

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS
DE VÍAS AÉREAS INFERIORES**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALIDAD MÉDICO PEDIATRA

P R E S E N T A:

MARTHA PAZ LOPEZ

Facultad de Medicina



DIRECTOR DE TESIS:

DR. FILIO RAMIREZ ABURTO

México DF Diciembre de 1997



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

COORDINADOR DEL SERVICIO DE PEDIATRIA


DR. HERBERT LOPEZ GONZÁLEZ

JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA

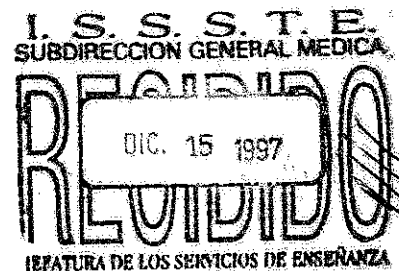
DR. FIDELINO ROJAS CRUZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO


DR. HERBERT LOPEZ GONZÁLEZ

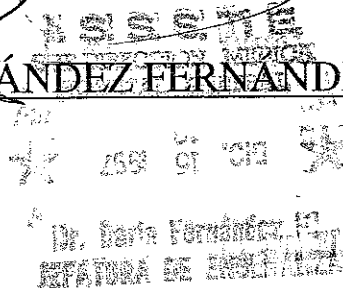
ASESOR DE TESIS


DR. FILIO RAMÍREZ ABURTO



COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN


DR. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ



PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES.

Dra. Martha Paz López*

Servicio de Pediatría

RESUMEN:

1

Las infecciones agudas de vías aéreas inferiores son patologías frecuentes en los primeros años de vida y son causa frecuente de hospitalización en los servicios de Pediatría. En nuestro país la muerte por neumonía representa un 60% de todas las defunciones en niños menores de un año y México posee una alta tasa de morbimortalidad por este grupo de enfermedades.

Material y métodos:

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal en el Hospital Doctor Darío Fernández Fierro (ISSSTE) de Enero de 1996 a septiembre de 1997, incluyendo 94 casos distribuidos por edad, sexo, padecimiento y tratamiento, por medio de un análisis estadístico simple.

Resultados:

De un total de 94 pacientes 64(68.0%) correspondió al género masculino, y 30(32.0%) correspondió al género femenino; donde la patología más frecuente fue Bronquiolitis con 39.4% de los casos, y la Neumonía la menos frecuente con un 27.7% de los casos, por grupo de edad, el más afectado fue el de menores de un año; y la estación del año con mayor incidencia de casos fue el invierno.

Discusión:

Considero que verdaderamente estamos frente a un problema de salud pública que nos invita a reflexionar sobre las patologías respiratorias en niños y su gravedad, por lo que el conocimiento de estas patologías, puede incidir en la evolución y disminuir sus complicaciones.

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

PREVALENCE OF ACUTE INFECTIONS OF LOWER AIRWAYS.

Dra. Martha Paz López *

Pediatric Service

SUMMARY:

Acute lower respiratory infections are common diseases in early life and are a frequent cause of hospitalization in pediatric services. In our country the death from pneumonia accounts for 60% of all deaths in children under one year and Mexico has a high rate of morbidity and mortality in this group of diseases.

2

Material and methods:

A retrospective, cross-sectional study in the Doctor Darío Fernández Fierro (ISSSTE) from January 1996 to September 1997 Hospital, including 94 cases distributed by age, sex, disease and treatment, by a simple statistical analysis.

Results:

Of a total of 94 patients 64 (68.0%) corresponded to males, and 30 (32.0%) corresponded to females; where the most frequent pathology was Bronchiolitis with 39.4% of cases, and pneumonia less frequent with 27.7% of cases, by age group, the most affected was under one year; and season with highest incidence was winter.

Discussion:

I believe we are truly facing a public health problem that invites us to reflect on respiratory diseases in children and their severity, so that knowledge of these diseases can affect the evolution and reduce its complications.

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

RESUMEN

Las infecciones agudas de vías aéreas inferiores son patologías frecuentes en los primeros años de vida y son causa frecuente de hospitalización en los servicios de Pediatría.

En nuestro país la muerte por neumonía representa un 60% de todas las defunciones en niños menores de un año y México posee una alta tasa de morbimortalidad por este grupo de enfermedades.

Material y métodos:

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal en el Hospital Doctor Darío Fernández Fierro (ISSSTE) de Enero de 1996 a septiembre de 1997, incluyendo 94 casos distribuidos por edad, sexo, padecimiento y tratamiento, por medio de un análisis estadístico simple.

Resultados:

De un total de 94 pacientes 64(68.0%) correspondió al género masculino, y 30(32.0%) correspondió al género femenino; donde la patología más frecuente fue Bronquiolitis con 39.4% de los casos, y la Neumonía la menos frecuente con un 27.7% de los casos, por grupo de edad, el más afectado fue el de menores de un año; y la estación del año con mayor incidencia de casos fue el invierno.

Discusión:

Considero que verdaderamente estamos frente a un problema de salud pública que nos invita a reflexionar sobre las patologías respiratorias en niños y su gravedad, por lo tanto el conocimiento de estas enfermedades, puede favorecer su correcta evolución y disminuir complicaciones.

SUMMARY

Acute lower respiratory infections are common diseases in early life and are a frequent cause of hospitalization in pediatric services.

In our country the death from pneumonia accounts for 60% of all deaths in children under one year and Mexico has a high rate of morbidity and mortality in this group of diseases.

Material and methods:

A retrospective, cross-sectional study in the Doctor Darío Fernández Fierro (ISSSTE) from January 1996 to September 1997 Hospital, including 94 cases distributed by age, sex, disease and treatment, by a simple statistical analysis.

Results:

Of a total of 94 patients 64 (68.0%) corresponded to males, and 30 (32.0%) corresponded to females; where the most frequent pathology was Bronchiolitis with 39.4% of cases, and pneumonia less frequent with 27.7% of cases, by age group, the most affected was under one year; and season with highest incidence was winter.

Discussion:

I believe we are truly facing a public health problem that invites us to reflect on respiratory diseases in children and their severity, therefore knowledge of these diseases can promote proper development and reduce complications.

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de vías aéreas inferiores son patologías frecuentes en la primera infancia, aparecen durante los primeros años de vida, con un pico de incidencia entre los 6 meses y los 2 años de edad y en muchas comunidades son la causa más frecuente de hospitalización en los lactantes, su frecuencia es mayor en el Invierno y los primeros meses de la Primavera, siendo los principales gérmenes causales: los virus entre ellos el Adenovirus Virus sincitial respiratorio en un 60% , el virus de parainfluenza, bacterias como la clamidia tracomatis y ureaplasma, urealitycum en la Neumonía Intersticial. En la Neumonía Intraalveolar los gérmenes causantes en un 30 y 60% de los episodios son de origen bacteriano; en niños menores de 2 meses de edad se han aislado entero bacterias como klepsiela, Lysteria monocytogenes, en niños mayores de 2 meses y menores de 5 años de edad predomina Haemophilus especies de staphylococcus enterobacterias en un 8% de los casos, streptococcus Neumonae al igual que en los niños mayores donde predomina junto con el straphylococcus aureus y en los adolescentes micoplasma.^{1,4,7,8,10}

En nuestro país la muerte por neumonía representa un 60 % de todas las defunciones en niños menores de 1 año, por lo tanto México posee una alta tasa de Morbi-Mortalidad por este grupo de enfermedades.

Por lo anterior mencionado y en vista de su importancia epidemiológica.^{2,8,11} El objetivo del estudio es describir la prevalencia de las infecciones agudas de vías aéreas inferiores en la población pediátrica hospitalizada en el Hospital General DR. Dr. Darío Fernández Fierro del ISSSTE su distribución por grupo de edad, sexo, clínica y complicaciones.^{4,7,14,17,20}

MATERIAL Y MÉTODOS

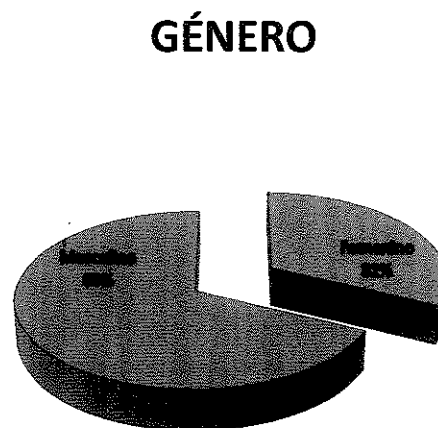
Se realizó un estudio retrospectivo, transversal que describe la prevalencia de las infecciones de vías aéreas inferiores en el servicio de Pediatría de Hospital Darío Fernández Fierro (ISSSTE) México D.F de enero de 1996 a septiembre de 1997. Se incluyeron pacientes cuyo diagnóstico definitivo se incluye dentro de las infecciones (Neumonía, Bronconeumonía, Bronquiolitis). Se incluyeron 94 pacientes, de los que se describió: Edad, Genero, Diagnostico, Peso, días de Estancia Hospitalaria, clínica de procedencia, tratamiento y complicaciones.

La edad de los pacientes en estudio quedo comprendida entre los 15 días y 14 años de edad, quienes contaran en su expediente con radiografía de tórax. Los pacientes fueron distribuidos en grupos de edad grupo 1. Pacientes con menos de 2 meses de edad, Grupo 2. Mayores de 2 meses a 1 año de edad, Grupo 3. De 13 meses a 5 años, Grupo 4 Mayores de 5 años.

RESULTADOS

De un total de 94 pacientes estudiados 64 (68.0%) correspondieron al género masculino y 30 (32.0%) correspondieron al género Femenino. Fig.1

Figura N.1



*Médico Residente del tercer año de Pediatría. Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro. I.S.S.S.T.E México D.F.

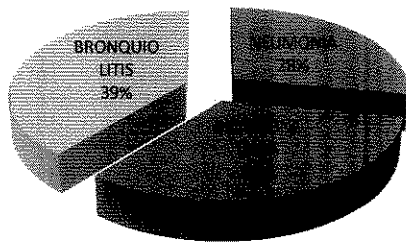
PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

Del total de pacientes estudiados la patología más frecuente fue bronquiolitis con 37 casos que correspondió al 39.4%, la siguiente patología fue Bronconeumonía con 31 casos, correspondiendo a 32.9% y la patología menos frecuente fue Neumonía con 26 casos correspondientes al 27.7% Fig. 2

Figura N. 2

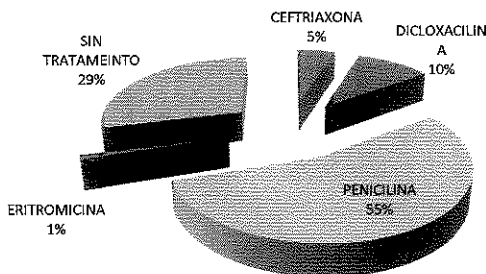
PATOLOGÍAS MAS FRECUENTES



El grupo de edad que presento el mayor número de casos fue el de los pacientes menores de un año con 43 casos correspondientes al 45.7% del total de los pacientes. Los tratamientos antimicrobianos utilizados en este grupo de patologías fueron los betalactamicos, en primer lugar la penicilina sódica cristalina con un máximo de tratamiento de 8 días y se utilizó en el 55% de los caso, el antimicrobiano menos utilizado fue la eritromicina con un solo caso y corresponde al 1% del total de los casos, la dicloxacilina útil en cepas resistentes a betalactamasas se utilizó en el 10% de los casos, la ceftriaxona se utilizó en el 5% del total de casos. Fig. 3

Figura N. 3

TRATAMIENTOS



El promedio de estancia hospitalaria fue de 5.4 días, con un mínimo de 1 día y máximo de 17 días de estancia: la complicación más frecuente descrita en el total de los casos fue la insuficiencia cardiaca presentada en 7 pacientes correspondientes al 7.44%; en el mes de mayor presentación de la patologías en el estudio fue Octubre y enero con 14 casos que corresponde al 14.8% y representa la mayor incidencia, y el mes con menos presencia de patología respiratoria fue Marzo con 4 casos, representando el 4.2% del total de los casos. Tabla N. 1 y Fig. N. 4

5

Tabla 1

MES	BRONCONEUMONÍA	BRONQUIOLITIS	NEUMONÍA	TOTAL
ENERO	6	2	5	13
FEBRERO	2	3	4	09
MARZO	2	0	2	04
ABRIL	2	0	4	06
MAYO	3	1	2	06
JUNIO	2	0	4	06
JULIO	4	1	1	06
AGOSTO	1	2	2	05
SEPTIEMBRE	2	1	3	06
OCTUBRE	7	2	5	14
NOVIEMBRE	2	2	5	09
DICIEMBRE	5	0	5	10

DISCUSIÓN

En los países en vía de desarrollo, las infecciones respiratorias agudas continúan ocupando uno de los primeros lugares tanto de morbilidad, en mortalidad, sobre todo en menores de 5 años de edad. Dentro de las infecciones respiratorias, la neumonía es la causa del 86% de las muertes, pero en la actualidad la mortalidad asociada a las infecciones agudas de vías aéreas inferiores tiende a disminuir, no así la morbilidad. ^{4,10}

Las infecciones de vías aéreas inferiores son entidades clínicas que van desde bronquitis

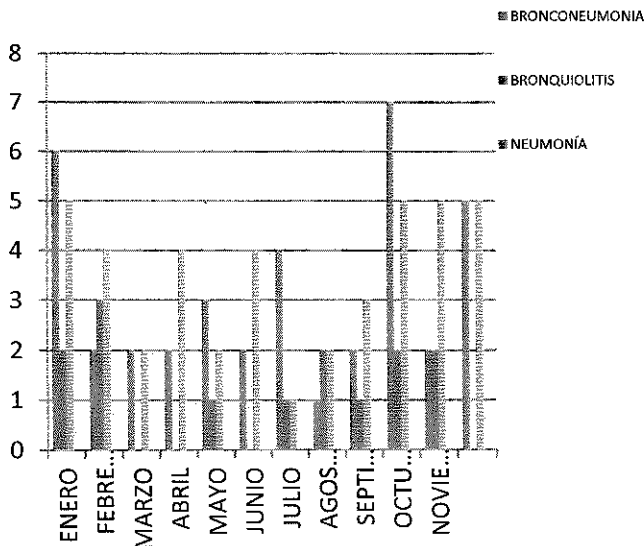
PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

hasta neumonía intraalveolar y se basan en la anatomía del aparato respiratorio para definir su afección a nivel pulmonar.^{2,8} Estas patologías son infecciones agudas del parénquima pulmonar y su importancia en pediatría radica en que ponen en peligro su vida, afectan la ventilación y difusión alveolo capilar. Este grupo de patologías se presenta con mayor frecuencia en recién nacidos lactantes y escolares desnutridos.^{9,15,17}

Nuestro estudio reporto para la variable mes (estación del año) las infecciones de vías aéreas inferiores se vieron incrementadas en los meses de invierno (Diciembre, Enero, y febrero) y finales de Otoño con un pico máximo de frecuencia en el mes de Enero, lo cual concuerda con lo referido en la literatura favoreciendo su presencia un ambiente húmedo y frío.^{2,4,6,9,10} Fig. 4

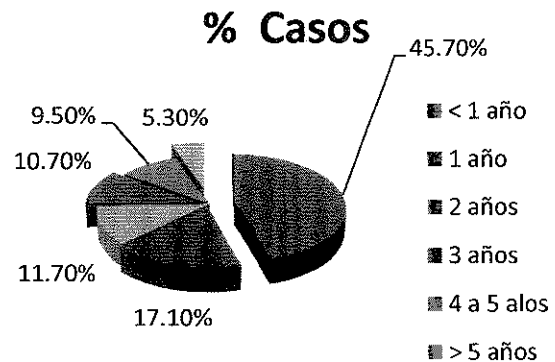
Figura N.4



En cuanto a, la variable género (femenino y masculino) nuestro estudio reporto mayor afección en el género masculino con una proporción de dos a uno, al igual que lo referido en la literatura revisada donde se describe una predilección discreta por el género masculino.^{1,6,14,16}

En relación a la variable edad, el grupo de edad más afectado por las patologías estudiadas fue el de menores de 1 año con 43 casos de la muestra correspondiendo a un 45.7% de frecuencia del total de casos, en segundo término el grupo afectado es el de los niños de 1 a 2 años con 16 casos, que corresponde al 17.1%, el siguiente grupo de 2 a 3 años con 11 casos corresponde al 11.7%, el siguiente grupo de 4 a 5 años 10 casos que corresponde al 10.7%, posteriormente el grupo de 5 años con 9 casos correspondiente al 9.5% del total y por último el grupo de mayores de 6 años con 5 casos con un 5.3% de todos los casos. La literatura refiere al igual que nuestro estudio que los lactantes menores y mayores así como recién nacidos son el grupo de edad más frecuentemente afectado debido a la inmadurez de su sistema inmunológico, y es también el grupo de edad donde se refiere un a mortalidad mayor.^{9,12,16}

6



No concordante con nuestro estudio donde el total de expedientes revisados no reporto defunción y esto puede justificarlo el diagnóstico y tratamiento oportuno. Además de la Morbi-Mortalidad es mayor en los pacientes desnutridos de medio socioeconómico bajo y nuestro estudio incluye en la población derecho ambiente que generalmente pertenece a la clase media y una pequeña proporción a la clase baja.^{17,21,22,23}

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

En relación a la variable complicaciones las más frecuentes reportadas en la literatura son: las alteraciones hemodinámicas y la atelectasia principalmente en los recién nacidos y lactantes y en padecimientos como bronquiolitis y bronconeumonía que afectan ambos pulmones.^{4,5}

El estudio reporto del total de casos estudiados, que solo 4 representaron insuficiencia cardiaca correspondiente al 4.2% y un caso de atelectasia 1% debido a su oportuno y correcto tratamiento.^{6, 13, 16}

La variable tratamiento mostro una respuesta favorable en los pacientes estudiados, ya que fueron pocos casos los que requirieron cambio o incorporación de otro antibiótico después de tres días de tratamiento con el antibiótico inicial y el 47.8% de los casos fue manejado a base de beta lactamicos y de estos la penicilina sódica fue la más utilizada con respuesta adecuada del padecimiento, tanto en mejoría clínica como por radiografía de tórax.^{6, 8, 9, 22}

Contrario a lo reportado a la bibliografía donde se refiere un alto porcentaje de resistencia bacteriana a los beta lactamicos (del 65% al 90%) en los pacientes tratados con estos medicamentos de forma inicial a un con gérmenes comunes; el resultado diferente de nuestro estudio puede deberse a que nuestra unidad hospitalaria, no se utilizan antimicrobianos de amplio espectro de forma frecuente ni como tratamiento inicial.

En relación a los días de estancia hospitalaria no se describe en la bibliografía revisada, un estudio previo que incluya esta variable, pero en base a la evolución clínica los padecimientos estudiados el promedio de días de estancia hospitalaria es importante tomando en cuenta la gravedad de la patología.^{7, 23}

Se encontró también que en los niños menores de 5 años, no hubo diferencia significativa en el peso presente al momento

de su ingreso, de acuerdo a su edad cronológica, dado que la literatura reporta que las infecciones respiratorias agudas de vías aéreas inferiores, se presenta en niños con desnutrición y por ende de bajo peso.

Es claro que las infecciones de vías aéreas inferiores a nivel nacional ocupan los primeros lugares en Morbi-Mortalidad y en nuestro hospital son la segunda causa de hospitalización, por lo que finalmente hay que tener presente en los servicios de urgencias hospitalarias las cartas publicadas por la OMS de detección y acción de IRAS donde se describe el diagnóstico, clasificación y tratamiento de este grupo de patologías, tomando en consideración los datos clínicos de los niños afectados para favorecer el correcto diagnóstico, tratamiento oportuno, una adecuada evolución de los padecimientos respiratorios, así como una disminución de las complicaciones, otorgando a los pequeños una pronta recuperación y una mejor calidad de vida.^{16, 18, 20, 23}

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

BIBLIOGRAFÍA

1. - Chartrand and Maaraken "Staphylococcal Pneumoniae in infants and children" *Pediatr. Infect Dis* 1:19 1983.
2. - Fernald y Cols "Respiratory infection due to mycoplasma pneumoniae in children" *Pediatrics* 55(3):327 1995
3. - Kenedy MD "Decortication of childhood empyema" *Arch Surg.* 126:1 1993
4. - Powel KR, et al. "The risk of secondary bacterial infections in infants hospitalized with respiratory syncytial viral infections" *Journal Pediatr* 113: 2 1995.
5. - Ladisch S. Lovejoy "Extrapulmonary manifestation of adenovirus type 7 and possible role of adenovirus type 7 and possible role of adenovirus toxin" *Journal Pediatr* 95:348 1995.
- 6.- Longs S.S "Tratamiento de la neumonía aguda en lactantes y niños" *Clin ped Nort* 298:3 1992.
- 7.- González Napoleón "infecciones en vías respiratorias inferiores" *Infectología Pediátrica* Cap. 5 p. 97 – 129 1996.
8. - Marks I.M. "Antibiotic Therapy of serious haemophilus infections" *Journal Pediatr* 98:910 1994.
9. - Musher MD. "Infections caused by streptococcus pneumoniae: clinical spectrum, pathogenesis, immunity and treatment" *Journal Clin Infect Dis* 18(12):501 1996.
10. - Harary M et al "Clinical signs of pneumonia in children" *Lancet* 338:928 1994.
- 11.- Arredondo J Espinoza M. "Infecciones por h.influezae, problema actual en pediatría" *Bol. Med. Hosp. Inf. Mex.* 1987 12:777-785.
- 12.- Gómez León F: "Estado actual de las infecciones respiratorias agudas"; *Rev. Salud Pública Mex.* Sep 1993; 33:5, 124-131.
- 13 Calderón J.Yañes L: "Infección respiratoria aguda, reto de los 90s" *Ciencia 1990 Especial*: 45-53.
- 14.- Nelson. "Tratado de Pediatría" Cap. 12:1079-1098.
15. - Murono K. Takimoto M. "Aerobic microbiology of bacterial bronchitis in children" *pediatric Emergency Care* Feb. 1996 13(1):8-16.
16. - Suijo M. et al. "White blood cell count, C reactive protein on erythrocyte sedimentation rate in respiratory syncytial virus infection in the lower respiratory tract" *Acta Paediatrica* Dic. 1996; 38(6): 596-600.
17. - Patwry A. Bisth S "Aetiology of pneumoniae in hospitalized children" *Journal of Pediatrics* Feb. 1996; 42(1):15ss.
- 18.- Coffey T.J. Berrons. "Multiply antibiotic resistant streptococcus pneumoniae recovered from Spanish hospitals" *Microbiology* Oct. 1996; 142:2747.
- 19.- Clein JO. "Role of nontypeable haemophilus influenzae in pediatric respiratory tract infections" *Pediatrics infections disease* Feb. 1997; 16(2 sup):5-8.
- 20.- Ostrof S.M. et al. "Resistance patterns of Streptococcus pneumoniae and haemophilus influenzae from children with pneumonia" *Clinical Infect. Dis.* Nov, 1991; 23:1069ss.
- 21).- Leor C. Salandela J. "The therapeutic implications of pneumococcal penicillin resistance" *Atencion primaria* Aug. 1996; 18:136ss.
- 22.- Fine M et al. "Hospitalization decision in patient with community acquired pneumonia" *Am. J. Med.* 1990; 9:713.
- 23.- Santos Preciado J. "Temas de Infectología pediátrica" México 1996; 245.

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES AGUDAS DE VÍAS AÉREAS INFERIORES

Dra. Martha Paz López *

CÉDULA 3277586

SOP



México D.F. 28 de Marzo del 2001



FIRMA DE TITULAR

CÉDULA 1969075
PUBLICADO

SOP



México D.F. 10 de Enero del 2001



FIRMA DE TITULAR

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

CÉDULA 3277586

EN VIRTUD DE QUE

MARTHA
PAZ
LÓPEZ

CUMPLIENDO CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY
REGlamentaria del ARTÍCULO 133 de la CONSTITUCIÓN
RELATIVO AL EFECTUO DE LAS PROFESIONES EN EL
DISTRITO FEDERAL Y SU REGLAMENTO SE LE EXPIDE
CÉDULA DE EDUCACIÓN DE TIPO SUPERIOR LA

PERSONAL CON EFECTOS DE PATENTE PARA
EJERCER PROFESIONALMENTE EN EL NIVEL DE
ESPECIALIDAD COMO
MÉDICO PEDIATRA

LIC. CARLOS REYNOSO CASTILLO
DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

CÉDULA 1969075

EN VIRTUD DE QUE

MARTHA
PAZ
LÓPEZ

CUMPLIENDO CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY
REGlamentaria del ARTÍCULO 133 de la CONSTITUCIÓN
RELATIVO AL EFECTUO DE LAS PROFESIONES EN EL
DISTRITO FEDERAL Y SU REGLAMENTO SE LE EXPIDE
CÉDULA DE EDUCACIÓN DE TIPO SUPERIOR LA

PERSONAL CON EFECTOS DE PATENTE PARA
EJERCER PROFESIONALMENTE EN EL NIVEL DE
LICENCIATURA COMO
MÉDICO CIRUJANO

LIC. DIANA CECILIA ORTEGA AMEVA
DIRECTORA GENERAL DE PROFESIONES