

11237



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACION**

**SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE ENSEÑANZA
DE POSGRADO**

**"CARACTERISTICAS DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN
EL AÑO 2000 DEL HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN"**

**TRABAJO DE INVESTIGACION
EPIDEMIOLOGICA**

P R E S E N T A D O P O R:

DR. LUIS RICARDO CONTRERAS MEZA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA

DIRECTOR DE TESIS: DR. PEDRO SALDAÑA FLORES

2 0 0 1



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

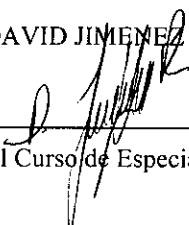
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

“CARACTERISTICAS DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL
HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN EN EL 2000”

Vo.Bo.

DR. DAVID JIMENEZ ROJAS.



Profesor Titular del Curso de Especialización en Pediatría

Vo.Bo.

Dra. Cecilia García Barrios



Directora de Educación e Investigación


DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

"CARACTERISTICAS DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL
HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN EN EL 2000"

Vo.Bo.

Dr. Pedro Saldaña Flores.



Asesor de Tesis

INDICE

| | |
|---------------------------|-------|
| RESUMEN | 1 |
| INTRODUCCION | 2 |
| MATERIAL Y METODOS | 8 3 |
| RESULTADOS | 10 9 |
| DISCUSION | 15 8 |
| CONCLUSIONES | 16 15 |
| BIBLIOGRAFIA | 17 16 |
| ANEXO | 20 18 |

RESUMEN

Las infecciones nosocomiales representan un problema de importancia tanto clínica como epidemiológica según la literatura universal es una de las causas importantes de estancias prolongadas y de morbi-mortalidad hospitalaria además de constituir un desafío para las instituciones de salud y para el personal médico responsable de su atención en las unidades en las que se presenta, consecuentemente causa un incremento en el costo social y en años debida potencialmente perdidos.

A pesar de que se reconoce las infecciones nosocomiales como una complicación en donde se conjuga diversos factores de riesgo susceptibles en la mayoría de los casos previsible con acciones oportunas, el presente estudio pretende identificar desde el punto de vista epidemiológico en la población pediátrica que es hospitalizada en el Hospital Pediátrico Coyoacan.

Se detectaron por revisión directa de expedientes clínicos y el estudio epidemiológica de infección nosocomial para el caso detectándose 49 casos confirmados en el Hospital Pediátrico Coyoacan durante el año 2000 (01-01-00-31-12-00), detectándose una incidencia anual de por cada 100 hospitalizaciones realizadas en los últimos meses, ignorándose la prevalencia anual acumulada en los últimos años ya que no había registros confiables. Respecto al grupo de edad más frecuente afectado se encontró a los menores de 30 días, sin embargo la edad promedio fue de años, la mortalidad por infecciones nosocomiales fue de la en población general hospitalizada constituyo el de la población infantil ingresada en el hospital.

La vía de entrada del agente causado y el sitio afectado constituye mas del 75% de los agentes.

En cuanto al sexo se observaron diferencias significativas y con respecto a los días de estancia promedio encontramos 13.6 días como promedio.

INTRODUCCION

Una de estas dificultades es el contacto íntimo del personal médico y paramédico con el neonato y lactante para su adecuada atención, lo cual facilita la transmisión de gérmenes del personal al niño y viceversa.

Los niños no siempre permanecen dentro de los limitantes de su cama o sala debido a las actividades recreativas que desarrollan o la libertad de movimiento que se les permite para el mayor bienestar emocional del niño, lo cual aumenta el riesgo de diseminación a mayor No de pacientes, personal del hospital y visitantes.

Las enfermedades contagiosas propias de la infancia frecuentemente en las etapas iniciales dan poca sintomatología y un niño puede ser ingresado a una sala sin percatarse que es portador de alguna infección altamente transmisible.

En Pediatría existen padecimientos específicos, en los cuales además de manejar la enfermedad principal se debe erradicar el estado de portador especialmente de secreciones nasofaríngeas.

Otro factor importante son las características inmunológicas propias del recién nacido y el lactante, que los hacen susceptibles a mayor cantidad de microorganismos. Los pacientes pediátricos inmunosuprimidos cada vez son más numerosos y son susceptibles a una gran variedad de infecciones poco usuales.

Principalmente por estas razones se han dado recomendaciones especiales para la gente que labora en estas salas pediátricas; recomendaciones que van relacionadas con la susceptibilidad de este a ser infectado o infectar a otros pacientes internados.

Todo lo anteriormente mencionado es importante para la prevención, el control y la erradicación de enfermedades nosocomiales.).

La prevalencia de los gérmenes causales de infección es distinto según el hospital que se investigue.

Estas infecciones son comunes en el área de cuidados intensivos neonatales. Son de suma importancia ya que conllevan a un aumento de la morbi-mortalidad, así como de mayor estancia intrahospitalaria, aunado esto a mayores procedimientos invasivos, uso de antibióticos, lo cual propicia el aumento de los costos hospitalarios y resultados devastadores que en los niños supervivientes pueden arrastrar importantes secuelas trayendo con esto un importante desgaste físico, mental y económico para los familiares.

(1) *op. cit.*

Entre los factores se conocen los de riesgo materno y los de riesgo neonatal. Además de estos se encuentran factores intrahospitalarios como son procedimientos invasivos: catéteres, hemodiálisis, incubación orotraqueal, nutrición parenteral, uso excesivo e/o injustificado de antibióticos, espacio físico inapropiado, personal reducido, aproximadamente una tercer parte de los pacientes infectados desarrolla meningitis (1, 4, 5) *op. cit.*

Un estudio en Norfolk Virginia en 1998 en el Children's Hospital of the King's daughter demostró que la *cándida albicans* tuvo un rango mayor de mortalidad que la *cándida parasitosis* en una sala de neonatos en un estudio retrospectivo de 15 años. (6) *op. cit.*

En otro estudio en Louisville Kentucky acerca de la infección también por *cándida*, en neonatos mayores de 2500 gramos reveló que la infección es menor en frecuencia comparado con los de muy bajo peso, y que los recién nacidos de más de 2500 gramos con infección por *cándida*, presentaron en su mayoría malformaciones congénitas mayores que prolongaron su estancia hospitalaria y con esto el riesgo de infección por *cándida albicans*. (9) *op. cit.* Por otro lado un estudio en Finlandia (Helsinki) revela al *estreptococo beta hemolitico* del grupo B como el más común microorganismo relacionado con infección en neonatos, el panorama clínico del estudio reveló que la distribución del *estreptococos* y los *serotipos* (III y III R) que causan infección es similar al de otros países de Europa. (8) *op. cit.* Y el último estudio citado concuerda con los estudios en el Beth Israel, Medical Center, Harvard Medical School, y Boston Mass Children's Hospital en donde menciona al *estreptococo hemolitico* del grupo B.

Como el más frecuente en salas de neonatos en Estados Unidos, aunque también menciona otros como *E. coli*, *Listeris monocytogenes* y *Enterococos*. (1) *op. cit.*

En Israel se menciona en un estudio en Kfar Saba, el *Acinetobacter* como uno de los microorganismos responsables de infecciones de comportamiento severo en salas de neonatos y menciona que en la literatura norteamericana también se hace alusión a este agente biológico como responsable de infecciones severas en salas de E.U. (1) *op. cit.*

En New Haven Connecticut se realizó un estudio en 1998 cuyo objetivo fue conocer si hubo un aumento en la incidencia y un cambio epidemiológico de bacteremia por Gram (-). (7) *op. cit.*

En estudios nacionales hechos tanto en la sala de neonatología del Centro Médico Nacional, así como en el Hospital Universitario de Nuevo León, sala de neonatología, revelan como responsables de infecciones neonatales a *Estreptococo B hemolitico del grupo B*, *E. Coli*, *klebsiella Pneumoniae*, *Enterobacter* y *Pseudomonas aeruginosa*, aunque recientemente gérmenes como *Sthap epidermis* y *cándida* tiende a predominar. (3, 12) *op. cit.*

La frecuencia de infecciones nosocomiales en un hospital de segundo nivel en provincia alcanzó una tasa de 9 por 100 egresos, intermedia entre las cifras informadas por hospitales similares y las de instituciones de tercer nivel. La mayoría de los pacientes presentaron un solo proceso infeccioso. En el 16% de los afectados ocurrió más de una infección nosocomial. La infección de vías urinarias es una de las más frecuentes en los servicios pediátricos (13) op. cit.

En las E. U. Los gérmenes gram positivos son los más relacionados con infecciones nosocomiales localizadas en el torrente sanguíneo, en contraposición de lo encontrado en reptiles de países de tercer mundo donde los gram negativos son los más frecuentes. (14) op. cit.

En otro artículo original se observa la infección nosocomial por posible contaminación de infusiones por gram negativos, encontrados estos últimos en la mayoría de las infecciones en hospitales de países subdesarrollados o en vías de desarrollo. (15) op. cit.

Las infecciones nosocomiales representan un problema de gran importancia clínica y epidemiológica debido a que condicionan mayores tasas de morbilidad y mortalidad, además de constituir un desafío para las instituciones de salud y el personal médico responsable de su atención en las unidades donde se presentan. Consecuentemente causan un incremento en el costo social de años de vida potencialmente perdidos, así como de años de vida saludable perdidos por muerte prematura o vividos con discapacidades, lo cual se suma al incremento en los días de hospitalización y del gasto económico.

A pesar de que se reconoce a la infección nosocomial como una complicación donde se conjugan diversos factores de riesgo y susceptible en la mayoría de los casos de prevenirse. Se debe señalar que existen casos en los que la infección nosocomial es un problema en el que están inmersos todos los hospitales, por esto y otras razones ya expuestas, es importante conocer si éstas han ido en incremento o disminución; Así como las características que guardan las diferentes patologías con los diferentes grupos de edad pediátrica por lo que nuestra pregunta es: ¿cuál es la tendencia y las características que presentan las infecciones nosocomiales en el Hospital Pediátrico Coyoacán?

Las infecciones nosocomiales conllevan un aumento en la morbimortalidad con prolongación de la estancia intrahospitalaria o condicionando el uso de antibióticos de amplio espectro. Todo esto propicia el incremento de los costos hospitalarios así como el desgaste físico y mental tanto del personal de enfermería como de los familiares de los pacientes.

En hospitales de segundo y tercer nivel se ha calculado la frecuencia de infecciones nosocomiales en alrededor del 10%.

Aunque en México la información de infecciones nosocomiales en el área de Pediatría está casi limitada en su mayoría a hospitales de tercer nivel se han notificado casos de infección nosocomial entre 8.8 y 10 por cada 100 egresos en el Hospital Infantil de México; 9.7 por cada 100 en el Instituto Nacional de Pediatría; de 8.6 en el Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubiran" y de 9.1 en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

La mortalidad en México se calcula entre 2.2 y 9% con variaciones entre un hospital y otro.

Los días de sobre estancia hospitalaria debido a infección nosocomial varían desde 4 a 68 días.

Las infecciones nosocomiales varían un hospital a otro; inclusive de sala a sala.

Nuestro estudio puede servir de pauta para la realización de otros estudios dependiendo de los resultados obtenidos, si las infecciones nosocomiales han ido en descenso o en aumento, con esto se puede establecer si vamos por buen camino en la aplicación de medidas de prevención y tratamiento, y si van en aumento revisar nuevamente estas medidas de prevención e instituir; si es posible, otras; así como mejorar los planes de tratamiento y control de los pacientes.

Entendemos por infección nosocomial la condición localizada o sistemática resultante de la reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o su toxina y que no estaba presente o en periodo de incubación en el momento del ingreso del paciente al hospital.

De acuerdo a los criterios diagnósticos de la norma oficial mexicana de infecciones nosocomiales, estas infecciones ocurren después de las 48-72 horas del egreso hospitalario.

Los primeros reportes de infección nosocomial datan de la década de los 50's, y sugirieron a raíz de las infecciones graves por *Staph aureus*, que ocurrieron en hospitales de Estados Unidos. Durante los siguientes 15 años las enterobacterias entre ellas la *Escherichia coli* la más frecuente y *pseudomonas aeruginosa* fueron los microorganismos que predominaron, sin embargo en los últimos años la flora nosocomial ha cambiado y han surgido otros agentes como *cándida albicans*, bacilos gramnegativos y virus además de microorganismos multiresistentes como *Klebsiella*.

La información en México respecto a esto es escasa; sin embargo, desde hace años ha surgido la inquietud de realizar un estudio de la situación real de los hospitales y utilizar ésta información para la toma de decisiones en el ámbito local.

En la población pediátrica el control de la diseminación de infecciones nosocomiales plantea algunas dificultades debido a las características propias de las salas.

De entre los gramnegativos la literatura internacional menciona a los *estafilococos* como los principales responsables de infección nosocomial en México se identifica gramnegativos y entre estos enterobacterias como los agentes casuales más importantes de infecciones nosocomiales en niños (16)

Los antibióticos más usados en combinación son: *amikacina, dicloxacilina, imipenem, ceftazidima, ceftriaxon* y como monoterapia *penicilina* y *cefalosporinas* (18) *op. cit.*

Las infecciones nosocomiales en México; generalmente, solo son estudiadas y reportadas a la literatura cuando son de hospitales de tercer nivel, por lo que muchas de las veces se ignora lo que puede estar sucediendo epidemiológicamente en hospitales de segundo nivel como los pediátricos del GDF.

En el estudio de Avila Figueroa se menciona que la prevalencia de infecciones nosocomiales en los hospitales de segundo nivel que corresponde a hospitales del GDF fue de 8.4% y la tasa de mortalidad de 5.8%. La prevalencia más alta fue en menores de 1 año. Los gérmenes más frecuentemente encontrados fueron. *Klebsiella pneumoniae* (31%) *Escherichia coli* (10%) *Pseudomonas spp* (8.2%) *Staph Aureas* (8.2%) *sepsis* (6.1%). Las infecciones más comunes fueron: Neumonía (25%) Sepsis (19%) e Infección de vías urinarias (5.2%). (3) *op. cit.*

HIPOTESIS

Dado los antecedentes mencionados es posible suponer que:

- La frecuencia del diagnóstico de infecciones nosocomiales presenta una tendencia disminución año con año debido a un diagnóstico oportuno por parte del médico, por otro lado a la atención del personal paramédico y administrativo que extrema precauciones en los posibles focos.
- El rango de edad más frecuente encontrado para las infecciones será en menores de un año demostrando que no se ha logrado revertir la tendencia observada en los últimos años a nivel nacional e internacional.
- El instrumento y el sitio y la vía de entrada más frecuente encontrados estos serán sondas y cánulas, venodilataciones y la vía de entrada piel, mucosa conjuntiva y vías aéreas.

ASPECTOS METODOLOGICOS

Metodología :

Los datos se recabaron por revisión directa de los expedientes clínicos con relación al informe del estudio epidemiológico de infección nosocomial captados por el comité del control de infecciones hospitalarias, el servicio de medicina preventiva y la unidad de estadística del Hospital Pediátrico de Coyoacán que cumplieron los criterios de inclusión.

ANALISIS

- Los resultados se reportaron por medio de frecuencia simple, porcentajes y promedio.
- Se realizaron análisis multi variados presentando los resultados por gráficas y tabuladores.

TIPO DE ESTADISTICA

Se empleo estadística descriptiva.

Variables:

- Variables cuantitativas: (edad, sexo, días de estancia intra hospitalaria y frecuencia del caso durante el año). Se analizaron mediante medidas de tendencia central, específicamente media, moda y mediana.
- Variables cualitativas: como tipo de agentes, mecanismo de producción, vía de entrada, etc.;
- Se presentaron mediante porcentajes en valores totales.

Medidas epidemiológicas:

- Prevalencia: se calculo según la siguiente formula: número de casos conocidos en un punto dado en el tiempo entre la población ingresada en el mismo periodo X 100, y esta es de 1.8-

- Incidencia (tasa): se calcula mediante la siguiente formula:
- Numero de casos en un periodo definido (año calendario) entre población en periodo definido (primero de enero al treinta y uno de diciembre del 2000) X 100, y esta es de 1.3

RESULTADOS

En esta tesis se incluyeron un total de 49 pacientes diagnosticados y confirmados según el estudio epidemiológico de infección nosocomial notificado en el Hospital Pediátrico de Coyoacán, la gran mayoría ingresados bajo otro diagnóstico y sin datos de infección intra hospitalaria así como también se incluyeron a aquellos pacientes que provenían de otra unidad hospitalaria y fueron trasladados a Coyoacán.

Los casos detectados se agruparon por servicio y edad del paciente durante el periodo comprendido entre 01 de enero del 2000 y 31 de diciembre del 2000, los datos muestran un total de 49 casos (tabla 1, figura 1)

NUMERO DE CASOS DETECTADOS CON INFECCION NOSOCOMIAL EN EL AÑO 2000 EN EL HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN

| AÑO | NUMERO DE CASOS | PREVALENCIA. |
|------|-----------------|--------------|
| 2000 | 49 | 1.8 % |

TABLA 1; Tabla 1; numero de casos detectados en el año 2000 como infección nosocomial en el Hospital Pediátrico Coyoacán y prevalencia anual por 100 pacientes.

De los casos detectados, y con relación al total de ingresos por año en el Hospital Pediátrico de Coyoacán se detectó una prevalencia general de 1.8 (cifra expresada por 100 pacientes. (figura 2, tabla 2).

NUMERO DE CASOS DETECTADOS ENCONTRADOS CON INFECCION NOSOCOMIAL EN RELACION DEL TOTAL DE PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN DURANTE EL 2000

| AÑO | NUMERO DE CASOS | TOTAL DE INGRESOS | PREVALENCIA |
|------|-----------------|-------------------|-------------|
| 2000 | 49 | 2582 | 1.8 % |

La distribución por vía de entrada en las infecciones nosocomiales mostró como principal, la dérmica %, vías aéreas tanto como superiores y inferiores, mucosas, conjuntivas.

Los agentes externos, casco cefálico 72 %, cánulas endotraqueales 12 %, catéteres 100 % endovenosos, 33 % en sondas nasogástricas y el 27 % en sondas urinarias.

Se obtuvieron datos que indican un % para la mortalidad de los enfermos con datos francos y confirmados con infección nosocomial figura 8 tabla 8, en lo que respecta al tiempo transcurrido entre la confirmación y la sospecha de la infección intra hospitalaria de nueve días promedio.

AGENTES O METODOS INVASIVOS EN INFECCION NOSOCOMIAL

Tabla 7: Por ciento de agentes invasivos infección nosocomial en el Hospital Pediatrico Coyocan durante el 2000.

| AGENTE | % |
|--------------------|-----|
| CAMPANA CEFALICA | 72 |
| CANULA OROTRAQUEAL | 12 |
| SONDA OROGASTRICA | 60 |
| SONDA NASOGASTRICA | 33 |
| SONDA URINARIA | 27 |
| VENOCLISIS | 100 |
| VENODISECCION | 68 |
| SELLO DE AGUA | 4 |
| NEBULIZADOR | 78 |
| VENOPUNSIONES | 100 |

| | MASCULINO | FEMENINO | TOTAL |
|-------------|-----------|----------|-------|
| DEFUNCIONES | 8 | 5 | 13 |
| MEJORIA | 16 | 20 | 36 |

| INGRESOS TOTALES | DEFUNCIONES TOTALES |
|------------------|---------------------|
| 2582 | 40 |

| DEFUNCION POR INFECCIONES NOSOCOMIALES | INFECCION NOSÓCO+MIAL TOTAL |
|--|-----------------------------|
| 13 | 49 |

Del total de pacientes se reportaron trece defunciones correspondiendo al 2000 (en población hospitalizada por esta causa), (figura 3) y el 1.9 de la población total ingresada a la Unidad Pediátrica de Coyoacán.

Tabla III Durante este año analizado, se hospitalizaron un total de 2582 pacientes en el Hospital Pediátrico Coyoacán, y fallecieron 40 pacientes, de los cuales 35 posteriores a 48 horas dando una mortalidad bruta de 1.55.

Con respecto a la defunción por edad el 24.4 % ocurrió en menores de cuatro años; siendo él 16.3 % en menores de treinta días, el 4 % en el grupo de mas de treinta días y menos de 6 meses, de un año el 2 %, y de un año a cuatro años el 14.2 %, de cinco a nueve el 10.2 %, y de nueve a catorce el 10.2 %, y más de quince años el 0.4 %. La edad promedio obtenido fue 36 días de figura 3 Tabla III.

NUMERO DE CASOS DE INFECCION NOSOCOMIAL DETECTADO

| EDAD | MASCULINO | FEMENINO | TOTAL | % |
|-----------------------|------------------|-----------------|--------------|-------------|
| -DE 30 DIAS | 10 | 13 | 23 | 46.3 |
| 30 - 180 DIAS | 2 | 4 | 6 | 12.2 |
| 180 - 365 DIAS | 1 | 1 | 2 | 4.0 |
| 1 - 4 AÑOS | 3 | 4 | 7 | 14.2 |
| 5 - 9 AÑOS | 2 | 3 | 5 | 10.2 |
| 10 - 14 AÑOS | 2 | 3 | 5 | 10.2 |
| MAS DE 15 | - | 1 | 1 | 0.4 |

TABLA 1A: NUMERO DE CASOS, POR EDAD, REPORTADOS EN EL AÑO 2000 EN EL HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN

PREVALENCIA POR EL AÑO

| |
|-----|
| 1.8 |
|-----|

TABLA 2: PREVALENCIA ANUAL POR INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL HOSPITAL PEDIATRICO DE COYOACAN DURANTE EL ÚLTIMO AÑO (2000), (TAA EXPRESADA POR 100).

| |
|-----|
| 1.3 |
|-----|

**INFECCION NOSOCOMIAL EN EL HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN EN
EL 2000**

Tabla III: defunciones por infección nosocomial ocurridas en el Hospital Pediatrico Coyoacan durante el 2000, por grupos de edad y sexo

| GRUPOS DE EDAD | MASCULINO | FEMENINO | TOTAL |
|---------------------------|------------------|-----------------|--------------|
| Menos de 30 días | 3 | 5 | 8 |
| De 30 días a 180 | 1 | 1 | 2 |
| De 180 a 365 días | 0 | 1 | 1 |
| 1 año a 4 | 0 | 1 | 1 |
| 5 a 9 años | 0 | 0 | 0 |
| 10 a 14 años | 0 | 1 | 1 |
| 15 y más | 0 | 0 | 0 |

DISCUSION

Las infecciones nosocomiales es un fenómeno que, por su frecuencia, ha atraído la atención de especialistas en los últimos años. Este interés ha sido compartido por las autoridades de salud y la vida económica del país que intentan mejorar las condiciones sanitarias de las unidades hospitalarias en cuestión tal es el caso de la integración de los comités de vigilancia de infecciones intra hospitalarias plasmado en la ley general de salud y en las normas oficiales vigentes.

Sin embargo, pese al reciente interés de muchos sectores del área de la salud, es evidente que en países del tercer mundo aun no existen, en general estadístico (confiables o no a las que se pueda acudir). Tal es caso de que en el Hospital Pediátrico de Coyacan, no existían reportes antes del primero de enero del 2000. En el Hospital Pediátrico Coyoacan no existían estadísticas confiables que confirmaran o descartara el diagnóstico de una infección nosocomial hasta la fecha en que se integra el comité de infecciones nosocomiales por parte del órgano central, es por eso que se decidió realizar.

CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de los datos obtenidos se puede concluir que:

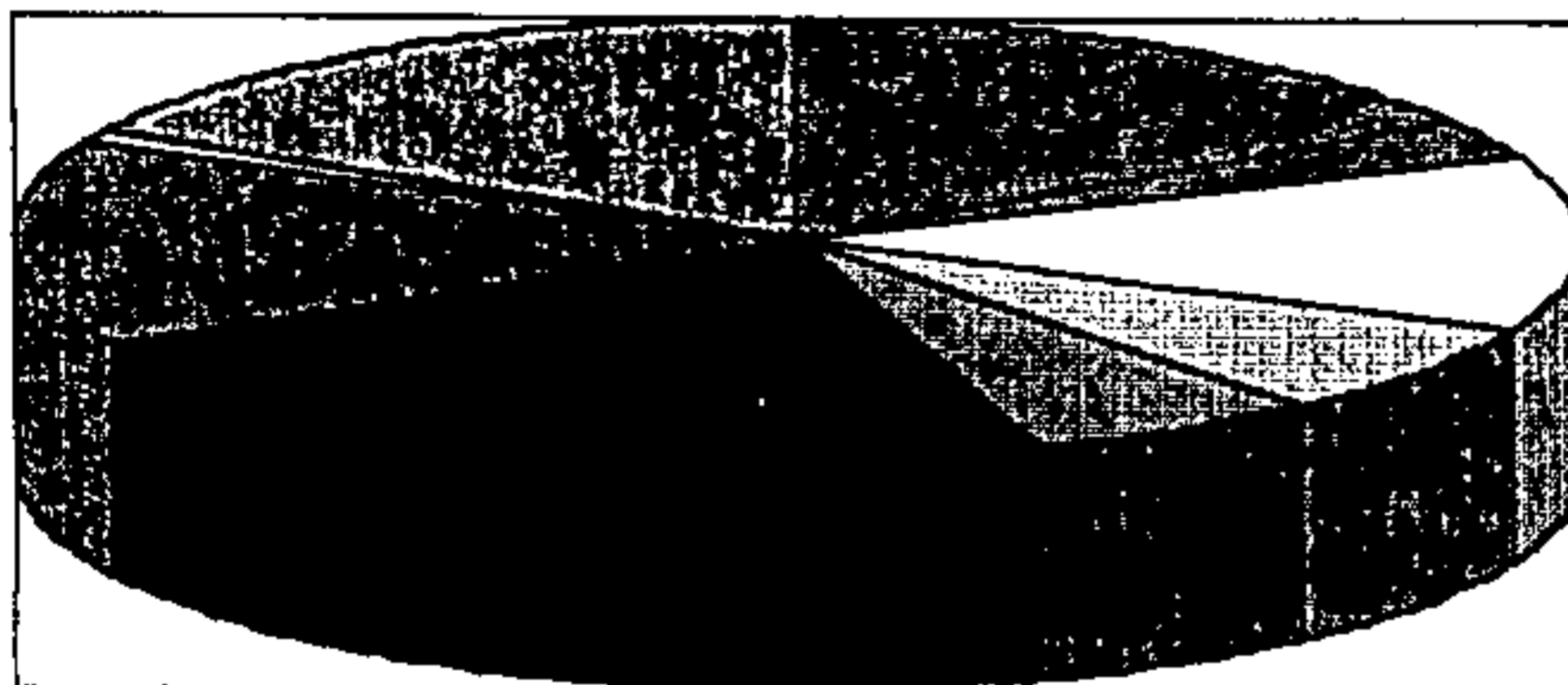
1. La incidencia anual de infecciones nosocomiales en el Hospital Pediatrico de Coyoacan durante el 2000 corresponde al % por cada 100 hospitalizaciones, cifra obtenida del 1 de enero al 31 de diciembre.
2. El grupo de edad más afectada, fue la población menor de 6 meses y con una edad promedio.
3. La mortalidad con infección nosocomial fue del % en la población general hospitalizada, y constituye el % de la población infantil confirmada con el diagnostico de la infección nosocomial cifras correspondientes al ultimo año.
4. El tiempo de estancia promedio para los pacientes con el diagnostico de infección nosocomial son de 26.3 y para la población en general hospitalizada es de 4.91 días.
5. La vía de entrada más frecuente detectada fue la dérmica, en donde se presentaron la mayoría de los casos Segunda conjuntivas y tercera aérea.
6. No se encontró frecuencia significativa en relación en diferentes estaciones de los años.
7. En cuanto al sexo, hay una relación de dos mujeres con un hombre hecho que puede ser significativo con el factor de riesgo.
8. Dado el numero de defunciones en pacientes con infecciones intra hospitalarias fue muy significativos por lo que es importante reforzar todas y cada una d las áreas directamente involucradas para la producción de la misma con relación con el agente ya que dificilmente será vulnerable en el huésped.
9. El estudio realizado demuestra que en contra posición de lo propuesto en la hipótesis, la frecuencia e incidencia de las infecciones nosocomiales no pueden dar un resultado ya que se carecía de información previa por lo tanto quedando la posibilidad de la continuidad del presente estudio.

BIBLIOGRAFIA

1. Clherty john P. "Manual de cuidados neonatales". Editorial Masson. 1998. Pp. 306- 310.
2. Martínez Natera-Arizmendi. "Decisiones terapéuticas en el niño grave de Peña". Segunda edición. Editorial Interamericana- Mc'Graw Hill, 1993. Pp. 264-270.
3. Isaias Rodriguez Valderrama. Et al. "Factor de transferencia bovino en el choque séptico neonatal". Revista Mexicana de Pediatría. Nov-Dic 1999. Vol. 6 pp. 240-245.
4. González Napoleón. "El paciente Pediátrico infectado". Edt. Trillas. 1997. Pp. 394-398.
5. Renteria M. Candidiasis Nosocomial, Medicina Critica. Terapia Intensiva. Sept-Oct. 1993, 05(7), 178-184.
6. Kossoff Eric, MD, Et al. "Candidemia in a neonatal intensive care unit: trends during fifteen years and clinical features of III cases". Pediatric Infectious. Disease Journal, 1998. Vol. 17, No. 6. Pp. 505-508.
7. Tinoco Juan Carlos. Et al. Epidemiología de las Infecciones Nosocomiales en un Hospital de Segundo Nivel. Salud Publica de México, Enero de 1997, Vol. 39, No 1, pp, 25-31.
8. Jarvis William. Et al. Prevention of Nosocomial Bloodstream Infections A. National and International Priority. Infection Control and Hospital Epidemiology, Mayo 1996, Vol 17, No 5, p 272-275.
9. Macias Hernandez Alejandro E. Et al. Pediatric Primary Gram-negative Nosocomial Baceteremia: A Possible Relationship With Infusate Contamination, Infection Control and Hospital Epidemiology, Mayo 1996 Vol 17, No 5, pp 276-280.
10. Avila Figueroa Carlos. Bacteremia Nosocomial en Niños. Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Mayo-Junio 1998, Vol 18, No 3 pp 95-96.
11. Muñoz M. Et al. "Control de Bacteremia Nosocomial Pediatrica Mediante un Programa de Cultivo de Soluciones Parentenal en uso". Salud Publica de México, Vol 41, Suplemento No 1, 1999. pp 32-37.

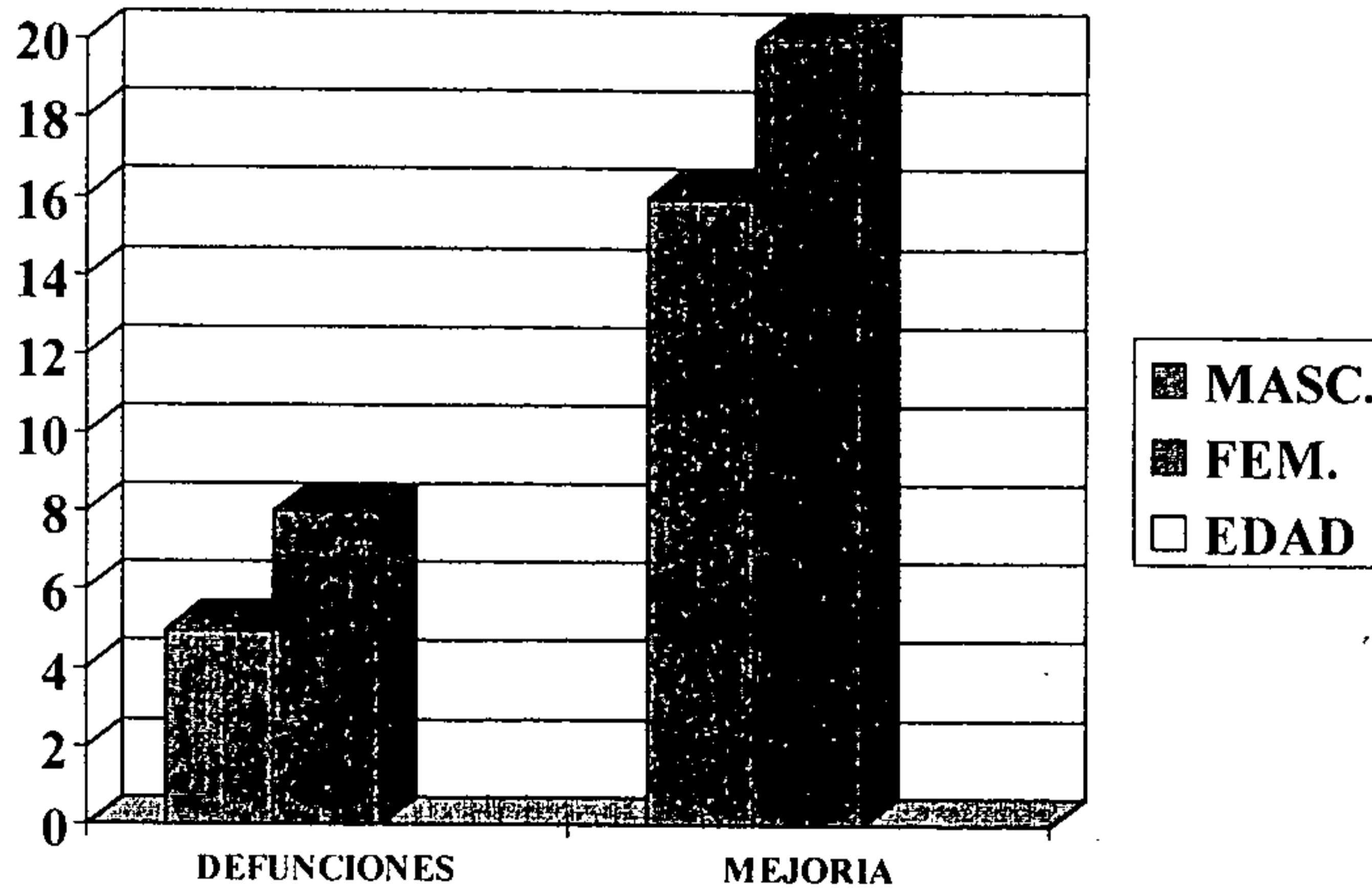
12. Fortino Solórzano S. " Resistencia de Bacterias Respiratorias y Entericas Antibioticos. Departamento de Infectologia, Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
 13. Navarrete Navarro S. "Las Infecciones Nosocomiales y la Calidad de la Atención Médica". Salud Publica de México. Suplemento No I, Vol. 41, 1999, pp. 64-68.
 14. Avila Figueroa C. "Prevalencia de Infecciones Nosocomiales en Niños. Encuestas de 21 Hospitales de México". Revista de Salud Publica de México. Vol. 41, suplemento I, 1999, pp. 5-II.
- Norma Oficial para la Vigilancia Epidemiologica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales. Agosto 1997.

**PORCIENTO DE METODOS INVASIVOS UTILIZADOS EN
PACIENTES CON INFECCION NOSOCOMIAL EN EL
HOSPITAL PEDIATRICO DE COYOACAN EN EL 2000**



- ▣ CAMPANA CEFALICA
- CANULA OROTRAQUEAL
- S. OROGASTRICA
- S. NASOGASTRICA
- ▣ S. URINARIA
- VENOCLISIS
- VENODISECCION
- SELLO DE AGUA
- ▣ NEBULIZADOR

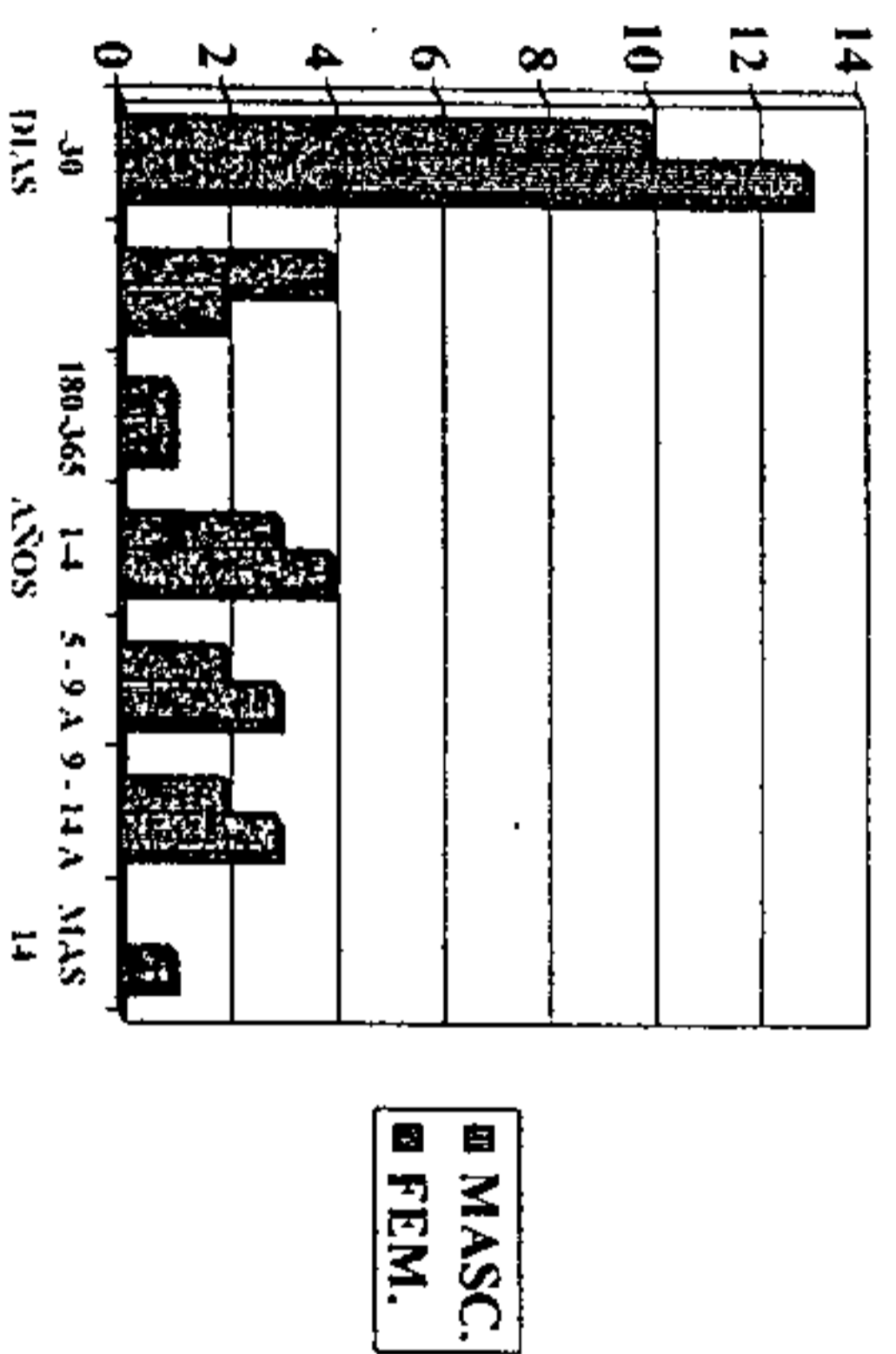
**TOTAL-DE-DEFUNCIONES-POR-SEXO-EN-PACIENTES
CON INFECCION NOSOCOMIAL EN EL
HOSPITAL PEDIATRICO DE COYOACAN EN EL 2000**



FUENTE: REGISTRO DEL ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO, HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN, 2000

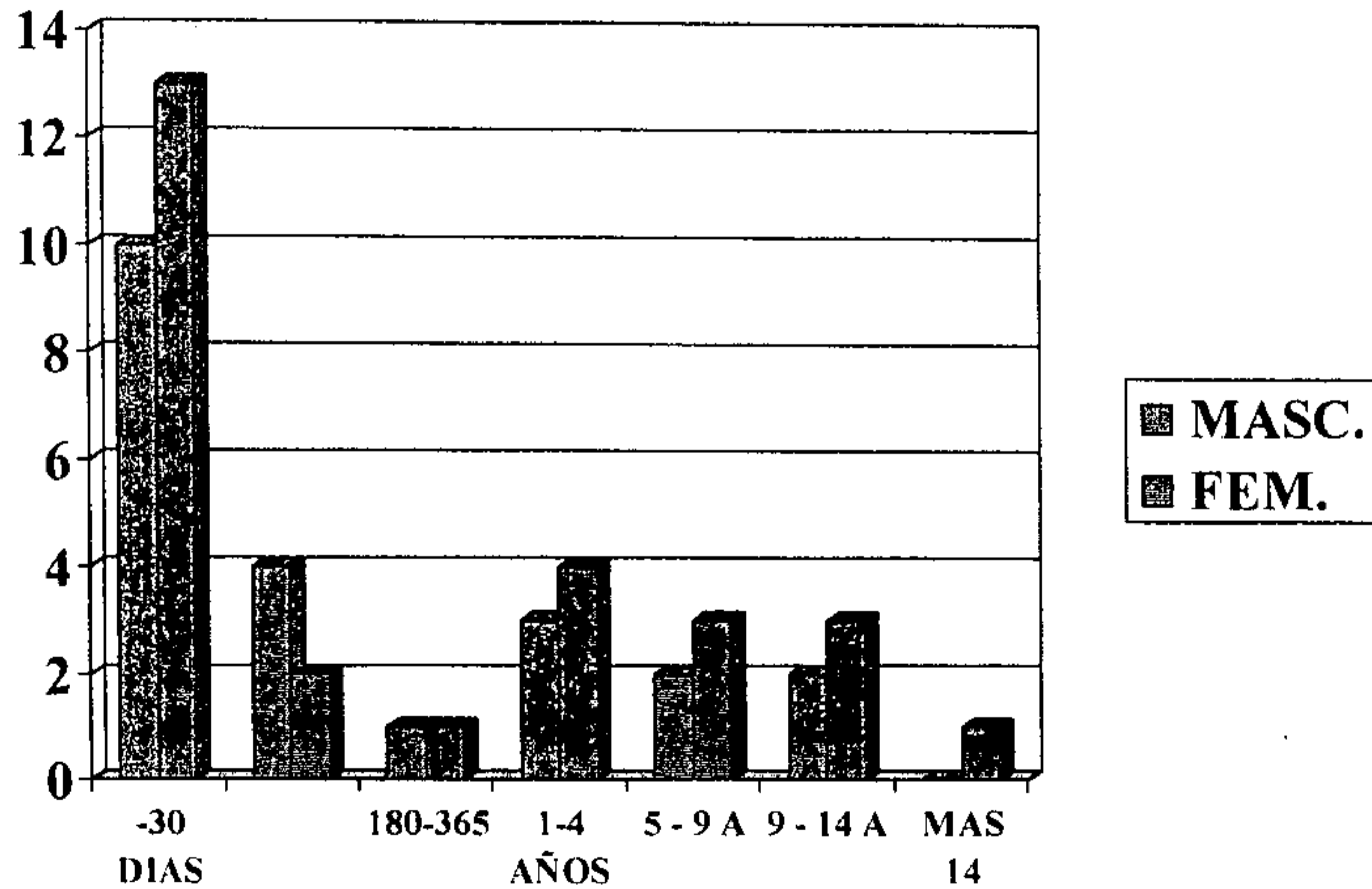
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

EDAD POR DIAS Y AÑOS DE LOS PACIENTES CON INFECCION NOSOCOMIAL
 EN EL HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN EN EL 2000



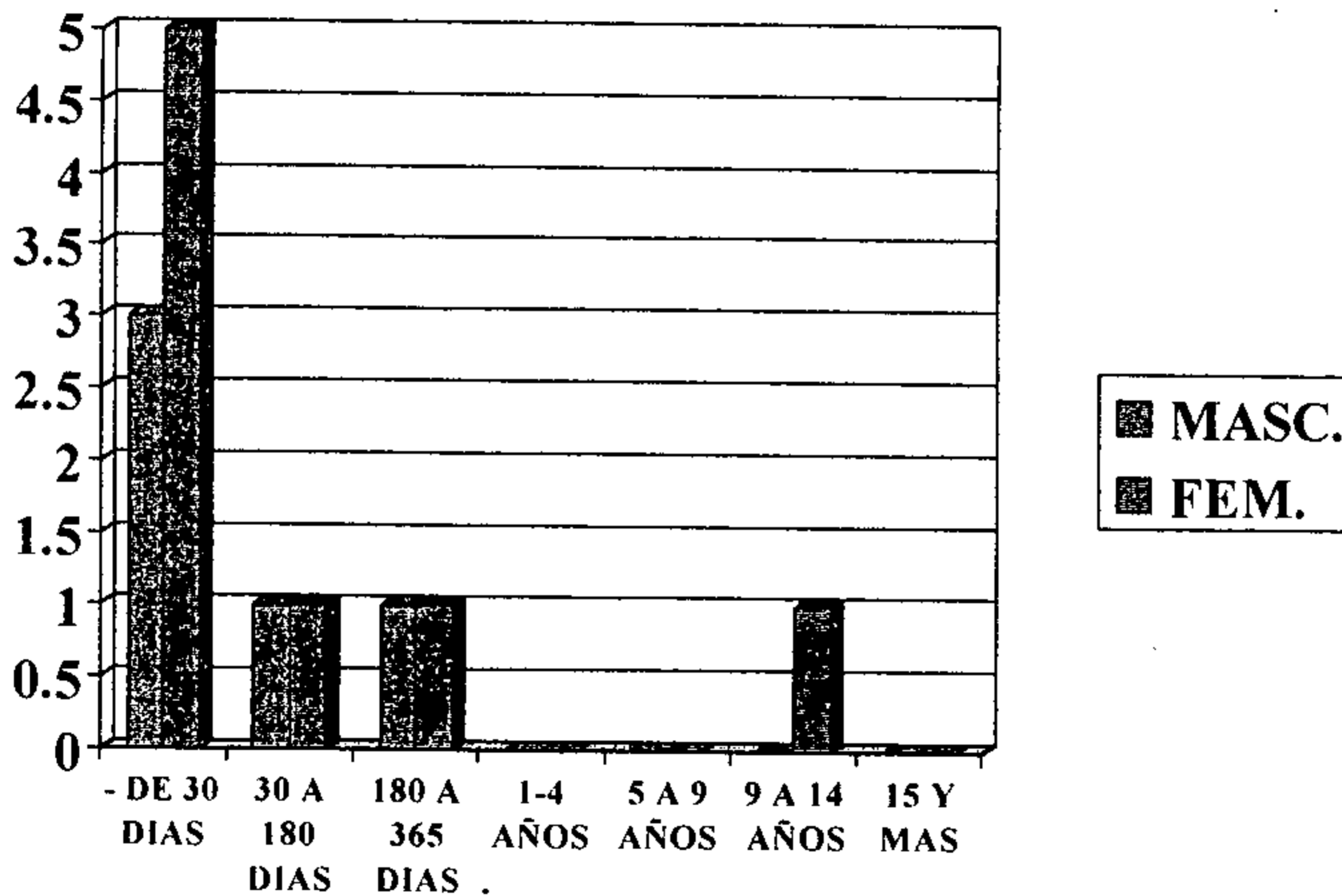
FUENTE: REGISTRO DEL ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO, HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN, 2000

**EDAD POR DIAS Y AÑOS DE LOS PACIENTES CON INFECCION NOSOCOMIAL
EN EL HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN EN EL 2000**



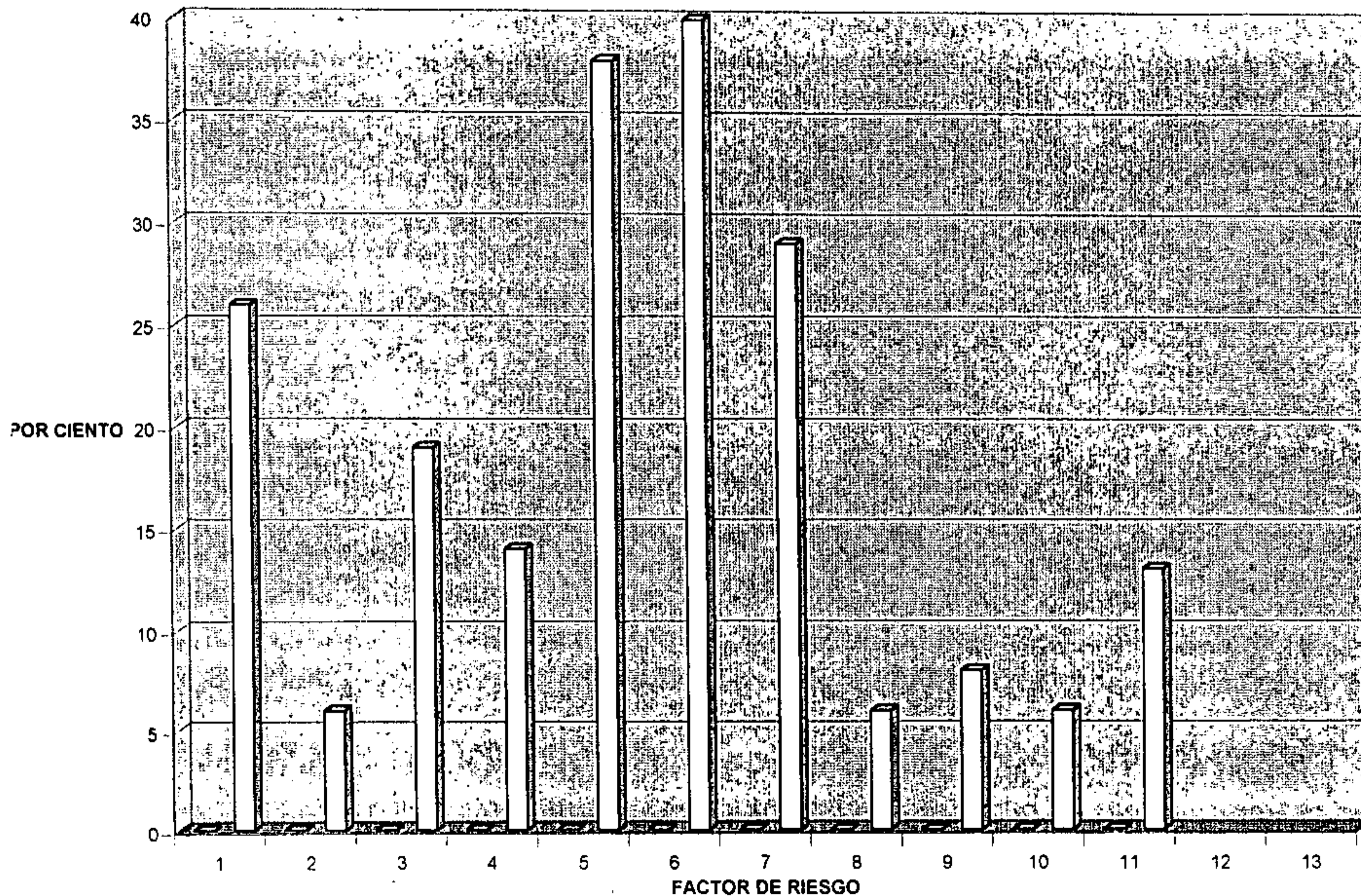
FUENTE: REGISTRO DEL ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO. HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN, 2000

**TOTAL DE DEFUNCIONES POR EDAD Y SEXO EN PACIENTES
CON INFECCION NOSOCOMIAL EN EL
HOSPITAL PEDIATRICO DE COYOACAN EN EL 2000**



FUENTE: REGISTRO DEL ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO, HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN, 2000

FACTORES DE RIESGO EN INFECCIONES NOSOCOMIALES HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN EN EL 2000



FUENTE: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE INFECCIONES NOSOCOMIALES, HOSPITAL PEDIATRICO COYOACAN EN EL 2000