

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES  
ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO  
DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN  
NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS

Evaluación del Personal Auxiliar de Enfermería a nivel de 31  
Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur.  
Agosto y Septiembre de 1995; Guatemala.

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala.

POR

JUAN PABLO RUIZ ARGUETA

*En el acto de investidura de:*

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, octubre de 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

REPUBLICAN PARTY OF CALIFORNIA  
COUNTY OF LOS ANGELES

STATE OF CALIFORNIA  
COUNTY OF LOS ANGELES  
I, \_\_\_\_\_, County Clerk of Los Angeles County, California, do hereby certify that \_\_\_\_\_ is the duly qualified and authorized agent of the Republican Party of California, County of Los Angeles, for the purpose of \_\_\_\_\_.

Witness my hand and the seal of said County at Los Angeles, California, this \_\_\_\_\_ day of \_\_\_\_\_, 19\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
County Clerk

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
County Clerk

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11/1/19\_\_

11/1/19\_\_



Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Dirección General de Servicios de Salud  
9a. Av. 14-65, zona 1 Teis. 21801 al 3 y 536071 al 5  
Guatemala, C. A.

NUM. 0517-95

REF. ....

Al contestar sírvase mencionar el  
Número de referencia de esta nota

Guatemala  
21 de julio de 1995

Señores  
Unidad de Tesis  
Facultad de Medicina  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Ciudad

En forma atenta me dirijo a ustedes, haciendo de su apreciable conocimiento que la Jefatura Area de Salud Guatemala Sur, con gusto brindará su colaboración al Bachiller JUAN PABLO RUIZ ARGUETA, Carnet N° 8816398, de esa Facultad, para la realización de su Proyecto de Tesis "APLICACION DE LAS NORMAS DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL IRA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS", a efectuarse en todos los Puestos de Salud de ésta Area, por medio del personal Auxiliar de Enfermería que labora en los mismos.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes, muy atentamente.

~~Dr. Juan de Dios Vetterazzi S.  
Supervisor Area Guatemala Sur~~



VMMM/vmm

AÑO DEL CINCUENTENARIO DE LA REVOLUCION DEL 20 DE OCTUBRE DE 1944

Salud Para Todos los Guatemaltecos







UNITED STATES DEPARTMENT OF JUSTICE  
OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL

Division of Investigation  
Washington, D. C.

MEMORANDUM FOR THE ATTORNEY GENERAL

DATE: [illegible]

TO: [illegible]

FROM: [illegible]

SUBJECT: [illegible]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

Chief Counsel  
Department of Justice

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

HACE CONSTAR QUE:

El (La) Bachiller: JUAN PABLO RUIZ ARGUETA

Carnet Universitario No. 88-16398

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al  
Título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO

Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS  
MENORES DE CINCO AÑOS

Trabajo asesorado por: DR. JULIO ROBERTO LUARCA GIL

DR. EDGAR ESPINOZA PRADO

y revisado por:

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,  
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 10 de octubre de 1995

DR. EDGAR DE LEON BARILLAS  
Por Unidad de Tesis

DR. RAUL CASTILLO RODAS

DIRECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE:

Dr. Edgar Axel Oliva Gonzalez  
DECANO





DL  
OS  
T(2986)

I N D I C E.

		PAGINAS
I.	INTRODUCCION	01
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	02
III.	JUSTIFICACION	04
IV.	OBJETIVOS	05
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	06
VI.	METODOLOGIA	23
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	30
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	38
IX.	CONCLUSIONES	41
X.	RECOMENDACIONES	42
XI.	RESUMEN	43
XII.	BIBLIOGRAFIA	44
XIII.	ANEKOS	47

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

## I. INTRODUCCION.

El Control de las Infecciones Respiratorias Agudas (I.R.A.) es un componente de la Atención Integral de la Salud del Niño, a ser ejecutado por los Servicios Generales de Salud como parte de la Estrategia de Atención Primaria de Salud a través de Estandarización de las Normas Nacionales Actuales.

El Objetivo Primordial de ésta Investigación fué Evaluar la Aplicación de las Normas Nacionales Actuales en el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años por el Personal Auxiliar de Enfermería que labora en los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur, debido a la importancia que representa un adecuado Manejo de los Pacientes con I.R.A. para disminuir la alta Tasa de Morbi-Mortalidad Infantil que éstas provocan.

Este es un estudio de Tipo Descriptivo-Observacional que se realizó en 28 Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur, de un Total de 31 Puestos de Salud, tomando en cuenta exclusivamente a un Auxiliar de Enfermería por cada Puesto de Salud, y que se encuentre activo prestando Consulta diaria. Los 3 Puestos de Salud que no se incluyen en el estudio corresponde a que éstos son atendidos por Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, funcionando éstos como Clínicas Familiares (Belen, Santa Marta, y La Verbena), en los cuales no presta Atención el Personal Auxiliar de Enfermería. La evaluación se realizó por medio de dos Boletas Recolectoras de Datos, una Tipo Encuesta y la otra Tipo Observacional.

Se determinó que el 89.3% del Personal Auxiliar de Enfermería de los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur No Conoce la Clasificación Clínica Actual del I.R.A.; el Total de los mismos Aplica Correctamente el Tratamiento de Apoyo y Tratamiento Antibiótico Estandarizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a los Pacientes con I.R.A. según la Clasificación Clínica Anterior. Un 57.2% de los Puestos de Salud estudiados, mantiene un Suministro Inadecuado de Medicamentos para el Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años.

\*\* 81 \*\*

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA.

En los Países Desarrollados, la Mortalidad en los Niños que padecen Neumonía es menor del 2% . Por el contrario, en nuestro País ésta proporción se encuentra entre el 15 a 25% de los casos, afectando principalmente a los Niños Menores de Cinco Años. En terminos de Morbilidad, a pesar del Subregistro de la Información, está determinado que las Infecciones Respiratorias Agudas (I.R.A.) son extremadamente comunes. A nivel Nacional representaron la Primera Causa de Consulta de Niños Menores de Cinco Años de edad en los Servicios de Salud, lo que representó en el año 1,972 aproximadamente 125,000 Consultas. También pasaron a ocupar la Primera Causa de Mortalidad Infantil, superando a la Enfermedad Diarréica.(6, 19)

El Control de las Infecciones Respiratorias Agudas es un componente de la Atención Integral de la Salud del Niño, a ser ejecutado por los Servicios de Salud Pública como parte de la Estrategia de Atención Primaria de Salud, por lo que, es conveniente tener en cuenta que los problemas más graves de los actuales Sistemas de Salud guardan relación con la Accesibilidad, los Costos, la Insuficiente Cobertura de los Servicios, y la escasa Capacitación del Personal de Salud. Estos factores señalan la necesidad de una Reorientación y Reorganización de los Sistemas de Salud existentes. (6)

Algunos estudios indican que las I.R.A. afectan de 30 a 60% de los Niños que acuden a la Consulta Externa de los Servicios de Salud. Las I.R.A. se han Clasificado según las Normas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) para su operacionalización, según las agrupación de Signos y Sintomas facilitando su Diagnóstico y Tratamiento por el Personal de Salud en cualquier Nivel de Atención.

En nuestro medio, debido a la organización del MBPA<sup>R</sup> muchas veces el Primer Contacto del Paciente con I.R.A. es con el Personal Auxiliar de Enfermería; por consiguiente, el Diagnóstico y Tratamiento adecuado de los Niños Menores de Cinco Años con I.R.A. según las Normas Actuales del MSPAS, es de vital importancia para la reducción de la Mortalidad. (6, 13)

Es importante reconocer que donde exista Personal de Atención Primaria, éste participa de alguna forma en el Programa de Control de las Infecciones Respiratorias Agudas. Por consiguientes, para que el desempeño sea eficaz debe hacerse una Descripción de la forma en que Manejan el Problema de Salud, y de los medios para mejorar ese Manejo. (19)

En esta Investigación se pretende comprobar la Aplicación de las Normas Nacionales en el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años, por el Personal Auxiliar de Enfermería, a Nivel de 31 Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur. Debido a la importancia que representa un adecuado Manejo de los Pacientes con I.R.A., para disminuir su alta Tasa de Morbi-Mortalidad. (25)

### III. JUSTIFICACION.

Como promedio, un Niño en el Area Urbana tiene 5 a 8 episodios de I.R.A. anualmente, con una duración media de 7 a 9 días. En el Area Rural la incidencia es menor (1 a 3 episodios). Por lo menos 1 de cada 50 casos de Tos termina en Neumonía, y si ésta no tiene un Tratamiento adecuado con Antibióticos el 15 a 25% de éstos Niños Moriran. A Nivel Nacional en el año 1,991, las I.R.A. pasaron a ocupar la Primera Causa de Consulta (30 a 60% de los Niños que acuden a los Servicios de Salud) y de Mortalidad en Niños Menores de Cinco Años. La Neumonía es la causa más frecuente de Hospitalización (70 a 80%) de Niños con I.R.A., lo que demuestra, el impacto que representa para la Salud Pública, así como el elevado costo socioeconómico para el País. (6)

La adecuada aplicación de Normas Estandarizadas para Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años por el Personal Auxiliar de Enfermería, es una alternativa de solución al Problema que representa la alta Tasa de Morbi-Mortalidad del I.R.A.; por ello, se debe evaluar la capacitación de los Agentes de Atención Primaria de Salud, en especial al Personal Auxiliar de Enfermería, en la aplicación del Plan Nacional Estandar de Control de las I.R.A. Este estudio permitira proponer modificaciones y reforzamiento a las conductas actuales sobre el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A., y, con ello, prevenir las Complicaciones de ésta Patología. (19, 20, 25)

#### IV. OBJETIVOS.

##### \*\* GENERALES :

- Evaluar la Aplicación de las Normas Nacionales Actuales en el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años por el Personal Auxiliar de Enfermería.
  
- Verificar:
  - \* La Capacitación del Personal Auxiliar de Enfermería que labora en los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala Sur, para Diagnosticar y Tratar adecuadamente el I.R.A..
  - \* La Aplicación de Conocimientos sobre el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. según las Normas Estandarizadas del MSPAS.
  - \* La presencia de Suministros para el Tratamiento de Apoyo como para el Tratamiento Antimicrobiano de los diferentes Cuadros Clínicos del I.R.A.
  
- Determinar:
  - \* La Actualización de la Capacitación del Personal Auxiliar de Enfermería, impartida por el MSPAS, respecto al Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A..
  - \*Cuál es el Tratamiento que se aplica con más frecuencia por parte del Personal Auxiliar de Enfermería en un Cuadro Clínico de I.R.A., según su Clasificación Clínica.
  - \*Cuál es el Mayor Obstáculo Laboral que tiene el Personal Auxiliar de Enfermería para lograr un adecuado Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A..

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA.

### ANATOMIA DEL APARATO RESPIRATORIO:

El Aparato Respiratorio está constituido por los siguientes órganos: **Nariz, Faringe, Laringe, Traquea, Bronquios y Pulmones.**

**NARIZ:** El órgano periférico del Olfato consiste en la Nariz, las Cavidades Nasales y la Membrana Olfatoria. La Nariz varía notablemente de forma y tamaño. Está fija hacia arriba por el sostén que le proporcionan los Huesos Propios de la Nariz y la Apófisis Ascendente de los Maxilares, pero hacia abajo es móvil por su armazón flexible de Cartilago Hialino. Las Aberturas Nasales, son elípticas en el adulto y más circulares en el niño, están limitadas hacia afuera por la porción inferior ensanchada de la cara lateral de la Nariz, llamada Ala Nasal. (14)

**FARINGE:** La Faringe es un saco fibromuscular ovalado que se inserta por arriba en la Base del Cráneo y se continúa abajo con el Esófago a la altura del Cartilago Cricoides; hacia adelante comunica con la Cavidad Nasal, la Boca y la Laringe. La faringe brinda una Vía Aérea y al tragar, contribuye a cerrar las cavidades Masofaríngea, Laringea y Bucal sobre el Bolo Alimenticio. En la porción Masofaríngea existe una prominencia de Tejido Linfoideo, llamada Amígdala Faringea (Adenoides), visible en el Recién Nacido y que aumenta de volumen hasta los 6 años de edad, pero se torna poco notable en el adulto. En la porción Bucofaríngea se encuentran las Amígdalas Palatinas, las cuales son unas masas linfoides, ovaladas, de tamaño variable, que a menudo están inflamadas y aumentadas de volumen, tienden a la atrofia en el adulto y son voluminosas en los niños. (14, 22)

**LARINGE:** Está constituida por Cartilagos (Tiroides, Cricoides, Epiglótis, Aritenoides, Corniculados y Cuneiformes) y Ligamentos de forma perfectamente adaptada, movidos por músculos muy sensitivos; es una válvula tipo esfínter, que impide la llegada de líquidos o sólidos a la Traquea, regulando la corriente de aire y en ocasiones cerrándose para que la presión torácica se eleve con el propósito de despejar las Vías Aéreas Superiores con un esfuerzo expulsivo al abrirse súbitamente la válvula (acción de toser). La cavidad de la Laringe es dividida por las Cuerdas Vocales Superiores o Falsas e Inferiores o Verdaderas en tres porciones: Vestíbulo, Ventrículo y Zona Subglótica. Está inervada por el Nervio Laringeo Superior, el Nervio Laringeo Recurrente, y el Nervio Laringeo Externo. (22)

**TRAQUEA:** Es un tubo fibromuscular flexible y dilatado de 10 cms de longitud y 2.5 cms de diámetro, reforzada por 16 a 20 Cartilagos o Anillos Traqueales, que tienen la forma de herraduras abiertas hacia atrás; en toda su longitud, la Traquea está adosada al Esófago. La Traquea se extiende desde el borde inferior del Cartilago Cricoides enfrente de la sexta vertebra cervical, desciende inclinándose algo a la derecha y se bifurca en los Bronquios Principales Derecho e Izquierdo, a nivel del ángulo esternal. El último Cartilago Traqueal sobresale debajo de la bifurcación en la Quilla o Carina. Se divide en Porción Cervical y Torácica. (22)



**BRONQUIOS:** Los Bronquios Principales Derecho e Izquierdo tienen la mitad del calibre de la Traquea, y sus Cartilagos son semejantes a los Traqueales. El Bronquio Derecho es más corto, más vertical y de mayor calibre, que el Izquierdo. Los Bronquios acompañados de las Arterias Pulmonares, se ramifican repetidas veces al introducirse en el Parénquima Pulmonar, hasta llegar a los Alveolos. (14)

**PULMONES:** Se dividen en Derecho e Izquierdo, son dos sacos aereos cónicos, que ocupan el Hemitórax correspondiente, y están fijados por el Pedículo al Mediastino, y sostenidos hacia abajo por el Diafragma. Está formado por Alveolos (en cuyas paredes se oxigena la sangre), están revestidos por una Membrana llamada Pleura. Cada Pulmón presenta: Vértice, Cara Diafragmática, Cara Externa y Cara Interna. El Pulmón Izquierdo tiene 9 segmentos, mientras que el Pulmón Derecho tiene 10 segmentos. (14)

#### FISIOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO:

El proceso de la respiración puede dividirse en cuatro etapas mecánicas principales: 1) Ventilación Pulmonar; 2) Difusión del Oxígeno y Dióxido de Carbono entre alveolos y sangre; 3) Transporte de Oxígeno y Dióxido de Carbono en la sangre y líquidos corporales a las células y viceversa; y 4) Regulación de la Ventilación y de otros aspectos de la Respiración. Los Pulmones se dilatan y contraen por: a) Movimiento hacia arriba y abajo del Diafragma, alargando y acortando la cavidad torácica; y b) Por elevación y depresión de las costillas, aumentando y disminuyendo el diámetro anteroposterior de la misma cavidad. La respiración normal se lleva a cabo casi por completo por el movimiento inspiratorio del Diafragma, que durante la inspiración tira las superficies pulmonares inferiores hacia abajo; en la espiración el Diafragma simplemente se relaja y el retroceso elástico de los pulmones, la pared del tórax y las estructuras abdominales comprimen los pulmones. Los músculos que intervienen en la respiración son: 1) Esternocleidomastoideos; 2) Serratos Anteriores; 3) Escalenos; 4) Intercostales externos; 5) Rectos Abdominales; 6) Intercostales Internos. (88)

Los Neumocitos Granulosos Tipo II, son las Células Secretorias de Agente Tensoactivo, estos son componentes del Epitelio Alveolar; la función de éste, es disminuir la tensión superficial de los líquidos que recubren los alveolos, y también ayuda a estabilizar el tamaño de los alveolos, determinando que los grandes se contraigan más y los pequeños menos. La expansibilidad de los pulmones y el tórax se llama Adaptabilidad, lo cual significa, el aumento de volumen en los Pulmones por cada unidad de aumento en la presión intraalveolar. Cualquier estado que produzca destrucción ó cambios fibróticos o edematosos de tejido pulmonar, ó que bloquee los alveolos, ó que en cualquier otra forma impida la expansión ó retracción pulmonar provocara disminución de la adaptabilidad pulmonar. (88, 10)

La única regulación nerviosa importante de los bronquiolos ocurre por medio de las fibras nerviosas parasimpáticas que viajan en los nervios vagos; estas fibras secretan Acetilcolina, y cuando se activan producen contracción leve a moderada de los bronquiolos. Con frecuencia son muy activas diversas sustancias humorales para producir constricción bronquiolar, dos de los más importantes son La Histamina y La Sustancia Reactiva Lenta de la Anafilaxia; los Mastocitos son los que durante las reacciones alérgicas liberan hacia los tejidos pulmonares ambas sustancias. En contraste, hay otras dos hormonas que son La Adrenalina y Noradrenalina, como reacción a la estimulación simpática, que relajan los bronquiolos. (10)

Todas las Vías Respiratorias, desde la Nariz hasta los Bronquiolos Terminales, se conservan húmedas gracias a una capa de moco que cubre toda la superficie y secretan en parte éste moco, Células Caliciformes individuales, y otra parte secretan las Glándulas Submucosas pequeñas. Además de conservar húmedas las superficies, el moco atrapa partículas pequeñas del aire inspirado y les impide llegar a los alveolos, y por medio de los Cilios de las células, son barridos hacia la Faringe, para ser deglutidos o expelidos. (10)

Los Bronquios y Traquea son tan sensibles al contacto ligero que las cantidades excesivas de cualquier material extraño o la irritación de cualquier otra causa inician el reflejo de la tos. Impulsos aferentes pasan desde las Vías Respiratorias, siguiendo el Nervio Vago, hasta el Bulbo, y allí se desencadenan una serie de acontecimientos creados por los Circuitos Neuronales del Bulbo Raquídeo, para lograr la Tos. (10)

#### HISTOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO:

La Nariz está constituida por Hueso, Cartilago, Músculo y Tejido Conjuntivo; su Mucosa está provista de pelos muy finos y por Glándulas Sebaceas extraordinariamente grandes; el Epitelio es Cilindrico Seudoestratificado Ciliado y secretor de moco. El moco de éstas Glándulas contribuye a mantener húmedo el revestimiento de la Cavidad Nasal. Los receptores para el sentido del Olfato están situados en una región especial del Epitelio Nasal que ocupa el techo de la Cavidad Nasal. La lámina propia de la región Olfatoria contiene también las Glándulas Olfatorias de Bowman. (03)

La Laringe posee paredes de Cartilago Hialino y Elástico, Tejido Conjuntivo, Músculos Estriados y una Mucosa con sus Glándulas acompañantes. La superficie anterior de la Epiglótis y las Cuerdas Vocales están recubiertas de Epitelio Plano Estratificado. En el adulto el Epitelio Ciliado comienza en la base de la Epiglótis y se extiende hacia abajo por la Laringe, la Traquea y los Bronquios; los Cilios baten hacia la boca, moviendo así las partículas extrañas, las bacterias y moco de los pulmones hacia el exterior del cuerpo. (07)

La Traquea es un tubo flexible de unos 11 cms de largo y 2 cms de diámetro; está cubierta por Epitelio Cilindrico Seudoestratificado Ciliado, con una lámina basal gruesa; el Epitelio contiene muchas células caliciformes diseminadas. La Lámina Propia del Epitelio Traqueal es Tejido Conjuntivo Laxo, rico en fibras elásticas. (07)

Los Bronquios Principales llevan un trayecto hacia abajo y hacia afuera, y se dividen en Bronquios Lobares; a medida que disminuye el Cartilago en la pared del Arbol Bronquial, el Musculo Liso se hace cada vez más dominante. La Mucosa Bronquial muestra pliegues longitudinal, quizá debidos a la contracción agónica de la capa del Musculo Liso. El Epitelio Bronquial es Cilindrico Ciliado, con Células Caliciformes y Glándulas Submucosas acompañantes; la altura del Epitelio disminuye progresivamente a lo largo del Tracto Respiratorio, para hacerse Cuboideo y escasamente Ciliado en los Bronquiolos y Cuboideo bajo en los Bronquiolos Terminales. (83, 87)

En los Bronquiolos el Epitelio que los rodea carece de Células Caliciformes y está constituido fundamentalmente por Células Ciliadas y Células de Clara (la secreción de las Células de Clara parece desempeñar un papel análogo al del Surfactante que reviste los Alveolos Pulmonares). Los Bronquiolos Respiratorios tienen un Epitelio Cuboideo a este nivel, y se va haciendo cada vez más bajo y carente de Cilios en las ramificaciones sucesivas. Los Bronquiolos se continúan con los Conductos Alveolares. (87)

Los componentes más importantes del Pulmón desde el punto de vista Fisiológico son los compartimientos saculares terminales y de pared delgada llamados Alveolos Pulmonares. Se calcula que su número en el Pulmón humano es de 300 millones. El Epitelio Alveolar está constituido por dos tipos celulares, la Célula Alveolar Tipo I (Neumocito Tipo I), y la Célula Alveolar Tipo II (Neumocito Tipo II, Neumocito Granular o Célula Alveolar Grande). La Célula Alveolar Tipo II es una Célula Secretora, fuente de una fina capa de Fosfolipido Tenoactivo, el Surfactante Pulmonar, que recubre el revestimiento Epitelial de los Alveolos. El tejido situado entre dos capas de Epitelio Pulmonar que reviste Alveolos vecinos se llama Intersticio del Tabique Alveolar. La barrera de difusión entre el aire Alveolar y la Sangre está, por tanto, constituida por: 1) Una capa de liquido y Surfactante; 2) El Epitelio Alveolar; 3) La Lámina Basal; 4) El Espacio Intersticial; 5) La Lámina Basal del Capilar; 6) El Endotelio Capilar. Unas pequeñas aberturas, los Poros Alveolares (Poros de Kohn), perforan la delgada pared existente entre los Alveolos vecinos, y se localizan en los espacios situados entre los capilares de la pared Alveolar; entre dos Alveolos pueden haber de uno a seis. El Macrófago Alveolar Pulmonar es el principal Fagocito Mononuclear de los Pulmones; el cual está en contacto directo con el polvo inhalado, con las toxinas ambientales y con las Bacterias, y, de este modo, sirve como primera defensa contra esas partículas. (83, 87)

Las cavidades que contienen a los Pulmones están revestidas por una capa serosa, llamada Pleura, que esta formada por una fina capa de tejido colageno, que contiene Fibroblastos y Macrófagos y varias capas de fibras elásticas. Esta recubierta por una capa de Células Mesotéliales. La capa que limita la pared de la Cavidad Torácica se llama Pleura Parietal; la que se refleja por encima de los Pulmones es la Pleura Visceral. (83)

## MICROBIOLOGIA EN EL APARATO RESPIRATORIO:

Dentro de la Microbiología que puede afectar al Aparato Respiratorio en Niños Menores de 5 Años, se encuentran: Virus, Bacterias, Hongos, y hasta Parasitos (Ascaris). A continuación se hará una mención breve de cada uno de los tipos más frecuentes de Patógenos.

\* **VIRUS:** Son los agentes infecciosos más pequeños que contienen como Genoma solo una clase de Acido Nucléico (ARN o ADN), la unidad infecciosa se denomina Virión. Los Virus son inertes en el medio extracélular, y se replican solo en Células vivas y su parasitismo es a nivel Genético. El Acido Nucléico Viral contiene la información necesaria para programar a la Célula Huésped infectada y que sintetice varias macromoléculas específicas del Virus requeridas para la producción de la progenie viral. Dentro de las Enfermedades Virales que afectan al Aparato Respiratorio, están: Influenza, Parainfluenza, Neumonía, Bronquiolitis, Faringitis, Resfriado Común. Se puede separar claramente a los Virus en grupos principales, llamados Familias; en base al Tipo de Genoma de Acido Nucléico y al tamaño, forma, subestructura y modo de replicación de la partícula viral; dentro de cada Familia, las subdivisiones que se llaman Géneros, suelen basarse en diferencias Bioquímicas o Serológicas. Entre los Virus que pueden producir Patología en el Aparato Respiratorio están: Adenovirus, Picornavirus, Rinovirus, Enterovirus, Arbovirus, Togavirus, Coronavirus, Ortomixovirus (Influenza), Paramixovirus (Parotiditis, Sarampión, Parainfluenza, Virus Sincitial Respiratorio). (01, 04, 12)

\* **BACTERIAS:** El resultado de la interacción entre Bacterias y Huésped, lo determinan las características que favorecen el establecimiento de la Bacteria dentro del Huésped y su habilidad para lesionarlo, en oposición con los mecanismos de defensa del Huésped. Entre las propiedades de las Bacterias están: su adherencia a las Células Huésped, su invasibilidad, toxigenicidad y capacidad para evadir el Sistema Inmunitario del Huésped. Las puertas de entrada más frecuentes para las Bacterias, son las Vías: Respiratorias, Gastrointestinales y Genitourinarias. Después que las Bacterias han establecido un sitio primario de infección, se multiplican y dispersan; la infección puede dispersarse en forma directa a través de los Tejidos, o por medio del Sistema Linfático al torrente sanguíneo, para alcanzar Tejidos que son adecuados para su multiplicación. Las Toxinas producidas por las Bacterias, se clasifican en dos grupos: Exotóxicas y Endotóxicas. Entre las Bacterias que pueden producir Patología en el Aparato Respiratorio están: *Corynebacterium Diphtheriae*, *Estafilococo Aureus*, *Streptococo Pneumoniae*, *Streptococo Viridans*, *Streptococo B-Hemolíticos del Grupo A*, *Haemophilus Influenzae*, *Klebsiella Pneumoniae*, *Klebsiella Oxytoca*, *Klebsiella Ozaenae*, *Serratia*, *Pseudomona Aeruginosa*, *Bordetella Pertussis*, *Clamidia Trachomatis*, *Legionella Pneumoniae*, *Mycoplasma Pneumoniae* (Neumonía No Bacteriana), *Micobacteria Tuberculosis*, y *Actinomyces*. (01, 04, 12, 23)

\* **HONGOS:** Aproximadamente 100 de los miles de especies conocidas de Levaduras y Hongos provocan Enfermedad en el hombre ó en los animales; solo los Dermatofitos y *Candida Albicans* son comúnmente transmitidos de un hombre a otro. Las Infecciones Micóticas en el hombre pueden agruparse en Micosis Superficiales, Subcutáneas y Sistémicas.

Las Micosis Sistémicas pueden producir una afección general y en ocasiones resultan mortales; las Micosis Sistémicas son causadas por microorganismos que viven libres en la naturaleza, en el suelo o en material orgánico en putrefacción y que con frecuencia están limitadas a ciertas regiones geográficas. La mayoría de los pacientes solo desarrollan síntomas menores o ninguno, solo una minoría de los enfermos progresan a la Enfermedad completamente desarrollada, grave y/o mortal. Los principios de Patogenia de Infecciones Micóticas y Parasitarias son semejantes a las Bacterias. Entre los Hongos que pueden producir Patología en el Aparato Respiratorio están: Coccidioides Immitis, Histoplasma Capsulatum, Blastomyces Dermatitidis, Aspergillus Fumigatus, Nocardiosis Asteroides, y Pneumocystis Carini. (01, 12)

\* PARASITOS: La disciplina Biomédica de la Parasitología se ha relacionado tradicionalmente solo con los Protozoarios, Helminthos y Artropodos Parasitarios. El Aparato Respiratorio se puede ver afectado por el Ciclo Evolutivo del Parásito llamado, Ascaris (larvas). (12)

#### INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PEDIATRIA:

\* VIAS RESPIRATORIAS ALTAS: Las infecciones de las Vías Respiratorias Altas son aquellas que afectan primariamente a las estructuras situadas por encima de la Laringe, aunque la mayoría de las Enfermedades Respiratorias afectan simultanea ó secuencialmente a las porciones superior e inferior del mismo. Las características Fisiopatológicas consisten en infiltración inflamatoria y edema de la mucosa, congestión vascular, hipersecreción mucosa y alteraciones de la estructura y función de los Cilios. Son muchos los microorganismos (principalmente Virus) capaces de dar lugar a Infecciones de Vías Respiratorias Altas. El mismo microorganismo puede producir una Infección silente o dar lugar a Síntomas clínicos de gravedad y extensión variables, dependiendo de factores del Huésped, tales como edad, sexo, contacto previo con el Agente Causal, Alergia, Estado Nutricional, y otros. Casi todas (80%) las Infecciones Respiratorias Agudas son producidas por Virus y Mycoplasmas; los Estreptococos y el Agente de la Difteria son las principales Bacterias causantes de Infecciones Respiratorias Agudas. Algunos microorganismos producen con mayor frecuencia que otros un determinado Síndrome Respiratorio, y ciertos agentes tienden a producir una Enfermedad Grave con más frecuencia, por ejemplo: El Virus Sincitial Respiratorio causa Bronquiolitis; el Virus de la Parainfluenza causa KRUP, y Bronquitis; el Virus de la Influenza causa el Resfriado Común; los Adenovirus causa Faringitis; los Rinovirus y Coronavirus causan Resfriados Comunes; etc. La Nasofaringitis Aguda es la Enfermedad Infecciosa más frecuente en los niños; siendo más extensa en los niños que en los adultos, su etiología puede ser Viral (Rinovirus), o Bacteriana (Estreptococo del Grupo A). Pueden sobreinfectarse los Tejidos de las Vías Respiratorias Altas por otras Bacterias, y son las responsables de complicaciones Sinusales, Oícas, Mastoideas Ganglios Linfáticos y Pulmones. Los niños sufren una media de cinco a ocho episodios infecciosos al año, siendo más frecuentes en los niños menores de 2 años de edad; la frecuencia de la Nasofaringitis Aguda varía directamente en relación con el número de exposiciones, y la susceptibilidad puede aumentar por mala nutrición y las complicaciones purulentas por Desnutrición. Dentro de las manifestaciones clínicas se debe incluir: Fiebre, Irritabilidad, Desasosiego, Estornudos, Secreción Nasal (Obstrucción Masal), Anorexia, Congestión de los Tímpanos, Vómitos (y algunos Diarrea), Sensación de Frío, Dolores Musculares, Tos, Cefalea, y Malestar General.

El Tratamiento no es específico, los antibióticos no afectan a la evolución de la Enfermedad, ni reducen la frecuencia de complicaciones Bacterianas; generalmente se recomienda el reposo en casa, Antipiréticos (para la Fiebre, pero no se recomienda Aspirina), instilación de Solución Salina Esteril en ambas Fosas Nasales y eliminación física del exceso de moco, mantener un ambiente húmedo, Descongestionantes Orales, ofrecer líquidos a intervalos frecuentes, y en los casos necesarios (Bacterianos) utilizar Antimicrobianos. Otras Infecciones pueden ser: Faringitis Aguda, Uvulitis Aguda, Sinusitis, Amigdalitis, Absceso Retroamigdal, Otitis Media y/o Externa, y Laberintitis. (81, 23)

\* VIAS RESPIRATORIAS BAJAS: Las Infecciones Agudas de Laringe y Traquea tienen una gran importancia en los lactantes y Preescolares, debido a que sus Vías Aéreas son más pequeñas, lo que predispone a un estrechamiento relativamente mayor que el que se produciría en un niño mayor con el mismo grado de Inflamación. En los lactantes y Preescolares, la Infección raras veces se limita a una única área del Aparato Respiratorio, sino que más bien afecta, en diverso grado, a la Laringe, Traquea, Bronquios, Pulmones, e incluso a las Vías Respiratorias Altas. Aunque no sea posible una clasificación exacta de estas Infecciones, está justificada la identificación de distintas variedades clínicas: Laringitis Diftericas Aguda, Crup Infeccioso, Epiglótis Aguda, Laringitis Aguda, Laringotraqueobronquitis, Laringitis Espasmodica, Traqueitis Bacteriana, Bronquitis y Bronquiolitis Agudas, y Neumonía (Viral o Bacteriana). Al igual que en las Infecciones de las Vías Altas, las Infecciones de las Vías Bajas, son producidas principalmente por Agentes Virales, pero en este caso, hay una mayor incidencia de infecciones con etiología Bacteriana, con respecto a las de Vías Altas (tal es el caso de la Neumonía). La Neumonía es la Infección Respiratoria Baja más grave que se puede presentar en un paciente, las distintas formas clínicas de Neumonía a menudo se clasifican por su distribución Anatómica (lobular, lobulillar, intersticial y bronconeumonía), o por los Agentes que la producen, como Virales, Bacterianas, ó por Aspiración. Muchas de las Infecciones de los lactantes no clasificadas desde el punto de vista etiológico probablemente sean de origen Viral. La mayor parte de las Infecciones Bacterianas son susceptibles de tratamiento Antimicrobiano, lo que no suele ocurrir con las de origen Viral. Los Neumococos producen una lesión mucosa inflamatoria y exudado Alveolar, generalmente sin destrucción de las Células mucosas ni afectación importante del Tejido intersticial; macroscópicamente la lesión consiste en una condensación de la totalidad o de parte de un lóbulo en la variedad lobular, o de lobulillos aislados en la variedad bronconeumónica. La Neumonía Neumocócica asume un patrón lobular característico en los niños mayores y adultos jóvenes, pero la condensación lobular es menos típica en los niños pequeños; en contraste, los agentes virales, Haemophilus Influenzae y ciertas cepas del Streptococo Viridans, invaden o destruyen la capa mucosa y pueden producir principalmente Bronquiolitis, Peribronquiolitis y lesiones intersticiales; los Stafilococos y Klebsiella tienden a destruir el Tejido y a producir múltiples abscesos pequeños. Para el estudio de las Neumonías en los niños es útil la siguiente Clasificación: I. Infecciones Bacterianas; II. Infecciones Virales; III. Otras Infecciones (Pneumocistis Carinii); IV. Infecciones Micóticas; V. Por Aspiración; VI. Por Ascaris (Síndrome de Loeffler); VII. Neumonía Hipostática; VIII. Neumonía por Fármacos o Radiaciones; IX. Neumonitis por Hipersensibilidad. En las Neumonías Bacterianas, la Infección Primaria del Parenquima Pulmonar es mucho menos frecuente que la Infección Bacteriana secundaria que aparece como complicación de la Bronquiolitis Virica Aguda producida durante una Infección leve de Vías Respiratorias Altas. (81, 85, 89, 23)

En los lactantes y niños pequeños con Infección Respiratoria Baja, los Signos y Síntomas de afectación Pulmonar con frecuencia son inespecíficos ó sorprendentemente escasos; por ello, a menudo se encuentran signos Radiológicos de Neumonía en lactantes que clínicamente parecen tener solo una Infección Respiratoria Alta, ó tan solo Taquipnea y Fiebre, sin otros hallazgos físicos que sugieran lesión Pulmonar. El acontecimiento que con más frecuencia altera los mecanismos de defensa del Pulmón es una Infección Viral que modifica las propiedades de las secreciones normales, inhibiendo la Fagocitosis, altera la Flora Bacteriana y puede interrumpir temporalmente el revestimiento Epitelial normal de las Vías Aéreas; con frecuencia la Neumonía está precedida, varios días antes, por una Enfermedad Respiratoria Viral. Los niños con defectos en los mecanismos de defensa o de la cadena de acontecimientos que se producen en la recuperación de una Infección, sufren Neumonías recidivantes ó no se recuperan por completo. Aunque la incidencia de Neumonía Neumocócica ha disminuido en los últimos decenios Neumococo (*Streptococo Pneumoniae*) es todavía el patógeno bacteriano más frecuente, causante de más del 90% de las Neumonías Bacterianas en la Infancia. Epidemiológicamente la Neumonía Neumocócica es más frecuente al final del Invierno y comienzo de la Primavera, cuando tienen su máximo las Infecciones Respiratorias; entre los niños las máximas frecuencias se dan en los 4 primeros años de la vida; las epidemias de Infecciones Virales del Aparato Respiratorio pueden ir seguidas de una epidemia de Neumonía Neumocócica. Las manifestaciones clínicas en lactantes con Neumonía, suelen ir precedidas de una Infección Leve de Vías Respiratorias Altas, caracterizada por taponamiento nasal, inquietud y disminución del apetito; ésta leve Enfermedad de varios días de duración, termina con la instauración brusca de fiebre de 39 grados C. o más alta, desasosiego, sobrecogimiento y distres respiratorio (gémidos, aliento nasal, retracción de los espacios supraclaviculares, intercostales, subcostales, taquipnea, y taquicardia), ansiedad de aire moderada ó intensa, tos, y a menudo cianosis. La auscultación puede mostrar disminución de los ruidos respiratorios y estertores finos y crepitantes en el lado afectado, pero éstos hallazgos son menos frecuentes que en los niños mayores; también pueden observarse una clara rigidez de Nuca sin Infección Meningea (Meningismo), especialmente si ésta afectado el lóbulo superior derecho. Dentro del Tratamiento, el fármaco de elección es la Penicilina, por que la mayor parte de los Neumococos son extremadamente sensibles a ella; en los lactantes y niños pequeños el Tratamiento inicial debe consistir en Penicilina G por Vía Parenteral, en dosis de 50,000 unidades/kg/24 hrs; en los niños mayores suele ser adecuado el Tratamiento ambulatorio con una única dosis de Penicilina Procaína 600,000 unidades, intramuscular, al día, por 10 días. En los pacientes alérgicos a la Penicilina se puede utilizar una Cefalosporina, como Cefazolina (50 mg/kg/día), o Cefuroxima (100 mg/kg/día), en los casos no complicados el Tratamiento se debe administrar durante 7-10 días. (01, 02, 09, 23)

**IMPORTANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL PROBLEMA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS  
DE LA INFANCIA EN PAISES EN DESARROLLO:**

Las Infecciones Respiratorias Agudas, junto con las Diarréicas, son las principales causas de Morbi-Mortalidad Infantil en los países en desarrollo. Las Infecciones Respiratorias se dividen generalmente en dos grupos principales: las del Aparato Respiratorio Superior y las del Aparato Respiratorio Inferior, éstas comprenden todos los trastornos del Tracto Respiratorio por debajo de la Epiglótis.

Las principales Patologías Respiratorias que representan una amenaza para la vida del niño son: la Neumonía, la Bronquiolitis y la Laringitis Aguda o KRUP; de estas 3 Patologías, la Neumonía constituye la causa más frecuente de Mortalidad de Niños Menores de 5 Años. (19, 21)

En los países desarrollados fallecen menos del 2% de los niños que padecen Neumonía, por el contrario, se ha estimado esta proporción entre 10-20% en nuestro país, y el descenso de la Morbi-Mortalidad ha sido mucho más lento, sin mejoras apreciables en muchos de estos países durante los últimos 20 años. En término medio, un niño de una zona urbana padece de 5 a 8 episodios de Infección Respiratoria al año, durante los primeros 5 años de vida, los que en muchos casos afectan a las Vías Respiratorias Bajas. La duración media de la Enfermedad no parece ser muy diferente ya que, según algunos estudios, es de 7-9 días, con uno ó varios Síntomas Respiratorios por episodio; por consiguiente, la incidencia de las Infecciones Respiratorias Agudas en niños de zonas urbanas de países en desarrollo no parece, en principio, superior a la que se registra en los países desarrollados; la principal diferencia parece estar en la frecuencia relativa y la gravedad de las Infecciones del Tracto Respiratorio Inferior. En las zonas rurales, la incidencia anual de episodios por niño es mucho más baja que en las ciudades, ya que va de uno a tres, como lo revelan estudios realizados en Etiopía y Guatemala. Las Infecciones Respiratorias Agudas son la principal causa de utilización de los Servicios de Salud en todos los países; y entre los niños que concurren a los Servicios de Salud por Infecciones Respiratorias Agudas, el 70-80% presentan Patología del Aparato Respiratorio Superior. Las Infecciones Respiratorias Graves de la Infancia son todavía frecuentes en los países en desarrollo donde ahora se acepta en general que las Bacterias tienen menos importancia que los Virus. Se considera que los Agentes No Bacterianos son causantes del 95% de los casos de Infección Aguda del Tracto Respiratorio Superior y de una proporción considerable de casos de Infecciones del Tracto Inferior; los Agentes etiológicos no Bacterianos más frecuentes, de Infección del Aparato Respiratorio Inferior, en los lactantes y niños de corta edad, son el Virus Sincitial Respiratorio, los Adenovirus, y los de la Parainfluenza tipos 1 y 3. El Streptococo Pneumoniae y el Haemophilus Influenzae son los Agentes que más a menudo ocasionan Neumonía en niños de corta edad. (15, 17, 18, 19, 24)

Por el momento, las medidas de Inmunización Preventiva contra las Infecciones Respiratorias son bastante limitadas; las vacunas Antitosferínica y Antidifterica son las únicas de tipo Antimicrobiano ampliamente utilizadas. La vacuna Antineumocócica ha resultado eficaz pero su costo es muy elevado. La mejora de los factores socioeconómicos pudo ser causante del descenso de la Mortalidad por Infecciones Respiratorias Agudas en Europa y E.E.U.U durante la primera mitad del Siglo, antes de que se aplicaran métodos específicos Preventivos y Terapéuticos. Las Enfermedades Respiratorias Agudas severas se han asociado también a deficiencias nutricionales. Hay también ejemplos que muestran que la aplicación de conductas y tratamientos Antimicrobianos estandarizados, mediante un programa intensivo de adiestramiento y supervisión de los Agentes de Atención Primaria en Salud, pueden producir un impacto beneficioso de hasta 50% en la Mortalidad debida a Neumonía en los niños, de las áreas rurales de los países en desarrollo. La mayoría del Tratamiento clínico, particularmente por Agentes de Atención Primaria en Salud, es la estrategia óptima inmediata para reducir la Mortalidad debida a Infecciones Respiratorias Agudas.



Esa estrategia dependera en gran parte de la estandarización racional de las prácticas Clínicas, incluyendo el uso de Antimicrobianos para algunas Infecciones Respiratorias Agudas, y la aplicación generalizada de medidas de apoyo para todas las Infecciones Respiratorias Agudas; el uso racional de los antibióticos significa que la Terapéutica estandar se guía por la Vigilancia Epidemiológica de los Agentes Patógenos más comunes y susceptibilidad a las drogas. El énfasis principal de las medidas de apoyo está en la continua Rehidratación y alimentación de los niños para mantener el balance líquido y calórico; también ayudan el uso de vapor, el clima cálido, paños húmedos, descongestión de las vías nasales. (82, 15, 16, 19)

Una vez establecido el plan uniforme de Tratamiento a base de la información obtenida mediante estudios en los Servicios de Salud, habra que determinar su aplicabilidad y eficacia en lo que respecta a Mortalidad Infantil, mediante los oportunos estudios operativos; deberan incluirse las siguientes evaluaciones: a) Adiestramiento de Agentes de Atención Primaria en Salud en la aplicación del plan estandar; b) Sistema de Referencia de los casos graves a otros niveles de asistencia; c) Capacidad de las Madres para reconocer las formas leves y graves de Infecciones Respiratorias Agudas; d) Aplicación por las madres de Tratamiento de apoyo a los niños enfermos; y e) Comportamiento de las madres frente al Servicio de Salud. Sera necesario un importante apoyo a la investigación para desarrollar estudios operacionales y evaluar el impacto de las actividades de Prevención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas en las condiciones particulares de la Atención Primaria en Salud en los países en desarrollo. El programa de Infecciones Respiratorias Agudas no es un esfuerzo aislado, los Agentes de Atención Primaria en Salud deben realizarlo junto con otros programas de máxima eficacia para la reducción de la Morbi-Mortalidad en los niños, tales como el Control de la Diarrea y el Programa Ampliado de Inmunizaciones. (15, 16, 19)

GRUPO DE TRABAJO DE LA OPS/OMS SOBRE EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES  
RESPIRATORIAS AGUDAS EN LOS PAISES EN DESARROLLO:

La preparación de material de adiestramiento en el Tratamiento de casos es una de las actividades prioritarias del Programa de la OMS sobre Infecciones Respiratorias Agudas en los niños. Para lo cual se han determinado las siguientes funciones:

a) Planificación y realización de las actividades de adiestramiento del Personal de Salud en el Tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas con un Metodo normalizado y la información de la comunidad sobre las Infecciones.

b) Control del desempeño del Personal de Salud y realización de las correcciones necesarias para cuidar de que todos los miembros del Personal identifiquen con exactitud los casos de Dificultad Respiratoria Grave, administren el Tratamiento apropiado y se ocupen de la educación sanitaria de las Madres.

c) Evaluar la experiencia Clínica y las pruebas científicas relativas al Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en los niños, señalar los componentes apropiados del Tratamiento que puedan administrar los Agentes de Salud y los familiares de los niños que viven en las zonas rurales de los países en desarrollo y formular recomendaciones sobre el contenido tecnico del material de adiestramiento. (19)

Las Infecciones Respiratorias Bacterianas son comunes en los países en desarrollo, y eso explica, al menos en parte, la alta Tasa de Mortalidad notificada en esos países, por lo que, es preciso emplear los conocimientos actuales sobre las Infecciones Respiratorias en los países en desarrollo, en la formulación, y verificación de las pautas para el Tratamiento Clínico de las Infecciones en los distintos niveles del Sistema de Atención; la aplicación generalizada de los conocimientos existentes probablemente resultará en una reducción substancial de la Mortalidad por Infecciones Respiratorias Agudas. La estrategia escogida consiste en el mejoramiento del Tratamiento Clínico administrado por el Personal de Salud; es preciso adiestrar a los Agentes de Salud en la diferenciación Clínica de los casos según la gravedad, recomendar medidas de apoyo y aplicarlas si es necesario, administrar medicamentos Antimicrobianos y enviar los casos a los Hospitales. La pauta para el Tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas también tiene la finalidad de racionalizar el uso de los Agentes Antimicrobianos en los niños. Para que un plan de Tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas sea eficaz debiera tener los siguientes componentes:

- 1) Diferenciación de los casos según la gravedad y la conducta a seguir; 2) Indicaciones para referir al paciente; 3) Selección del Tratamiento Antimicrobiano en cada nivel de Atención; y 4) Medidas de apoyo que debiera tomar el Personal de Atención Primaria y los familiares. (19, 20)

Las Infecciones Respiratorias Agudas comprenden un grupo complejo de afecciones clínicas de distinta gravedad y etiología, esos Síndromes antes se clasificaban según la localización Anatómica, por ejemplo: Neumonía, Bronconeumonía, Bronquiolitis, etc. La utilidad práctica de esa Clasificación es limitada, por que es difícil hasta para los Médicos diagnosticar con exactitud los distintos Síndromes; además cada Síndrome tiene una amplia gama de manifestaciones que requieren distintos tipos de Tratamiento. La principal decisión del Agente de Salud que examina a un niño con una Infección Respiratoria Aguda consiste en la determinación de la gravedad del caso, y no en el Diagnóstico de Neumonía o Bronquiolitis; para eso es más apropiado una Clasificación basada en Signos y Síntomas puntualizados que faciliten la adopción de las dos decisiones principales en cuanto al Tratamiento: la administración de Agentes Antimicrobianos, y el Tratamiento en el Hogar ó el envío a un Centro Asistencial de nivel superior. Se propone una Clasificación de las Infecciones Respiratorias Agudas en tres categorías para todos los niveles de servicios ambulatorios y para los Agentes de Salud de la Comunidad, así:

- a) Los casos que requieren Hospitalización (Graves).
- b) Los casos que pueden considerarse Ambulatorios pero que requieren Tratamiento con Agentes Antimicrobianos (Moderados).
- c) Los casos que requieren solo medidas de Apoyo, sin tratamiento con Agentes Antimicrobianos (Leves). (15, 16, 19)

#### TERAPIA DE APOYO:

En la mayoría de los casos de Infección Respiratoria Aguda se requiere de Terapia de Apoyo, no hay que fomentar una Terapia ineficaz por que puede desviar la Atención de las medidas necesarias para salvar la vida del niño; las medidas de apoyo más útiles y simples son:

- Suministrar líquidos (SRO) por vía oral a los niños deshidratados ó sedientos, la administración de líquidos Endovenosos se reserva para los casos de colapso circulatorio.
- Continuar la Lactancia Materna y ofrecer comidas ligeras y frecuentes si el niño tiene hambre; si tiene Vómitos, hay que darle pequeñas cantidades de líquidos o comida con frecuencia.
- Mantener la temperatura ambiental media, evitando exponer al niño al frío, ó a las corrientes de aire; no hay que abrigarlo en exceso, ni arroparlo de manera muy ajustada, por que eso puede mantener la fiebre y la dificultad respiratoria.
- Administrar medicamentos Antipiréticos para reducir la fiebre muy alta, que en los niños de corta edad puede causar convulsiones; se debe administrar Acetaminofen por vía oral, cada 6 horas, en dosis de 10-15 mgs/kg de peso corporal. También se puede utilizar en caso de presentar dolor de oídos.
- Limpiar la nariz y las Vías Respiratorias Superiores para facilitar la respiración y evitar la dificultad respiratoria; se puede utilizar un trozo de gasa o papel suave y húmedo. Esto también se puede utilizar para la limpieza de la descarga del oído. (19)
- Se puede usar Vapor para humedecer el aire y suavizar las Vías Respiratorias en el Hogar, especialmente en caso de Estridor; la mejor manera de hacerlo es sentarlo en la falda de un adulto durante 10 minutos cerca del vapor de una tetera de agua hirviendo.
- No hay que administrar Medicamentos contra la Tos, expectorantes, Mucolíticos, Descongestivos, y Antihistamínicos, por que no sirven para las Infecciones Pulmonares y su costo es alto.
- En el Centro Asistencial de Atención Primaria y en el Primer Nivel de envío de casos se pueden usar Broncodilatadores (Salbutamol 1 mg para los niños de 6 meses a 3 años, y de 2 mg para los niños mayores de 3 años) para aliviar el jadeo.
- Si se dispone de Oxígeno, administrarlo a los niños que tienen Cianosis o respiran más de 70 veces por minuto y están demasiado Enfermos para ingerir alimentos; se debe administrar por Sonda Intranasal a 0.5 litros por minuto para los lactantes, y es conveniente humedecer el Oxígeno. (19)

#### TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO:

Los estudios de aspirados pulmonares de niños con Neumonía no tratados en los países en desarrollo han revelado que Streptococo Pneumoniae y H. Influenzae son los agentes más comunes; por está razón, los medicamentos Antimicrobianos recomendados para el Tratamiento de Infecciones Respiratorias Agudas Graves y Moderadas en los Niños Menores de Cinco Años deben ser activos contra estos gérmenes.

\* Tratamiento de Primera Línea: Si es posible aplicar inyecciones intramusculares la Penicilina Procaina es lo mejor para el Tratamiento de los casos Moderados de Infecciones Respiratorias Agudas en cualquier nivel del Sistema de Atención Primaria. Si no es posible aplicar inyecciones intramusculares, hay que administrar un Agente Antimicrobiano por vía oral; el medicamento preferido es el Cotrimoxazol, se puede administrar 2 veces al día, y es bien tolerado; la segunda opción es la Ampicilina o Amoxicilina, pero tiene mayor costo y es menos tolerada. (89, 19)

\* Tratamiento de Segunda Línea: En los casos graves de Infección Pulmonar se recomienda Bencilpenicilina cada seis horas por Vía Intramuscular; en los casos muy graves se recomienda la administración de Cloranfenicol por Vía Intramuscular, pero por sus efectos adversos es poco utilizado, y nunca se debe usar niños menores de 2 meses. Para los niños de esa edad se recomienda Bencilpenicilina combinada con Aminoglucósido (Gentamicina y/o Amikacina) en caso de Infección Pulmonar Grave o muy Grave. Si se sospecha la presencia de Neumonía Estafilocócica hay que administrar una Penicilina Semisintética resistente a la Penicilinasa (Dicloxacilina, Meticilina) combinada con Ampicilina o un Aminoglucósido. (89, 19)

El éxito de un Programa Nacional de Infecciones Respiratorias Agudas depende del efecto mensurable que produzca en las Tasas de Morbi-Mortalidad por Enfermedades Respiratorias especialmente en las zonas rurales; hay que planificar todos los Programas teniendo en cuenta las necesidades y condiciones locales, no se puede llevar a cabo ningún Programa sin considerar el control y la evaluación para localizar las fallas de planificación y los puntos débiles de la ejecución, a fin de efectuar las correcciones pertinentes y responder a las condiciones cambiantes. El sistema adoptado no debe ser gravoso, de manera que sea posible incorporarlo en el adiestramiento básico del Personal de Atención Primaria, y los supervisores, y en las actividades regulares. La información necesaria para planificar, controlar y evaluar el nuevo método de Tratamiento en los niveles de Atención Primaria y de referencia de casos comprende datos Clínicos, Epidemiológicos, de Laboratorio, y los datos acopiados regularmente sobre el desempeño del Personal de Salud de todos los niveles. (19)

A fin de formular un plan de Tratamiento normalizado y apropiado para las necesidades locales se necesitan datos sobre los siguientes aspectos:

a) La Mortalidad y Morbilidad por Infecciones Respiratorias Agudas en los Niños Menores de Cinco Años, incluso: 1) cálculos de la integridad y exactitud de los registros de Mortalidad; 2) las formas clínicas más comunes de Infecciones Respiratorias Agudas, especialmente las que causan un número elevado de defunciones; 3) el espectro de Agentes Patógenos de las Vías Respiratorias y las pautas de resistencia a los Antibióticos; 4) la prevalencia de grupos especialmente expuestos, como los niños mal nutridos, los recién nacidos y los lactantes con insuficiencia ponderal al nacer.

b) La disponibilidad y calidad de los Servicios de Salud, incluso: 1) el acceso a los niveles primario y secundario; 2) los recursos disponibles en cada nivel, como personal, camas, medicamentos, etc; 3) las prácticas y la idoneidad actuales del Personal de Salud de todos los niveles en cuanto al Tratamiento; 4) la calidad de la fuente de datos. (19)

Una vez introducido el Programa, es preciso controlar el proceso de ejecución a fin de cerciorarse de que se cumplan los lineamientos establecidos; por esta razón, es necesario vigilar lo siguiente:

a) El conocimiento y el desempeño del Personal de Salud de todos los niveles, por ejemplo, su capacidad para: 1) diferenciar con exactitud los casos de Infecciones Respiratorias Agudas Leves, Moderadas y Graves, para así escoger el Tratamiento apropiado o enviar el caso a un nivel superior; 2) enseñar a la Madre a reconocer las Infecciones Graves, utilizar de manera apropiada los Servicios de Salud, prestar asistencia de apoyo y administrar el Tratamiento prescrito; 3) mantener registros apropiados y transmitir los datos necesarios al centro control.

b) Las pautas de Enfermedad y los demás factores que influyen en las recomendaciones específicas relativas al tratamiento, por ejemplo: 1) los cambios en las formas clínicas de las Infecciones Respiratorias Agudas, como la aparición de Difteria o las Epidemias de Sarampión y Tos Ferina; los cambios en las especies de microorganismos prevalentes y su sensibilidad a los Antibióticos mediante el examen de Laboratorio de especímenes obtenidos de muestras estructuradas de casos de Infección Respiratoria Aguda, teniendo en cuenta la localización, el tipo clínico de Enfermedad, y las características del paciente. (19)

~~~~~  
NORMAS ACTUALIZADAS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS  
~~~~~  
MENORES DE CINCO AÑOS, SEGUN EL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL :  
~~~~~

01. Las Infecciones de las Vías Respiratorias desde el punto de vista Anatómico se localizan en:
  - a) Las Vías Respiratorias Superiores: Nariz, Oídos, Senos Paranasales, Amígdalas y Faringe.
  - b) Las Vías Respiratorias Inferiores: Laringe, Traquea, Bronquios y Pulmones.
02. El Personal de Salud debe considerar como caso de Infección Respiratoria Aguda a todo Niño Menor de Cinco Años, con problemas en las Vías Respiratorias Superiores o Inferiores con 1 a 15 días de evolución.
03. Las Infecciones Respiratorias pueden presentar muchos Síntomas y Signos tales como: Tos, Dificultad para Respirar (Taquipnea, Tiraje Intercostal), Dolor de Garganta, Rinorrea, Problemas del Oído (Dolor y/o Supuración) y Fiebre.
04. Los Objetivos del Programa de Control de las I.R.A. son:
  - a) Reducir la Mortalidad por Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Inferiores, especialmente la Neumonía en los Niños Menores de Cinco Años.
  - b) Reducir el uso inapropiado de Antibióticos y otros Medicamentos en el Tratamiento.
  - c) Reducir las Complicaciones de las Vías Respiratorias Superiores: Otitis, Faringitis, Abscesos, etc.
05. La Estrategia fundamental es el Tratamiento Estandarizado de casos a Nivel de todas las Instalaciones de Salud del País. Las únicas Estrategias Preventivas comprobadas para las I.R.A. son las Inmunizaciones contra el Sarampión y la Tos Ferina; así también se recomienda evitar la Contaminación Ambiental y el Hacinamiento. (16)
06. Componentes e Intervenciones del Tratamiento Estandarizado de casos:

COMPONENTES:

- I. Tratamiento Estandarizado de casos de Neumonía en Instalaciones del Primer Nivel.
- II. Tratamiento Estandarizado de casos de Enfermedad muy Grave y de Neumonía Grave en Niños Menores de 2 meses.
- III. Tratamiento de casos de Enfermedad Grave o de Neumonía Grave en Niños de 2 meses a 4 años en Hospitales.
- IV. Tratamiento Estandarizado de casos de Tos o Resfriado (No es Neumonía).
- V. Tratamiento Estandarizados de Niños con Sibilancias.
- VI. Tratamiento Estandarizado de casos de Infecciones de Oído.
- VII. Tratamiento Estandarizado del Dolor de Garganta.

INTERVENCIONES:

- Referencia de los casos con Enfermedad muy Grave y/o con Neumonía Grave a un Hospital.
- Tratamiento Ambulatorio con Antibiótico a los casos de Neumonía en Niños de 2 meses a 4 años.
- Educación de la madre sobre los Signos de Alarma y como cuidarlos en el Hogar.
- Antibióticos Parenterales.
- Oxígeno.
- Buen Ambiente Térmico.
- Atención Hospitalaria de Apoyo.
- Referencia de casos complicados a otras Instituciones de Atención Especializada.
- Antibióticos Parenterales.
- Oxígeno.
- Atención Hospitalaria de Apoyo.
- Referencia de casos complicados a otras Instituciones de Atención Especializada.
- Atención en el Hogar.
- Educación a la madre sobre los Signos de Alarma y como cuidarlos en el Hogar.
- Broncodilatadores.
- Oxígeno.
- Tratamiento con Antibióticos cuando se sospeche Neumonía.
- Atención Local para la limpieza de Oídos.
- Tratamiento con Antibióticos en las Infecciones Agudas.
- Tratamiento con Antibióticos para la Faringitis Estreptocócica.
- Referencia de casos de Absceso de Garganta.
- Tratamiento Sintomático para la Faringitis No Estreptocócica.

07. Clasificación del I.R.A. : El Personal de Salud debe tomar en cuenta para la Clasificación de las I.R.A., 2 grupos etáreos:

- Menores de 2 meses (Lactante Pequeño).

- Niños de 2 meses a 4 años de edad.

Las Categorías de la Clasificación establecidas para la Atención del Niño con Tos y/o Dificultad para Respirar (Taquipnea, Tiraje Intercostal) son:

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| - Menores de 2 meses:        | a) Enfermedad Muy Grave.            |
|                              | b) Neumonía Grave.                  |
|                              | c) No es Neumonía: Tos ó Resfriado. |
| - Niños de 2 meses a 4 años: | a) Enfermedad Muy Grave.            |
|                              | b) Neumonía Grave.                  |
|                              | c) Neumonía.                        |
|                              | d) No es Neumonía: Tos ó Resfriado. |

La detección de Enfermedades Muy Graves (Septicemia, Meningitis, Deshidratación Severa, Desnutrición Severa, etc) debe descartarse al inicio de la Evaluación buscando Signos de peligro para cada edad con el Objetivo de Referir urgentemente al Servicio de Salud de Mayor Complejidad.

Es muy importante tomar en cuenta que la Respiración Rápida y el Tiraje Intercostal constituyen en términos de Sensibilidad y Especificidad los mejores Signos predictores de la Neumonía y la Neumonía Grave; por lo tanto su adecuada valoración es fundamental para establecer el Diagnóstico correspondiente. (06, 16)

08. Tratamiento del I.R.A.: El Programa de Control de las I.R.A. ha seleccionado los siguientes Antibióticos para su uso en los establecimientos del Primer Nivel de Atención:

- Trimetoprim-Sulfametoxazol.
- Penicilina Procaína.
- Penicilina Benzatínica (solo para las Amigdalitis Estreptocócicas).

Para uso Intrahospitalario:

- Penicilina Cristalina.
- Gentamicina.
- Salbutamol (para Niños con Sibilancias).
- Paracetamol (para el Tratamiento de la Fiebre).

Es muy importante el conocimiento por las Madres de los cuidados en el Hogar y de los Signos de Alarma.

Debido a que las Enfermedades de Oídos y Garganta constituyen afecciones con relativamente menor riesgo, se Clasifican por aparte y se utilizaran una vez que se hayan descartado las afecciones del Niño con Tos ó Dificultad para Respirar y cuando presentan algunos de los Síntomas ó Signos correspondientes. (06, 16)

NOTA: Se realizó una búsqueda de Investigaciones similares a la presente, realizadas tanto en Guatemala como en otros Países, pero no se logró encontrarlas. Por lo que se incluye únicamente lo antes escrito.



## VI. METODOLOGIA.

### A. TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio es de tipo Descriptivo-Observacional, el cual permitió evaluar la Aplicación de las Normas Nacionales Actuales en el Diagnóstico y Tratamiento del Cuadro Clínico del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años, por parte del Personal Auxiliar de Enfermería, que labora en los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur.

### B. SELECCION DEL SUJETO DE ESTUDIO:

Se decidió tomar como sujeto de estudio, a una Auxiliar de Enfermería, por cada Puesto de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur, quienes han sido Capacitados por el MSPAS, para el Diagnóstico y Tratamiento de los Cuadros Clínicos del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años.

### C. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

En el Area de Salud Guatemala-Sur existen un total de 31 Puestos de Salud según el Listado Oficial del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de los cuales se tomó a un representante de cada Puesto de Salud (Auxiliar de Enfermería). Según el Listado Oficial, los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur, son:

"AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR".

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 01. P.S. LA VERBENA. *         | 17. P.S. TERMINAL AEREA.        |
| 02. P.S. SAN MARTINEROS.       | 18. P.S. ESTANCIA DE LA VIRGEN. |
| 03. P.S. CHILLANI.             | 19. P.S. PAJQUES.               |
| 04. P.S. CONCEPCION EL PILAR.. | 20. P.S. MONTUFAR.              |
| 05. P.S. SUACITE.              | 21. P.S. CERRO ALTO.            |
| 06. P.S. LOMA ALTA.            | 22. P.S. LOS GUATES.            |
| 07. P.S. COMUNIDAD RUIZ.       | 23. P.S. SACSUY.                |
| 08. P.S. LOS PIRIRES.          | 24. P.S. SAJCAVILLA.            |
| 09. P.S. CIUDAD QUETZAL.       | 25. P.S. CRUZ BLANCA.           |
| 10. P.S. ESTANCIA GRANDE.      | 26. P.S. LO DE MEJIA.           |
| 11. P.S. CHIQUIN.              | 27. P.S. SAN BUENA VENTURA.     |
| 12. P.S. RINCON GRANDE.        | 28. P.S. TRAPICHE GRANDE.       |
| 13. P.S. CRISTO REY.           | 29. P.S. COLONIA SANTA MARTA. * |
| 14. P.S. COLONIA BELEN. *      | 30. P.S. SACOJ CHIQUITO.        |
| 15. P.S. LO DE COY.            | 31. P.S. CIUDAD SATELITE.       |
| 16. P.S. LA COMUNIDAD.         |                                 |

Nota: Los Puestos de Salud marcados (\*), fueron excluidos del estudio por ser atendidos por Personal Médico y Estudiantes de Medicina.

**D. CRITERIOS DE INCLUSION:**

Se tomó en cuenta al Personal Auxiliar de Enfermería Capacitado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que labora en los 31 diferentes Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur, y que actualmente se encuentran activos dando Consulta.

**E. CRITERIOS DE EXCLUSION:**

No se tomó en cuenta a los Promotores de Salud, los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, y los Médicos Colegiados que laboran en cada uno de los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur.

F. VARIABLES A ESTUDIAR:

| VARIABLE                    | DEF. CONCEPTUAL                                                                    | DEF. OPERACIONAL                                                                                    | ESCALA DE MEDICION |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CONOCIMIENTO                | Acción y efecto de conocer o de saber.                                             | Preguntas formuladas en la evaluación escrita y observacional.                                      | NOMINAL            |
| AUX. ENFERMERIA CAPACITADA. | Persona instruida para prestar Servicios de Salud.                                 | Persona que desarrolla actividades de salud en los Puestos de Salud.                                | NOMINAL            |
| CAPACITACION                | Habilitar a una persona, para alguna cosa o Hacerle apto para ella.                | Persona Capacitada por el MSPAS para Diagnosticar y Tratar I.R.A.                                   | NOMINAL            |
| DIAGNOSTICO                 | Conjunto de Signos y Síntomas que sirven para fijar el caracter de una Enfermedad. | Capacidad para Diagnosticar a los Pacientes con I.R.A., según Signos y Síntomas.                    | NOMINAL            |
| TRATAMIENTO                 | Forma de resolver o desaparecer una situación no deseada en una persona.           | Capacidad para Tratar a los Pacientes con I.R.A., según Signos y Síntomas.                          | NOMINAL            |
| CLASIFICACION               | Acción de Individualizar ciertas acciones, u objetos.                              | Conocimiento de la Clasificación del I.R.A. según las Normas del MSPAS.                             | ORDINAL            |
| OBSTACULO LABORAL.          | Dificultad o impedimento para desarrollar una labor.                               | Falta de algún recurso para aplicar las Normas del MSPAS en el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. | ORDINAL            |

## G. RECURSOS:

### 1) MATERIALES:

- \* Utiles de Escritorio.
- \* Encuestas.
- \* Biblioteca USAC.
- \* Transporte Público.
- \* Impresion de Tesis.
- \* Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur.

### 2) HUMANOS:

- \* Coordinador del Programa de I.R.A., en el Programa Materno - Infantil a Nivel Nacional.
- \* Asesor.
- \* Revisor.
- \* Investigador.
- \* Personal de los Puestos de Salud.

## H. ASPECTOS ETICOS:

La presente Investigación se realizó directamente con el Personal de Salud, que presta atención en los 31 diferentes Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur; por lo que se entrevistó a cada uno de ellos, utilizando un lenguaje apropiado sin faltar a la Etica Profesional, y así obtener resultados valederos de los mismos.

## I. PLAN PARA LA RECOLECCION DE DATOS:

- Se revisó y realizó el Listado Oficial de los 31 Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur, en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Se solicitó el debido permiso para realizar la Investigación, al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

- Se elaboró una Encuesta para evaluar el conocimiento sobre el Diagnóstico y Tratamiento de I.R.A. por parte del Personal Auxiliar de Enfermería de los Puestos de Salud del Area Guatemala-Sur.
- Se elaboró una Boleta con la Evaluación Observacional sobre el Diagnóstico y Tratamiento adecuado del I.R.A. por parte del Personal Auxiliar de Enfermería de los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur.
- La recolección de datos se realizó exclusivamente por el Investigador.
- Se visitó cada uno de los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur y se entrevistó al Personal Auxiliar de Enfermería a quien se le aplicó la Boleta Observacional y luego la Encuesta.
- Luego de terminar la recolección de datos en los Puestos de Salud, se llevó a cabo la tabulación de datos, los cuales fueron analizados, para hacer las Conclusiones y Recomendaciones pertinentes.
- Se dió a conocer los resultados al Personal Participante.

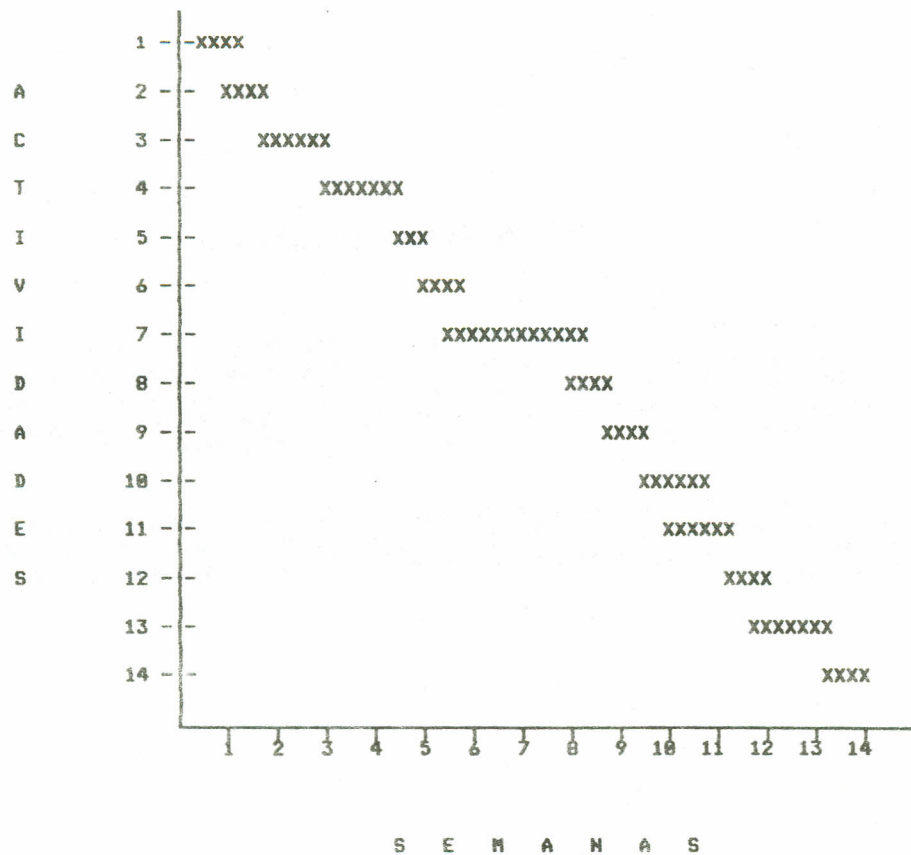
#### J. EJECUCION DE LA INVESTIGACION:

El presente estudio se realizó en los Puestos de Salud que conforman el Area de Salud Guatemala-Sur, durante los meses de Agosto y Septiembre de 1,995. Los datos obtenidos se recopilaron por el Investigador, quien los tabuló, y analizó estadísticamente, para presentar las Conclusiones y Recomendaciones pertinentes.

- **ACTIVIDADES:**

01. Selección del Tema del Proyecto de Investigación.
02. Elección del Asesor y Revisor.
03. Recopilación del Material Bibliográfico.
04. Elaboración del Proyecto conjuntamente con Asesor y Revisor.
05. Aprobación del Proyecto por la Unidad de Tesis de la Facultad de Medicina de la USAC.
06. Diseño de los Instrumentos que se utilizaron para la Recolección de la Información.
07. Ejecución del Trabajo de Campo y Recolección de Información.
08. Procesamiento de Resultados, Elaboración de Tablas y Gráficas.
09. Analisis y Discusión de Resultados.
10. Elaboración de Conclusiones, Recomendaciones y Resumen.
11. Presentación del Informe Final para las respectivas correcciones.
12. Aprobación del Informe Final.
13. Impresión del Informe Final y Tramites Administrativos.
14. Examen Público en defensa de la Tesis.

GRAFICA DE GANTT.



## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS:

Son 28 Puestos de Salud los que se visitaron, de un Total de 31; no se tomaron en el Estudio 3 Puestos de Salud, por que éstos son atendidos por Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, funcionando como Clínicas Familiares (Belen, Santa Marta y La Verbena); en los cuales no presta Atención el Personal Auxiliar de Enfermería.

Todos los datos obtenidos de la Encuesta y Evaluación Observacional efectuadas al Personal Auxiliar de Enfermería en los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur, se tabularon debidamente y a continuación se presentan en Cuadros Estadísticos.



C U A D R O # 1.

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS I.R.A. EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, POR EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERIA DE LOS PUESTOS DE SALUD DEL AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR. AGOSTO 1,995.

(ENCUESTA)

| PREGUNTA                                                                               | RESPUESTA       | Fr | %    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|------|
| HA RECIBIDO CAPACITACION SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL I.R.A.                 | SI              | 28 | 100% |
|                                                                                        | NO              | 00 | 00%  |
| FECHA DE LA ULTIMA CAPACITACION RECIBIDA SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL I.R.A. | MENOS DE UN AÑO | 05 | 18%  |
|                                                                                        | MAS DE UN AÑO   | 23 | 82%  |

FUENTE: Boleta Recolectora de Datos (Anexo # 1, Pregunta 1 y 2).

CUADRO # 2.

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE  
 EL I.R.A. EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, POR EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERIA  
 DE LOS PUESTOS DE SALUD DEL AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR. AGOSTO 1,995.

(ENCUESTA)

| PREGUNTA                                                                                                 | RESPUESTA                      | Fr | %     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|-------|
| DONDE RECIBIO LA<br>CAPACITACION SOBRE<br>EL DIAGNOSTICO<br>Y TRATAMIENTO DEL<br>I.R.A.                  | MINISTERIO DE<br>SALUD PUBLICA | 07 | 25%   |
|                                                                                                          | CENTRO DE<br>SALUD             | 21 | 75%   |
| PUESTO QUE DESEMPEÑA<br>LA PERSONA<br>QUE HA IMPARTIDO LA<br>CAPACITACION SOBRE<br>LAS NORMAS DEL I.R.A. | MEDICO                         | 22 | 78.5% |
|                                                                                                          | ENFERMERA<br>PROFESIONAL       | 06 | 21.5% |

FUENTE: Boleta Recolectora de Datos (Anexo # 1, Pregunta 3 y 4).

C U A D R O # 3.

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE  
 LAS I.R.A. EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, POR EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERIA  
 DE LOS PUESTOS DE SALUD DEL AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR. AGOSTO 1,995.

(ENCUESTA)

| PREGUNTA                                                                                                  | RESPUESTA     | Fr | %    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|------|
| QUE TIPO DE CUADRO<br>CLINICO DEL I.R.A.<br>ATIENDE MAS<br>FRECUENTEMENTE.                                | (*) L E V E   | 18 | 64%  |
|                                                                                                           | (*) MODERADA  | 10 | 36%  |
|                                                                                                           | (*) G R A V E | 00 | 00%  |
| FORMA EN QUE SE APLICA<br>EL TRATAMIENTO MAS<br>FRECUENTE SEGUN LA<br>CLASIFICACION CLINICA<br>DEL I.R.A. | CORRECTA      | 28 | 100% |
|                                                                                                           | INCORRECTA    | 00 | 00%  |

FUENTE: Boleta Recolectora de Datos (Anexo # 1, Pregunta 5 y 6).

NOTA: (\*) Clasificación Anterior del I.R.A. (Leve, Moderada y Grave).

CUADRO # 4.

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS I.R.A. EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, POR EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERIA DE LOS PUESTOS DE SALUD DEL AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR. AGOSTO 1,995.

(OBSERVACIONAL)

| PREGUNTA                                                                             | RESPUESTA                         | Fr | %     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|-------|
| OBSTACULO LABORAL PARA LOGRAR UN EFICIENTE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL I.R.A.      | FALTA DE CAPACITACION ACTUALIZADA | 28 | 71.4% |
|                                                                                      | FALTA DE MEDICAMENTOS             | 88 | 28.6% |
| CONOCE LA CLASIFICACION CLINICA ACTUAL DEL I.R.A. SEGUN LAS NORMAS A NIVEL NACIONAL. | SI                                | 83 | 18.7% |
|                                                                                      | NO                                | 25 | 89.3% |

FUENTE: Boleta Recolectora de Datos (Anexo # 2, Pregunta 1 y 2).

C U A D R O # 5.

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE  
 LAS I.R.A. EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, POR EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERIA  
 DE LOS PUESTOS DE SALUD DEL AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR. AGOSTO 1,995.

(OBSERVACIONAL)

| PREGUNTA                                                                                  | RESPUESTA  | Fr | %     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-------|
| CONOCE LOS SIGNOS<br>Y SINTOMAS SEGUN<br>LA CLASIFICACION<br>CLINICA ACTUAL<br>DEL I.R.A. | SI         | 03 | 10.7% |
|                                                                                           | NO         | 25 | 89.3% |
| UTILIZA EL<br>TRATAMIENTO DE APOYO<br>EN LOS PACIENTES<br>CON I.R.A.<br>A NIVEL NACIONAL. | CORRECTO   | 28 | 100%  |
|                                                                                           | INCORRECTO | 00 | 00%   |

FUENTE: Boleta Recolectora de Datos (Anexo # 2, Pregunta 3 y 4).

C U A D R O # 6.

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE  
 LAS I.R.A. EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, POR EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERIA  
 DE LOS PUESTOS DE SALUD DEL ÁREA DE SALUD GUATEMALA-SUR. AGOSTO 1,995.

(OBSERVACIONAL)

| PREGUNTA                                                                                                      | RESPUESTA  | Fr | %    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------|
| UTILIZA EL TRATA -<br>MIENTO ANTIBIOTICO<br>ESTANDARIZADO POR<br>EL M.S.P.A.S. EN<br>NIÑOS CON I.R.A.         | CORRECTO   | 28 | 100% |
|                                                                                                               | INCORRECTO | 00 | 00%  |
| CONOCE LOS CRITERIOS<br>CLINICOS PARA REFERIR<br>A LOS PACIENTES CON<br>NEUMONIA GRAVE ó<br>ENFERMEDAD GRAVE. | SI         | 28 | 100% |
|                                                                                                               | NO         | 00 | 00%  |

FUENTE: Boleta Recolectora de Datos (Anexo # 2, Pregunta 5 y 6).

CUADRO # 7.

APLICACION DE LAS NORMAS NACIONALES ACTUALES EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS I.R.A. EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, POR EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERIA DE LOS PUESTOS DE SALUD DEL AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR. AGOSTO 1,995.

(OBSERVACIONAL)

| PREGUNTA                                                                            | RESPUESTA  | Fr | %     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-------|
| APLICA LOS CONOCIMIENTOS SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO EN LOS NIÑOS CON I.R.A. | SI         | 28 | 100%  |
|                                                                                     | NO         | 00 | 00%   |
| MANTIENE EL SUMINISTRO NECESARIO DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DEL I.R.A.     | ADECUADO   | 12 | 42.8% |
|                                                                                     | INADECUADO | 16 | 57.2% |

FUENTE: Boleta Recolectora de Datos (Anexo # 2, Pregunta 7 y 8).

## VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.

La Pregunta # 1 del Anexo # 1, determina si el Personal Auxiliar de Enfermería ha recibido Capacitación sobre el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años; 28 Auxiliares de Enfermería que representan el 100% contestaron afirmativamente. (Ver Cuadro 1)

La Pregunta # 2 del Anexo # 1, determina la Fecha de la Última Capacitación recibida sobre el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años; 5 Auxiliares de Enfermería que representan el 18% la recibieron hace menos de un año, y 23 Auxiliares de Enfermería que representan el 82% la recibieron hace más de un año.

Esto demuestra que el total del Personal Auxiliar de Enfermería ha recibido Capacitación para el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. pero la mayoría recibió la Capacitación hace más de un año (promedio 1 a 3 años), lo cual demuestra la falta de Actualización en el Conocimiento de las Normas Nacionales Actuales del I.R.A.. La Organización Mundial de la Salud en el año 1,990 impulsó la Clasificación Actual del I.R.A., para que en el año 1,991 se empezara a utilizar a Nivel Mundial. En el año 1,992 a Nivel Nacional se publicaron oficialmente por el M.S. P.A.S. las Normas Actuales del I.R.A. por medio del Libro: "Normas de Atención de Salud Materno-Infantil". (Ver Cuadro 1)

La Pregunta # 3 del Anexo # 1, determina donde han recibido la Capacitación sobre el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años; 7 Auxiliares de Enfermería que representan el 25% la recibieron en Instalaciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y 21 Auxiliares de Enfermería que representa el 75% la recibieron en el Centro de Salud (Distrito) de su Municipio respectivamente. (Ver Cuadro 2)

La Pregunta # 4 del Anexo # 1, determina el Puesto que desempeña la Persona que ha impartido la Capacitación sobre el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años; 22 Auxiliares de Enfermería que representan el 78.5% recibieron la Capacitación por medio de Médicos, y 6 Auxiliares de Enfermería que representan el 21.5% recibieron la Capacitación por medio de la Enfermera Profesional del Centro de Salud (Distrito) de su Municipio respectivamente.

Esto demuestra que la mayor parte del Personal Auxiliar de Enfermería recibieron la Capacitación en el Centro de Salud (Distrito) de su Municipio respectivamente, y en su mayoría fueron Capacitados por Médicos, aunque la minoría fueron Capacitados por Enfermeras Profesionales. (Ver Cuadro 2)

La Pregunta # 5 del Anexo # 1, determina que Cuadro Clínico atienden con más frecuencia, según la Clasificación Clínica del I.R.A.; 18 Auxiliares de Enfermería que representan el 64% respondieron que según la Clasificación que conocen, es el Cuadro Clínico Leve y 10 Auxiliares de Enfermería que representan el 36% respondieron que es el Cuadro Clínico Moderado. (Ver Cuadro 3)



La Pregunta # 6 del Anexo # 1, determina el Tipo de Tratamiento que se aplica con más frecuencia, según la Clasificación Clínica del I.R.A.; 28 Auxiliares de Enfermería que representan el 100% aplican el Tratamiento adecuado a los Pacientes con I.R.A. según la Clasificación Clínica.

Esto demuestra que según la Clasificación Clínica Anterior del I.R.A. que conoce el Personal Auxiliar de Enfermería, el Cuadro Clínico Leve es el más frecuentemente atendido en la Consulta diaria de los Puestos de Salud visitados, también aplican el Tratamiento adecuado según el Cuadro Clínico de I.R.A. (Ver Cuadro 3)

La Pregunta # 1 del Anexo # 2, determina cual es el Mayor Obstaculo Laboral del Personal Auxiliar de Enfermería para lograr un eficiente Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años; 20 Auxiliares de Enfermería que representan el 71.4% refieren como Obstaculo Laboral la Falta de Capacitación Actualizada, y 8 Auxiliares de Enfermería que representan el 28.6% refieren como Obstaculo Laboral la Falta de Medicamentos. (Ver Cuadro 4)

La Pregunta # 2 del Anexo # 2, determina el Conocimiento de la Clasificación Clínica Actual del I.R.A. según las Normas Nacionales; 3 Auxiliares de Enfermería que representan el 10.7% si Conocen la Clasificación Actual, mientras que 25 Auxiliares de Enfermería que representan el 89.3% no Conocen la Clasificación Actual del I.R.A.

Esto demuestra que la mayoría del Personal Auxiliar de Enfermería tiene como Mayor Obstaculo Laboral la Falta de Capacitación Actualizada, lo cual refleja que la mayoría No Conoce la Clasificación Clínica Actual del I.R.A. según las Normas Nacionales. (Ver Cuadro 4)

La Pregunta # 3 del Anexo # 2, determina el Conocimiento de los Signos y Síntomas según la Clasificación Clínica Actual del I.R.A. según las Normas Nacionales; 3 Auxiliares de Enfermería que representan el 10.7% si Conocen los Signos y Síntomas según la Clasificación Clínica Actual del I.R.A., mientras que 25 Auxiliares de Enfermería que representan el 89.3% no Conocen los Signos y Síntomas según la Clasificación Clínica Actual del I.R.A. (Ver Cuadro 5)

La Pregunta # 4 del Anexo # 2, determina la Utilización del Tratamiento de Apoyo que debe Aplicarse a los Pacientes con I.R.A.; 28 Auxiliares de Enfermería que representan el 100% si Aplican el Tratamiento de Apoyo Correctamente.

Esto demuestra que la mayoría del Personal Auxiliar de Enfermería No conoce la Clasificación Clínica Actual del I.R.A., y por lo tanto los Signos y Síntomas según ésta Clasificación, pero fortitualmente Aplican el Tratamiento de Apoyo Correctamente a los Pacientes con I.R.A. (Ver Cuadro 5)

La Pregunta # 5 del Anexo # 2, determina la Utilización del Tratamiento Antibiótico Estandarizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que debe aplicarse a los Pacientes con I.R.A. según su Clasificación Clínica; 28 Auxiliares de Enfermería que representan el 100% si Aplican el Tratamiento Antibiótico Estandarizado Correctamente. (Ver Cuadro 6)

La Pregunta # 6 del Anexo # 2, determina el Conocimiento de los Criterios Clínicos para Referir a los Pacientes con Neumonía Grave o Enfermedad Grave a un Centro de Mayor Complejidad; 28 Auxiliares de Enfermería que representan el 100% si Conocen los Criterios Clínicos de Referencia de Pacientes.

Esto demuestra que el Total del Personal Auxiliar de Enfermería fortitivamente Aplica Correctamente el Tratamiento Antibiótico Estandarizado en los Pacientes con I.R.A. según su Clasificación Clínica, y también tienen el Conocimiento de los Criterios Clínicos para Referir a los Pacientes en Estado Crítico (Neumonía Grave o Enfermedad Grave). (Ver Cuadro 6)

La Pregunta # 7 del Anexo # 2, determina la Aplicación de Conocimientos sobre el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con I.R.A.; 28 Auxiliares de Enfermería que representan el 100% si Aplica los Conocimientos sobre I.R.A. según la Clasificación Clínica Anterior. (Ver Cuadro 7)

La Pregunta # 8 del Anexo # 2, determina el Mantenimiento de Suministro necesario de Medicamentos para el Tratamiento de Pacientes con I.R.A. según su Clasificación Clínica; en 12 Puestos de Salud que representan el 42.8% se encuentra un Suministro Adecuado de Medicamentos, mientras que en 16 Puestos de Salud que representan el 57.2% se encuentra un Suministro Inadecuado de Medicamentos para el Tratamiento del I.R.A.

Esto demuestra que el Total del Personal Auxiliar de Enfermería Aplica los Conocimientos sobre I.R.A. según la Clasificación Clínica Anterior; además en la Mayoría de los Puestos de Salud se encuentra un Suministro Inadecuado de Medicamentos, lo cual influye directamente en el Manejo y Tratamiento de los Pacientes con I.R.A. atendidos en la Consulta diaria, por lo cual, las Familias con Problemas Económicos pueden estar limitadas en la adquisición de los Medicamentos necesarios, lo que puede influir en la gravedad del Cuadro Clínico del Paciente, y así, en su vida. (Ver Cuadro 7)

## IX. CONCLUSIONES.

01. La Mayoría del Personal Auxiliar de Enfermería (89.3%) No Conoce las Normas Nacionales Actuales del Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A en Niños Menores de Cinco Años, por No estar Capacitados respecto a la Clasificación Clínica Actual del I.R.A..
02. La Mayoría del Personal Auxiliar de Enfermería (89.3%) No Aplica las Normas Nacionales Actuales del Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años, por la Falta de Capacitación sobre las mismas.
03. La Mayoría del Personal Auxiliar de Enfermería (89.3%) Aplica los Conocimientos sobre la Clasificación Clínica Anterior del I.R.A. (Leve, Moderada, Grave) en los Niños Menores de Cinco Años.
04. La Falta de Capacitación Actualizada y la Falta Significativa del Suministro de Medicamentos necesarios para el Tratamiento del I.R.A. son los 2 Obstáculos Laborales en su orden de importancia para la Totalidad del Personal Auxiliar de Enfermería, lo que les limita lograr un eficiente Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. según la Clasificación Clínica Actual de las Normas Nacionales.
05. El Total del Personal Auxiliar de Enfermería Aplica Correctamente el Tratamiento de Apoyo y el Tratamiento Antibiótico Estandarizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en Pacientes con I.R.A. según la Clasificación Clínica Anterior.
06. El Total del Personal Auxiliar de Enfermería ha recibido Capacitación sobre el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. (según la Clasificación Clínica Anterior), pero la Mayoría (82%) tiene como Fecha de la Última Capacitación recibida entre 1 y 3 años, lo cual demuestra la Falta de Actualización en el Conocimiento de las Normas Nacionales del I.R.A.
07. La Capacitación se ha recibido en el Centro de Salud (Distrito) del Municipio respectivo por la Mayoría del Personal Auxiliar de Enfermería (75%), y la Capacitación ha sido impartida por Médicos en su Mayoría (78.5%).
08. El Cuadro Clínico Leve según la Clasificación Clínica Anterior del I.R.A., es el que se atiende en Consulta más frecuentemente por el Personal Auxiliar de Enfermería (64%).
09. Los Criterios Clínicos para Referir a los Pacientes con Neumonía Grave a un Centro de Mayor Complejidad para su Tratamiento adecuado, son Conocidos por el Total del Personal Auxiliar de Enfermería, pero se basan en la Clasificación Clínica Anterior del I.R.A..

## X. RECOMENDACIONES.

01. Actualizar al Personal Auxiliar de Enfermería respecto al Conocimiento y la Aplicación de las Normas Nacionales Actuales en el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años.
02. Impartir Capacitación en Forma Periodica al Personal Auxiliar de Enfermería por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, sobre la Clasificación Clínica Actual del I.R.A. según las Normas Nacionales.
03. Supervisar Periodicamente por medio de la Jefatura del Area de Salud, al Personal Auxiliar de Enfermería sobre la Aplicación de las Normas Nacionales en el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A.
04. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social debe Proporcionar a los diferentes Puestos de Salud un Suministro Adecuado de Medicamentos Necesarios para el Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años.

## XI. RESUMEN.

El presente Estudio es de Tipo Descriptivo-Observacional realizado en los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur, con la participación de 28 Auxiliares de Enfermería.

La presente Investigación determinó la Aplicación de las Normas Nacionales Actuales en el Diagnóstico y Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años (establecidas en 1,972), evaluando al Personal Auxiliar de Enfermería que labora en los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur.

El motivo principal para la realización de la presente Investigación es que a Nivel Nacional para el año 1,991 las I.R.A. pasaron a ocupar la Primera Causa de Mortalidad Infantil, superando a la Enfermedad Diarreica, y en 1,992 representaron la Primera Causa de Consulta de Niños Menores de Cinco Años de edad en los Servicios de Salud.

La Metodología de evaluación en el presente estudio fué por medio de dos Boletas de Recolección de Datos, una Tipo Encuesta y otra de Tipo Observacional (en la cual se evaluó al Personal Auxiliar de Enfermería, evaluando Clínicamente a un Paciente con I.R.A.), las cuales permitieron recabar Conocimientos Teóricos y Prácticos sobre la Aplicación de las Normas Nacionales Actuales del I.R.A.

Se determinó que el 89.3% del Personal Auxiliar de Enfermería de los Puestos de Salud del Area de Salud Guatemala-Sur No Conoce la Clasificación Clínica Actual del I.R.A.; el 100% de los mismos Aplica Correctamente el Tratamiento de Apoyo y Tratamiento Antibiótico Estandarizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a los Pacientes con I.R.A., según la Clasificación Clínica Anterior. Un 57.2% de los Puestos de Salud mantiene un Suministro Inadecuado de Medicamentos para el Tratamiento del I.R.A. en Niños Menores de Cinco Años.

XII. BIBLIOGRAFIA.

01. BEHRMAN, RICHARD. MD. "Nelson, Tratado de Pediatría". Tomo II. Editorial Interamericana McGraw-Hill. Decimotercera Edición. Mexico. 1,989.
02. CASTILLO GIL, ERICK ALFONSO. "Evaluación de Promotores de Salud sobre Manejo y Tratamiento de Niños Menores de 5 años con Infección Respiratoria Aguda". Tesis (Médico y Cirujano). Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 1,993.
03. CORMACK, DAVID. MD. "Histología de HAM". Editorial Harper & Row Latinoamericana. Novena Edición. Mexico. 1,988.
04. DELGADO, HERMAN. DR. "Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de Dos Años de la Zona Rural de Guatemala". Documento de Revisión. Fase II. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad San Carlos de Guatemala. 1,988.
05. DIAZ DEL CASTILLO, ERNESTO. DR. "Pediatría Perinatal". Editorial Interamericana McGraw-Hill. Tercera Edición. Mexico. 1,988.
06. ESPINOZA PRADO, EDGAR. DR. "Infecciones Respiratorias Agudas Manejo y Tratamiento". Documento de Revisión. Fase II. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad San Carlos de Guatemala. 1,994.
07. FANCETT, DON W. MD. "Tratado de Histología". Editorial Interamericana McGraw-Hill. Decimoprimera Edición. Mexico. 1,990.
08. GANONG, WILLIAM. MD. "Fisiología Médica". Editorial El Manual Moderno, S.A. Decimoprimera Edición. Mexico. 1,988.
09. GOODMAN GILMAN, ALFRED. MD. "Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica". Editorial Médica Panamericana. Séptima Edición. Argentina. 1,990.
10. GUYTON, ARTHUR. MD. "Tratado de Fisiología Médica". Editorial Interamericana McGraw-Hill. Séptima Edición. Mexico. 1,989.
11. INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS. "Factores Anatómicos y Fisiológicos". Documento de Revisión. Fase II. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad San Carlos de Guatemala. 1,991.

12. JAMETZ, ERNEST. MD. "Microbiología Médica". Editorial El Manual Moderno, S.A. Decimotercera Edición. Mexico. 1,990.
13. LEONSKI, JOHN. DR. "La Magnitud del Problema de las Infecciones Respiratorias Agudas". Documento de Revisión. Fase II. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad San Carlos de Guatemala. 1,985.
14. LOCKHART, R.D. MD. "Anatomía Humana". Editorial Interamericana McGraw-Hill. Primera Edición. Mexico. 1,988.
15. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. - DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD. "Modulo de Capacitación para personal de Servicios Básicos de Salud en la Asistencia y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 5 Años de edad". Quinta Edición. Guatemala. 1,988.
16. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. - DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD. DEPARTAMENTO MATERNO-INFANTIL. "Normas de Atención de Salud Materno-Infantil". Guatemala. 1,992.
17. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. "Desarrollo Coordinado de Recursos Sanitarios y Humanos". España. 1,990.
18. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. "La función de los Centros de Salud en el Desarrollo de los Sistemas Urbanos de Salud". España. 1,992.
19. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. "Bases para el Control de las Infecciones Respiratorias Agudas en Niños". Trabajos Seleccionados. Guatemala. 1,984.
20. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. "Tratamiento del Niño con Infección Respiratoria Aguda". Serie Paltex. Número 15. E.U.A. 1,987.
21. PALACIOS HERNANDEZ, CARLOS ENRIQUE. "Evaluación de la Calidad en relación a la Atención de la Enfermedad Diarréica y Cólera en los Servicios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social". Tesis (Médico y Cirujano). Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 1,994.
22. QUIROZ GUTIERREZ, FERNANDO. DR. "Anatomía Humana". Tomo III. Editorial Porrúa, S.A. Vigésimo octava Edición. Mexico. 1,988.

23. RANGEL CARRILLO, LOURDES. DRA. "Insuficiencia Respiratoria en Padiatria".  
Editorial La Prensa Mexicana. Segunda Edición. Mexico. 1,976.
  
24. SAJCHE CARDONA, OSCAR JOSE. "Diagnóstico de la Calidad de la Atención Clínica  
en Diarrea Aguda y Cólera". Tesis (Médico y Cirujano). Universidad San Carlos  
de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 1,994.
  
25. SCHMELKES, CORIMA. "Manual para la Presentación de Anteproyectos e Informes  
de Investigación (Tesis)". Editorial Harla. Mexico. 1,988.



XIII. ANEXOS.

"BOLETA PARA RECOLECCION DE DATOS".

(ENCUESTA)

AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR.  
INVESTIGADOR: BR. JUAN PABLO RUIZ ARGUETA.

FECHA: \_\_\_\_\_ SELLO DEL PUESTO DE SALUD: \_\_\_\_\_

HORA: \_\_\_\_\_ PUESTO DE SALUD: \_\_\_\_\_

PERSONA QUE ATIENDE EL PUESTO DE SALUD:

ENFERMERA AUXILIAR: \_\_\_\_\_

01. HA RECIBIDO CAPACITACION SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL I.R.A. EN  
NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

02. FECHA DE LA ULTIMA CAPACITACION RECIBIDA SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO  
DEL I.R.A.: \_\_\_\_\_

03. DONDE HA RECIBIDO LA CAPACITACION SOBRE EL DIAGNOSTICO Y EL TRATAMIENTO DEL  
I.R.A.: \_\_\_\_\_

04. PUESTO QUE DESEMPEÑA LA PERSONA QUE HA IMPARTIDO LA CAPACITACION SOBRE EL  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL I.R.A.: \_\_\_\_\_

05. SEGUN LA CLASIFICACION DEL I.R.A., QUE TIPO DE CUADRO CLINICO ATIENDE MAS  
FRECUENTEMENTE: \_\_\_\_\_

06. QUE TIPO DE TRATAMIENTO APLICA CON MAS FRECUENCIA, SEGUN LA CLASIFICACION  
CLINICA DEL I.R.A.:

CLASIFICACION: TRATAMIENTO:

|    |       |       |
|----|-------|-------|
| a) | _____ | _____ |
| b) | _____ | _____ |
| c) | _____ | _____ |
| d) | _____ | _____ |

"BOLETA PARA RECOLECCION DE DATOS".

(OBSERVACIONAL)

AREA DE SALUD GUATEMALA-SUR.

INVESTIGADOR: BR. JUAN PABLO RUIZ ARGUETA.

FECHA: \_\_\_\_\_ SELLO DEL PUESTO DE SALUD: \_\_\_\_\_

HORA: \_\_\_\_\_ PUESTO DE SALUD: \_\_\_\_\_

PERSONA QUE ATIENDE EL PUESTO DE SALUD:

ENFERMERA AUXILIAR: \_\_\_\_\_

01. CUAL ES EL MAYOR OBSTACULO LABORAL, QUE TIENE PARA LOGRAR UN EFICIENTE

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL I.R.A.: \_\_\_\_\_

02. CONOCE LA CLASIFICACION CLINICA ACTUAL DEL I.R.A., SEGUN SU SEVERIDAD (SEGUN

LAS NORMAS ACTUALES DE ATENCION DE SALUD MATERNO-INFANTIL): \_\_\_\_\_

03. CONOCE LA CLASIFICACION CLINICA DEL I.R.A., SEGUN SU SEVERIDAD: SI, MENCIONE

LOS SIGNOS Y SINTOMAS, SEGUN LA CLASIFICACION:

ENF. MUY GRAVE: \_\_\_\_\_

NEUMONIA GRAVE: \_\_\_\_\_

NEUMONIA: \_\_\_\_\_

TOS o RESFRIADO: \_\_\_\_\_

04. UTILIZA EL TRATAMIENTO DE APOYO QUE DEBE ADMINISTRARSE A LOS PACIENTES CON

I.R.A.: \_\_\_\_\_

05. UTILIZA EL TRATAMIENTO ANTIBIOTICO ESTANDARIZADO POR EL MSPAS QUE DEBE

APLICARSE A LOS PACIENTES CON I.R.A. SEGUN SU CLASIFICACION CLINICA:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

06. CONOCE LOS CRITERIOS CLINICOS, PARA REFERIR A LOS PACIENTES CON NEUMONIA

GRAVE, A UN CENTRO DE MAYOR COMPLEJIDAD: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

07. APLICA LOS CONOCIMIENTOS SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES

CON I.R.A.:                      SI: \_\_\_\_\_                      NO: \_\_\_\_\_

08. MANTIENE SUMINISTRO NECESARIO DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DEL I.R.A.

SEGUN SU CLASIFICACION CLINICA: SI, CUALES Y SU CANTIDAD APROXIMADA:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_