



11237

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE ENSEÑANZA DE POSGRADO

158

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

**" FACTORES DE RIESGO PARA CONJUNTIVITIS BACTERIANA
NOSOCOMIAL EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO DE IZTACALCO "**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTA:

DRA. LETICIA PEDRAZA ESCAMILLA

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN:
PEDIATRÍA**

291363

DIRECTOR DE TESIS :

DRA. MARÍA LYDIA MILLARES ESTEVEZ

MÉXICO, D.F.,

2001.



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).

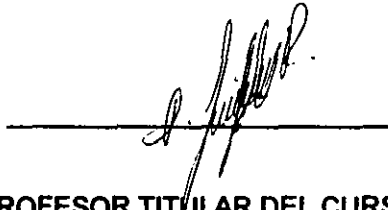
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**"FACTORES DE RIESGO PARA CONJUNTIVITIS BACTERIANA NOSOCOMIAL
EN EL HOSPITAL PEDIATRICO DE IZTACALCO"**

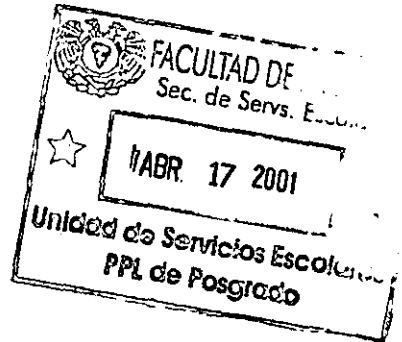
AUTOR: DRA. LETICIA PEDRAZA ESCAMILLA.

VoBo

DR. DAVID JIMENEZ ROJAS



**PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA.**



VoBo

DRA. CECILIA GARCIA BARRIOS



DIRECTORA DE EDUCACION E INVESTIGACION



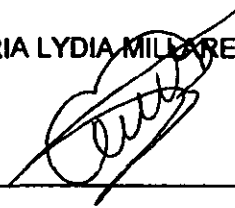
**DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL**

**"FACTORES DE RIESGO PARA CONJUNTIVITIS BACTERIANA
NOSOCOMIAL EN EL HOSPITAL PEDIATRICO DE IZTACALCO"**

AUTOR: DRA. LETICIA PEDRAZA ESCAMILLA

Vo Bo.

DRA. MARIA LYDIA MILDARES ESTEVEZ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mildares Estevez', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

DIRECTORA DE TESIS

**MEDICO ADSCRITO A LA SALA DE LACTANTES DEL HOSPITAL
PEDIATRICO DE IZTACALCO.**

DEDICATORIAS.

A mis padres:

Todo el reconocimiento por el apoyo incondicional que siempre me han dado, para llegar a cumplir mis metas personales y profesionales.

Agradeciéndoles por haberme dado la vida y por ser los mejores padres.

A mis hermanos.

Les doy las gracias por haber participado en todos los momentos buenos y malos de mi vida.

A mis profesores:

Un enorme reconocimiento y agradecimiento a todos aquellos médicos que participaron en mi desarrollo profesional. Haciendo una mención especial al DR. ARCE por todas sus aportaciones médicas y personales, gracias a donde quiera que se encuentre.

Así mismo al DR. Hernández le doy las gracias por todas sus enseñanzas y por el optimismo que siempre me proporcionó.

Agradezco a la DRA. Laura Chávez por sus conocimientos aportados en mi formación en todos los ámbitos y también por su amistad.

A la Dra. MA. Lydia Millares por haber participado en este proyecto, le agradezco todas sus aportaciones.

INDICE

PAGINAS

INTRODUCCIÓN

1

MATERIAL Y MÉTODO

4

RESULTADOS

6

DISCUSIÓN

10

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

13

RESUMEN

El proyecto de investigación realizado se basó en la indentificación de los factores de riesgo en el desarrollo de la conjuntivitis bacteriana nosocomial en el hospital pediátrico de Iztacalco, ya que se observo una incidencia alta de estas infecciones en el hospital y no se contaba con datos epidemiológicos de esta patología. Uno de los objetivos específicos se basó en identificar al germen bacteriano más frecuente en el hospital, con la finalidad de dar un tratamiento más específico.

Se consideró que existen factores de riesgo que participan en la adquisición de la conjuntivitis bacteriana nosocomial: el uso de casco cefálico y de micronebulizadores con mala técnica de esterilización, estancia intrahospitalaria prolongada y deficiente lavado de manos del personal, por lo que se incluyeron estas variables dentro de la cédula encuesta de cada paciente y se midieron diariamente hasta su egreso, o al momento de presentar conjuntivitis.- Se incluyeron a todos los pacientes mayores de 1 mes a 23 meses de edad, que ingresaron a la sala en el lapso de tiempo en el que se realizó el estudio y que cumplían los criterios de inclusión, en el momento de presentar secreción conjuntival se tomaron cultivos y se enviaron al laboratorio del hospital para aislamiento del germen. El total de pacientes incluidos fue de 50 y los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: 8 pacientes con conjuntivitis (16%) de estos pacientes 7 fueron menores de 1 año(87.5%), afectando a los sexos por igual, y los gérmenes aislados no presentaron predominio. Se concluye que el uso de micronebulizador, casco cefálico y una estancia intrahospitalaria de 9 días son factores de riesgo para el desarrollo de conjuntivitis bacteriana nosocomial.

Palabras clave: Conjuntivitis, casco cefálico, micronebulizador.

INTRODUCCION.

La epidemiología de la conjuntivitis en la edad pediátrica es desconocida, y en México la incidencia exacta de esta patología es poco conocida, sin embargo es un problema sumamente común en niños y jóvenes(1). La conjuntivitis de origen bacteriano es más frecuente en el invierno y la primavera, a diferencia de la viral que se presenta durante el verano(1). La forma de transmisión más común es el contacto de la mano con el ojo, aunque existen otras formas de contagio, se considera que la dacriostenosis congénita tiene un papel importante en esta patología(2). El sexo masculino es el que se afecta con más frecuencia. Los gérmenes bacterianos son más comunes en los menores de 5 años y de estos el *Haemophilus influenzae* es el principal.(3) Robert P. Gaynes y colaboradores publicaron recientemente un artículo sobre infecciones nosocomiales realizado en Atlanta Georgia en 1996, en donde obtuvieron los siguientes resultados: 1) la conjuntivitis nosocomial ocupó el 3er lugar en frecuencia , en las unidades de cuidados intensivos. 2) los gérmenes aislados fueron el estafilococo coagulasa negativo ocupando el 29% de los casos, y el estafilococo aureus con un 15.4% del total de casos reportados(4).

En el hospital donde se realizó la investigación no se contaba con antecedentes epidemiológicos de la patología, y con una incidencia elevada de conjuntivitis observada por el investigador surgió la siguiente pregunta: ¿Cuales son los factores de riesgo que participan en la adquisición de la conjuntivitis bacteriana nosocomial, en la sala de lactantes del hospital pediátrico de Iztacalco ?

La realización de la investigación se consideró importante por varios aspectos, uno de los cuales fue la alta incidencia observada de conjuntivitis en la edad pediátrica, como se menciona en artículos recientes esta ocupa el 3er lugar en infecciones nosocomiales, en el hospital se observó una frecuencia más alta en los menores de 2 años. La magnitud de esta patología se basa en que se incrementa la morbilidad de la conjuntivitis, se prolongan los días de estancia intrahospitalaria en los pacientes afectados y se eleva el costo de estancia de los pacientes.

Las complicaciones son muy variables y van desde leves hasta alteraciones permanentes en el ojo, y con esto la disminución de la calidad de vida de los pacientes y la expectativa a futuro de los mismos. La aportación del estudio en beneficio de los pacientes es que al determinar la etiología más frecuente en el hospital, se otorgara un tratamiento más específico y por ende una disminución en la resistencia de los gérmenes al tratamiento.

La posibilidad de realizar la investigación es alta ya que se cuenta con los recursos humanos, físicos y materiales para llevarla a cabo. El hecho de identificar a través del estudio los factores de riesgo que están contribuyendo a la aparición de conjuntivitis nosocomial, nos permitirá instalar y reforzar las medidas de prevención necesarias para disminuir la morbilidad de esta patología.

El objetivo general de este proyecto es el de poder determinar los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de la conjuntivitis bacteriana nosocomial en la población usuaria de la sala de lactantes del hospital pediátrico de iztacalco.

Al mismo tiempo tenemos objetivos específicos de esta investigación como son: identificar el germen de origen bacteriano más frecuente, determinar si existe relación con el uso de casco cefálico y/o micronebulizadores en la aparición de la enfermedad en estudio, si la estancia prolongada y el lavado inadecuado de las manos en el personal médico y paramédico son factores de riesgo para presentar conjuntivitis.

Se considera que el uso de micronebulizadores, y de casco cefálico con esterilización inadecuada están relacionados en forma directa con la aparición de la infección conjuntival intrahospitalaria.

MATERIAL Y METODO

La investigación realizada es un estudio de seguimiento, de tipo prospectivo, longitudinal, observacional y analítico, su desarrollo fue de la siguiente manera: se incluyeron en el estudio a todos aquellos pacientes que ingresaron a la sala de lactantes del hospital pediátrico de iztocalco del 01 de julio al 30 de septiembre (tamaño de la muestra: intencional o por conveniencia) y que cumplieran los siguientes criterios de inclusión: 1) edad mayor de 1 mes hasta los 23 meses de edad. 2) con más de 2 días de estancia intrahospitalaria. 3) a su ingreso sin diagnóstico de conjuntivitis. A los cuales se les aplicó una cédula de encuesta el cual incluyó las siguientes variables: nombre del paciente, edad (expresada en meses desde su nacimiento hasta el momento del estudio), fecha de ingreso (expresada en día, mes y año) sexo (masculino = m, femenino = f), todas ellas se midieron en una sola ocasión, las siguientes variables se midieron en forma diaria hasta el momento del egreso del paciente, o bien hasta que presentaron conjuntivitis y fueron: lavado de manos (se realizó la medición en forma discreta y visual por parte del investigador, si se lavaban o no las manos el personal antes de tocar al paciente, y se anotaba si o no dependiendo de la situación observada). El uso de casco cefálico y de micronebulizadores (en caso de haberlo utilizado el paciente se reportaron como si y como no cuando fue negativo su uso), presencia de conjuntivitis (reportada como positiva en el caso de presentar sintomatología de la misma, y como negativa cuando no presentó síntomas) en el momento de ser positiva la conjuntivitis se tomaron cultivos de secreción ocular y se enviaron al laboratorio del hospital donde se realizó la investigación, solicitando medio de cultivo especial para H. influenzae.

La medición de las variables ya mencionadas se realizó en forma diaria con ayuda de los médicos residentes de guardia, del asesor de tesis y por ende del investigador para tener una observación más adecuada de las variables.

Al finalizar la recolección de los datos, se realizó el análisis estadístico en el programa de EPI 6, en donde se obtuvieron medidas de tendencia central, de dispersión, frecuencias, riesgo relativo, análisis uni y bivariado, chi cuadrada y razón de momios.

RESULTADOS

El total de pacientes incluidos en el estudio fue de 50 en el lapso de tiempo que se realizó la investigación, obteniendo los siguientes resultados:

8 pacientes con conjuntivitis	16%
42 pacientes sin conjuntivitis	84%

De los pacientes con conjuntivitis se encontraron los siguientes datos: la edad media de los casos de conjuntivitis fue de 6 meses, siendo el grupo de los menores de 1 año los más afectados de esta patología.

GRUPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-12 meses	7	87.5%
13-23 meses	1	12.5%

En cuanto al sexo no se presentó predominio por alguno de ellos, la afección fue similar.

Los días de estancia de estos pacientes fluctuaron desde 3 hasta 16 días, siendo la media de estancia de 9 días.

Respecto al lavado de manos, se encontró lo siguiente:

50%	si lavado de manos.
50%	no lavado de manos.

El uso de casco cefálico en los pacientes el 50% se reportó como que si se utilizó y en el otro 50% reportado como no utilizado.

En el uso de micronebulizadores en los pacientes se encontró los siguientes resultados:

62.5%..... si usaron.

37.5%..... no usaron.

Los gérmenes aislados en los pacientes con conjuntivitis, se reportaron los siguientes:

GERMEN	PACIENTES	PORCENTAJE
Staphilococcus epidermidis	3	37.5%
Streptococcus pneumoniae	3	37.5%
Sin desarrollo bacteriano	2	25%

En cuanto a los resultados de los pacientes sin conjuntivitis se encontró:

La edad media de este grupo fue de 8 meses , con rangos de mayores de 1 mes hasta los 19 meses.

Respecto al sexo se reporta lo siguiente:

Masculino	27 pacientes	64.3%.
Femenino	15 pacientes	35.7%.

En los días de estancia en este grupo oscilaron desde los 3 hasta los 16 días con una media de 6.7 días.

El lavado de manos se encontró en 29 pacientes se reporto como positiva la acción esto representa el 69.0% de los casos, en 13 de los pacientes se encontró negativa esta acción esto es un 31.0%.

Con respecto al uso de casco cefálico en 15 de los pacientes (35.7%) se encontró como positivo su uso, y en 27 pacientes (64.3) como negativo su uso.

En el uso de micronebulizadores se observó lo siguiente:

	PACIENTES	PORCENTAJE
SI	24	57.1%
NO	18	42.9%

Análisis bivariado.

En el análisis bivariado con las variables de sexo y conjuntivitis reporta:

Razón de riesgo = 0.61

Chi cuadrada = 0.58.

Mantel- haenszel = 0.57

Lavado de manos y conjuntivitis se reporto con un riesgo relativo de 0.52.

Uso de casco cefálico y conjuntivitis con los siguientes resultados:

Riesgo relativo = 1.63.

Mantel- haenszel =0.57.

Chi - cuadrada = 0.58.

Uso de micronebulizador y conjuntivitis se encontró :

Riesgo relativo = 1.21.

Chi cuadrada = 0.08.

Mantel - haenszel = 0.08.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

DISCUSION

Con respecto a los resultados de la investigación antes descrito , se considera lo siguiente:

Que se presentaron 8 casos de conjuntivitis en nuestro estudio, esto corresponde a un 16% del total de la muestra tomada, de estos 8 casos no se presentaron diferencias en cuanto al sexo en ambos fue similar, en cuanto a los días de estancia el promedio fue de 9 días(se refiere en la bibliografía que una estancia mayor de 10 días es un factor de riesgo para desarrollar cualquier patología de adquisición intrahospitalaria) como se observa en nuestro estudio fue menor la estancia. En cuanto al lavado de manos esta acción se presento en el 50% de los casos afirmativa y el otro 50% negativa, por lo que no se considera como un factor de riesgo para desarrollar conjuntivitis nosocomial. Así mismo el uso de casco cefálico y de micronebulizador por los resultados obtenidos se consideran como factores predisponentes para conjuntivitis nosocomial, ya que el riesgo relativo en ambos es mayor de 1.

La edad promedio afectada es de 6 meses, y el grupo de los menores de 1 año fue el que predomino.

Los gérmenes aislados de los pacientes con conjuntivitis se encontraron solo 2 tipos de gérmenes, y ninguno de ellos predomino, esto no fue similar a lo reportado en la bibliografía consultada para el protocolo de estudio.

No se encontró relación directa del sexo y la conjuntivitis, aunque en la bibliografía se refiere que el sexo más afectado es el masculino.

De igual manera el lavado de manos no se encontró como un riesgo para el desarrollo de la conjuntivitis, ya que el riesgo relativo es menor de 1, y esto estadísticamente se considera como factor de protección.

Con los resultados obtenidos de la investigación presentada, se concluye lo siguiente:

La hipótesis manejada sobre el uso de micronebulizador como un factor de riesgo para la aparición de conjuntivitis nosocomial, se confirma como positiva.

El uso de casco cefálico si se confirmó como un factor para desarrollar conjuntivitis, y se hace negativa la hipótesis que se mencionó al inicio de la investigación.

El lavado de manos del personal médico y paramédico considerada como un factor de riesgo para desarrollar conjuntivitis nosocomial, se descarta ya que se observó este hecho con los resultados obtenidos.

Los gérmenes bacterianos se aislaron de los pacientes con conjuntivitis, como se menciona en la hipótesis, pero los que se reportaron no son a lo referido en la bibliografía, consideramos esto probablemente por varias situaciones que van desde la forma de tomar la muestra, en el medio de cultivo en el que se siembra, de la capacitación del personal de laboratorio como algunas de las explicaciones de estos resultados obtenidos.

Con respecto a los días de estancia intrahospitalaria el promedio fue de 9 días en el grupo de conjuntivitis por lo que se concluye que una estancia de más de 9 días es una situación de riesgo para presentar conjuntivitis intrahospitalaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Vaughan D. *Oftalmología general*. México. Manual moderno,1995. p57-84.
- 2.- Rojas Dosal J.A. *Compendio de Oftalmología Pediátrica*. México. Ciencia y cultura latinoamericana,1999. p 39-44.
- 3.- Berman R.E. Kliegman R.M. Arvin A. Nelson W.E. *Tratado de Pediatría*. México. McGRAW-HILL.Interamericana; vol: 2.pp 2212-2216.
- 4.- Gaynes R.P. Edwards J.R. Jarvis W.R. Culver D.H. Tolson J.S. Martone W.J. Nosocomial infections among neonates in high risk nurseries in the united states.*Pediatrics* 1996;98: p357-361.
- 5.-Singh N. Sprague B.M. Patel K.M. Pollack.M.M. Risk assessment and standardized nosocomial infection rate in critically ill children.*Critical care medicine*. 2000;28: p 2061-2075.
- 6.-Fernández C.R. Díaz C. Nosocomial infection in an intensive-care unit: identification of risk factors. *Medline*.1997;18:p 825-30.
- 7.-Lietman T. Whitcher J.P. Ocular infections: Update on Therapy. *Clinics of North America*. 1999;12: p21-29.

8.-Garrido Cantarero G. Madero Jarabo R. Herruzo Cabrera. García Caballero J. Nosocomial infection at an intensive care unit: multivariate analysis of risk factors. *Med clin.* 1997;108: p405-409.

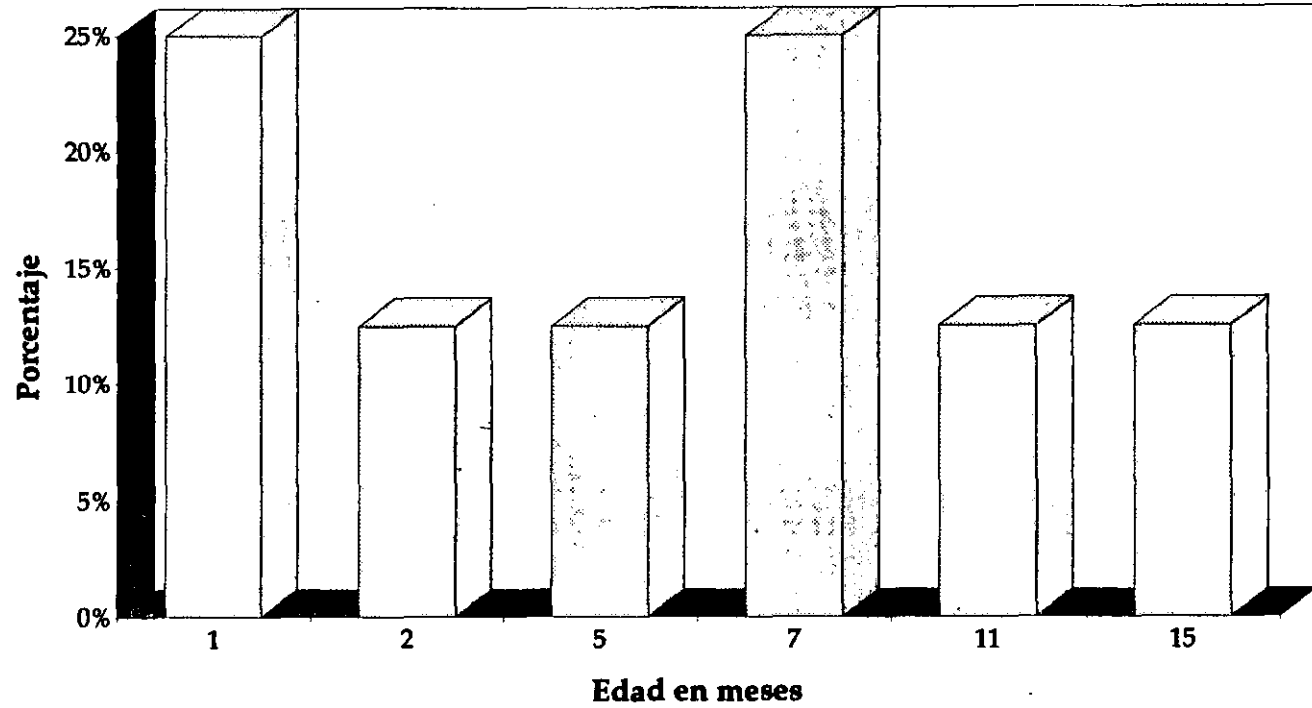
9.-Pittet D. Davis CS. Wenzel RP. Identifying the hospitalized patient at risk for nosocomial bloodstream infection. *Medline.* 1997;109: p58-67.

10.-Bielory L. Wagner RS. Allergic and immunologic pediatric disorders of the eye. *J. Medline.* 1995;5:p309-17.

11.-Hendricks R.L. Immunopathogenesis of viral ocular infections. *Medline* .1999;73:p 120-36.

12.-Rojo D. Pinedo A. Clavijo E. García-Rodríguez A. Analysis of risk factors associated with nosocomial bacteraemias. *Medline.* 1999;42: p 135-41.

Figura 1
Frecuencia de Edad de Pacientes
con Conjuntivitis

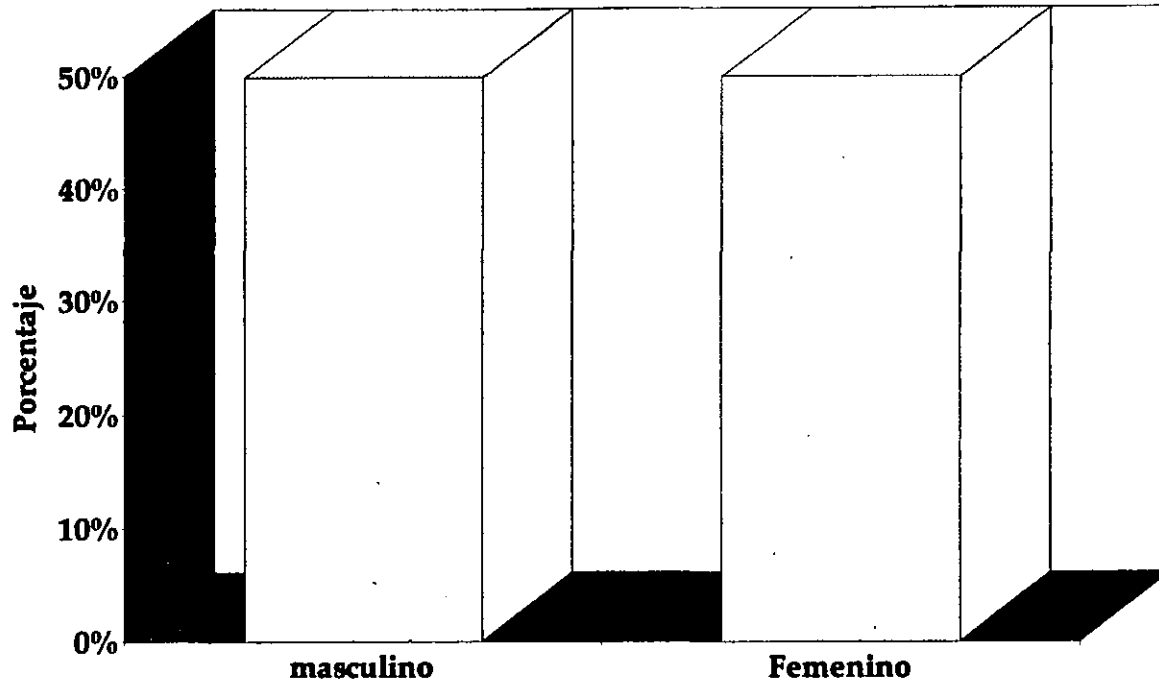


Total de Pacientes = 8

Fuente: Cedula recolección de datos sala de lactantes pediátrico Iztacalco 2000

Figura 2

**Frecuencia de Sexo en Pacientes
con Conjuntivitis**

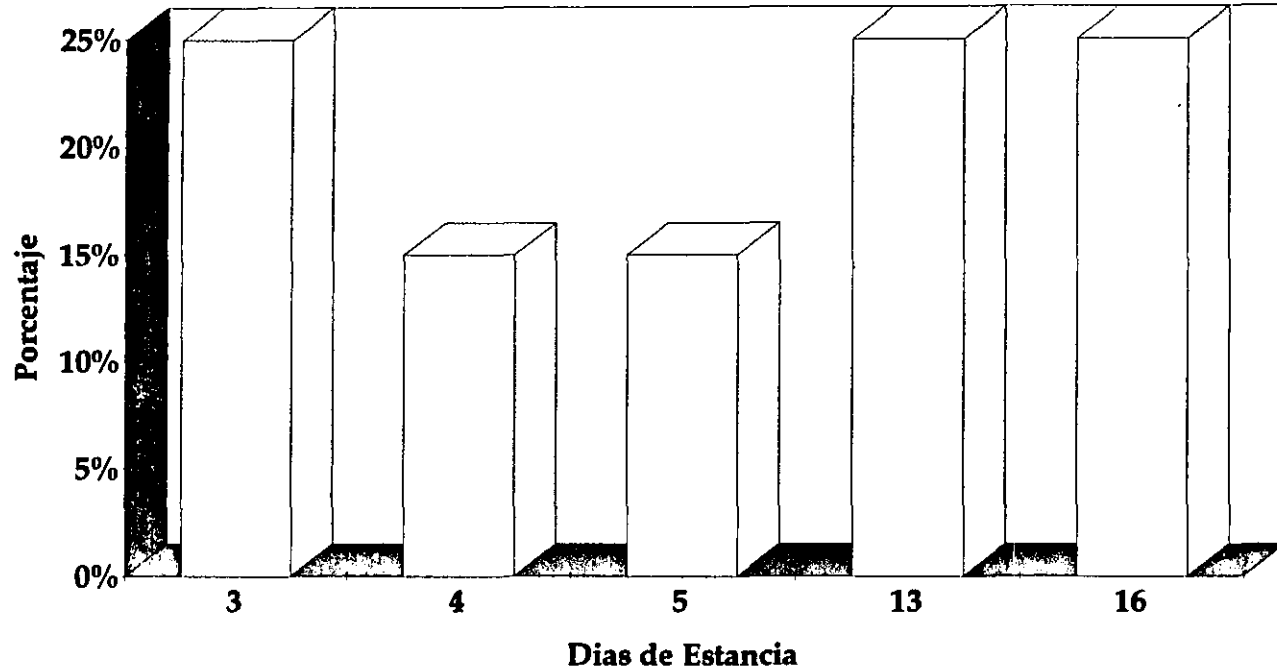


Total de Pacientes = 8

Fuente: Cedula recolección de datos sala de lactantes pediátrico Iztacalco 2000

Figura 3

**Estancia intrahospitalaria de los
pacientes con conjuntivitis**

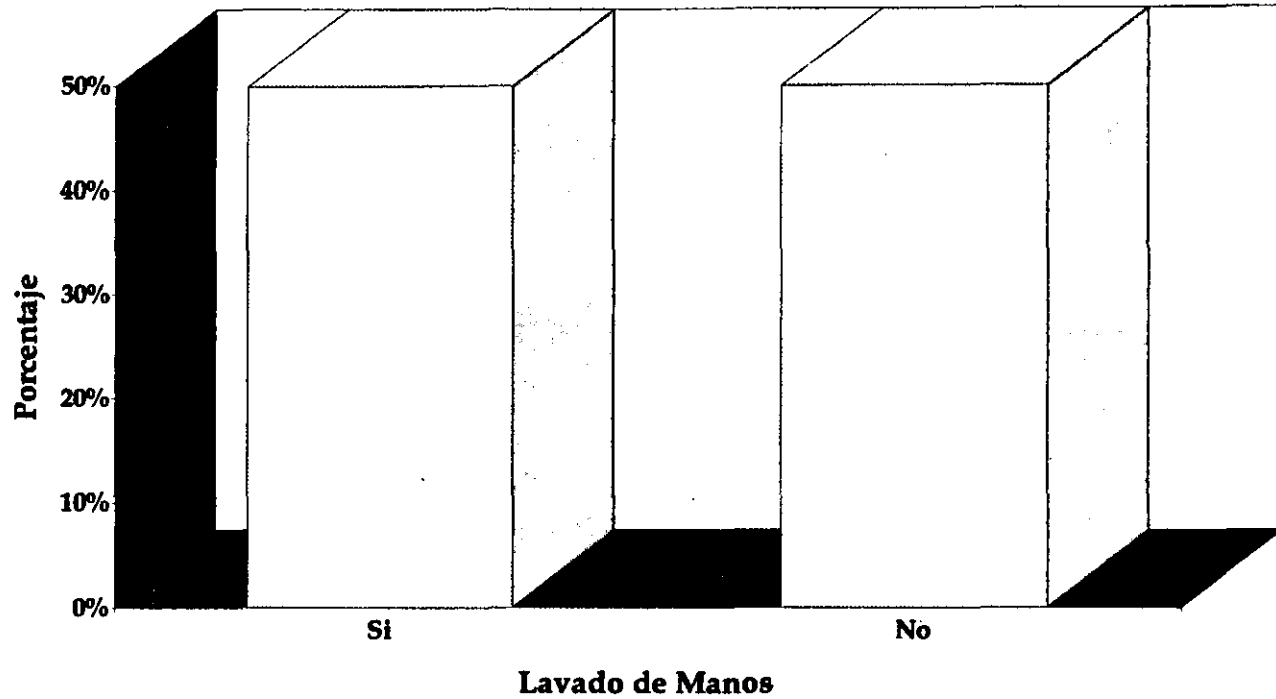


Total de Pacientes = 8

Fuente: Cedula recolección de datos sala de lactantes pediátrico Iztacalco 2000

Figura 4

**Lavado de Manos en pacientes
con Conjuntivitis**

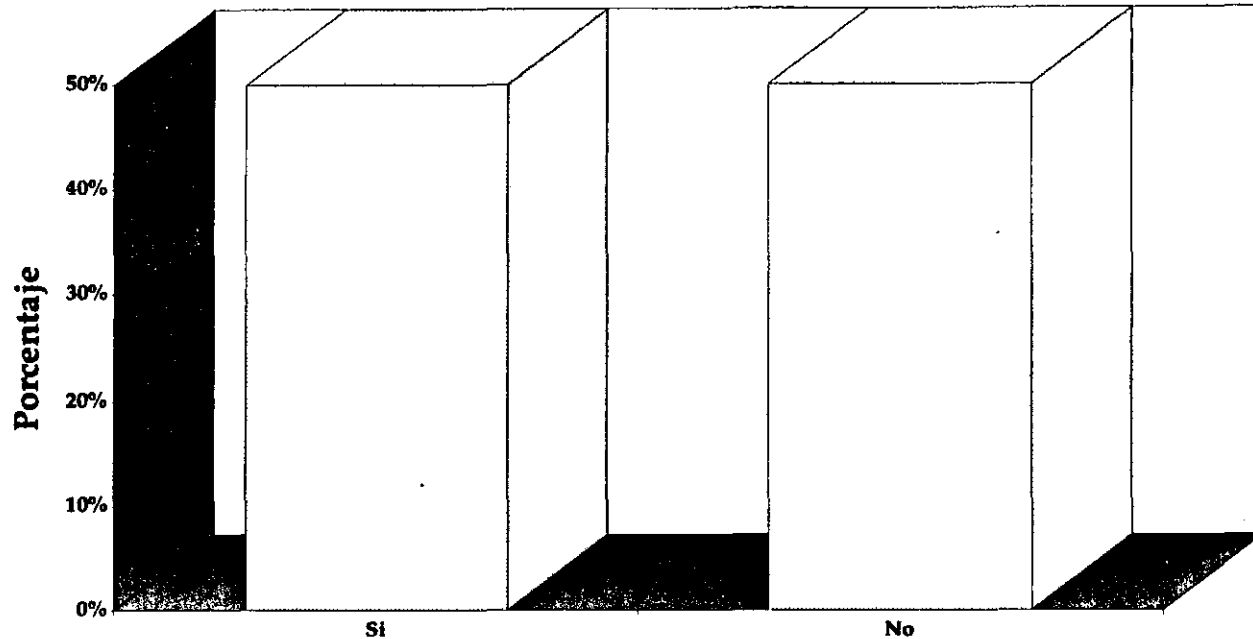


Total de Pacientes = 8

Fuente: Cedula recolección de datos sala de lactantes pediátrico Iztacalco 2000

Figura 5

**Uso de Casco Cefalico
en pacientes con Conjuntivitis**



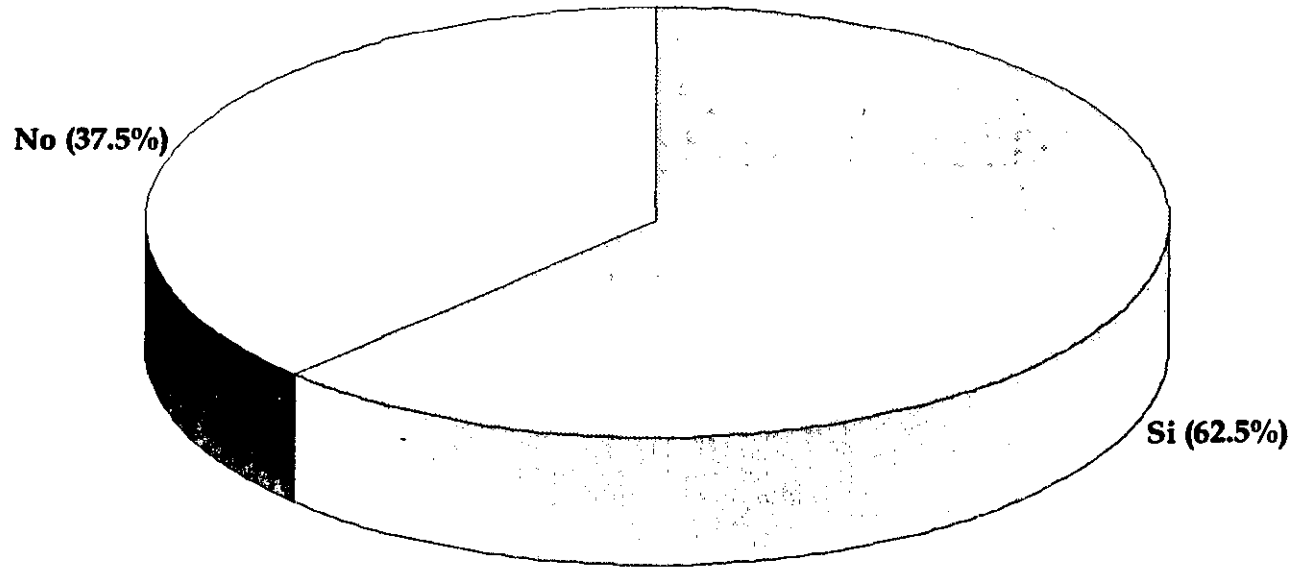
Uso de Casco Cefalico

Total de Pacientes = 8

Fuente: Cedula recolección de datos sala de lactantes pediátrico Iztacalco 2000

Figura 6

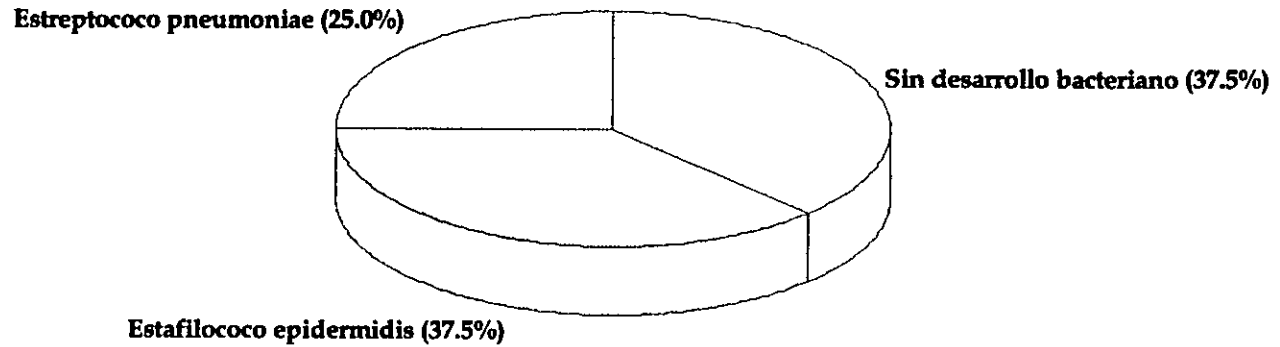
**Uso de Micronebulizador en Pacientes
con Conjuntivitis**



Total de Pacientes = 8

Fuente: Cedula recolección de datos sala de lactantes pediátrico Iztacalco 2000

Figura 7
Germenes Aislados



Total de Pacientes = 8

Fuente: Cedula recolección de datos saía de lactantes pediátrico Iztacalco 2000