



11237
*Instituto de Seguridad y Servicios
Sociales para los Trabajadores
del Estado.* 10
20j

C.M.N. 20 DE NOVIEMBRE
SERVICIOS DE INFECTOLOGIA PEDIATRICA

**PANORAMA DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN EL PACIENTE
PEDIATRICO AMBULATORIO PREVIO A SU INGRESO
A INFECTOLOGIA PEDIATRICA**

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA

P R E S E N T A :
DR. JUAN RAMON AYALA FRANCO

Asesor: Dr. José Fernando Huerta Romano





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 está 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.

11237

10



*Instituto de Seguridad y Servicios
Sociales para los Trabajadores
del Estado*

C.M N. 20 DE NOVIEMBRE
SERVICIO DE INFECTOLOGIA PEDIATRICA

PANORAMA DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN EL
PACIENTE PEDIATRICO AMBULATORIO PREVIO
A SU INGRESO A INFECTOLOGIA PEDIATRICA.

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA
P R E S E N T A
DR. JUAN RAMON AYALA FRANCO

Asesor: Dr. José Fernando Huerta Romano



ISSSTE

MEXICO, D.F.

1995


DR. MIGUEL ANGEL PEZZOTTI Y RENTERIA

Profesor titular del curso de Pediatría Médica

C.M.N. 20 de Noviembre


DR. EDUARDO LLAMAS GUTIERREZ

Jefe de Enseñanza e Investigación

C.M.N. 20 de Noviembre


DRA. AURA ERASO VALLE

Jefe de Investigación

C.M.N. 20 de Noviembre


DRA. ALICIA ELIZABETH ROBLEDO GALVÁN

Jefe de Enseñanza del Servicio de Pediatría

C.M.N. 20 de Noviembre


DR. JOSE FERNANDO HUERTA ROMANO

Asesor de Tesis



DEDICATORIA

A las cinco mujeres de mi vida:

Mi Madre

Mi Nana

Mi Esposa

Mi Hija Ana Karen

Mi Hija Diana

Con todo el cariño y respeto que merecen.

AGRADECIMIENTO;

Al Dr. Omar Avila Mariño

Al Dr. Hector Espinoza Maldonado

A la Srita. Margarita Wallace Aguilera

Por su apoyo para la realización de esta tesis.

RESUMEN

PANORAMA DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN EL PACIENTE PEDIATRICO AMBULATORIO, PREVIO A SU HOSPITALIZACION.

El objetivo de este trabajo es conocer la forma como se están utilizando los antibióticos en pacientes pediátricos ambulatorios, cuyo destino posterior es su ingreso a un servicio de Infectología Pediátrica.

Es un estudio retrospectivo, descriptivo en el cual se revisaron los expedientes de niños que ingresaron al servicio de Infectología Pediátrica temporalmente ubicado en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del I.S.S.S.T.E. en el periodo comprendido de agosto de 1993 a julio de 1994, procedentes de urgencias o admisión, se revisaron 82 casos con los siguientes resultados: Predominio del sexo masculino sobre el femenino(38 Vs 24 casos); del total de casos 23 (37%) no tuvieron atención médica, 39 (63%) si la tuvieron y de ellos, en 20 (51.2%) no se menciona el caracter del médico, en 6 (15.3%) intervino médico familiar, 7 (18 %) fueron atendidos por pediatra y 6 (15.3%) por ambos. Se administró antibiótico en 40 casos (64.5 %), de los cuales en 33 (82.5 %) se hizo bajo sospecha clínica

únicamente y solo en 7 (17.5%) se utilizó el recurso de laboratorio y gabinete. En 22 casos (35.5%) no se aplicó antibiótico; en 21 de los 40 casos (52.5%) se usó un sólo antibiótico. En 12 (30%) dos antibióticos y en 7(17.5%) 3 o más. En 9 casos (22.5%) se usó combinación de antibióticos. Solo 8 de los 40 casos (20%) utilizaron antibiótico adecuadamente en tanto en 32 (80%) se consideró inadecuado. En 30 de los 40 casos (75%) se proporcionó tratamiento antibiótico en el servicio, en tanto en 10 (25%) no se justificó su uso.

De los 22 casos que no recibieron antibiótico ambulatoriamente, en 13 (59%) sí fue necesario su uso en el servicio. De acuerdo con estos resultados es de capital importancia que se lleven a cabo jornadas más exhaustivas de capacitación hacia los médicos pediatras, así como médicos familiares y generales que atienden niños, tendientes a mejorar las condiciones de uso de antibióticos en la población abierta.

La presentación de éste trabajo incluye una revisión de la literatura tanto nacional como mundial.

INDICE

INTRODUCCION	1
GENERALIDADES	
a) Selección del antimicrobiano.....	6
b) Combinación de antibióticos.....	8
c) Factores que limitan la eficacia.....	9
d) Otros efectos de los antibióticos.....	10
e) Aspectos seleccionados de la administración de antibióticos en niños.....	11
OBJETIVOS	13
MATERIAL Y METODO.....	14
RESULTADOS.....	16
ANALISIS DE RESULTADOS.....	18
CONCLUSIONES.....	20
FIGURAS.....	24
BIBLIOGRAFIA.....	33

INTRODUCCION

Uno de los principales problemas del médico cuando prescribe una terapia antimicrobiana es que tiene poca ayuda diagnóstica para racionalizar la prescripción de un antibiótico en la consulta inicial. Cuando una terapéutica antimicrobiana no se basa en la justificación y en la identificación precisa del microorganismo causal y en su sensibilidad in vitro se le suele llamar "empírica". La investigación bacteriológica usualmente toma varios días y en ocasiones limita el beneficio, excepto en el análisis retrospectivo del tratamiento. Como consecuencia de lo anterior el tratamiento inicial es frecuentemente empírico, comienza basado en la experiencia del médico, la expectativa del paciente, los gérmenes más frecuentes y la severidad de la enfermedad, ya que éstos últimos, los casos graves, no pueden esperar hasta tener los resultados de laboratorio, los casos leves no justifican la solicitud de exámenes de laboratorio, muchos microorganismos no pueden ser identificados en los laboratorios convencionales además de que el apoyo bacteriológico es soporte en la práctica hospitalaria pero es considerado como poco frecuente en la práctica de la comunidad (1).

El producto final del juicio clínico del médico es la prescripción de un medicamento, la acción terapéutica refleja el posible riesgo y beneficio del tratamiento iniciado por acción pasiva. El tratamiento antimicrobiano empírico se justifica en un primer intento pero no en intentos subsecuentes, en otras palabras cuando haya necesidad de substituir el tratamiento es preciso contar con datos objetivos que permitan hacer esta decisión sobre bases más sólidas. El cambio de antibiótico se debe basar en la evolución clínica; los resultados de laboratorio se utilizan para hacer una selección racional del antibiótico.(2)

Conviene insistir en que lo más nuevo y lo más caro no es necesariamente lo mejor, todavía una gran parte de las infecciones que requieren antibiótico en la atención primaria pueden ser tratados con fármacos baratos y viejos. Un concepto que debe erradicarse es el de selección de antibiótico de amplio espectro, en ningún caso es conveniente tratar de cubrir todas las eventualidades y excluir el diagnóstico etiológico, el intentar cubrir un gran número de microorganismos incrementa el riesgo de sobreinfección.

La alta incidencia de infecciones reales o supuestas resultan

en el uso masivo de antibióticos en el paciente ambulatorio. Dos factores adicionales más allá del control médico contribuyen a este sobreuso en nuestro medio. El más importante es la automedicación y la cultura existente sobre antibióticos en América Latina, se considera a la fiebre como un síntoma definido e indicativo de infección y se cree que todas las infecciones requieren antibióticos. En prácticamente todos los países de América Latina, los antibióticos y muchos otros medicamentos pueden ser obtenidos libremente sin una prescripción médica, además la gente comunmente busca un consejo médico en un farmacéutico quienes no tienen permiso legal para prescribirlos.

(3-7)

Otro factor que amerita atención es la calidad de la prescripción de antibióticos, la práctica de prescripción de antibióticos por síndromes que generalmente son de etiología viral (infecciones respiratorias y gastrointestinales) es común. Muchas veces el médico prescribe antibióticos para estas condiciones por presión por parte del paciente o por su relativo conocimiento que si ellos fallan al prescribirlos el paciente puede automedicárselos o bien cambiar de médico.

La elección inapropiada del antibiótico para tratar la

infección existente es también un problema frecuente (el uso reciente de quinolonas para tratar una faringitis) otro problema es el uso exagerado de antibióticos para los cuales la indicación está limitada y que tienen un alto potencial de toxicidad. (8-10)

El fenómeno causado por este masivo uso y frecuente abuso de antibióticos es el alto rango de resistencias en cepas bacterianas en América Latina comparado con los países desarrollados,este incremento en las resistencias se ha visto no solo en las cepas nosocomiales sino también en las cepas de infecciones adquiridas en la comunidad (3-4).

Los puntos anteriores también se han analizado en países fuera de América Latina,Howie y col en la evaluación de la prescripción de 593 médicos demostró elegantemente ésta variación en el paciente social y la historia psicológica significativa que afecta la responsabilidad del médico.Los antibióticos se prescribieron por un enrojecimiento faríngeo si el paciente fue apreciado como una cansada ama de casa o un paciente a punto de iniciar vacaciones o un estudiante en exámenes. Otro estudio internacional concluyó también que la ansiedad de la madre

influye en la prescripción de medicamentos y mostró lo inapropiado del tratamiento antimicrobiano en el niño incrementando así la tendencia a una nueva consulta médica innecesaria (1).

Una mala comunicación médico paciente, la incapacidad por parte del médico para transmitir las indicaciones precisas al paciente conlleva a la falta de cumplimiento en el tratamiento que además puede relacionarse con otros factores como que el paciente no estuvo satisfecho con la atención médica recibida, o bien que se trataba de una enfermedad diarreica leve que se autolimitó o bien la sensación de que los medicamentos le hacían daño o empeoraban la enfermedad, efecto más frecuentemente descrito con el uso de antibióticos, esto conlleva al fracaso terapéutico, o bien el cambio frecuente de esquemas de manejo hechas por otro médico, y sobre todo la frecuente complicación de la enfermedad inicial (12).

SELECCION DEL ANTIMICROBIANO

En la práctica médica cotidiana la mayor parte de las decisiones respecto al uso de antibióticos tiene que ser empírica, sin embargo empírico no quiere decir aleatorio ni caprichoso; hay muchos elementos clínicos y epidemiológicos que permiten hacer un diagnóstico etiológico de presunción en la mayoría de las infecciones como son:

- a) El sitio de la infección
- b) Su mecanismo de producción
- c) El tipo de hospedero
- d) El tiempo de evolución de la infección
- e) Si la infección es comunitaria o adquirida en hospital
- f) Las estadísticas bacteriológicas de sensibilidad y resistencias

La iniciación óptima del tratamiento requiere la identificación del agente infeccioso. Como el tratamiento puede ser necesario antes de conocer la confirmación bacteriológica, el clínico tendrá que seleccionar el manejo empírico del antibiótico basado en:

- 1) Resultado de los frotis de la tinción de Gram.
- 2) Análisis de los antecedentes epidemiológicos en relación con

las bacterias que participan más frecuentemente en la infección por tratar.

- 3) Conocimiento teórico acerca de la sensibilidad del germen probable.
- 4) Conocimiento bien fundamentado sobre las indicaciones del antibiótico como también en sus aspectos tóxicos y efectos colaterales.
- 5) Conocer cuales antibióticos actúan como bactericidas y cuales como bacteriostáticos.
- 6) Conocer que el uso de antibióticos afecta la ecología bacteriana del individuo, así como la del ambiente, y que favorece las superinfecciones y las resistencias bacterianas.
- 7) Conocer el tiempo de administración necesario para lograr una erradicación casi del 100% del agente bacteriano causante del proceso infeccioso por tratar.
- 8) Conocer que una misma entidad nosológica presenta variables en su etiología dependiendo del grupo de edad, así mismo, que los microorganismos tienen afinidad por determinado grupo de edad (12-21).

COMBINACION DE ANTIBIOTICOS

La mayoría de las infecciones en el ser humano pueden ser tratadas con un solo antibiótico, pero existen indicaciones claras así como también dudosas para el uso de combinaciones de antibióticos. Dado que las combinaciones proporcionan un mayor espectro de acción que los agentes individuales a menudo el médico prefiere usar combinaciones debido a la sensación de seguridad que proporcionan aún en los casos en los que no están indicados. Este uso inapropiado de las combinaciones de antibióticos pueden tener importantes efectos nocivos.

Para justificar el uso de las combinaciones de antibióticos se han propuesto 5 razones:

- 1) Prevención de aparición de microorganismos resistentes.
- 2) Infecciones polimicrobianas.
- 3) Terapia inicial empírica.- En los pacientes neutropénicos o en otros con una supuesta infección cuya naturaleza no es clara.
- 4) Disminución de la toxicidad.
- 5) Sinergismo (22).

FACTORES QUE LIMITAN LA EFICACIA

En ciertas infecciones, la penetración de los antibióticos al sitio de la infección puede ser dudosa. Son ejemplos de estas las vegetaciones de las válvulas cardiacas en la endocarditis bacteriana, la osteomielitis y las zonas de tejido desvitalizado. Las infecciones bacterianas relacionadas con obstrucción de las vías urinarias, biliares o respiratorias tienden a persistir a pesar de la quimioterapia.

A menudo la quimioterapia es ineficaz en presencia de un cuerpo extraño como sonda uretral, articulaciones artificiales o válvulas cardiacas protésicas ya que los microorganismos se acumulan en la superficie del cuerpo extraño y se recubren de una capa de glicocáliz.

Dentro de los abscesos, a menudo las bacterias proliferan a una velocidad mucho más lenta y casi no son destruidas por antibióticos que los matan con facilidad cuando se encuentran en fase de división rápida.

La conclusión es que la quimioterapia pocas veces cura abscesos establecidos, lesiones que contienen cuerpos extraños o infecciones coexistentes con obstrucción de conductos excretores, a menos que se drenen quirúrgicamente o espontáneamente.

OTROS EFECTOS DE LOS ANTIBIOTICOS

En diversas situaciones los antibióticos administrados siguen un régimen intermitente, de manera que se producen muchos periodos durante los cuales no hay antibiótico presente en los tejidos ni en los líquidos orgánicos. Los antibióticos pueden producir en bacterias un efecto postantibiótico. Prácticamente todos los antibióticos muestran éste efecto con los microorganismos gram positivos; solo algunos medicamentos tienen una acción similar con las bacterias gram negativas, los aminoglucósidos y las nuevas quinolonas muestran éste efecto no solo en las bacterias gram positivas sino también en las gram negativas.

El efecto postantibiótico significa que aun cuando no se erradican todas los microorganismos, estos no proliferan nuevamente durante varias horas después de la exposición a una concentración por encima de la concentración inhibitoria mínima (CIM). También se ha visto que en la fase de exposición postantibiótica los microorganismos son más sensibles a la destrucción de los leucocitos (23).

ASPECTOS SELECCIONADOS DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN PEDIATRIA.

PAUTAS DE DOSIFICACION EN EL RECIEN NACIDO.

La farmacología clínica de los antibióticos que se administran al neonato es única y no pueden extrapolarse de los datos de los niños mayores o adultos. Los procesos fisiológicos y metabólicos que afectan la distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos sufren modificaciones rápidas durante la primera semana de vida. La mayor eficacia de la función renal tras los primeros siete días de vida requieren incremento en la dosis y reducción de los intervalos de administración de penicilinas y aminoglucósidos con el fin de mantener concentraciones elevadas en sangre y tejidos del antibiótico.

PAUTAS DE DOSIFICACION POR EL PESO O LA SUPERFICIE CORPORAL

En la mayor parte de los textos pediátricos y en los prospectos elaborados por los fabricantes, las pautas de dosificación de antibióticos en niños suele basarse en el peso. Algunos investigadores sugieren que el cálculo de la dosis por la superficie corporal puede aportar concentraciones más precisas del fármaco en suero. Este último método sea mas útil en ciertos fármacos como los aminoglucósidos que se distribuyen en

el líquido extracelular. El área de la superficie corporal se correlaciona más estrechamente con el volumen líquido extracelular y calculando la dosis por medio de superficie corporal en lugar del peso se obtendrán niveles séricos más eficaces.

LA DIETA INTERFIERE LA ABSORCION DE CIERTOS AGENTES ANTIMICROBIANOS ORALES.

La absorción de ciertos antibióticos orales se reduce de modo importante cuando el fármaco se administra concomitantemente con los alimentos. Estos medicamentos incluyen la penicilina G no tamponada, las penicilinas resistentes a la penicilinasa, (nafcilina, oxacilina, cloxacilina y dicloxacilina), la ampicilina y la lincomicina. La leche y los productos lácteos así como otros alimentos o medicaciones que contengan sales cálcicas o magnésicas interfieren con la absorción de las tetraciclinas. La absorción de penicilina V, penicilina G, amoxicilina, cefalexina, cefaclor, cloranfenicol, eritromicina y clindamicina se afecta ligeramente con la ingestión de alimentos. Cuando esto sucede los antibióticos se administran una o dos horas antes o después de la dieta, esto es fundamental ya que forma parte del éxito terapéutico o bien el fracaso orillando en ocasiones al cambio prematuro o injustificado (24) .

OBJETIVO GENERAL.

Establecer las bases para un uso racional de los antibióticos en el paciente pediátrico ambulatorio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Conocer las causas que orillaron a su uso en la población pediátrica antes de su ingreso al hospital.

Analizar los fundamentos clínicos que justificaron la prescripción.

Analizar las causas de la falla terapéutica que motivaron la hospitalización del paciente.

MATERIAL Y METODO

El presente trabajo es un estudio retrospectivo, descriptivo en el cual se llevó a cabo la revisión de expedientes de los pacientes hospitalizados en el servicio de Infectología Pediátrica del C.H.N 20 de Noviembre comisionado temporalmente en el H.R. Lic. Adolfo López Mateos del I.S.S.S.T.E.

Se recabaron 62 expedientes de pacientes que ingresaron a través del servicio de urgencias o de la consulta externa con edades comprendidas entre 0 a 14 años, ambos sexos. De los expedientes seleccionados se obtuvieron los siguientes datos:

Edad

Sexo

Estrato socioeconómico

Revisión médica previa a su ingreso:

Carácter del médico que prescribió el antibiótico. (Médico Familiar, Pediatra, otros).

Número de médicos involucrados en la terapia con antibióticos
Apoyo de laboratorio y gabinete que se tenía para iniciar antibiótico.

Diagnósticos que justificaron el uso de antibióticos.

Si recibió antibiótico previo a su ingreso se dividió en:

Monoterapia

Terapia combinada

Antibióticos prescritos por personal no
médico.

Con respecto al antibiótico prescrito se revisó:

Tipo

Vía de administración

Dosis.

Intervalos de administración

Días de administración

Estos datos se recabaron en una cédula de recolección de datos.

Con apoyo de la literatura y de acuerdo con los parámetros establecidos en este trabajo, así como el estudio a que fueron sometidos estos pacientes durante su hospitalización, los esquemas de antibioticoterapia se catalogaron como adecuados o inadecuados.

Los datos recabados fueron analizados basados únicamente en estadística descriptiva, dadas las características del estudio.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

Nombre del paciente edad
 Sexo Número de expediente No de cama
 Fecha de ingreso Fecha de egreso
 Antecedentes de manejo con antibiótico
 Diagnósticos que justificaron el uso de antibióticos

 Confirmado si no
 Laboratorio
 Gabinete
 Clínico

 Antibióticos usados en monoterapia
 Nombre dosis vía intervalos tiempo

 Antibióticos usados en combinación

 Antibióticos prescritos por personal no médico

 Tiempo de inicio del padecimiento antes de su hospitalización

 Terapia antimicrobiana en el servicio de Infectología Pediátrica

 Observaciones.

RESULTADOS

Se obtuvieron 62 pacientes que cumplieron con los requisitos de inclusión observándose predominio del sexo masculino (61.3%) sobre el femenino (38.7%) con una relación de 1 a 1.58 (Fig 1). La edad varió de 21 días a 14 años con una media de 3.8 años, predominando el grupo de 1 a 5 años con un 43.5% seguido de el grupo de menores de un año con 30.6% y el de mayores de 5 años con un 25.8% (Fig 2).

De los 62 pacientes 39 (62.9%) recibieron atención médica previa a su ingreso y 23 (37.1%) no la recibieron.

De los 39 pacientes que recibieron atención médica en 20 (51.28%) no se mencionó el tipo de médico consultado, en 7 (17.94%) intervino médico pediatra, en 6 (15.38%) médico familiar y en 6 (15.38%) ambos (fig 3). En 22 pacientes (56.4%) intervino un solo médico, en 11 (28.2%) intervinieron 2 médicos y en 6 (15.3%) 3 o más médicos (Fig 4).

Los diagnósticos que justificaron el uso de antibióticos se enlistan en la fig 5.

En 40 pacientes se utilizó antibiótico, incluyendo uno que lo recibió por familiar sin previa valoración médica y otro que lo recibió por familiar pero previamente había tenido una revisión

médica. Sólo en 7 (17.5%) se utilizó apoyo de laboratorio y gabinete y en 33 (82.5%) la prescripción del antibiótico se basó sólo en la clínica.

En 21 (52.5%) pacientes se utilizó un solo antibiótico, en 12 (30%) se utilizaron dos antibióticos y en 7 (17.5%) se utilizaron 3 o más antibióticos (Fig 6). De los cuales en 31 (77.5%) se utilizaron monoterapias, incluyendo a los dos pacientes que recibieron antibiótico por parte del familiar y en 9 (22.5%) se utilizó terapia combinada (Fig 7) .

El tipo de antibiótico utilizado se enlista en la figura 6, predominando el tipo de betalactámicos, excluyendo las cefalosporinas que se enlistan por separado.

Basado en la dosis, vía de administración, intervalos y días de administración, así como el estudio a que fueron sometidos los pacientes durante su hospitalización, los esquemas se consideraron adecuados sólo en un 20% e inadecuados en un 80% (Fig 9).

De los 40 pacientes que recibieron antibiótico, a 30 (75%) se le manejó antibiótico en el servicio, mientras que en 10 (25%) no se justificó su uso.

De los 22 restantes, en 13 (59%) sí se manejó en el servicio y en 9 (41%) no se justificó su uso.

ANALISIS DE RESULTADOS

Es un hecho que la prescripción de antibióticos en nuestro medio, sigue siendo un problema que día con día se agrava, esto se puede demostrar al ver que dos terceras partes de la población estudiada fueron sometidas a regímenes de antibioticoterapia, y de éstos aproximadamente en la mitad intervinieron dos o más médicos; el problema no queda aquí sino que se continúa al ver que los padecimientos más frecuentemente involucrados son en su mayoría de etiología viral en tanto que en el 35% de la población que recibió antibiótico ni siquiera se refiere diagnóstico. Además casi la mitad de esta población se expuso a dos o más antibióticos en forma alterna y de ellos el 22% manejó combinaciones de antibióticos.

El grupo de betalactámicos (excepto cefalosporinas), fué el más utilizado, refiriéndose a la penicilina, dicloxacilina, ampicilina como los antibióticos con mayor frecuencia de prescripción lo que coincide con la literatura.

De acuerdo con las normas que deben regir el uso de antibióticos como son: diagnóstico etiológico, dosis, vía de administración, intervalos, tiempo de tratamiento etc. se propuso el término " inadecuado " o " adecuado " para valorar un tanto arbitrariamente los tratamientos, encontrando que solo el 20% de la población cumplió con los requisitos para ser catalogado como adecuado.

Desgraciadamente en nuestro medio no abundan los estudios formales que sirvan de apoyo para comparar lo que sucede con la población derechohabiente del I.S.S.S.T.E., en relación con la población en general, sin embargo, dado que la asistencia privada puede ser similar en los grupos de población no derechohabiente consideramos que ésto pueda ser el inicio de un estudio serio multicéntrico que tenga por objeto regular el uso de antibióticos en nuestro país.

CONCLUSIONES

De los 62 pacientes que se incluyeron en el estudio se pueden obtener las siguientes conclusiones:

Todos los pacientes que tuvieron atención médica previa a su ingreso, fueron manejados con antibióticos y de éstos en un porcentaje alto (25%) no se justificó el antibiótico en el servicio. Esto nos lleva a concluir, que aún el médico se preocupa por satisfacer la expectación del paciente y tiene temor de que no responda a medidas generales en un proceso infeccioso de aparente etiología viral, además de que el temor de agregación bacteriana influye aun en los procesos infecciosos respiratorios virales.

El apoyo de laboratorio y gabinete para demostrar una infección bacteriana se utiliza poco, tal vez sea por que en la primera consulta no se justifique mucho este uso, ya que los resultados tardan en darse por parte de laboratorios particulares, además de que la cultura de los padres en cuanto a el conocimiento de que la fiebre es mala y esto indica infección es muy alta, en ocasiones la comunicacion por parte del médico y la falta de explicaciones acerca de la etiología y evolución natural de las

enfermedades virales por parte del médico hacia los padres, es poca y ésta no satisface la expectación de los padres ya que ellos ven a sus hijos enfermos y lo que quieren es que el problema se solucione, que desaparezca la fiebre o que le quiten la tos o bien la diarrea sin saber que éstos son parámetros que ayudan al médico para evaluar el grado de respuesta del paciente y que muchas veces solo se necesitan medidas generales por parte de los padres para ayudar a sanar a los hijos.

El predominio de diagnósticos que justifican el uso de antibióticos en el paciente ambulatorio son las infecciones respiratorias en las cuales se siguen usando antibióticos múltiples aún en infecciones virales.

La falta de explicación del proceso infeccioso a los padres ocasiona que éstos no puedan valorar la evolución de sus hijos y acudan a un segundo médico por falta de respuesta rápida.

A pesar de que la literatura mundial nos informa que en América Latina hay prescripción de antibióticos por personal no médico como farmacéuticos o tendencias familiares, en nuestro grupo de pacientes ocupó un porcentaje bajo, tal vez sea por el estrato socioeconómico que se manejó en el grupo de pacientes que predominantemente era medio y no bajo como en otros reportes similares.

Con respecto al uso de antibióticos se concluye que aún se siguen utilizando antibióticos como aminoglucósidos sin tomar en cuenta las nuevas perspectivas para su uso ya que es bien sabido los efectos secundarios que éstos ocasionan como serían ototoxicidad y nefrotoxicidad; las dosis utilizadas en ocasiones no son justificadas para el padecimiento. Además que cada día se utilizan antibióticos más nuevos como serían cefalosporinas de segunda y tercera generación para manejar enfermedades que pudieran responder a una terapia con medicamentos viejos y conocidos como serían los derivados de las penicilinas.

Se prescriben combinaciones de antibióticos sin tomar en cuenta las justificaciones precisas que la literatura menciona por el simple hecho de que en su experiencia les ha ido bien y no tomando en cuenta lo que la literatura mundial reporta sobre tal uso de combinaciones.

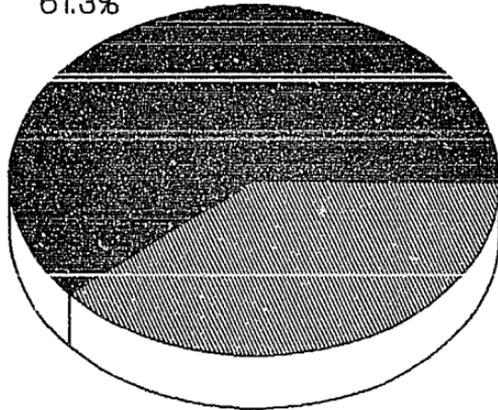
El estudio puso de manifiesto que los esquemas de antibióticos en base a los diagnósticos que justificaron su uso y el diagnóstico que se dió en el servicio son inadecuados en un alto porcentaje, (80%). Tomando en cuenta que la falla terapéutica se puede deber también a la falta de especificaciones de uso ya que en ocasiones solo se menciona horario a

cada 8 u 8 horas sin tomar en cuenta el momento en el que se van a administrar ni las condiciones que rodean esta administración, ya que la farmacocinética de muchos antibióticos es muy específica en darse antes de los alimentos, en ayuno o bien con los alimentos para que no se interfiera con su absorción, ocasionando falla terapéutica.

DISTRIBUCION POR SEXO

PANORAMA DEL USO DE ANTIBIOTICOS

MASCULINOS
61.3%



FEMENINOS
38.7%

NUMERO DE PACIENTES = 62

FIGURA 1

GRUPOS DE EDAD

PANORAMA DEL USO DE ANTIBIOTICOS

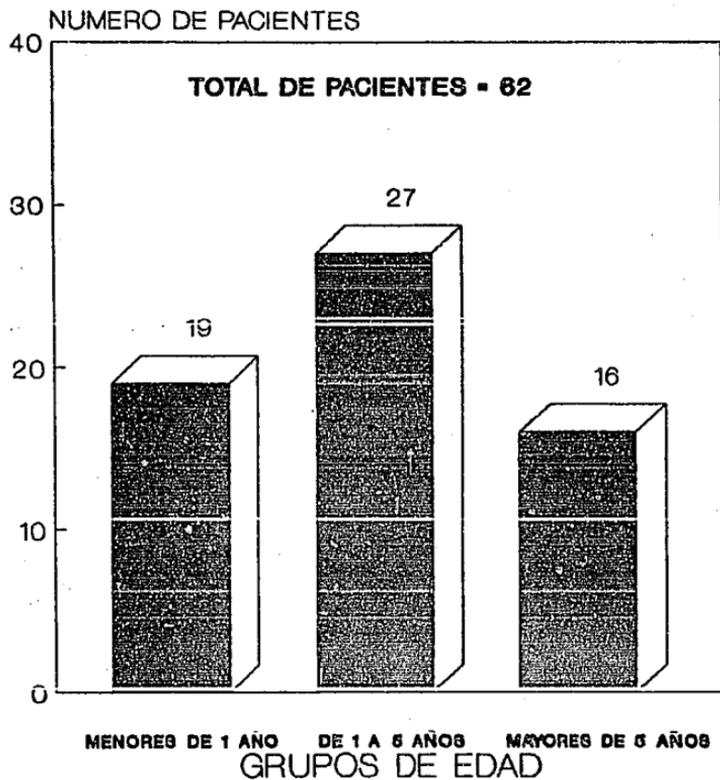


FIGURA 2

TIPO DE MEDICO CONSULTADO

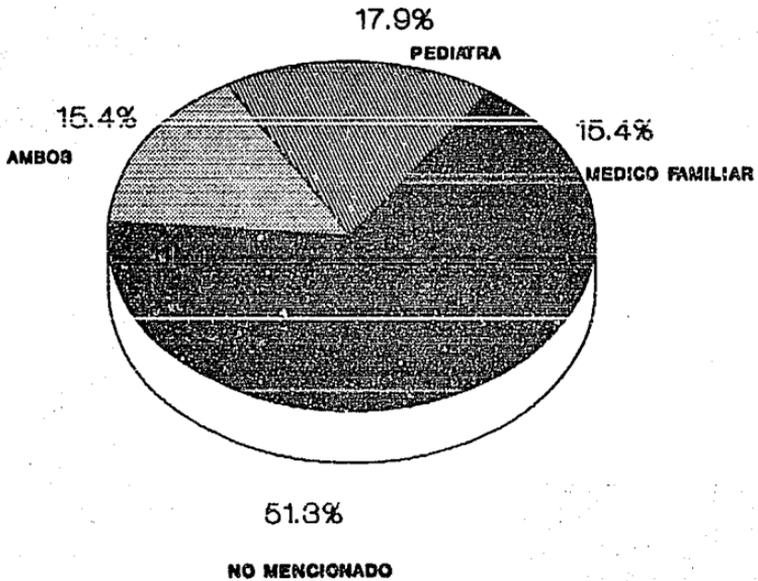


FIGURA 3 NUMERO DE PACIENTES-39

NUMERO DE MEDICOS CONSULTADOS

Series A

NUMERO DE PACIENTES 39

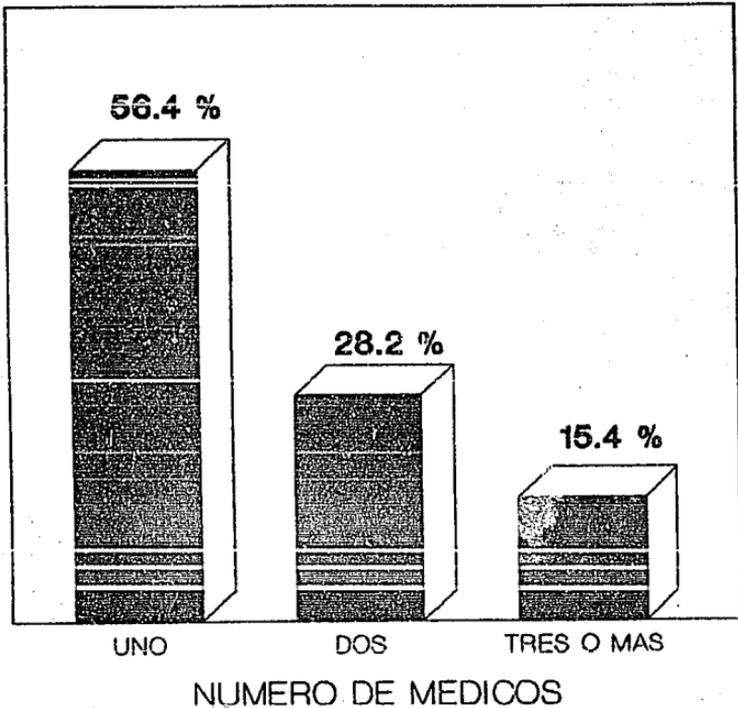


FIGURA 4

DIAGNOSTICOS QUE JUSTIFICARON USO DE ANTIBIOTICOS

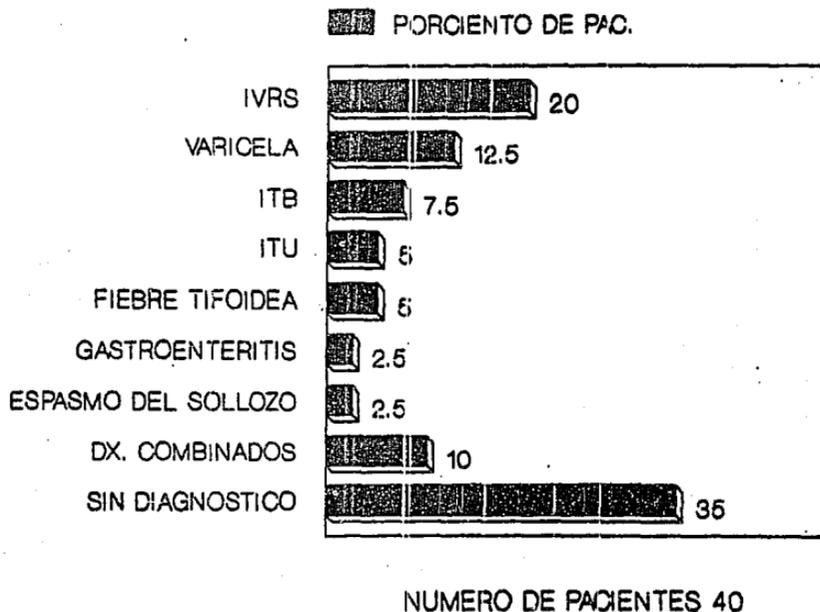


FIGURA 6

ANTIBIOTICOS UTILIZADOS NUMERO

NUMERO DE PACIENTES = 40

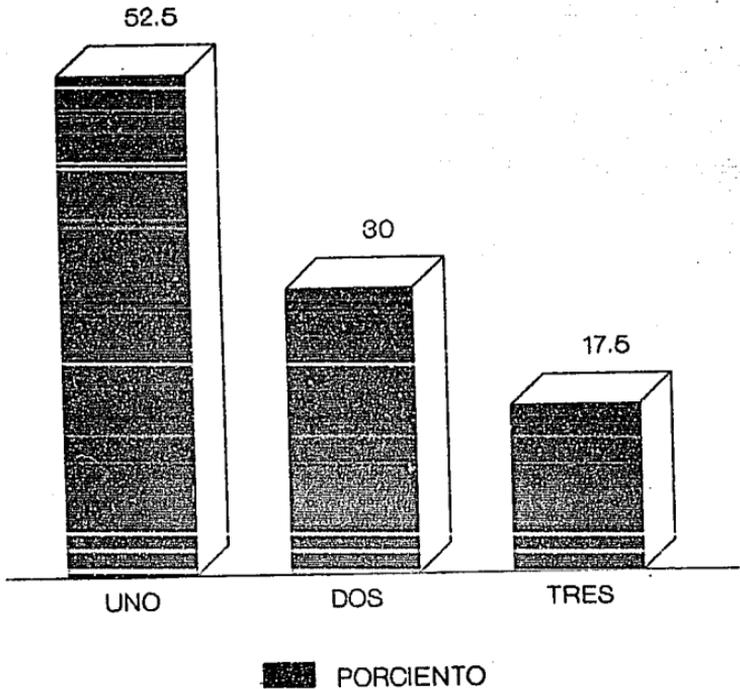


FIGURA 6

TIPOS DE TERAPIA ANTIMICROBIANA

N = 40

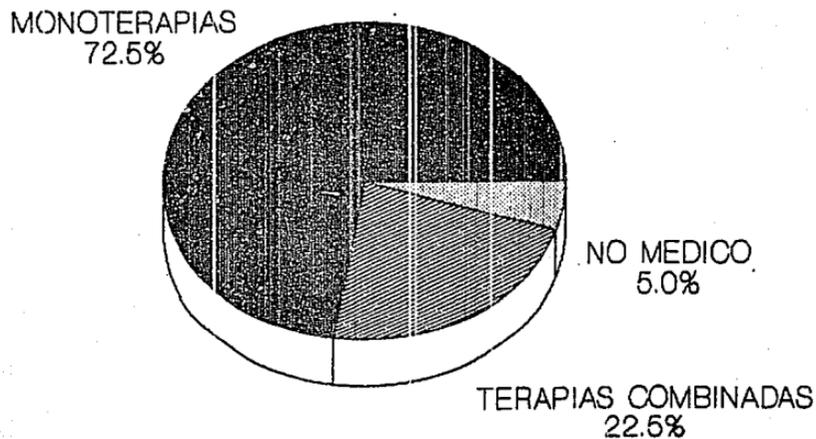
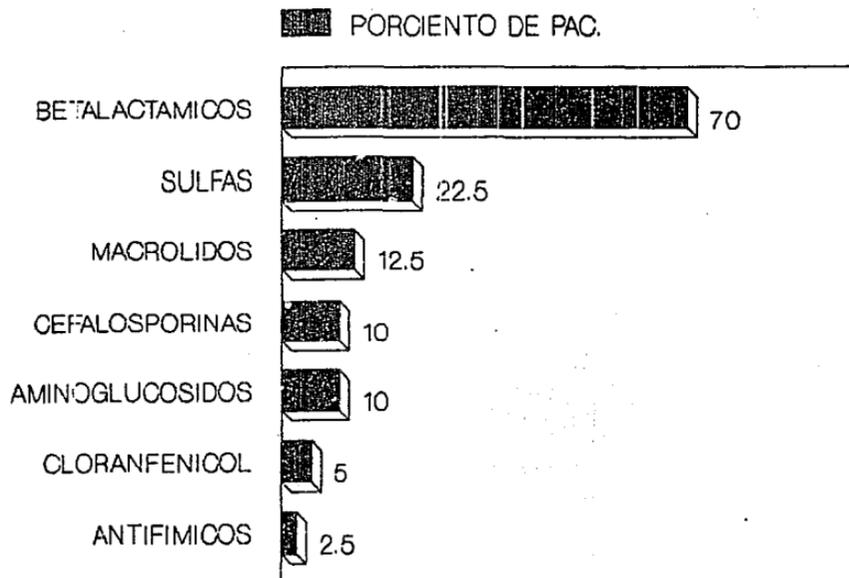


FIGURA 7

ANTIBIOTICOS UTILIZADOS



NUMERO DE PACIENTES 40

FIGURA 8

ANTIBIOTICOS UTILIZADOS ADECUADA E INDECUADAMENTE

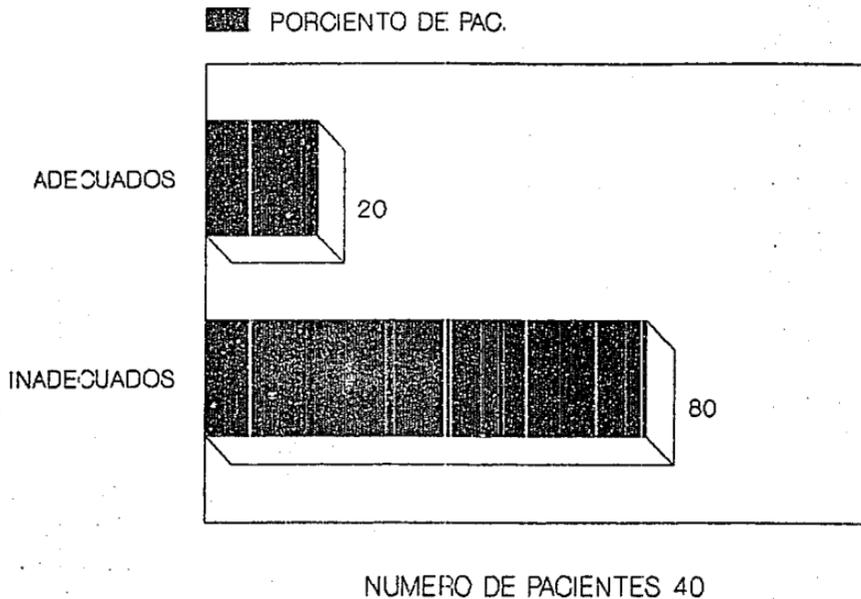


FIGURA 9

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Grob P. Antibiotics prescribing practice and patient compliance in the community. *Scan J Infect Dis Suppl* 1992, 83; 7-14.
- 2.- Anónimo. Una guía para la selección del antimicrobiano. *Gac Med Mex.*, 1990, 126,4; 335-37.
- 3.- Wolff H. Use and misuse of antibiotics in Latin America. *Clin Infect dis* 1993, 17 suppl 2; S346-51.
- 4.- Mc Carthy. Actitud ante el lactante con fiebre. *Pediatric* 1992; 33,8: 308-08.
- 5.- May A Bauchner H. Fobia a la fiebre: contribución del pediatra. *Pediatric* 1992; 34,6: 301-04.
- 6.- Baker M, Bell L, Avner J. Outpatient management without antibiotics of fever in selected infant. *N Engl J Med* 1993; 329: 1437-41.
- 7.- Kunin C, Johansen K, Worning A, Daschner F. Report of a symposium on use and abuse of antibiotics worldwide. *Rev Infect dis* 1990, 12,1; 12-9.
- 8.- Friis H, Bro F, Hebeck C, Vejlsgaard R. Use of antibiotics in general practice in Denmark in 1987. *Scan J Infect Dis* 1989, 21; 551-56.

- 9.- Bojalil R, Calva J, Ortega H. Uso de antibióticos en una comunidad de la Cd de México. I. Encuesta domiciliaria. Bol Med Hosp Infant Mex, 1993, 50,2;78-87.
- 10.-Angunawela I, Diwan V, Tomson G . Experimental evaluation of the effects of drug information on antibiotic prescribing: A study in outpatient care in an Area of Sri Lanka. Int J Epidemiol 1991, 20(2): 558-84.
- 11.-Anónimo. The rational use of drug. Lancet 1988,20;427.
- 12.-Martinez C, Guiscafne H, Muñoz O, Gutierrez G. Analisis del cumplimiento del tratamiento con los esquemas terapéuticos utilizados. Archiv Invest Med 1988, 19; 409.
- 13.-Kunin C, Tupasi T, Craig W. A brief exposition of the problem and some tentative solution. An Inter Med. 1973,79; 555-80.
- 14.-Dagan R,Einhorn M. A program of outpatient parenteral antibiotics therapy for serious pediatric bacterial infections. Rev Inf Dis 1991 Suppl 12; S152-5.
- 15.-Lieu T, Baskin M, Schwartz S, Fleisher G. Clinical and cost-effectiveness of outpatient strategies for management of febrile infant. Pediatrics 1992, 89,6;1135-44.
- 16.-Nelson J. Options for outpatient management of serious infections. Pediatr Infec Dis J,1992,11:175-8.

- 17.- Jones RG, Bass JW. Febrile Children with no focus of infection : a survey of their management by primary care physicians, *Pediatr Infect Dis J*, 1993,12 (3); 179-83.
- 18.- New P, Swanson G, Bulich R, Tapulin G. Ambulatory antibiotics Infusion Devices extending the spectrum of outpatient therapies. *Am J Med* 1991,91;445-61.
- 19.- Gomez B. Consideraciones generales sobre uso de antibióticos. Eds Interamericana, Manual de antimicrobianos Gómez B, 1991; 13-15.
- 20.- Neu H. Tratamiento antibacteriano: Problemas y promesas (I). *Hosp Pract* 1992 1 (7); 262-73.
- 21.- Neu H. Tratamiento antibacteriano: Problemas y promesas (II). *Hosp Pract* 1992 1 (7); 262-73.
- 22.- Neu H . Conceptos generales sobre quimioterapia de enfermedades infecciosas. *Clin Med North Am*. 1987,8;115-29.
- 23.- Moellering R. Principios de terapia antiinfecciosa. Eds Interamericana, Enfermedades Infecciosas principios y práctica, Mandell. 1993: 214-27.
- 24.- Klein J. Agentes antimicrobianos en lactantes y niños. Eds Interamericana, Tratado de infecciones en Pediatría, Feigin 1992: 2069-87.