósticos, las cuales serán diferidas hasta tanto al paciente le sea asegurada la vía aérea.

En la laringoscopia se observará la epiglotis con aspecto de «cereza frambuesa» . La radiografía puede mostrar la imagen denominada en «dedo pulgar» (23)



A todo paciente se le colocará una vía aérea fija, de preferencia mediante intubación nasotraqueal, en promedio durará unas 47 horas . La imposibilidad de pasar una cánula nasal obligará a la traqueostomía y a la hospitalización en unidad de cuidados intensivos.

## **7. NEUMONIA**

Los niños presentan aproximadamente de seis a ocho procesos infecciosos de vías respiratorias al año. Dichos procesos constituyen uno de los problemas más frecuentes de la pediatría general, representando más de la mitad de las consultas a un pediatra. Las infecciones del tracto respiratorio inferior, incluyen bronquiolitis y neumonía. La mayoría de estos episodios son de tipo neumónico y su frecuencia es mayor durante el primer año de vida con una disminución gradual de la frecuencia después de este pico inicial.

La tasa de mortalidad por neumonía es considerable en lactantes y niños menores de cinco años (2% a 7%). Se estima que más de cuatro millones de niños mueren anualmente por esta condición. Los factores de riesgo para morbilidad y mortalidad en neumonía son: edad, bajo peso al nacer, alto grado de desnutrición, bajo nivel socioeconómico, hacinamiento, no lactancia materna, inmunizaciones incompletas y la cultura del cigarrillo (tabaquismo) (7,24).

### **a. Etiología**

La mayoría de las infecciones del tracto respiratorio inferior son de origen viral y sólo un pequeño número de éstos produce infección grave o fatal.

Las bacterias ocasionan con menor frecuencia neumonía, pero el riesgo de muerte es mucho mayor que con las infecciones virales (24).

Los estudios han demostrado de manera consistente que *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* son las bacterias aisladas con más frecuencia; estas dos bacterias representan 73,9% de los aislamientos obtenidos por punción pulmonar y 69% de los aislamientos por hemocultivos. (24). La neumonía por el *Staphylococcus aureus* puede ocurrir en cualquier edad, sin embargo es más frecuente en niños mayores y progresa con frecuencia a derrame pleural y/o empiema(24).

#### **b. Diagnóstico clínico**

La neumonía en la mayoría de las veces está precedida por coriza, lo que sugiere infección viral del aparato respiratorio superior. El período de incubación es corto, dos a tres días. El inicio es brusco, con rinorrea, fiebre, estado tóxico, en los niños mayores es frecuente el dolor costal por irritación pleural.

El examen físico del tórax del niño con neumonía bacteriana puede revelar muchos datos, los cuales varían desde sonidos respiratorios bronquiales (estertores crepitantes, hipoventilación y aumento de las vibraciones vocales), aumento de la frecuencia respiratoria, tirajes intercostales y subcostales, que nos indican inflamación parenquimatosa, hasta falta de ruidos respiratorios con matidez en la percusión, que sugiere presencia de líquido pleural. (24).

De manera simplificada se señala que los niños entre dos meses y cinco años que presenten tos y signos de peligro (incapacidad para ingerir líquido, desnutrición de 3er grado, estridor inspiratorio en reposo audible a distancia, trastornos de conciencia y convulsiones) deben ser clasificados como I.R.A., enfermedad de máxima gravedad y remitir urgente al hospital más accesible y de mayor nivel.

Es importante destacar que estos síntomas no son limitados solamente a neumonía y se pueden presentar también en otro tipo de patología graves como meningitis, sepsis, crup severo, etc. Mientras que aquellos que presenten tos y retracciones subcostales, sin signos de

peligro, serán clasificados como I.R.A. neumonía grave y se remitirán igualmente al centro hospitalario más cercano.

Por su parte, los niños que cursen con respiración rápida definida como una F.R. mayor de 50/minuto en niños de dos a 11 meses y mayor de 40/ minuto en niños de uno a cinco años de edad se clasificarán como I.R.A. neumonía y deberán ser tratados ambulatoriamente con antibióticos adecuados en casa y con observaciones a la madre de los signos de agravamiento y orden de control a consulta externa a las 48-72 horas (24).

En menores de dos meses y debido a sus condiciones especiales inmunológicas y de respuesta a la falla respiratoria, no existe el grado de IRA neumonía simple y todos serán considerados como graves o muy graves y de obligado manejo hospitalario. La F.R. mayor de 60 se ha correlacionado altamente con el diagnóstico de neumonía grave (24).

En el estadio de enfermedad de máxima gravedad se considerará además de los cinco signos anteriormente mencionados la presencia de fiebre o hipotermia y sibilancias audibles a distancia.

### **c. Radiología**

A los pacientes con neumonías graves o en quienes se sospeche complicaciones se les debe realizar idealmente radiografía de tórax AP y lateral para la confirmación del diagnóstico, observar las características del infiltrado o de la consolidación. La formación de cavidades en combinación con neumotórax y empiema son frecuentes en infecciones por *Staphylococcus aureus*, pero no exclusivas de este germen.

### **d. Otros Estudios**

Otros estudios: hemograma, velocidad de sedimentación globular y proteína C reactiva, pueden ser sugestivos de infección bacteriana pero no son contundentes, puesto que son marcadores

inespecíficos de inflamación. El diagnóstico de la etiología bacteriana es muy difícil en neumonía, por este motivo se recomienda el hemocultivo a pesar de que la positividad del estudio varía del 10% a 20%.

Los cultivos de punción y aspiración del área consolidada sólo se recomiendan en investigación, para estudios epidemiológicos y en pacientes inmunosuprimidos, se recomienda la punción pleural si hay evidencia de derrame pleural, no se recomienda la citología de esputo por la limitación de la edad, en pacientes pediátricos la punción transtraqueal está contraindicada por los puntos anteriormente mencionados, es claro y categórico que el diagnóstico de la neumonía es clínico (24).

## **B. ESTRATEGIA AIEPI**

La Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) es una estrategia elaborada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), que fue presentada en 1996 como la principal estrategia para mejorar la salud en la niñez. Enfoca la atención de los menores de cinco años en su estado de salud más que en las enfermedades que ocasionalmente pueden afectarlos. De este modo, reduce las oportunidades perdidas de detección precoz y tratamiento de enfermedades que pueden pasar inadvertidas para los padres y para el personal de salud, con el consiguiente riesgo de agravarse y de presentar complicaciones.

La AIEPI incorpora, además, un fuerte contenido preventivo y de promoción de la salud como parte de la atención. Así contribuye, entre otros beneficios, a aumentar la cobertura de vacunación y a mejorar el conocimiento y las prácticas de cuidado y atención de los menores de cinco años en el hogar, de forma de contribuir a un crecimiento y desarrollo saludables.

La implementación de la AIEPI contempla la participación tanto de los servicios de salud como de la comunidad y la familia, y se lleva a cabo por medio de tres componentes. El primero está dirigido a mejorar el desempeño del personal de salud para la prevención de enfermedades en

la niñez y para su tratamiento. El segundo, se dirige a mejorar la organización y funcionamiento de los servicios de salud para que brinden atención de calidad apropiada. El tercer componente está dirigido a mejorar las prácticas familiares y comunitarias de cuidado y atención de la niñez.

La AIEPI es una estrategia que integra todas las medidas disponibles para la prevención de enfermedades y problemas de salud durante la niñez, para su detección precoz y tratamiento efectivo, y para la promoción de hábitos de vida saludables en la familia y la comunidad.

AIEPI puede ser aplicada tanto por el personal de salud como por otras personas que tienen a su cargo el cuidado y atención de niños y niñas menores de cinco años, entre ellos, los padres, brinda los conocimientos y habilidades para evaluar en forma secuencial e integrada la condición de salud del niño y, de esta manera, detectar las enfermedades o problemas que más frecuentemente la afectan, según el perfil epidemiológico de cada lugar. A partir de esta evaluación, la AIEPI brinda instrucciones claras sobre la clasificación de las enfermedades y problemas, y establece el tratamiento que debe administrarse para cada una de ellas. La estrategia también contiene las indicaciones para controlar la evolución del tratamiento, para identificar la necesidad de aplicar medidas de prevención y aplicarlas, y para informar y educar a los padres sobre la prevención y promoción de la salud infantil.

Sobre esta base, la AIEPI es considerada en la actualidad como la estrategia más eficiente para reducir la carga de enfermedad y discapacidad en la población, y contribuir a un crecimiento y desarrollo saludables durante los primeros cinco años de vida.

## **1. Objetivos y metas**

AIEPI tiene tres objetivos:

1. Reducir la mortalidad en la infancia.
2. Reducir la incidencia y gravedad de las enfermedades y problemas de salud que afectan a los niños y niñas.

3. Mejorar el crecimiento y desarrollo durante los primeros años de vida de los niños y niñas.  
(25)

## **2. Componentes**

La implementación de la estrategia AIEPI tiene tres componentes:

- Mejorar el desempeño del personal de salud para la atención de los menores de cinco años y sus familias (componente de personal de salud).
- Mejorar la organización y el funcionamiento de los servicios de salud para brindar una atención eficiente y de calidad adecuada (componente de servicios de salud).
- Mejorar los conocimientos y las prácticas de las familias para el cuidado y atención de las niñas y niños en el hogar (componente comunitario).

Para mejorar el desempeño del personal de salud AIEPI brinda un conjunto de instrumentos prácticos entre los que pueden mencionarse:

- Cuadros para la evaluación, clasificación y tratamiento de los menores de cinco años y materiales de capacitación sobre los cuadros.
- Guías para el seguimiento del personal de salud para apoyarlo en la efectiva aplicación de la estrategia AIEPI.
- Materiales de capacitación para mejorar la comunicación con los padres durante la evaluación de sus hijos, para brindar las indicaciones de tratamiento de los problemas, y para promover prácticas de crecimiento y desarrollo saludables.

Para mejorar la organización y el funcionamiento de los servicios de salud, AIEPI también dispone de un conjunto de instrumentos prácticos entre los que pueden mencionarse:

- Guías para la evaluación de la atención de menores de cinco años en servicios de salud del primer nivel y en hospitales de referencia.
- Materiales de capacitación para la elaboración de planes locales para implementación, seguimiento y evaluación de AIEPI.
- Curso de capacitación para mejorar la disponibilidad de suministros y medicamentos para la aplicación de AIEPI.
- Protocolos de investigación epidemiológica y operativa sobre AIEPI.
- Guías para la evaluación de resultados de la aplicación de AIEPI.

### 3. Contenidos

En su versión inicial, la estrategia AIEPI incluía un conjunto básico de enfermedades transmisibles y la condición nutricional de los niños como el foco central de su atención. Pero progresivamente, la estrategia se ha ido ampliando y en la actualidad se está finalizando la elaboración de cuadros complementarios para la atención de la mayoría de los problemas de salud y enfermedades que afectan a los menores de cinco años. De este modo, AIEPI incluye los siguientes contenidos (25):

Atención del niño/a de dos meses a 4 años	Atención integrada de la Madre y el neonato menor de 2 meses
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signos inespecíficos de enfermedades graves.</li> <li>• Tos o dificultad para respirar.</li> <li>• Diarrea:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar y determinar riesgo durante el embarazo</li> <li>• Necesidad de Reanimación</li> <li>• Riesgo al Nacer</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deshidratación.</li> <li>○ Diarrea persistente.</li> <li>○ Disentería.</li> <li>● Fiebre: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Malaria.</li> <li>○ Dengue</li> </ul> </li> <li>● Problemas de Oído</li> <li>● Desnutrición y anemia.</li> <li>● Desarrollo Psicomotor</li> <li>● Estado de Vacunación</li> <li>● Alimentación</li> <li>● Maltrato Infantil</li> <li>● Otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Determinación de la edad gestacional</li> <li>● Clasificación por peso y edad gestacional</li> <li>● Determinar si tiene enfermedad grave o infección local</li> <li>● Diarrea</li> <li>● Nutrición</li> <li>● Desarrollo</li> <li>● Estado de Vacunación</li> <li>● Otros problemas y Riesgo de discapacidad</li> <li>● Transporte o Transferencia</li> </ul>
--	---

## **C. Alimentación Infantil**

### **1. Lactancia materna**

La superioridad de la leche materna sobre cualquier otro alimento hace que deba ser el alimento aconsejado y recomendado para el recién nacido y lactante sano durante los 4-6 primeros meses de vida, ya que su composición se adapta a las limitaciones fisiológicas del tubo digestivo, del metabolismo intermediario y de la función renal, aportando además una serie de ventajas nutricionales, inmunológicas, psicológicas y económicas. El inicio de la lactancia debe ser precoz, en las primeras horas del posparto, evitando tomas de suero o biberones, incluso inmediatamente después del parto. Ello favorece el contacto madre-hijo y el primer estímulo para la secreción láctea.



El tipo de lactancia materna puede ser a "demanda" o controlada. Parece tener más ventajas la lactancia a demanda, al menos en el primer mes, pero ello puede crear a veces una situación de ansiedad materna creyendo que el niño no queda satisfecho. Puede ofrecerse al niño en cada mamada uno o los dos pechos, comenzando, si son los dos, por el último que ha tomado. El tiempo de cada tetada debe ser de 15 a 20 minutos, pues el 90-95% de la leche se obtiene en los 5 primeros minutos.

Se mantendrá una lactancia materna exclusiva durante los 4-6 meses de vida realizando mensualmente una valoración antropométrica del niño. Contraindicaciones de lactancia materna serán: madres drogadictas; en países desarrollados, la infección por VIH; galactosemia, tuberculosis activa en la madre, neoplasias con tratamiento quimioterápico o gravemente afectadas, y pacientes homocigotos de fibrosis quística por la elevada concentración de ClNa en la leche. También psicosis graves pueden contraindicar la lactancia.(26)

## **2. Diversificación alimentaria**

Se entiende por diversificación alimentaria (DA), alimentación complementaria o alimentos de destete a la variación o introducción en la dieta del lactante de alimentos diferentes a la leche materna o de fórmula, ya sean líquidos, semilíquidos o sólidos. Se trata de la alimentación complementaria, llevada a cabo gradualmente, conduciendo al niño de manera suave a la dieta del adulto modificado. Las razones para la DA son en primer lugar nutricionales, pero también adaptativas a su desarrollo neuromuscular, así como razones de tipo familiar, social o educacional, ya que errores en la introducción de alimentos pueden dar lugar a problemas de anorexia infantil, obesidad, hipertensión y alergias. En este periodo el contenido proteico de la leche podría ser suficiente, pero el volumen y ajuste energético resultaría inseguro.

Otros oligoelementos sería insuficientes, de ahí que se considere indispensable el suplemento de Fe. La administración oportuna entre los 4 y 6 meses de una papilla de cereales puede hacer compatible el trabajo materno y prolongar el periodo de lactancia, consiguiendo un

crecimiento satisfactorio y beneficiándose de los factores protectores presentes en la leche materna como la IgA secretora, lisocima y lactoferrina. Será la reiteración en la oferta, la frecuencia de exposición del alimento y la selección por parte del niño la que irá determinando su aceptación.(26)

### 3. Periodos de la alimentación infantil

El lactante es el niño que se alimenta fundamentalmente de leche. Comprende la edad que va desde 1 mes a 12 meses. Los "periodos de la alimentación del niño", como definió el Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría en 1982, son tres (26):

— **Periodo de lactancia.** Comprende los 4-6 primeros meses de vida, durante los cuales su alimento debe ser de forma exclusiva la leche materna, y en su defecto, las fórmulas para lactantes.

— **Periodo transicional.** Integra el segundo semestre de vida, hasta cumplir un año. En él se inicia la diversificación alimentaria (DA) o alimentación complementaria, introduciendo alimentos distintos a la leche materna o fórmula.

— **Periodo de adulto modificado.** Abarca la edad preescolar y la escolar hasta los 7-8 años de edad. En este periodo el niño va adoptando una alimentación progresivamente más parecida a la de los adultos, y gradualmente a una dieta que proporcione un 30% de la energía total en forma de grasa, y de ésta un tercio en forma de grasa saturada.

El establecimiento de estos periodos responde a las características propias de cada edad, en cuanto a requerimientos energéticos y maduración funcional, hábitos familiares y culturales (27).

### 4. Duración de la lactancia materna exclusiva y edad de introducción de los alimentos complementarios

En mayo del 2001, la 54a Asamblea Mundial de la Salud exhortó a los Estados Miembros a promover la lactancia materna exclusiva por seis meses como una recomendación mundial de salud pública (Asamblea Mundial de la Salud, 2001)(28). Esta recomendación fue elaborada por una Reunión de Expertos sobre la Duración Óptima de la Lactancia Materna Exclusiva convocada por la OMS (OMS, 2001)(28). Se llegó a un consenso que la lactancia materna exclusiva por seis meses proporciona varios beneficios al niño y a la madre. Uno de los beneficios principales es el efecto protector contra infecciones gastrointestinales, que ha sido observado no solo en países en vías de desarrollo sino también en países industrializados. El desarrollo psicomotor mejora con la lactancia materna exclusiva por seis meses, pero se requiere de mayor investigación para confirmar este hallazgo. Para la madre, la lactancia materna exclusiva por seis meses prolonga la duración de la amenorrea inducida por la lactancia y acelera la pérdida de peso (28). Una duración prolongada de la amenorrea es considerada ventajosa y, para mujeres con sobrepeso, la pérdida de peso también es beneficiosa. Esta pérdida de peso puede ser una desventaja para mujeres de bajo peso, pero esto puede evitarse asegurando que tengan acceso a una dieta adecuada.

Por ello la Reunión de Expertos concluyó que, si se espera hasta los seis meses para introducir otros alimentos, los beneficios potenciales para la salud superan a los riesgos potenciales.

Por otro lado, después de los seis meses de edad es más difícil que los niños amamantados exclusivamente cubran sus necesidades nutricionales si reciben solamente leche materna(28). Más aun, en términos de desarrollo, la mayoría de los niños están listos para recibir otros alimentos alrededor de los seis meses. En ambientes donde las condiciones sanitarias son muy pobres, esperar hasta más allá de los 6 meses para introducir alimentos complementarios puede reducir el riesgo de exposición a patógenos alimenticios. Sin embargo, los niños comienzan a explorar activamente sus alrededores a esta edad, por lo que están igualmente expuestos a microbios a través del suelo, etc., aun si no reciben alimentos complementarios.

Por ende, el consenso es que la edad apropiada para introducir alimentos complementarios es a los seis meses de vida.

## **5. Mantenimiento de la lactancia materna**

La lactancia materna sigue ofreciendo un aporte nutricional importante pasado el primer año de vida. Los niños de 12 a 23 meses de edad, amamantados, que tienen una ingesta “promedio” de leche materna (aproximadamente 550 g/d en países en vías de desarrollo (28) reciben 35 a 40% del total de sus requerimientos energéticos a partir de la leche materna . Debido a que la leche materna tiene un contenido de grasa relativamente alto comparada a la mayoría de los alimentos complementarios, es una fuente clave de energía y ácidos grasos esenciales. Su contenido de grasa puede ser crítico para la utilización de carotenoides pro-vitamina A en dietas de origen predominantemente vegetal. La leche materna provee cantidades considerables de ciertos micronutrientes.

El impacto nutricional de la leche materna es más evidente durante los periodos de enfermedad, cuando el apetito de los niños por otros alimentos desciende pero la ingesta de leche materna se mantiene (29). Por ende, la leche materna juega un rol importante en la prevención de la deshidratación y provee los nutrientes requeridos para la recuperación de los niños después de enfermedades infecciosas.

La continuación de la lactancia materna después del primer año también protege la salud infantil al retrasar la fertilidad materna después del parto (aumentando así el intervalo entre nacimientos en poblaciones donde el uso de otros métodos anticonceptivos no es común) y al reducir el riesgo de morbilidad y mortalidad de los niños en poblaciones en desventaja .

## IV. METODOLOGIA

### A. Localización y Temporalización

El presente trabajo se llevo a cabo en el Hospital Provincial General de Latacunga, en el periodo comprendido entre Enero – Diciembre del 2008.

### B. Variables

1. **Dependiente:** Aparición de la Infección Respiratoria Aguda.

2. **Independientes:**

- **Edad:** Niños que fueron atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría estratificados según la estrategia AIEPI comprendido desde 0 días hasta 4 años 11 meses 29 días.
- **Sexo:** Niños que fueron atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría incluye al sexo femenino y masculino
- **Procedencia:** Niños que fueron atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría que habitan en zonas rurales y urbanas
- **Estado Nutricional:** Niños que fueron atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría con diagnostico de IRA determinado por: peso para edad (p/e) que refleja masa corporal en relación a la edad cronológica y es indicativo de desnutrición global, patrones de referencia oms/nchs, adoptadas por el Ministerio de salud Pública recomendadas por la estrategia AIEPI.

- **Alimentación:** Niños que fueron atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría con diagnóstico de IRA, Lactancia Materna Exclusiva, Mixta: Introducción de algún otro alimento ya sea sólido o líquido añadida a la lactancia materna, Complementaria: Utilización exclusiva de alimentos líquidos o sólidos.

### 3. Operacionalización

<b>VARIABLES</b>	<b>(Dimensión/escala)</b>	<b>(Indicador)</b>
<b>Edad</b>	0 días -1 mes 29 días	%
	2 meses -11 mes 29 días	%
	12 meses – 23 meses 29 días	%
	24 meses – 35 meses 29 días	%
	36 meses - 47 meses 29 días	%
	48 meses – 59 meses 29 días	%
		%
<b>Sexo</b>	Masculino	%
	Femenino	%
<b>Procedencia</b>	Urbana	%
	Rural	%
<b>Estado Nutricional (Peso / edad)</b>	Sobrepeso	>Percentil 97
	Normal	Percentil 97-3
	Peso bajo para la edad	Percentil 3 y -3DS
	Peso muy bajo para la edad	< -3 DS

<b>Alimentación</b>	Lactancia Materna Exclusiva	%
	Mixta (materna y complementaria)	%
	Complementaria	%

### C. Tipo y Diseño de estudio

Observacional, Descriptivo, Retrospectivo

### D. Población, Muestra o Grupos de Estudio

#### 1. Población

1780 niños con diagnóstico de Enfermedad Respiratoria Aguda en el servicio de consulta externa de pediatría del Hospital Provincial General Latacunga con diagnóstico de IRA según la evaluación de la estrategia AIEPI, en el periodo comprendido Enero – Diciembre 2008.

#### 2. Unidad de análisis

Pacientes pediátricos de 0 días a 59 meses 29 días que consultaron al Servicio de Consulta Externa de Pediatría del Hospital Provincial Latacunga, con diagnóstico clínico de Enfermedad Respiratoria Aguda apoyada en la Estrategia AIEPI. De dichos pacientes se recolectó las siguientes variables: edad, sexo, procedencia, alimentación, estado nutricional, diagnóstico.

#### 3. Cálculo y tamaño de la muestra

Para el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para cálculo de tamaño de muestra:

$$n = \frac{Z^2 p q}{e^2}$$

**N= Tamaño de la muestra**

**E= Error de estima muestral**

**P= probabilidad de éxito (0.5)**

**Q= probabilidad de fracaso (0.5)**

**Z= Varianza que especifica el nivel de confianza Z=95% (1.96)**

$$n = \frac{(1.04)^2(0.5)(0.5)}{(0.08)} \quad n = \frac{3.84(0.25)}{0.0064} \quad n = \frac{0.96}{0.0064} \quad n = 150$$

El tamaño de la muestra para estos valores es de 150 individuos.

#### **4. Criterios de inclusión**

Pacientes menores de 5 años atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría con diagnóstico de IRA de Enero-Diciembre 2008.

#### **5. Criterios de exclusión**

Se excluyeron del estudio pacientes que presenten malformaciones congénitas mayores, Parálisis Cerebral Infantil, cardiopatías congénitas.

#### **6. Descripción detallada para la recolección de datos**

##### **a. Técnicas**

Se utilizó como herramienta de diagnóstico el formulario de la estrategia AIEPI de Registro para la atención del Niño/a menor de 2 meses y de 2 meses a 4 años 11 meses 29 días de edad, historia clínica y tabla de crecimiento ponderal, para evaluar el estado nutricional.



#### **b. Procedimientos**

Se utilizó, la hoja de recolección de datos previamente elaborada que incluye las variables a estudio, en el periodo comprendido de Enero – Diciembre 2008.

Se estructuraron tablas obtenidas al finalizar Agosto 2009 las cuales una vez revisadas y corregidas, se proceso la información

#### **c. Instrumentos**

Para el presente estudio se elaboró un instrumento: hoja de recolección de datos, el cual fue llenado por la investigadora y que contenía N° de Historia Clínica y las variables en estudio

#### **d. Aspectos éticos de la investigación**

Se obtuvo autorización de las autoridades competentes del Hospital Provincial General Latacunga; cartas dirigidas a la Dirección y Jefe del departamento de Estadística de esta institución.

#### **e. Alcances y limitaciones de la investigación**

##### **Alcances:**

- Establecer una línea basal de datos para futuros estudios.
- Proporcionar información objetiva y real de la situación epidemiológica de las Enfermedades Respiratorias Agudas y la relación de dependencia de factores de riesgo.

##### **Limitaciones:**

El llenado de la hoja del Formulario de la estrategia AIEPI Registro para la Atención del Niño/a menor de dos meses y de dos meses a cuatro años que se lleva a cabo por el personal de enfermería y el personal médico, es incompleta haciendo difícil la recolección de datos.

Al momento de la recolección de datos hubo complicaciones al no encontrar las historias clínicas debido a que no se encontraban en archivo por diversas razones.

#### **f. Análisis, uso de programas y tratamiento estadístico de los datos**

Para el análisis de la información se siguieron los siguientes pasos:

- Se procedió a revisar los instrumentos para garantizar que estaban llenados adecuadamente.
- Tabulación de datos: se elaboraron tablas de datos en Excel, considerando las variables estudiadas.
- Se realizó análisis descriptivo de los datos calculando proporciones.
- Se elaboraron gráficas y tablas, para una mejor interpretación y análisis de los datos.

Se utilizó el programa EPIINFO 2002 para la realización de frecuencias simples, XLSTAT versión 2009.4.05 para el análisis multifactorial, Programa EXCEL 2007 para elaboración de gráficos.

Se crearon tablas de contingencia para la asociación de variables de interés a las cuales se les aplicó el test  $\chi^2$  o Test de comparación de proporciones. Se consideró una asociación entre las variables estadísticamente significativa cuando el valor de probabilidad (p) asociado al valor

de la prueba fue igual o menor que 0.05. Los resultados se recogen en tablas para su mejor análisis y comprensión.

## V. RESULTADOS Y DISCUSION

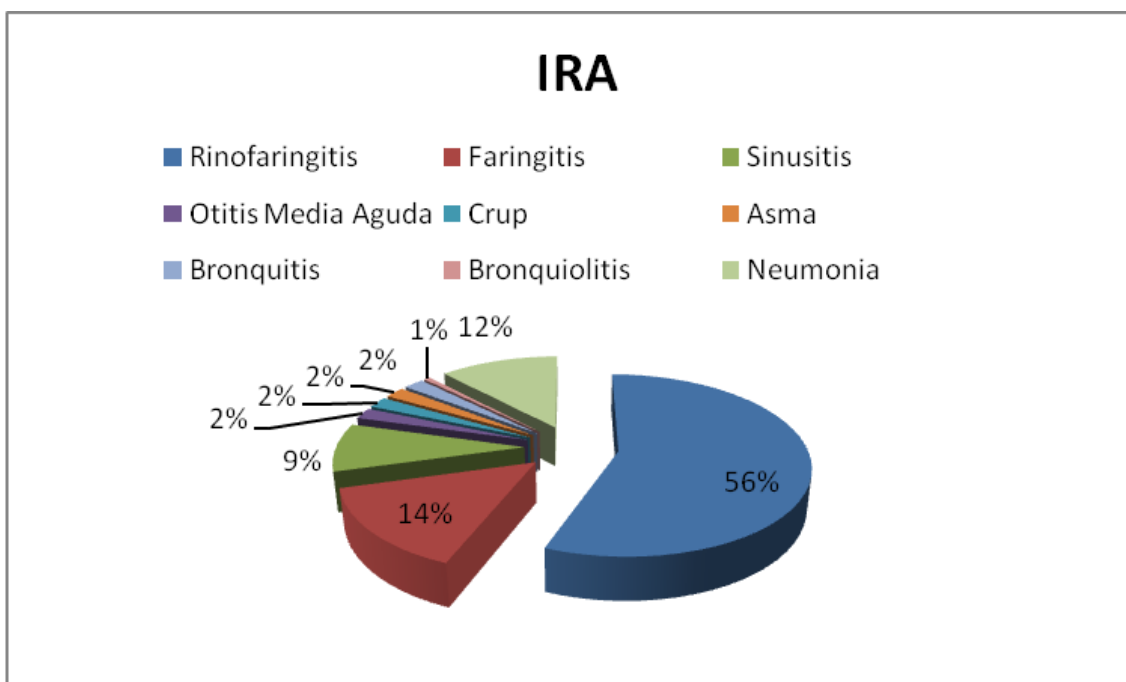
Se evaluaron un total de 150 historias clínicas con diagnóstico de Infecciones Respiratorias Agudas de pacientes que fueron atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría en el Hospital Provincial General de Latacunga en el periodo Enero-Diciembre 2008.

En la Tabla No. 1 se puede observar como se comportó la distribución de las IRAs por la frecuencia de aparición, mostrando un predominio. Rinofaringitis (56%), seguido por Faringitis (14.7%), Neumonía con (12%), Sinusitis (8.7%), con igual frecuencia Bronquitis Aguda, Crup, Asma, Otitis Media Aguda con (2%), y por último Bronquiolitis 0.7%. La incidencia en América Latina de IRAs reporta de 86.6% como lo indica un estudio realizado publicado el 21 de Febrero del 2005 (Habana – Cuba) (30), resultando que las infecciones del tracto respiratorio superior, y en especial la Rinofaringitis es la más frecuente en aparición en todas las edades coincidiendo así con los resultados revelados en este estudio.

**TABLA I. Distribución de pacientes con IRA según la frecuencia de aparición en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

Diagnostico	Frecuencia	Porcentaje
Rinofaringitis	84	56%
Faringitis	22	14.7%
Sinusitis	13	8.7%
Otitis Media Aguda	3	2%
Crup	3	2%
Asma	3	2%
Bronquitis	3	2%
Bronquiolitis	1	0.7%
Neumonía	18	12%
Total	150	100%

**GRAFICO N°1. Distribución porcentual de IRA según frecuencia de aparición en niños menores de 5 años atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**



Como puede apreciarse en la Tabla N° 2, El grupo etáreo que predominó fue el comprendido entre los 2 meses – 11 meses 29 días con (47.92%) siguiéndole en orden, 12 meses – 23 meses 29 días (23.61 %), 24 meses -35 meses 29 días (11.81%), 36 meses - 47 meses 29 días (11.11%), 0 días - 1mes 29días (3.47%) y en el último lugar los pacientes comprendidos entre los 48 meses -59 meses 29 días (2,08%).

La incidencia del grupo menor de un año se debió a que estos niños no cuentan con el completo desarrollo de su sistema respiratorio, ni con los anticuerpos necesarios para poder combatir estas infecciones, coincidió este resultado con el estudio de la Dra. Gabriela Bellinzona quien plantea que estos menores padecen con mayor frecuencia IRA y éstas disminuyen significativamente con el incremento de la edad. (31)

**TABLA II. Distribución de pacientes con IRA según grupos de edad (estrategia AIEPI) atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
0d-1m29d	5	3%
2m-11m29d	71	47%
12m-23m29d	42	28%
24m-35m29d	13	9%
36m-47m29d	12	8%
48m-59m29d	7	5%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO N°2. Distribución porcentual de IRA según grupos de edad (estrategia AIEPI) en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

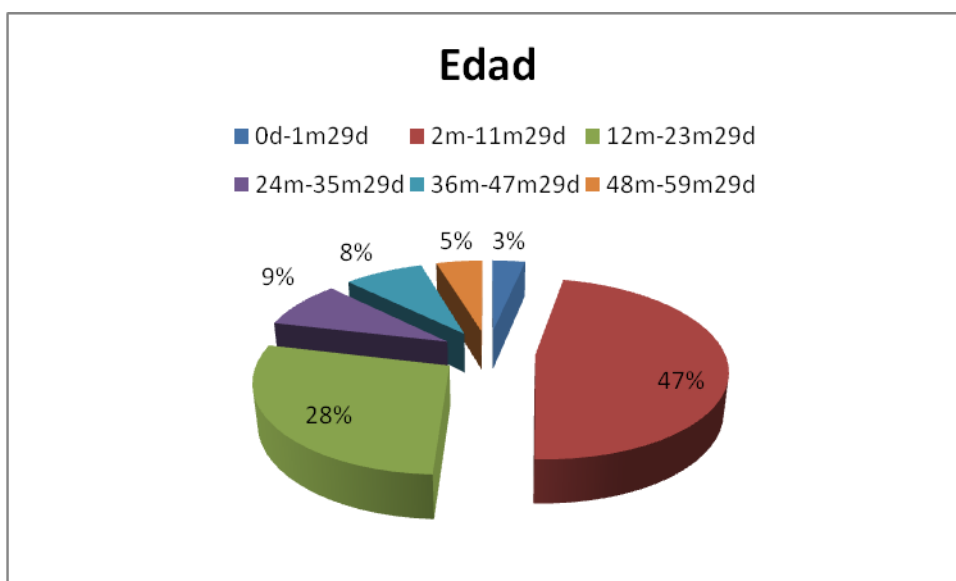


Tabla No. 3 podemos ver como se comportó la distribución de los mismos por sexo, mostrando un predominio del sexo masculino (52.0 %) con respecto al femenino (48 %). Estos resultados coinciden con un estudio realizado en Gran Bretaña donde se plantea que se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino que en el femenino (32), los resultados responden al igual que a la mayoría de la bibliografía consultada con predominio del sexo masculino aunque la diferencia no es estadísticamente significativa.

**TABLA III. Distribución de pacientes con IRA según sexo, en niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	72	48%
Masculino	78	52%
Total	150	100%

**GRAFICO III. Distribución porcentual de IRA según sexo, en niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

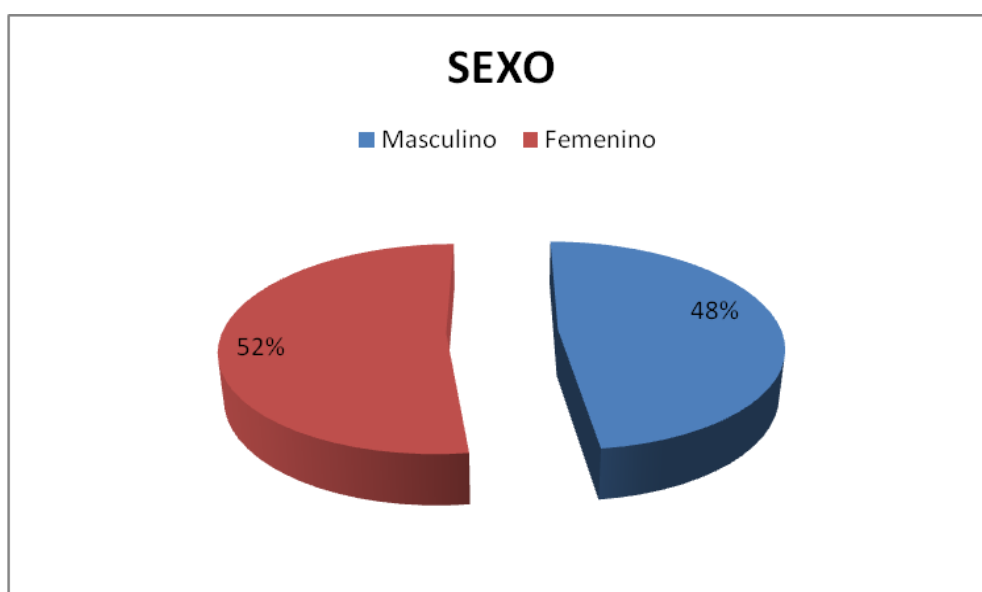


Tabla N°4 se observa que la procedencia que tuvo predominio fue el sector urbano con (64.58%) seguido por sector rural (35.42 %). Siendo un resultado a considerar debido a que durante la investigación se pudo notar que existía una mayor afluencia de pacientes de la zona urbana, esto se debe a la distribución de los servicios de salud y la ubicación del HPGL que se encuentra en la zona urbana.

**TABLA IV. Distribución de pacientes con IRA según procedencia, en niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	97	64.7%
Rural	53	35.3%
Total	150	100%

**GRAFICO IV. Distribución de porcentual de IRA según procedencia, en niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

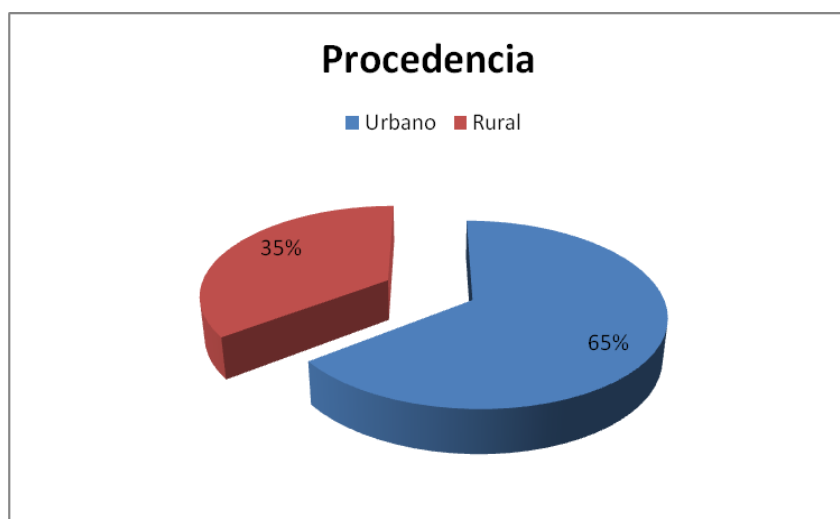




Tabla N°5 se observa que el estado nutricional predominante fue el comprendido entre percentil 3 y – 3DS (Peso bajo para la edad) con (63.3%) seguido por el grupo comprendido entre el percentil 97 – 3 Peso Normal (28%), el grupo comprendido entre el percentil 3 y -3DS peso muy bajo para la edad (6.7%) y por el último el grupo > al percentil 97 (2%). Las IRA y la nutrición tienen un doble vínculo porque la desnutrición significa que un niño tiene más probabilidades de contraer infecciones respiratorias.

Si no se presta la adecuada atención a la alimentación de los niños enfermos, las IRA producen déficit en el crecimiento y desarrollo del niño, pérdida de peso y desnutrición en un niño originalmente bien nutrido.(33) *Mulholland* plantea que la mayor vulnerabilidad de los niños desnutridos a la neumonía se explica por varias razones: la desnutrición adelgaza la membrana de los pulmones con lo que se puede facilitar la entrada de bacterias, además puede debilitar el sistema inmunitario del niño.

**TABLA V. Distribución de pacientes con IRA según estado nutricional, en niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>&gt; Percentil 97</b>	3	2%
<b>Percentil 97 y 3</b>	42	28%
<b>Percentil 3 y - 3DS</b>	95	63.3%
<b>&lt; -3DS</b>	10	6.7%
<b>Total</b>	150	100%

**GRAFICO V. Distribución porcentual de IRA según estado nutricional, en niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

## Estado Nutricional

■ > Percentil 97   ■ Percentil 97 y 3   ■ Percentil 3 y -3DS   ■ <-3DS

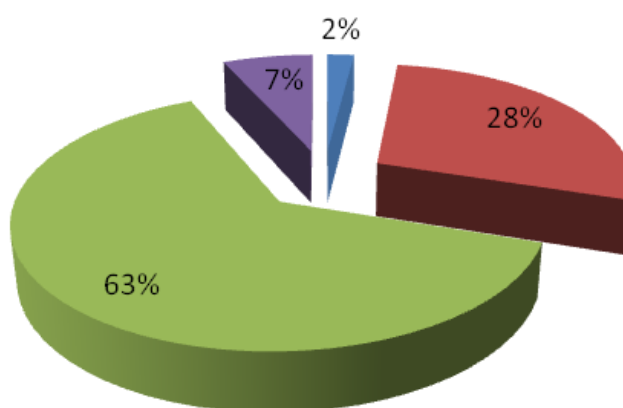


Tabla N° VI. Se observa que la alimentación impartida al niño fue: Mixta: 43.06%. Lactancia exclusiva con (18.75 %) seguido por el alimentación complementaria (38.19 %). La leche materna es una buena fuente de energía, proteínas, vitaminas y minerales de fácil absorción.

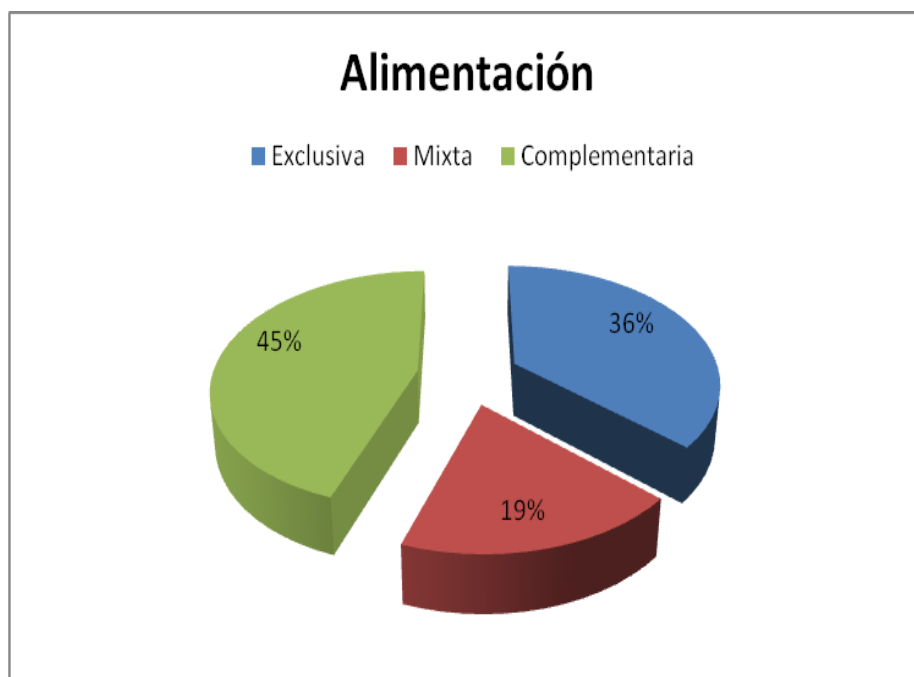
La lactancia materna exclusiva es la mejor forma de alimentar a los niños pequeños, asegura su crecimiento normal y los protege contra las infecciones diarreicas y respiratorias (34). Se ha debatido ampliamente cuándo se deben introducir los alimentos complementarios; si se introducen muy pronto se reduce la ingestión de leche materna del bebé, reemplazándola con fuentes de nutrientes menos apropiadas, y queda más expuesto a la infección.

Al introducirlos muy tarde puede demorarse el crecimiento y desarrollo del lactante por la ingestión insuficiente de nutrientes; por eso se debe comenzar a dar alimentos complementarios entre los 4 y 6 meses.(34)

**TABLA VI. Distribución de pacientes con IRA según tipo de alimentación, en niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**

Alimentación	Frecuencia	Porcentaje
Exclusiva	55	36.7%
Mixta	28	18.7%
Complementaria	67	44.7%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO VI. Distribución de pacientes con IRA según estado nutricional, en niños menores de 5 años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa del HPGL periodo Enero – Diciembre 2008**



## ANALISIS MULTIFACTORIAL

A continuacion se realiza un analisis multifactorial con las variables en estudio para obtener un panorama mas claro sobre el compartamiento de las IRAs y la influencia de factores asociados de la poblacion estudiada. Se descarto las variables sexo, procedencia por no encontrar una relacion de dependencia.

Tabla N°VII Se escogio los tres diagnosticos con mas frecuencia y se relaciono con el tipo de alimentacion obteniendose: Rinofaringitis Aguda se presento con 37 niños que recibian alimentacion mixta, Faringitis Aguda se presento en 12 niños que recibian alimentación mixta , Neumonia se presento en 7 niños que recibieron alimentacion mixta por lo que se concluye que la lactancia materna es un factor protector importante, la introducción de alimentos en la dieta del niño es un factor desequilibrante sino se sabe llevar correctamente.

**TABLA VII. TABLA DE CONTINGENCIA: DIAGNOSTICO IRA / ALIMENTACION**

	ALIMENTACION EXCLUSIVA	ALIMENTACION MIXTA	ALIMENTACION COMPLEMENTARIA	TOTAL
DIAGNOSTICO SINUSITIS	2	7	4	13
DIAGNOSTICO RINOFARINGITIS	16	37	31	84
DIAGNOSTICO NEUMONIA	5	7	6	18
DIAGNOSTICO ASMA	0	2	1	3
DIAGNOSTICO CRUP	0	0	3	3
DIAGNOSTICO FARINGITIS	5	12	5	22
DIAGNOSTICO TRAQUEOBRONQUITIS	0	1	2	3
DIAGNOSTICO OTITIS MEDIA AGUDA	0	1	2	3
DIAGNOSTICO BRONQUIOLITIS	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>67</b>	<b>55</b>	<b>150</b>

**Tabla VII.** Se escogio los tres diagnosticos con mas frecuencia y se relaciono con el estado nutricional obteniendose: Con mayor frecuencia : Rinofaringitis Aguda se presento 59 niños que se encuentran con peso bajo para la edad Faringitis Aguda se presento en 12 niños que se encuentra con peso bajo para la edad, Neumonia se presento en 7 niños que se encuentran con peso adecuado para la edad de lo que podemos concluir que el estado nutricional refleja el bienestar fisico del individuo y su predisposicion para contraer cualquier tipo de enfermedad, sin embargo no es un factor predictivo ya que a pesar de un buen estado nutricional se puede ser vulnerable a cualquier tipo de noxa ya que la etiologia de una enfermedad es multifactorial.

**TABLA VIII. TABLA DE CONTINGENCIA:DIAGNOSTICO IRA / ESTADO NUTRICIONAL**

	ESTADO NUTRICIONAL "B"	ESTADO NUTRICIONAL "C"	ESTADO NUTRICIONAL "D"	ESTADO NUTRICIONAL "A"	TOTAL
DIAGNOSTICO SINUSITIS	5	7	1	0	13
DIAGNOSTICO RINOFARINGITIS	19	59	4	2	84
DIAGNOSTICO NEUMONIA	9	7	1	1	18
DIAGNOSTICO ASMA	1	2	0	0	3
DIAGNOSTICO CRUP	0	1	2	0	3
DIAGNOSTICO FARINGITIS	8	12	2	0	22
DIAGNOSTICO TRAQUEOBRONQUITIS	0	3	0	0	3
DIAGNOSTICO OTITIS MEDIA AGUDA	0	3	0	0	3
DIAGNOSTICO BRONQUIOLITIS	0	1	0	0	1
TOTAL	42	95	10	3	150

## V. CONCLUSIONES

Al término de esta investigación se encontró que las IRAs tuvieron mayor predominio de los pacientes comprendido entre los 2 meses y 11 meses y 29 días y el sexo más afectado fue el masculino, el mayor número de pacientes con IRA presentó malnutrición, la aparición de las IRAs fue mayor en los niños de la zona urbana, con alimentación tipo mixta.

Las principales afecciones diagnosticadas son: Rinofaringitis Aguda, Faringitis Aguda, y Neumonía. Predominaron las IRAs altas leves en comparación con las IRAs bajas

Existe una relación de dependencia entre las IRAs y las variables estado nutricional, tipo de alimentación no se encontró ninguna asociación con las variables sexo, procedencia, edad.

## VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda que se capacite de manera adecuada al personal de salud que está encargado de la toma de medidas antropométricas previa a la consulta médica ya que los errores en la toma de estos datos nos da una realidad inexacta del estado nutricional del niño; es así que en el transcurso del presente estudio, se pudo constatar esta realidad vigente en el servicio de consulta externa del HPGL, debido a que en varios casos, los datos antropométricos no concordaban entre la toma del dato y su correspondiente graficación.

Se recomienda de manera adicional, que el personal médico de la importancia necesaria al índice ponderal peso/edad ya que dentro de la evaluación de los niños está establecida la determinación del estado nutricional de los mismos, como un parámetro básico.

Se recomienda enfatizar en la promoción a los padres / cuidadores de realizar consultas periódicas, sobre todo en el lactante menor, que permitan detectar de manera oportuna factores de riesgo para el desarrollo de diferentes patologías.

De la misma manera, se insiste en la importancia de promocionar entre los padres / cuidadores, hábitos saludables como la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, ya que este es un factor protector importante que previene el apareamiento de varias enfermedades.

Instruir a las madres sobre una adecuada alimentación complementaria, es decir, dando una guía de fácil comprensión a cerca del momento oportuno de la introducción de alimentos y al mismo tiempo, dar las directrices que permitan conocer los grupos alimentarios y productos adecuados a ser usados durante esta transición.

Promocionar la Estrategia AIEPI como un instrumento fino de diagnóstico, asequible y económico; incentivar su uso adecuado, de manera que no sea un recurso subutilizado.

## RESUMEN

Se realiza un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo con el objetivo de caracterizar los factores de riesgo de las enfermedades respiratorias agudas en niños menores de cinco años, atendidos en el Servicio de Consulta Externa de Pediatría del Hospital Provincial General de Latacunga entre Enero – Diciembre del 2008 “.

La metodología utilizada fue cuali- cuantitativa, seleccionándose una muestra de 150 historias clínicas de un Universo de 1780 historias clínicas. La información se recolecto directamente de ellas apoyada en la estrategia AIEPI, realizando análisis estadístico simple y multifactorial; Obteniéndose que: La principal afección diagnosticada fue Rinofaringitis (56%); la edad de los pacientes están entre 2 meses y 11 meses 29 días (47.92%); el sexo más afectado fue el masculino (52%), el mayor número de pacientes con IRA presentó peso bajo para la edad (63.3%), la aparición de las IRAs fue mayor en niños de la zona urbana (65%); con alimentación tipo mixta (43,05%).

El sexo, procedencia y edad, no constituyeron factores de riesgo en esta población. Existe una relación directa entre estado nutricional y alimentación con el desarrollo de enfermedad respiratoria aguda.

Se recomienda que este trabajo investigativo sirva de base para futuras investigaciones que permitan reflejar una realidad exacta de morbilidad de este grupo tan vulnerable.



## SUMMARY

A descriptive, transversal and retrospective study is carried out with the objective of characterize the risk of acute respiratory diseases in children under 5-year-old, they were attended in the Pediatrics Outpatient Services from Latacunga General Province Hospital, since January-December, 2008.

The methodology qualy-quantitative was used, selecting a sample of 150 clinical histories with an universe of 1780 clinical histories. The information was collected directly from its source based in the AIEPI strategy, a simple and multifactorial statistics analysis was carried out; Obtaining: The main conditions diagnosed were: Rhinopharyngitis (56%); The patients' age are between 2 months and 11 months 29 days (47%); the most affected sex was the masculine (52%), The higher number of patients with IRA showed low weight for their age (63.3%), the IRAs appearance was higher in the urban-zone children (65%); with type-mixed feeding (43,05%).

The sex, origin and age, are not constitute risk factors in this population. Being a direct relation between nutritional status and feeding with developing of acute respiratory diseases.

The present paper is recommended in order to be used as a base for futures researches that allow showing a precise reality about morbimortality in this group more vulnerable.



## **VIII. BIBLIOGRAFIA**

### VI. BIBLIOGRAFIA

1. LÓPEZ, A. Infecciones respiratorias agudas en las América; Washington E.U.A: OPS. 26 de julio 2006; (De PDF) [www.opsoms.org/spanish/dd/](http://www.opsoms.org/spanish/dd/). 2009-07-15.
2. OMS. Boletín Epidemiológico; Washington, D.C. E.U.A: 2009; (De PDF) <http://www.paho.org/Spanish>. 2009-07-16.
3. AGUILAR, E. Diez principales causas de morbilidad por provincias Ecuador. Quito: MSP 2007; (De PDF) <http://www.msp.ec>. 2009-07-16.
4. CHERRY, J. Tratado de Infecciones en Pediatría: Infecciones de las vías respiratorias superiores: Resfriado común. 5ª ed. Mexico: Mc Graw – Hill; 2005: pp. 157-162.
5. RAMOS, A. Resfriado común en niños. New Jersey: HEALTHARTICLE 2008; (De PDF) <http://www.healtharticles-lk.com/articles/8207/1>. 2009-07-18.
6. DE LEÓN, M. Guías de práctica clínica basada en la evidencia. Medellín – Colombia: ASCOFAME 2007; (De PDF) <http://etb.net.co/clinicala100/2/051.PDF>. 2009- 07-23.
7. TURNER, R. “The epidemiology, pathogenesis and treatment of the common cold”. SEMINARS IN PEDIATRIC INFECTIOUS DISEASE JOURNAL. Washington D.C. 2005, vol 6, (2):4-5.
8. BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2004: 11- 26.
9. BEHRMAN, R. KLIEGMAN, R. NELSON, W. VAUGHAN, V. Nelson Tratado de Pediatría: “Nasofaringitis aguda”. 14a ed. México: Interamericana/ McGraw-Hill, 2003. pp. 1285-1287.
10. ROBERTSON, J. SHILKOFSKI, N. Manual Harriet Lane de Pediatría: “Manejo de las Infecciones Respiratorias Agudas”. 17ª Ed. Madrid: Elsevier Mosby. 2007: 125-127.

- 11.HARKER, H. Infección y alergia respiratoria en el niño: "Resfriado común". 2a ed. Cali: XYZ; 2004: 93- 99.
- 12.GOERINGER, G. VIDIC, B. " Embriogénesis y anatomía del anillo de Waldeyer". Clínicas Otorrinolaringológicas de Norte América. E.E.U.U. 2006, vol 27,(2): 223-233.
- 13.FRANCO, G. Infección y alergia respiratoria en niños: "Faringoamigdalitis y adenoiditis". 5ª ed. Cali: XYZ; 2007: 142-149.
- 14.TRUJILLO, H. PÉREZ, M. Fundamentos de pediatría: "Amigdalofaringitis aguda". Medellín: CIB; 2005: 2271- 2274.
- 15.BROOK, I. YOCUM, P. FRIEDMAN, E. Annals of Otology rhinology and laryngology: "Aerobic and anaerobic bacteria in tonsils of children with recurrent tonsillitis". 3era ed. Philadelphia: Inportecnica; 2006: 172-177.
- 16.TEELE, D. " Middle ear disease and the practice of Burden". Diseases the first five years of life. E.E.U.U. 2008. Vol. 24 (7): 10-26.
- 17.TEELE, D. KLEIN, J. The greater Boston otitis media study group. Epidemiology in greater Boston, a prospective cohort study. Journal of Infectious Diseases. E.E.U.U. 2003. Vol 4(2): 83-94.
- 18.TORRES, E. Estudio clínico y etiológico de las Otitis medias Agudas en niños; Zaragoza–España: 2003- 06- 06; (De PDF) [www.pap.es/paginas/Articulo.aspx?articulo=101](http://www.pap.es/paginas/Articulo.aspx?articulo=101). 2009- 07-24.
19. BEHRMAN, R. KLIEGMAN, Robert. Crup; Nueva York – EEUU: JAMA. 2007-08-04; (De PDF) : [www.fichasmedicas.com/ficha.php?where=true&idbook=8481747475&page=0](http://www.fichasmedicas.com/ficha.php?where=true&idbook=8481747475&page=0). 2009-07-25
- 20.CRAMPLETT, H. Alteraciones del Aparato Respiratorio en Niños: Crup (Epiglotitis, Laringitis, laringotraqueobronquitis). 3a ed. Buenos Aires: Panamericana; 2005: 333-340.
- 21.ARANGO, M. Infección y Alergia Respiratoria en el niño: "Crup y Epiglotitis". 4a ed. Cali: XYZ; 2004: 150-161.
- 22.LÓPEZ, A. Infecciones Respiratorias Agudas en niños: Diagnóstico clínico. 1era ed.

Lima- Perú: Los Andes; 2002: 224-234.

23. ARANGO, S. Neumonía Adquirida en la comunidad; Chile. Scielo. Septiembre 2006; (De PDF): [www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716...script](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716...script) . 2009-07-02.
24. DERMOTT, M. Protocolos de Manejo de IRAs Bajas: Manejo del Crup. BEESON JOURNAL. Nueva York. 2006, vol 15(4): 122-123.
25. CRESSMAN, W. Diagnóstico y tratamiento de crup y epiglotitis. Clínicas Pediátricas de Norte América. Nueva York. 2004. Vol 3(2): 313-323
26. BARLEY, S. Diagnostico Crup; Nueva York: Scrib. Mayo 2005; (De PDF): [www.scribd.com/doc/7123197/Crup](http://www.scribd.com/doc/7123197/Crup). 2009-07-15.
27. OPS. Estrategia Aiepi; Habana – Cuba: OPS. Septiembre 2005; (De PDF): <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/imci-aiepi.htm>. 2003-07-15.
28. UNICEF. Protocolos de Nutrición Infantil; Panamá: UNICEF. Abril 2004; (De PDF): <http://www.aeped.es/protocolos/nutricion/2.pdf>. 2009-07-30.
29. OMS. Nutrición y desarrollo de IRAs; Mexico: OMS. Septiembre 2002; (De PDF): [http://whqlibdoc.who.int/paho/2003/9275324603\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/paho/2003/9275324603_spa.pdf). 2009-08-03.
30. GERBER. Factores Dieteticos; Caracas: Gerber. Marzo 2007 (De PDF): [www.nutrinfo.com/pagina/info/nom.pdf](http://www.nutrinfo.com/pagina/info/nom.pdf). 2009-08-03.
31. ARISTIZABAL, J. Lactancia Materna previene enfermedades crónicas en la edad adulta y de infecciones y alergias; Cali- Colombia: Junio 2003. (De Html): [http://www.rincondelasalud.com/es/noticias/la-lactancia-materna-previene-de-enfermedades-cronicas-en-la-edad-adulta-y-de-infecciones-y-alergias-\\_252.html#prim](http://www.rincondelasalud.com/es/noticias/la-lactancia-materna-previene-de-enfermedades-cronicas-en-la-edad-adulta-y-de-infecciones-y-alergias-_252.html#prim) . 2009-08-05.
32. FILE, T. The epidemiology of Respiratory Tract Infections”. Seminary Respiratory Infect E.E.U.U. 2007. Vol 15(3): 184-194.
33. MULHOLLAND, K. La neumonía en los niños con desnutrición grave. Noticias sobre IRA. Chile. 2005. vol 31(4):2-3.

34. JACKSON, D. Factores Protectores en IRAs; México. Febrero 2005; (De Html):  
[www.scribd.com/.../clubdelateta-REF-45-Es-la-lactancia-materna-un-factor-de-proteccion-ante-los-procesos-infecciosos-1-2](http://www.scribd.com/.../clubdelateta-REF-45-Es-la-lactancia-materna-un-factor-de-proteccion-ante-los-procesos-infecciosos-1-2). 2009-08-10.

# **ANEXOS**



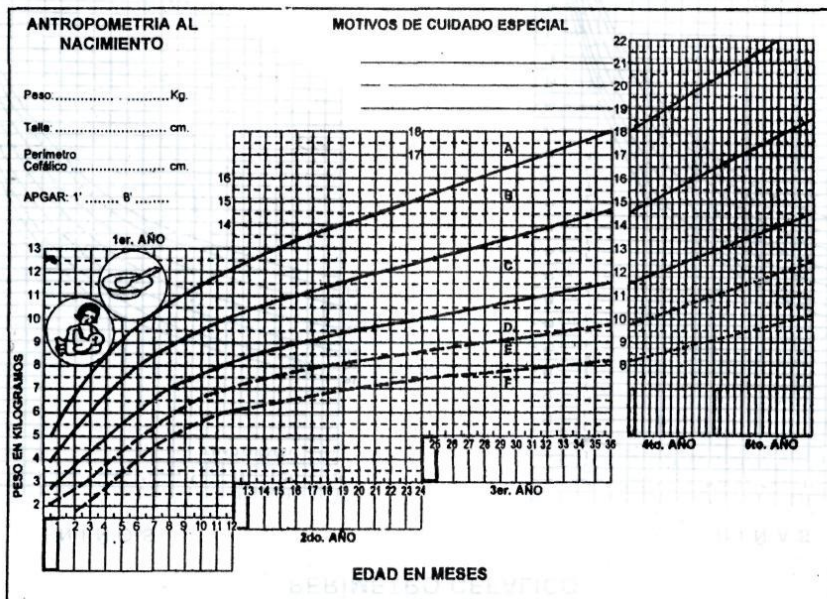
APELLIDOS PATERNO

MATERNO

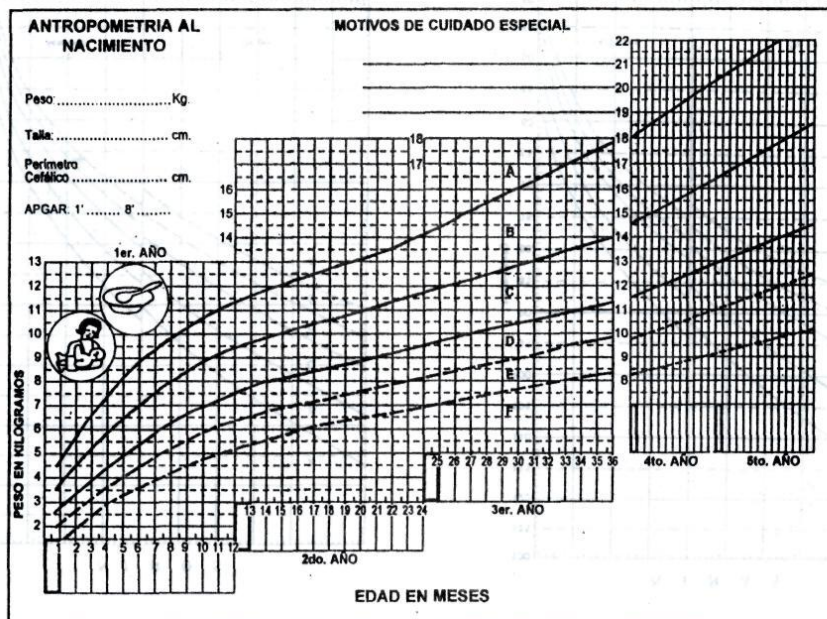
NOMBRES

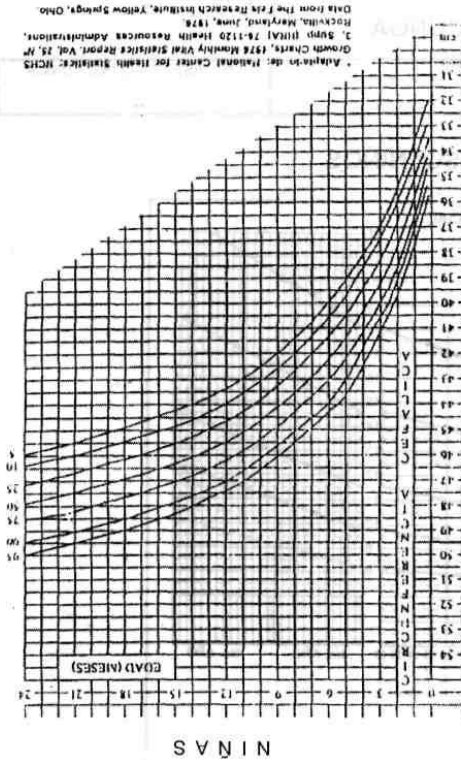
N°. HISTORIA CLINICA UNICA

FICHA DE CRECIMIENTO PESO: NIÑOS



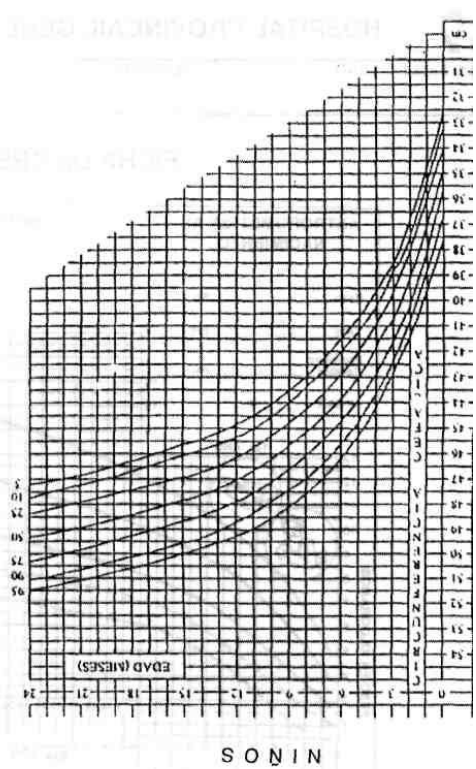
FICHA DE CRECIMIENTO PESO: NIÑAS



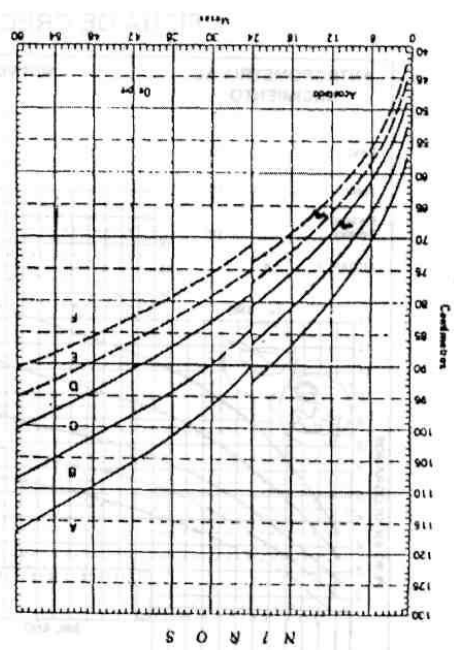
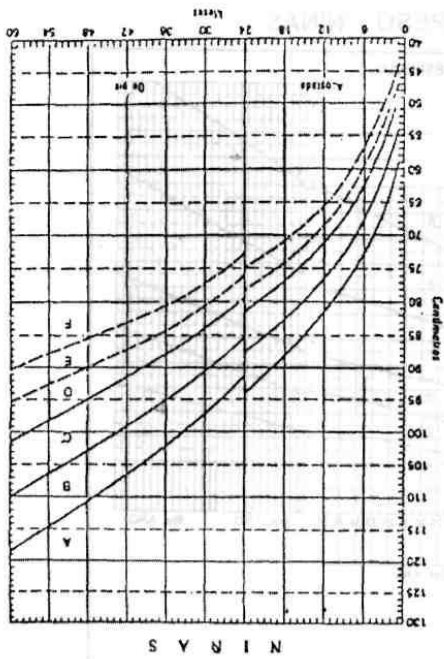


Adapted from: National Center for Health Statistics, NCHS Growth Charts, 1978 Monthly Vital Statistics Report, Vol. 25, No. 2, Suppl (1978), 76-120 Health Resources Administration, Rockville, Maryland, June, 1978.

Data from The Fels Research Institute, Yellow Springs, Ohio



PERCENTILES DEL NCHS PARA CRECIMIENTO FÍSICO: PERÍMETRO CEFÁLICO



FICHA DE CRECIMIENTO TALLA:





## Atención integrada de la madre y el neonato y menor de dos meses

Si usted atiende a la madre embarazada: complete primero el paso 1 (parte izquierda del formulario), y luego 3,4.

Si usted atiende el parto: complete el paso 1,3,4.

Si usted atiende al niño/a: complete primero la parte 2 (parte derecha del formulario) y luego siga el orden de la numeración de todo el formulario, hasta el final.

<b>1. DATOS DE LA MADRE</b> Fecha: / /		<b>2. DATOS DEL NIÑO/NIÑA</b> Fecha: / /	
Nombre: _____		Nombre: _____	
Motivo de la consulta: _____		Nacimiento: Primera consulta _____ Consulta de Seguimiento _____	
Edad: _____ años P/A: / nmm Hg Tipo de sangre _____		Motivo de consulta (cuando no es por nacimiento): _____	
<b>3. Antecedentes Obstétricos:</b> Gestas: _____ Partos: _____ Cesáreas: _____ Abortos: _____ (>3 espontáneos: _____)		Fecha de Nacimiento: / / Edad: _____	
hijos nacidos muertos _____ muertes neonatales _____ Hijos <2.000 g _____ >4.000 g _____		Temp.: _____ °C	
Internación por hipertensión/preclampsia/eclampsia/en el último embarazo: _____		Peso: _____ Kg Talla: _____ cm	
Control prenatal previo: SI, NO ¿Cuántos? _____		Circunferencia cefálica: _____ cm	
Tratamiento: SI, NO ¿Cuál? (describa) _____		Tipo de sangre: _____	
<b>EVALUAR</b>			
<b>C.- ATENCIÓN A LA MADRE DESDE LAS 28 SEMANAS DE GESTACIÓN Y EL RECIÉN NACIDO</b>			
<b>4. Riesgo en el embarazo:</b> embarazo de _____ semanas por FUM o AU SI _____ NO _____		<b>CLASIFICAR</b>	
<16 ó > 35 años Período intergenésico < 2 años Isoinmunización Rh Diabetes Enfermedad cardíaca / renal		Alto riesgo	
<37 ó > 41 semanas Primigesta o multipara Anemia Hipertensión Presentación anormal		Mediano riesgo	
Cesárea anterior Embarazo múltiple Infcción / fiebre Hemorragia vaginal Disminución movimientos		Bajo riesgo	
RPM _____ horas VDRL (+) (-), HIV (+) (-) FCF _____ x minuto			
Abuso de sustancias (incluyendo alcohol) Otro: _____			
<b>5. Parto</b> Se produjo en la casa _____ hospital _____ otro (describa) _____			
Tipo de parto: vaginal, cesárea, cefálico, pélvico, único, múltiple, meconio. Distocia _____			
¿Nació bien? SI NO ¿Cuál fue la complicación?, describa: _____			
<b>6. Condición del niño al nacer:</b> Sexo M _____ F _____ Peso al nacer: _____ gramos, Talla: _____ cm. Circ. cefálica _____ cms.		<b>REANIMACIÓN</b> SI NO	
No respira espontáneamente Cianosis central Peso <2000 g ó >4.000g Anomalías congénitas		Edad gest.: _____ Semanas, PEG, AEG, GEG	
Frec. Cardíaca <100 por minuto Dificultad respiratoria Peso 2000 - 2500 g Trauma		Pretérmino, término, posttérmino	
Palidez severa Meconio Eg <35 semanas Infección intrauterina		Alto riesgo al nacer	
Otro: _____ APGAR a los 5 minutos <7 Fiebre materna		Mediano riesgo al nacer	
		Bajo riesgo al nacer	
<b>EVALUAR Y CLASIFICAR AL NEONATO Y MENOR DE DOS MESES ENFERMO</b>			
<b>7. Enfermedad neonatal grave o posible infección local</b> SI _____ NO _____		Enfermedad neonatal grave	
Letárgico o inconsciente Tiraje subcostal Flacidez Placas blancas en la boca Distensión abdominal Peso < 2000 g		Infección local	
Convulsiones Apneas Palidez Pústulas Diarrea con sangre FR >60 ó <30		No tiene enfermedad	
No puede tomar el pecho Quejido Cianosis Vesículas No orina FR <100 ó >160			
Vomita todo Aleteo nasal Ictericia Secreción ombligo Temp < 36,5 ó >37,5 °C			
<b>8. Evaluar la alimentación al pecho</b>			
Le da el pecho: SI _____ NO _____ Si no le da, ¿por qué? _____			
¿Cuántas veces le da el pecho durante el día? _____ veces ¿Cuántas veces le da el pecho durante la noche? _____ veces			
¿Toma otras bebidas u otros líquidos además del pecho? SI _____ NO _____ ¿Cuáles? _____			
Si el niño NO se alimentó al pecho en la última hora, decirle a la madre que le de el pecho. Observarlo por 4 minutos:			
¿El niño (a) logra hacer el agarre? SI _____ NO _____			
¿El niño (a) tiene buena posición? SI _____ NO _____			
<b>9. Alimentación y Nutrición</b> Primero: Determinar el peso para la edad posnatal SI _____ NO _____			
Peso bajo para la edad Evidencia problemas alimentación Palidez intensa			
Tendencia descendente No hay agarre o mala posición Palidez leve			
<b>10. Verificar los antecedentes de vacunación del menor de dos meses</b> Marcar con un círculo las vacunas que se le darán hoy.		Próxima vacuna el: _____	
Niño/niña: BCG _____ HB 1 _____		(Fecha)	
<b>11. Evaluar OTROS PROBLEMAS y Riesgos de discapacidad</b>			

<b>NOTA PARA EL TRANSPORTE / REFERENCIA</b> (De la hoja de atención al neonato hospitalizado) FECHA: _____ HORA: _____ Refiere a: _____	
Fallece en transporte SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Destino: <input type="checkbox"/> Mismo hospital <input type="checkbox"/> Otro hospital <input type="checkbox"/> Reingreso <input type="checkbox"/>	
Nacimiento: Mes _____ Día _____ Hora _____ Minuto _____ Duración: Horas _____	
Distancia: Transportes: <input type="checkbox"/> Kms. <input type="checkbox"/> Aéreo <input type="checkbox"/> Terrestre <input type="checkbox"/> Agua	
Acompañado por: Médico <input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/>	
Enfermera <input type="checkbox"/> familiar <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	
Condiciones de transporte: Incubadora <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/>	
Monitoreo <input type="checkbox"/> Oxígeno <input type="checkbox"/> Intubación <input type="checkbox"/>	
<b>Antecedentes:</b> Control prenatal: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Corticoide antenatal SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Nacimiento: Día _____ Mes _____ Año _____ Tipo de parto: Vagina <input type="checkbox"/> Forceps <input type="checkbox"/> Cesárea <input type="checkbox"/> Orden en múltiple: # _____	
PGAR: 1' <input type="checkbox"/> 5' <input type="checkbox"/> Reanimación: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Intubación <input type="checkbox"/> Masaje Cardíaco <input type="checkbox"/> Adrenalina <input type="checkbox"/>	
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Peso: _____ gr. Talla: _____ cm. PC _____ cm. E.G _____ semanas	





**FORMULARIO DE REGISTRO PARA LA ATENCIÓN DEL NIÑO/A DE DOS MESES A CUATRO AÑOS DE EDAD**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Kg. Temperatura: \_\_\_\_\_ °C Fecha: \_\_\_\_\_

PREGUNTAR: Qué problemas tiene la niña/o \_\_\_\_\_ 1ª Consulta \_\_\_\_\_ Consulta de seguimiento \_\_\_\_\_ MCC \_\_\_\_\_

**EVALUAR** (Marcar con un círculo todos los signos presentes?)

**CLASIFICAR**

<p><b>VERIFICAR SI HAY SIGNOS DE PELIGRO EN GENERAL</b></p> <p>¿Puede el niño/a beber o tomar el seno? _____                  ¿Tiene el niño/a convulsiones? _____</p> <p>¿Vomita el niño/a todo lo que ingiere? _____                  ¿Está letárgico o inconsciente? _____</p>		<p>¿Hay algún signo de peligro en general?                  Si _____ No _____</p> <p>Recuerde utilizar los signos de peligro al efectuar la clasificación</p>
<p><b>¿TIENE EL NIÑO/NIÑA TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR?</b> Si _____ No _____</p> <p>• ¿Cuánto tiempo que hace? _____ días                  • Contar las respiraciones por minuto _____ respiraciones por minuto.                  ¿Respiración rápida? _____</p> <p>• Verificar si hay tiraje subcostal                  • Verificar si hay estridor                  • Verificar si hay sibilancias</p>		
<p><b>¿TIENE EL NIÑO/NIÑA DIARREA?</b> Si _____ No _____</p> <p>• Cuánto tiempo hace? _____ días                  • Determinar el estado general del niño/a:                  • Determinar si tiene los ojos hundidos                  • Signo del pliegue cutáneo: La piel vuelve al estado anterior ¿Lentamente? _____                  ¿Muy lentamente (más de 2 segundos)? _____</p> <p>• ¿Hay sangre en las heces?                  • ¿Esta Letárgico o inconsciente? ¿Inquieto o Irritable?                  • Ofrecer líquidos al niño/niña:                  • ¿No puede beber o bebe mal?                  • ¿Bebe ávidamente, con sed?</p>		
<p><b>¿TIENE EL NIÑO/NIÑA FIEBRE?</b> Determinar por interrogatorio, si se nota al tocarlo o si tiene una temperatura axilar de 37.5°C o más Si _____ No _____</p> <p>• Determinar si viene de zona con malaria Si _____ No _____                  • Cuánto tiempo hace _____ días                  • Si hace más de 7 días ¿Ha tenido fiebre todos los días?</p> <p>• viene de zona con Dengue Si _____ No _____                  • Observar y palpar si hay rigidez de nuca                  • Sangrado con o sin dolor y/o distensión abdominal</p>		
<p><b>¿TIENE EL NIÑO/NIÑA UN PROBLEMA DE OÍDO?</b> Si _____ No _____</p> <p>• ¿Tiene dolor de oído? _____                  • Palpar para determinar si hay numeración dolorosa al tacto detrás de la oreja.</p> <p>• Determinar si hay supuración del oído?                  • ¿Tiene supuración del oído? En caso afirmativo ¿Cuántos días? _____</p>		
<p><b>ENSEGUIDA VERIFICAR SI PRESENTA DESNUTRICIÓN Y/O ANEMIA:</b></p> <p>• Determinar si hay emaciación visibles                  • Ver si hay edema en ambos pies                  • Determinar el peso para la edad: Muy bajo _____ No muy bajo _____                  Tendencia de crecimiento: Crece bien _____ No crece bien _____</p> <p>• Determinar si tiene palidez palmar. Es:                  • ¿Palidez palmar intensa? _____                  • ¿Palidez palmar leve? _____</p>		
<p><b>EVALUAR EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE ACUERDO A LA EDAD</b></p> <p>2 meses      4 meses      6 meses      12 meses      18 meses      24 meses      3 años      4 años</p> <p>• Eleva la cabeza    • Agarra objetos    • Gira solo    • Camina apoyado    • Camina para atrás    • Se quita la ropa    • Controla esfinter    • Se viste                  • Reacción al sonido    • Sonríe y sonidos    • Vuelve al sonido    • Hace pinza    • Garabatea    • Señala dos figuras    • Sube gradas    • Relata</p>		
<p><b>VERIFICAR LOS ANTECEDENTES DE VACUNACIÓN:</b></p> <p>Marcar con un círculo las vacunas que se darán hoy</p> <p>BCG HB (Amazonia) OPV1 OPV2 OPV3 Pentavalente 1 Pentavalente 2 Pentavalente 3 SRP</p> <p>Refuerzo: DPT OPV HB (Amazonia) FA (Amazonia) SR (campanas)</p>		
<p><b>EVALUAR LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO/NIÑA SI TIENE PESO MUY BAJO Y/O ANEMIA, SI NO CRECE BIEN, O SI TIENE MENOS DE DOS AÑOS:</b></p> <p>• ¿Usted le da el seno al niño/niña Si _____ No _____                  Si le da el seno, ¿cuántas veces en el día (en horas) _____ veces ¿Le da el seno durante la noche? Si _____ No _____                  • ¿El niño/niña ingiere algún otro tipo de alimento o toma algún otro líquido Si _____ No _____ Si la respuesta es afirmativa, ¿qué alimentos o líquidos?                  ¿Cuántas veces al día? _____ veces. ¿Qué usa para dar de comer al niño/niña?                  • Si el peso de niño es muy bajo para la edad o no crece bien. ¿de que tamaño son las porciones que le da?                  • ¿El niño/niña recibe su propia porción: Si _____ No _____ ¿Quién le da de comer al niño/niña y cómo?                  • Durante esta enfermedad ¿hubo algún cambio en la alimentación de niño/niña? Si _____ No _____                  Si lo hubo, ¿cuál fue?</p>		
<p><b>ENSEGUIDA VERIFICAR SIGNOS DE MALTRATO Y DESCUIDO A LA NIÑA/NIÑO</b></p> <p><b>OBSERVAR Y DETERMINAR</b></p> <p>• El niño/niña expresa ser víctima de maltrato físico, emocional o abuso sexual.                  • Hay evidencia de lesión física sugestiva de maltrato?                  • Lesiones en genitales o ano                  • Determinar si existe falta de concordancia entre la historia y la lesión                  • Comportamiento anormal del niño/niña                  • Comportamiento anormal de padres o cuidadores                  • La niña/o expresa espontáneamente que es víctima de negligencia</p> <p>• Tardanza en buscar ayuda de salud sin razón válida                  • Pregunte: ¿Cómo corrigen al niño/niña y cómo solucionan los conflictos familiares?</p>		
<p><b>EVALUAR OTROS PROBLEMAS:</b></p>		

CONSULTA DE SEGUIMIENTO:	Recuerde referir al niño/niña que presente por lo menos un signo de peligro aunque no se encuadre en otra clasificación grave	Identificó barreras para el manejo del problema de salud Si _____ No _____
¿Llegó a acuerdos para eliminar barreras en el manejo del niño/niña, presentando opciones a la madre?		Si _____ No _____
¿Demostró cómo aplicar el tratamiento?		Si _____ No _____
¿Verificó si entendió las recomendaciones para manejar el problema de salud?		Si _____ No _____
¿Indicó a los padres o cuidadores cuándo volver urgentemente?		Si _____ No _____
¿Entregó la tarjeta de la madre y uso el carné de salud infantil?		Si _____ No _____
		Comentarios:
		Próxima consulta:
Responsable de la atención:		

