

11237
2e/46



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO
MEDICO "LA RAZA"

Curso de Especialización en Pediatría Médica

*Evaluación del Criterio Médico en
el uso Profiláctico, no siempre
justificado de Antimicrobianos en el
Hospital General del C. M. R.*

TESIS

QUE PARA OBTENCION DEL TITULO DE
P E D I A T R A

PRESENTA:

Dr. Alejandro Farias Zaragoza

ASESOR: DR. CARLOS OLVERA HIDALGO



GENERACION

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1984-1987



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.

I N D I C E

| | |
|----------------------------|----|
| ANTECEDENTES | 1 |
| OBJETIVOS | 7 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 8 |
| HIPOTESIS | 9 |
| MATERIAL Y METODOS | 10 |
| RESULTADOS | 15 |
| DISCUSION | 27 |
| CONCLUSIONES | 31 |
| BIBLIOGRAFIA | 33 |

ANTECEDENTES

Desde 1935 fueron introducidos los antimicrobianos para curar infecciones bacterianas, después de comprobar su efectividad experimentalmente y fué el punto de partida de un constante mejoramiento de -- los mismos. En 1941 fué utilizada por primera vez -- la penicilina en Inglaterra y posteriormente en E. U.A., en el año de 1943, y tuvo gran aceptación debido a su eficacia, en la prevención y curación de enfermedades bacterianas, este producto fué el primero en producirse a gran escala.

En 1947 se producen nuevos antimicrobianos y en 1962-65 aparecieron las penicilinas semisintéticas y las cefalosporinas. Se cuenta en el momento actual de gran variedad de agentes antimicrobianos. (1,2,3).

Es innegable que la introducción de antimicrobianos ha tenido gran influencia en el desarrollo medicina moderna con una importante disminución en la morbilidad infecciosa.

Sin embargo la utilización de estos se acompañó de efectos indeseables, algunos inevitables, a pesar de la prescripción justificada y adecuada, pero-

otros quizá los más, condicionados por su empleo -- sin criterio. (1,4,5).

Counts en 1977, muestra que los efectos indeseables durante el uso de antimicrobianos se presenta en un promedio de 4.5% de todos los pacientes que los reciben y de estos un 58% fueron de moderados a severos y necesitaron terapia adicional prolongando su estancia hospitalaria y aumentar la morbilidad. (7).

Los efectos indeseables pueden generarse en diversas formas ; por acción tóxica directa del fármaco en varios aparatos y sistemas, por reacción de hipersensibilidad, por el cambio en la ecología de las infecciones , de particular importancia en los hospitales, finalmente el aspecto económico determinado por el costo del medicamento y atención de las complicaciones que originó. (1).

En 1970 Shecker y Bennett realizaron una investigación en 7 hospitales, detectaron que el 62% de todos los pacientes que recibían antimicrobianos no mostraban evidencia de infección. (8).

Roberts y Visconti , efectuaron estudio similar y reportan que en un 65.9% de todos los pacientes --

que recibían antimicrobiano no los requirieron o las dosis eran inadecuadas. (9)

En 1969 en el Hospital de la Universidad de Virginia se realizó un estudio en el cual evaluaron el manejo de antimicrobianos administrados a pacientes de nuevo ingreso durante un período de 3 meses, encontraron que el 27 y 29% de los pacientes ingresados a Pediatría y Cirugía respectivamente, recibieron antimicrobiano, el 58% en Cirugía y el 6% en Pediatría, en forma profiláctica. (10).

En 1977 Shelah H. Naqvi y cols., efectuaron una evaluación sobre el uso de antimicrobianos en un Hospital Pediátrico de St Louis durante un período de 3 meses. Revisando y analizando los casos de 295 pacientes que recibían antimicrobianos, reportaron que un 66% de los pacientes de Cirugía recibieron dichos medicamentos en forma injustificada y en un 21% en el servicio de Pediatría Médica.

El uso profiláctico de antimicrobianos en forma injustificada o inapropiada, se ha señalado como un factor condicionante de infecciones intrahospitalarias y de resistencia bacteriana. Y por lo tanto -- incrementar la morbiletalidad, estancia prolonga --

da y el mayor costo de la atención hospitalaria, recomendando el uso de guías o lineamientos específicos y claros sobre el uso de antimicrobianos. (11).

Kesler RW , en 1978 efectuó un estudio similar - sobre uso profiláctico de antimicrobianos en el servicio de Cirugía; encontrando que de los 170 pacientes estudiados, el 42% recibieron en el preoperatorio, 67% en el transoperatorio y 55% en el postoperatorio, demostrando que su uso en forma profiláctica fué inapropiada con respecto a tiempo y duración menciona que a pesar de ser controversial el uso de antimicrobianos en forma profiláctica, es efectiva para prevenir las infecciones en algunos tipos de - cirugía. (13).

Ante la evidencia de un incremento exagerado del uso de antimicrobianos y la detección creciente de efectos colaterales indeseables, emerge la necesidad de crear un control más estricto en el uso de - los mismos, ya que como los había considerado Eicko FF, "La terapia antimicrobiana excesiva tiene una - influencia mayor en la determinación del carácter y resistencia a la droga, de organismos causantes de infecciones intrahospitalarias" . (16).

Dado los problemas señalados, en 1981 se fundó - el Subcomite de Antimicrobianos dependiente del Comité de Infecciones Intrahospitalarias en el C.M.R. constituido por personal del H.G.C.M.R., determinándose entre sus funciones; las de asesorar al personal médico y paramédico en el uso de antimicrobianos, revisar, analizar y difundir en el hospital la información bibliográfica respectiva, conocer, analizar y divulgar las modificaciones epidemiológicas de la unidad, normar y supervisar el uso apropiado de los antimicrobianos en forma profiláctica y terapéutica. Promover el uso adecuado de paraclínicos - que orienten hacia la etiología infecciosa y en consecuencia un mejor empleo de antimicrobianos.

En 1978 se formó el Comité de Antimicrobianos -- del Hospital de Pediatría del C.M.N. con la misma finalidad. Y en 1984 publicó el resultado de las -- encuestas efectuadas en 1979 y 1982. Y se observó - en la primera un alto índice de prescripciones inadecuadas de antimicrobianos, tanto en el área médica como quirúrgica, en la segunda encuesta observaron un descenso importante.

En 1984 se constituyó el Comité de Antimicrobia-

nos del H.G.C.M.R., ejerciendo sus funciones como -
ya señalamos anteriormente. Publicando un informe -
sobre el patrón de resistencia bacteriana prevalen-
te en nuestro hospital y mediante este se puede eva-
luar el uso de antimicrobianos. Además se han efec-
tuado encuestas sobre el uso de antimicrobianos du-
rante el período de 1984 a 1986 en las cuales se --
muestra que el uso de las mismas y su publicación -
sirven hasta cierto punto, como un freno al uso y -
abuso de los mismos, haciendo énfasis sobre el uso
adecuado de los estudios paraclínicos, con objeto -
de utilizar en forma más racional y específica los
antimicrobianos. (22).

Con estos antecedentes se diseñó este estudio, -
basados en que las encuestas nos sirven para cono-
cer el uso justificado o no de antimicrobianos, tan-
to en forma profiláctica como terapéutica, por lo -
cual deben efectuarse en forma periódica y darse a
conocer al personal médico y paramédico del hospi-
tal.

OBJETIVOS :

1.- Conocer el criterio médico del uso profiláctico de antimicrobianos por medio de encuestas.

2.- Determinar el uso profiláctico injustificado de antimicrobianos en base al criterio médico emitido en las encuestas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA :

En el estudio realizado por Olvera y Sierra (22), mediante encuestas efectuadas en forma periódica, nos informa sobre un cambio importante en el uso de antimicrobianos en forma profiláctica no siempre justificada. En 1984 de los pacientes hospitalizados (364) un 10% los recibió profilácticamente y en 1986 (Enero) se incrementó hasta 24%, lo cual nos obliga a investigar el criterio aplicado para uso profiláctico y verificar el empleo de los mismos, ya que no siempre es adecuado.

HIPOTESIS ALTERNA (H₁) :

En el H.G.C.M.R. un porcentaje de indicaciones o prescripciones de antimicrobianos en forma profiláctica no esta justificada.

CRITERIO INICIAL \neq CRITERIO FINAL

A \neq B

HIPOTESIS DE NULIDAD (H₀) :

En el H.G.C.M.R. el uso de antimicrobianos en forma profiláctica sí esta justificada.

CRITERIO INICIAL = CRITERIO FINAL

A = B

MATERIAL Y METODOS

La evaluación sobre el uso de antimicrobianos se realizó por medio de encuestas, las cuales se efectuaron durante el período comprendido de Enero a Junio de 1986.

Efectuamos una o dos encuestas por mes, revisando los expedientes de los pacientes de nuevo ingreso, que se encontraban hospitalizados en los servicios de : Cirugía Ped., Cirugía Gral., Gastropediatría, hematopediatría, Medicina Interna Ped., Medicina Interna Adultos, Neonatología, Nefropediatría, Neumopediatría, Neurocirugía Ped., Oftalmología y Otorrinolaringología. En total 12 servicios de los cuales 5 del área quirúrgica y 7 de la médica.

El total de pacientes internados en el hospital en las diferentes encuestas fué de 2,318, de los cuales se revisó el expediente a 852 pacientes que en ese momento recibían antimicrobianos. Empleamos para esto una hoja especial para recolección de datos (anexo 1), con especial interés en el uso de antimicrobianos en forma profiláctica, tanto justificada como injustificadamente.

EN el mes de Junio efectuamos una encuesta a los

Médicos, de los diferentes servicios enunciados --- anteriormente, sobre el uso de antimicrobianos en forma profiláctica, mediante el formato especial de recolección de datos que elaboró el Comité de Antimicrobianos (anexo 2), entregándose a 91 médicos en total.

Los criterios para clasificar los diferentes tipos de prescripciones fueron :

Prescripción Profiláctica Justificada : Indicación del antimicrobiano sin pruebas clínicas o para clínicas de infección, y de acuerdo al criterio emitido por los médicos tratantes en la encuesta realizada.

Prescripción Profiláctica Injustificada : Indicación de antimicrobiano sin pruebas clínicas o para clínicas de infección y que no estaba de acuerdo -- con el criterio médico emitido en la encuesta efectuada o no había relación entre el diagnóstico y el antimicrobiano.

Concluidas las encuestas se procedió a calificar cada una de las prescripciones de todos los pacientes incluidos en el estudio, haciendo el análisis -- por servicios.

El método estadístico empleado fué de valores -
porcentuales y tasa por 100 .

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA
COMITE DE ANTIMICROBIANOS

SERVICIO:

| Cama Peso | Nombre y Cédula | Edad Sexo | Dx.Principal Dx. Infeccioso | Antimicrobianos Usados (desde Urg.) | Fecha | | Dosis | Vía | Servicios | | | Cultivos | | | | | FECHA: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------|-------|-------|-----|--------------------|----------------|----------------------|------------|-------------|--------------|----------|-------|-------------|--------|-------|------|---------|-----------------------|-----------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | Inicial | Final | | | Servicio Higienias | Servicio Otros | Servicio Prorrogados | Urocultivo | Justificado | Profilactico | Continua | Otros | Hemocultivo | I.C.R. | Heces | Plai | Cateter | Bacterias Cultivadas. | Utilizado | Sensibilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ANEXO 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MEDICO
 "LA RAZA"

COMITE DE ANTIMICROBIANOS

A los Jefes de Departamento Clínico y
 Médicos de Base.

El Comité de antimicrobianos solicita su colaboración para -
 contestar esta encuesta que nos permitirá conocer los anti-
 microbianos usados en forma PROFILACTICA en su departamento.

| PADECIMIENTOS | ANTIMICROBIANOS | DOSIS | TIEMPO DE USO |
|---------------|-----------------|-------|------------------|
| 1.- | | | |
| 2.- | | | |
| 3.- | | | |
| 4.- | | | |
| 5.- | | | |
| 6.- | | | |
| 7.- | | | |
| 8.- | | | |
| 9.- | | | |
| 10.- | | | |

A los Departamentos Quirúrgicos ; favor de señalar con una
 P los antimicrobianos usados en el preoperatorio, una T en
 el transoperatorio, PT postoperatorio.

NOMBRE DEL MEDICO Y FIRMA

DPTO. O SERVICIO

FECHA:

RESULTADOS

Al concluir las encuestas en Junio de 1986, se habían entregado a 91 médicos los formatos (anexo 2), sobre el uso de antimicrobianos en forma profiláctica, de los cuales contestaron 63 equivalente al 69.2% y de estos usan antimicrobianos en forma profiláctica 34 (53.9%) y no usan 29 (46.1%), lo cual representamos en la tabla 1.

Se revisaron en forma personal los expedientes de 852 pacientes que recibían antimicrobiano lo que representa un 36% de los 2,318 pacientes hospitalizados y de estos 852, el 34% o sea 289 pacientes recibieron antimicrobiano en forma profiláctica, como se indica en la tabla 2.

En la tabla 3, hacemos un análisis por servicios del total de pacientes hospitalizados, de los que recibían antimicrobiano y de los que lo recibían en forma profiláctica, siendo los servicios de Otorrinolaringología, Oftalmología y Neurocirugía Ped. los que tienen un mayor porcentaje en prescripción de antimicrobianos en forma profiláctica.

En la tabla 4 efectuamos un análisis por servicios, sobre el uso o no de antimicrobianos en forma

profiláctica, siendo los servicios de Gastropediatria, Medicina Interna Adultos y Neumopediatria, -- los servicios en los cuales sus médicos no usan antimicrobiano en forma profiláctica.

De las tablas 5 a la 12 hacemos un desglosamiento por servicios, de los resultados de las encuestas efectuadas a los médicos, sobre el uso de antimicrobianos en forma profiláctica; el diagnóstico o procedimiento y el antimicrobiano utilizado.

En la tabla 13 efectuamos una descripción por servicios, del uso profiláctico, justificado e injustificado de antimicrobianos y como resultado ; un total de 67.5% de los pacientes que recibieron antimicrobiano fué en forma profiláctica justificada y un 32.5% en forma injustificada.

Excluimos los servicios de Cirugía Ped., Neonatología (en este servicio los pacientes encuestados -- corresponden a Cirugía Ped. pero por edad se encuentran dentro de esta área) y Otorrinolaringología ya que no contamos con la cooperación de los mismos para evaluar el uso profiláctico de antimicrobianos, por no haber contestado las encuestas (anexo 2).

Los servicios de Cirugía Gral., Gastropediatria

y Oftalmología, Medicina Interna Adultos, Neurocirugía Ped., Neumopediatría, los que más alto porcentaje alcanzaron en la administración a sus pacientes de antimicrobianos en forma profiláctica - injustificada.

Por último en las tablas 14 y 15 , hacemos un análisis por área, resultando la quirúrgica con un 41.4% y la médica con un 19% de pacientes con antimicrobiano profiláctico injustificado.

TABLA 1

MEDICOS A LOS CUALES SE LES DIO A CONTESTAR EL FORMATO
SOBRE EL USO DE ANTIMICROBIANOS EN FORMA PROFILACTICA

| TOTAL MEDICOS | CONTESTARON | SI USAN | NO USAN |
|---------------|-------------|------------|------------|
| 91 | 63 (69.0%) | 34 (54.0%) | 29 (46.0%) |

TABLA 2

EXPEDIENTES DE PACIENTES HOSPITALIZADOS A LOS CUALES
SE LES PRACTICO LAS ENCUESTAS SEÑALADAS

| TOTAL PACIENTES | PACIENTES CON ANTIMICROBIANO | PACIENTES CON AN TIMICROBIANO PRO FILACTICO |
|-----------------|---------------------------------|---|
| 2,318 | 852 (36.0%) | 289 (34.0%) |

TABLA 3

PACIENTES POR SERVICIO QUE RECIBIERON ANTIMICROBIANO DURANTE
LAS ENCUESTAS REALIZADAS DE ENERO A JUNIO DE 1986

| SERVICIO | TOTAL | CON ANTIMICROBIANO | USO PROFILACTICO (%) |
|---------------------------------|-------|-----------------------|----------------------------|
| CIRUGIA PED. | 254 | 126 | 53 (42.0) |
| CIRUGIA GRAL. | 144 | 63 | 27 (42.8) |
| GASTROPEDIATRIA | 272 | 71 | 8 (11.2) |
| HEMATOPEDIATRIA | 226 | 77 | 41 (53.2) |
| MEDICINA INTERNA PEDIATRIA + | 331 | 112 | 44 (39.2) |
| MEDICINA INTERNA ADULTOS | 199 | 53 | 7 (13.5) |
| NEONATOLOGIA | 164 | 56 | 13 (23.2) |
| NEFROPEDIATRIA | 177 | 31 | 7 (22.5) |
| NEUMOPEDIATRIA | 275 | 148 | 6 (4.0) |
| NEUROCIROGIA PED. | 117 | 45 | 29 (64.4) |
| OFTALMOLOGIA | 92 | 41 | 31 (75.6) |
| OTORRINOLARINGO- LOGIA | 67 | 29 | 23 (79.3) |
| TOTALES : | 2,318 | 852 | 289 (34.0) |

+ INCLUYE CARDIOPEDIATRIA

TABLA 4

**MEDICOS POR SERVICIO LOS CUALES
USAN O NO USAN
ANTIMICROBIANOS EN FORMA PROFILACTICA**

| SERVICIO | TOTAL MEDICOS | USAN | NO USAN |
|----------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| CIRUGIA PED. | 15 | + | + |
| CIRUGIA GRAL. | 15 | 6 | + |
| GASTROPEDIATRIA | 4 | 0 | 4 |
| HEMATOPEDIATRIA | 6 | 6 | 0 |
| MEDICINA INTERNA PEDIATRIA ++ | 6 | 4 | 2 |
| MEDICINA INTERNA ADULTOS | 10 | 0 | 10 |
| NEONATOLOGIA | 6 | 2 | 4 |
| NEFROPEDIATRIA | 5 | 3 | 2 |
| NEUMOPEDIATRIA | 6 | 0 | 6 |
| NEUROCIROGIA PED. | 4 | 3 | 1 |
| OPTALMOLOGIA | 9 | 8 | 0 |
| OTORRINOLARINGO- LOGIA | 6 | + | + |
| T O T A L E S : | 91 | 34 | 29 |

+ NO CONTESTARON

++ INCLUYE CARDIOPEDIATRIA

TABLA 5

ANTIMICROBIANOS USADOS EN FORMA PROFILACTICA
SEGUN LA CAUSA
EN EL SERVICIO DE CARDIOPEDIATRIA

| CAUSA | ANTIMICROBIANO |
|---------------------------------------|----------------------------|
| POSTCATETERISMO | PENICILINA |
| POSTOPERATORIO DE CIRUGIA CARDIACA | CEFALOSPORINA AMIKACINA |
| CARIES PROFUNDAS EN CARDIOPATAS | PENICILINA |
| FIEBRE REUMATICA | PENICILINA |

TABLA 6

ANTIMICROBIANOS USADOS EN FORMA PROFILACTICA
SEGUN LA CAUSA
EN EL SERVICIO DE NEUROCIROLOGIA PEDIATRICA

| CAUSA | ANTIMICROBIANO |
|------------------------------------|------------------------------|
| POSTOPERATORIO DERIVA- CION V-P | DICLOXACILINA GENTAMICINA |
| POSTOPERATORIO DE CRANEEO | DICLOXACILINA |

TABLA 7

| ANTIMICROBIANOS USADOS EN FORMA PROFILACTICA SEGUN LA CAUSA EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA | |
|--|----------------------------------|
| CAUSA | ANTIMICROBIANO |
| POSTOPERATORIO DE : | |
| GATARATA | CLORAMPENICOL |
| DACRIOCISTITIS | Y |
| ESTRABISMO | PENICILINA |
| TRAUMATISMO OCULAR | CLORAMPENICOL Y PENICILINA |

TABLA 8

| ANTIMICROBIANOS USADOS EN FORMA PROFILACTICA SEGUN LA CAUSA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GRAL. | |
|---|---|
| CAUSA | ANTIMICROBIANO |
| PRE Y POSTOPERATORIO DE CIRUGIA INTESTINAL | NEOMICINA GENTAMICINA METRONIDAZOL |
| PROCEDIMIENTOS UROLOGICOS | TRIMETROPRIN- SULFA NITROFURANTOINA |

TABLA 9

| ANTIMICROBIANOS USADOS EN FORMA PROFILACTICA SEGUN LA CAUSA EN EL SERVICIO DE NEFROPEDIATRIA | |
|--|--------------------------------------|
| CAUSA | ANTIMICROBIANO |
| CISTOGRAMA MICCIONAL | TRIMETOPRIM-SULFA NITROFURANTOINA |

TABLA 10

| ANTIMICROBIANOS USADOS EN FORMA PROFILACTICA SEGUN LA CAUSA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA | |
|--|---------------------------|
| CAUSA | ANTIMICROBIANO |
| RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS | GENTAMICINA PENICILINA |

TABLA 11

ANTIMICROBIANOS USADOS EN FORMA PROFILACTICA
SEGUN LA CAUSA
EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA PEDIATRIA

| CAUSA | ANTIMICROBIANO |
|---------------------|-----------------------------|
| MIASTENIA GRAVIS | PENICILINA |
| INMUNOCOMPROMETIDOS | DICLOXACILINA- AMIKACINA |
| | CARBENICILINA- AMIKACINA |

TABLA 12

ANTIMICROBIANOS USADOS EN FORMA PROFILACTICA
SEGUN LA CAUSA
EN EL SERVICIO DE HEMATOPEDIATRIA

| CAUSA | ANTIMICROBIANO |
|---------------------|-----------------------------|
| INMUNOCOMPROMETIDOS | DICLOXACILINA- AMIKACINA |
| | CARBENICILINA- AMIKACINA |

TABLA 13

**PACIENTES POR SERVICIO QUE RECIBIERON ANTIMICROBIANO
PROFILACTICO
JUSTIFICADA E INJUSTIFICADAMENTE**

| SERVICIO | TOTAL | JUSTIFICADO (%) | INJUSTIFICADO (%) |
|------------------------|------------|-------------------|-------------------|
| CIRUGIA PED. | | | |
| CIRUGIA GRAL. | 27 | 12 (44.5) | 15 (55.5) |
| GASTROPEDIATRIA | 8 | 4 (50.0) | 4 (50.0) |
| HEMATOPEDIATRIA | 41 | 41 (100) | 0 |
| MEDICINA INTERNA | | | |
| PEDIATRIA + | 44 | 31 (70.4) | 13 (29.6) |
| MEDICINA INTERNA | | | |
| ADULTOS | 7 | 3 (42.8) | 4 (57.2) |
| NEONATOLOGIA | | | |
| NEFROPEDIATRIA | 7 | 5 (71.4) | 2 (28.6) |
| NEUMOPEDIATRIA | 6 | 0 | 6 (100) |
| NEUROCIROLOGIA PED. | 29 | 21 (72.4) | 8 (27.6) |
| OFTALMOLOGIA | 31 | 18 (58.0) | 13 (42.0) |
| OTORRINOLARINGOLOGIA | | | |
| T O T A L E S : | 200 | 135 (67.5) | 65 (32.5) |

+ INCLUYE CARDIOPEDIATRIA

TABLA 14

EMPLEO DE ANTIMICROBIANOS EN EL AREA QUIRURGICA
SEGUN LA ENCUESTA EFECTUADA DE ENERO A JUNIO DE 1986
ANALISIS DE TIPOS DE PRESCRIPCION

| | |
|--|-------------|
| PACIENTES CON ANTI- MICROBIANO | 360 (42.2%) |
| PACIENTES CON ANTI- MICROBIANO PROFILAC TICO | 176 (60.0%) |
| PACIENTES CON ANTI- MICROBIANO PROFILAC TICO INJUSTIFICADO | 36 (41.4%) |

TABLA 15

EMPLEO DE ANTIMICROBIANOS EN EL AREA MEDICA
SEGUN LA ENCUESTA EFECTUADA DE ENERO A JUNIO DE 1986
ANALISIS DE TIPOS DE PRESCRIPCION

| | |
|--|-------------|
| PACIENTES CON ANTI- MICROBIANO | 492 (57.8%) |
| PACIENTES CON ANTI- MICROBIANO PROFILAC TICO | 113 (40.0%) |
| PACIENTES CON ANTI- MICROBIANO PROFILAC TICO INJUSTIFICADO | 29 (19.0%) |

DISCUSION

Al efectuar el presente estudio incluimos 7 servicios del área médica y 5 quirúrgicos, en forma -- global encontramos que de los 2,318 pacientes hospitalizados, un 36% (852) recibieron antimicrobiano, porcentaje que entra en el rango reportado en estudios similares de otros hospitales tanto nacionales como extranjeros y que lo consideran entre 23-36%.

Este rango referido puede estar influido por muchas variables, incluyendo la técnica de recolección de datos, la naturaleza de la población que -- acude al hospital y el cuerpo médico. (Tabla 1)

En relación a la encuesta reportada en Enero de 1986, notamos una disminución en el uso de antimicrobianos de un 42% a un 36% al termino del presente estudio. Sin embargo en relación con la primera encuesta que se realizó en 1984 fué de un 35% lo -- cual implica un aumento no significativo. (22)

En estudios realizados en hospitales nacionales -- se reporta el uso de antimicrobianos hasta en un -- 28% , resultado que fué posterior a encuestas previas con cifras hasta del 43.8%, lo que demuestra -- la utilidad de las mismas y nos hace ver la posibi-

lidad de disminuir el porcentaje actual. (1)

En las encuestas que efectuamos de Enero a Junio de 1986, detectamos un incremento en el uso de antimicrobianos en forma profiláctica de un 24% reportado en Enero a un 34% en Junio, cifra que se encuentra elevada en relación con hospitales nacionales, en los cuales se reporta un 17.5%, hay que considerar que en dicho estudio la población es pediátrica y criterios distintos. (1)

Reportan en el estudio referido (1), el uso de antimicrobianos en forma profiláctica en la división de cirugía de un 12.1 a un 37.8% y el resultado obtenido en nuestro hospital es de 60.0% lo que es sumamente elevado, sin embargo en estudios efectuados en el extranjero reportan un 77% , con variaciones en dichos reportes del 42 al 77% lo cual demuestra que estamos dentro del rango, pero no que estén bien empleados los antimicrobianos. (8, 10, 11, 13, 23).

En el área médica a un 40% de pacientes se les prescribió antimicrobiano en forma profiláctica - siendo esta cifra superior al reportado por otros hospitales nacionales (1) en el cual el porcenta-

ESTA TESIS NO DEBE
SER DE LA BIBLIOTECA

je máximo fué de un 9.1%, pero en comparación con -
hospitales generales extranjeros reportan un 30%, -
creemos que la tasa obtenida en nuestro hospital se
incrementó debido a los sismos de Septiembre del 85
ya que la población hospitalaria aumentó, en todos
los servicios.

Encontramos que basados en la respuesta a las --
encuestas realizadas a los médicos, hubo servicios
en los cuales contestaron no usar antimicrobianos -
en forma profiláctica, pero en la revisión de los -
expedientes detectamos lo contrario y algunos de --
estos fueron usados injustificadamente, como se in-
dica en las tablas 4 y 13.

De los 289 pacientes que recibieron antimicrobia-
nos profilácticamente; 135 (67.5%) fué justificada-
su prescripción y 65 (32.5%) en forma injustifica-
da ya que no concordaba con el criterio emitido.

En forma global la tasa registrada fué mayor que
la descrita en estudios efectuados en hospitales ex-
tranjeros en los cuales dieron cifras hasta un 65.9
por ciento. (8,9,11,13,23).

Nuestra tasa es alta en relación con hospitales-
nacionales, la cual reportan hasta un 27.3% (1) y -

siendo los servicios de cirugía los de más alto ---
porcentaje.

En el área quirúrgica detectamos que en un 41.4%
se prescribieron antimicrobianos en forma profilácti-
ca injustificada, que comparado con hospitales ex-
tranjeros se encuentra dentro del rango, pero que no
debe servirnos de base para continuar con esta con-
ducta.

En el área médica los antimicrobianos usados en
forma profiláctica injustificada fué del 19.0% que-
en relación con hospitales nacionales y extranjeros
es de los más bajos (1,8,9,11,13,23).

Desde la generalización del uso de los anti-
microbianos se inició su aplicación como fármacos pro-
filácticos y hasta la fecha, existen discrepancias-
sobre la misma. Pero el concepto más aceptado es --
que se pueden prevenir infecciones en casos selec-
cionados especialmente quirúrgicos, aunque no sin --
riesgo, y se hacen esfuerzos por reglamentar este -
tipo de prescripciones.

CONCLUSIONES

- 1.- Detectamos que se incrementó el uso de antimicrobianos en forma profiláctica, de un 24% en Enero de 1986 se elevó a un 34% en Junio del mismo año.
- 2.- Hubo disminución del uso de antimicrobianos en forma global siendo la tasa anterior del 40% y la actual del 36% .
- 3.- En el área quirúrgica es elevada la tasa de antimicrobianos usados en forma profiláctica ya que es del 60% .
- 4.- En el área enunciada en el punto anterior, en un 41.4%, los recibieron en forma injustificada.
- 5.- En el área médica los pacientes en los que se usaron antimicrobianos en forma profiláctica la tasa fué del 40% y de esta en forma injustificada un 19.0% .
- 6.- Encontramos que existe discordancia en el criterio y aplicación de antimicrobianos en forma profiláctica, por lo cual se deben establecer o uniformar criterios para el manejo adecuado de los mismos.

7.- Este estudio nos permite detectar desviaciones - en el criterio sobre el uso de antimicrobianos - en forma profiláctica y nos sirve para la aplicación de medidas correctivas específicas, además de que las encuestas por el solo hecho de aplicarlas propician una mejor utilización de estos agentes. Para obtener resultados óptimos es indispensable que este tipo de estudios se realicen con periodicidad y se difundan sus resultados en el hospital.

BIBLIOGRAFIA :

- 1.- Seraffín F., Muñoz O. : Evaluación del uso de antimicrobianos en un Hospital Pediátrico (1979- - 1982) Rev Med IMSS 1984;22:217.
- 2.- Sande M. Mandell G. : Agentes antimicrobianos -- consideraciones generales, Bases Farmacológicas- de la Terapéutica. Goodman y Gilman 6a Ed., Panamericana, México 1982, pag. 1062.
- 3.- Simmons H., Stolley M. : This is medical progress Trends and consequences of antibiotic use in U.- S.A.. JAMA 1974; 227:1023-1028.
- 4.- Findland M.; Changing : Ecology of bacterial infections as related to antibacterial therapy. J Infect Dis 1970; 122: 419-31.
- 5.- Shaffner W., Ray W.: Surveillance of antibiotic prescribing in office practice. Ann Intern Med - 1978;89 (part 2): 796-799.
- 6.- Finkel M. : Magnitude of antibiotic use. Ann Intern Med 1978 (part 2): 791-792.
- 7.- Counts G. : Review and control of antimicrobial- usage in hospitalized patients. JAMA 1977; 238 - (20): 2170-2172.
- 8.- Scheker W., Bennett J. : Antibiotic usage in se-

- ven community hospitals. JAMA 1970; 213: 264-267.
- 9.- Roberts A., Visconti J. : The rational and irrational use of systemic antimicrobial drugs. AM J Hosp Pharm 1972; 29: 1054-1060.
 - 10.- Kunin C., Tupasi T. : A brief exposition of the problems and some tentative solutions. Ann Intern Med 1973; 79:555-560.
 - 11.- Naqvi Sh. ; Antibiotic usage in a pediatric medical center. JAMA 1979; 242: 1981-1984.
 - 12.- Brunell P. ; Antimicrobial prophylaxis in pediatric surgical patients. Pediatrics 1984; 74: 437-439.
 - 13.- Kesler RW. ; Prophylactic antibiotic in pediatric surgery. Pediatrics 1982; 69:2-3.
 - 14.- Dixon R. ; Effect of infections on hospital care. Ann Intern Med 1978; 89 (part 2): 749-753.
 - 15.- Vargas de la Rosa R. ; La infección adquirida en el hospital ¿Un riesgo controlado?. Rev Med IMSS (Méx) 1982; 20:583-588.
 - 16.- Sickhoff TC. ; Hospital acquired infection and antibiotic usage in Boston City Hospital-January N England J Med 1964;271: 834-835.
 - 17.- Serafín F. ; Comité de control de antimicrobia--

- nos : Una necesidad en Clínicas y Hospitales. --
Rev Med IMSS (Méx) 1984; 22: 166-167.
- 18.- González G., Guiscafré H., Vargas de la Rosa R.:
Infección en el niño con inmunodeficiencias. Li-
neamientos sobre su prevención y asistencia. Rev
Med IMSS (Méx) 1983; 21: 207-217.
- 19.- Mc Gowan JB., Finland M. : Usage antibiotics in-
a general hospital effect of requiring justifica-
tion. J Infect Dis 1974; 130: 165-168.
- 20.- Avery GB., Neonatology ; Pathophysiology and ma-
nagement of the newborn. 2a Ed V.B. Lippincott -
Co. Philadelphia 1981.
- 21.- Informe del Comité de Antimicrobianos sobre el -
patron de resistencia bacteriana del H.G.C.M.R.
Junio 1985.
- 22.- Sierra FJ, Olvera HC.: Influencia de un comité -
de antimicrobianos sobre el criterio de manejo -
de los antimicrobianos en un hospital general --
del IMSS. Tesis recepcional (1984-1986).
- 23.- Shapiro M., Townsend TR.: Use of antimicrobial --
drugs in general hospitals. J Infect Dis 1979;13
9:698-706.