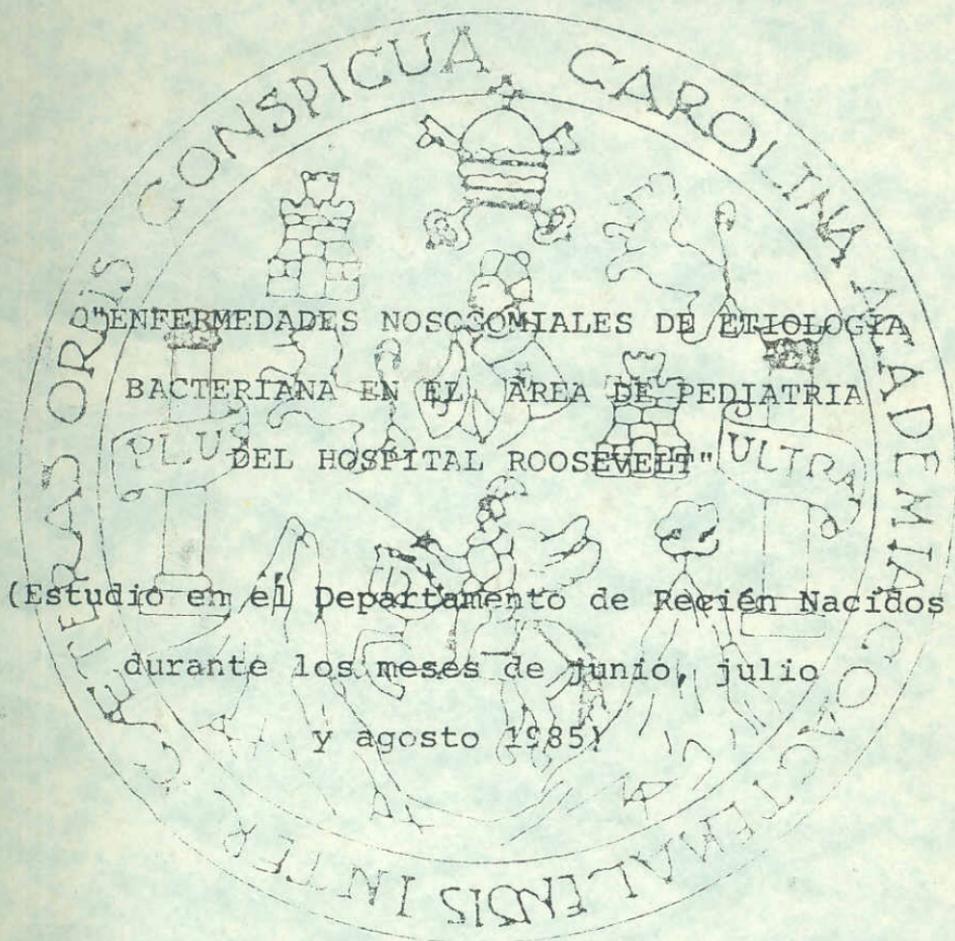


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



INTRODUCCION

Se efectuó un estudio durante los meses de junio, julio y agosto de 1985 sobre enfermedades nosocomiales bacterianas en el área de recién nacidos.

Los recién nacidos hospitalizados en las áreas de alto y mínimo riesgo se ven afectados por enfermedades de carácter infeccioso, lo cual conlleva a un aumento de la morbimortalidad neonatal y costo de hospitalización. (2, 7, 16)

El presente trabajo evaluó el comportamiento de las infecciones nosocomiales, diagnóstico, evolución y pronóstico. Se investigó el sistema orgánico más involucrado y los gérmenes que más afectan a esta población.

Se seleccionaron a recién nacidos producto de parto eutócico simple, sin antecedentes de carácter infeccioso y que basados en los criterios de clasificación del Hospital Roosevelt hayan presentado sintomatología que orientara al diagnóstico clínico posteriormente se efectuaron estudios de hemocultivos, coprocultivos, urocultivos, cultivos de secreciones para confirmar el diagnóstico.

De esta manera se evaluaron las normas y conductas que toman en el área de recién nacidos para el manejo del neonato y disminuir al mínimo la incidencia de infecciones nosocomiales.

DEFINICION DEL PROBLEMA

Creemos que la problemática de la infección nosocomial, principalmente a nivel hospitalario y en especial en el recién nacido, acarrea un sin fin de problemas, tales como elevar las tasas de morbiomortalidad neonatal, incrementar costo y tiempo de hospitalización, factor básico éste último para la colonización dentro de los mismo neonatos.

El neonato, según la literatura reciente, está altamente predispuesto a diversas clases de bacterias, especialmente gran negativos, en menor escala gran positivo y gérmenes que con frecuencia desarrollan resistencia por el uso indiscriminado de antibióticos, que de una u otra forma viene a fortalecer la propagación de los ciclos biológicos de las infecciones nosocomiales.

JUSTIFICACION

Creemos que es de vital importancia el análisis de - las infecciones nosocomiales en el área de recién nacidos, ya que según la literatura el neonato frecuentemente es - afectado por enfermedades de carácter infeccioso, lo cual conlleva una extensión de tal patología, aumento de morbi mortalidad neonatal y costo de hospitalización (2, 7, 16) y un exagerado empleo de los recursos en el control y manejo de infecciones.

Conociendo los patrones de comportamiento de las infecciones nosocomiales en recién nacidos, específicamente en el área de trabajo que nos proponemos estudiar, se pueden formular soluciones para el control de las mismas.

La detección de los factores que influyen en su presentación, los gérmenes más frecuentes, los patrones de - sensibilidad antibiótica, etc., contribuirán sin duda a re plantear procedimientos, técnicas y en general a mejorar el manejo del neonato con el fin de reducir al mínimo la incidencia de infecciones nosocomiales.

Una mala utilización de los recursos, entre ellos la terapia antibiótica, viene a incrementar la resistencia - bacteriana, por lo que creemos necesarias ciertas medidas de restricción.

OBJETIVOS

1. Evaluar el comportamiento de las infecciones Nosocomiales, su evolución, diagnóstico y pronóstico en el recién nacido.
2. Determinar el o los sistemas orgánicos más frecuentes afectados.
3. Determinar las bacterias causales más comunes.
4. Evaluar las normas y conductas que se toman en los servicios de recién nacidos con respecto al manejo de los pacientes que presentan algún tipo de infección nosocomial.

REVISION BIBLIOGRAFICA
INFECCIONES NOSOCOMIALES

Es aquella que se desarrolla durante la hospitalización y que no se encuentra presente o en incubación en el momento de la admisión del paciente al hospital. (4, 10)

El paciente puede adquirir una infección con organismos - endógenos portados por él, o con organismos que están en el ambiente animado o inanimado del hospital.

En el caso de pacientes que ya tengan identificada una infección puede presentarse dos situaciones que se pueden catalogar como infección nosocomial nueva.

- a. El surgimiento de una infección nueva y diferente, a pesar de tener los mismos organismos de la infección original. (4)
- b. El surgimiento de organismos nuevos y diferentes en -- cultivos del sitio descrito previamente, especialmente si coincide con deterioro de la condición del paciente. (4).

La más extrema forma de infección aparecen las tres situaciones clínicas siguientes:

1. Las infecciones localizadas que no pueden ser contenidas y disminuyen las defensas de alojamiento de un paciente competentemente inmunitario; aquí el volumen de las infecciones es generalmente grande, ejemplo peritonitis. (12, 18).

- 2. Bacteremia originada por una aparente infección local o insignificante, ejemplo celulites, y ocurre en la ausencia de cualquier infección local identificable, por lo tanto (la Bacteremia criptogénica) generalmente es en un huésped inmunocomprometido, por ejemplo una persona con leucemia o un neonato. (2, 12, 16).

LINEAMIENTOS ESPECIFICOS

1. Infección Urinaria

1.1 Bacteriuria Asintomática:

Se aplica a aquellas personas en las cuales el conteo de colonias es más de 100,000 organismos por ml. sin manifestaciones de infección previas o presentes, cuando los controles anteriores han sido nefativos.

Si el paciente ha ingresado con infección -- urinaria y los cultivos subsecuentes muestran nuevos patógenos y un número mayor de 100,000 organismos por ml. deberán también ser considerados y reportados como una infección nosocomial.

1.2 Otras Infecciones del Tracto Urinario:

El inicio de signos y síntomas clínicos de infección del tracto urinario: fiebre, disuria, sensibilidad del ángulo costo vertebral, sensibilidad suprabúbica, etc., agregado al conteo de colonias superior a 10 000 patógenos por ml. Orga-

nismos visibles en frote de gram o piuria.

- 1.3 El aparecimiento de nuevos organismos en el cultivo, agregado a deterioro de la condición del paciente.

2. Infección Respiratoria

1.1 IRS. Incluye manifestaciones clínicas de infecciones de nariz, garganta, oído, faringitis, otitis, mastoiditis. Es importante relacionarlas con el período de incubación para poderlas clasificar.

2.2 IRS. Los signos y síntomas clínicos de una infección respiratoria inferior, tos, dolor pleurítico en el pecho, fiebre y especialmente purulencia, desarrollados después de la admisión, son suficientes para diagnosticar infecciones respiratorias, tengan o no cultivos y Rx. Otros signos son fallo cardíaco congestivo, atelectasia post-operatoria, embolia pulmonar, esputo purulento (con o sin cultivo).

La superinfección es considerada como una nueva infección nosocomial.

3. Gastroenteritis

Gastroenteritis clínicamente asintomática que se ha iniciado después de la admisión y de la que se

ha establecido su asociación por medio de cultivo.

El período de incubación debe ser menor del de hospitalización.

4. Infecciones de la Piel y Subcutáneas

4.1 Quemaduras:

El drenaje purulento del sitio de las quemaduras y/o la evidencia de bacteremia en el paciente puede indicar presencia de infección nosocomial, cuando el inicio ocurre después de la admisión. La super infección debe ser referida como una infección nosocomial nueva.

4.2 Infección de Heridas Quirúrgicas:

Cualquier herida quirúrgica que supure material purulento tenga o no cultivo positivo, se considera infección nosocomial, sea de origen endógeno o exógeno.

4.3 Otras Infecciones Cutáneas:

Cualquier material purulento en piel o tejido subcutáneo que se desarrolle después de la admisión, tenga cultivo positivo o negativo, o sin cultivo, incluye heridas no quirúrgicas, dermatitis, úlceras por presión. En pacientes ya infectados de piel, un cambio de patógenos en el cultivo reportado como infección nosocomial.

5. Otras Infecciones

5.1 Cualquier Bacteremia:

Confirmada por medio de cultivo y que se desarrolla en pacientes hospitalizados y que a su ingreso no tenían evidencia de dicha enfermedad.

5.2 Catéteres y Agujas Intravenosas:

Drenaje purulento del sitio.

6. Flebitis

El apareamiento de dolor, calor, rubor en el área de canalización, es suficiente para reportar infección nosocomial.

7. Endometritis

Se identifican con secreción vaginal achocolatada, dolor uterino, secreción purulenta, serosa, fétida, fiebre.

FACTORES PRESISPONENTES:

Los factores que predisponen a los recién nacidos a la colonización de patógenos nosocomiales se han debido mayormente al mal lavado de manos, el cual ha sido considerado como el corazón

Fuente: Comité de Control de Infecciones Nosocomiales del Hospital Roosevelt. Lineamientos para Determinar la Presencia y Clasificación de Infecciones Nosocomiales; Guatemala.

de la transmisión de Enfermedades Nosocomiales, como también
dios médicos contaminados con soluciones, equipos de resucita
ción, conglomerados abundantes de gente, y uso indiscriminado
antibióticos. (1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 19).

Incidencia y MORTALIDAD

La septicemia en los recién nacidos y grupos de edad pe
trica todavía continúa como causa significativa de mortalidad
Algunos estudios revelan que la incidencia en neonatos es de
35%, entre 1 mes y 1 año es de 56%, y más de 1 año de 7.9%.

En cuanto a la mortalidad, revela hasta un 72% en neonat
comparado con 18% en niños de mayor edad. (18).

La alta incidencia de la septicemia de gram negativos co
parada con la incidencia de gram positivos, ha sido reportad
por varios autores.

Esta caída de septicemia debido a gram positivos ha sid
servada después de la introducción de antibióticos en las úl
dos décadas. (2, 8, 9, 10, 12, 18).

Al estafilococo aerus se le atribuye como uno de los pa
nos bacterémicos mayores causantes de enfermedades nosocomia
principalmente secundario a la aplicación de catéteres intra
culares (2, 12, 18), como también por Pseudomona y Klebsiell

El neumococo grupo A y las apariciones alfa hemolíticas
ahora causan pocas bactermias adquiridas en hospitales, en c
traste el streptococo del grupo D, principalmente el enteroco
ha llegado a efectuar un incremento importante de patógenos
comiales; en las dos décadas pasadas la mayoría de las bacte

enterococales se originan de calladas infecciones del tracto urinario, relacionadas con manipulaciones genitourinarias o de infecciones intra-abdominales polymicrobiales post-operatorias. (12)

La *Ilebsiella*, el *enterobacter* y la *serratia* causan más bacteremias endémicas que el *E. coli*.

Los tres miembros de la *Klebsiella* también son prominentes patógenos epidémicos, particularmente asociados con terapia de infusión y en recién nacidos. (12, 18).

La presión de usar actualmente antibióticos profilácticos es grande. Sin embargo este acercamiento simplístico es un problema complejo, ya que causa la aparición de organismos resistentes a los antibióticos administrativos, oportunistas tales como la *pseudomona*, la *cándida*, que raramente causaban enfermedad en el pasado, han llegado a ser patógenos importantes.

Aunque la aparición de infecciones sanguíneas con especies de *pseudomonas* no aeruginosa, son raros los casos, --- aproximadamente un 1.7%. (12, 14).

A pesar de que las epidemias pueden ser iniciadas con personal asintomático colonizado con estafilococo y estreptococo o patógenos entéricos, una vez establecida la colonización puede persistir por semanas, a pesar de la rutina del lavado de manos. Organismos adquiridos en hospitales pueden también llegar a ser parte de la flora vaginal o rectal del personal, perpetuando así el estado del transmisor. El recto,

el ombligo, la nariz y la faringe son sitios favorables de colonización y sirven como depósito de infecciones eventuales, tanto de neonatos como otros recién nacidos. (7, 8).

En cuanto a la relación de septicemia y meningitis en neonatos, últimamente han mejorado las tasas de mortalidad, sabiendo que el factor más responsable de esto se debe a la alta resistencia de antibióticos múltiples de gran espectro de la bacteria entérica *Stafilococo aureus*. Los primeros 28 días de vida en el período neonatal es un riesgo imprecendente para el desarrollo de septicemia bacteriana y meningitis. A pesar de que la mayoría de infecciones neonatales son causadas en los primeros días de vida y son el resultado de una exposición intraparto de estas infecciones, los primeros tres días de vida son excepcionalmente etiológicos de organismos nosocomiales.

2).

Los agentes etiológicos asociados con septicemia y meningitis en neonatos involucrados últimamente son: (2)

GRAM POSITIVOS:

1. *Stafilococo aureus*
2. *Streptococo del grupo A*
3. *Streptococo del grupo B*

GRAM NEGATIVOS:

1. *Klebsiella pneumoniae*
2. *Proteus Mirabilis*

En 1964, Eichhof y colaboradores reconocieron la enfermedad por streptococos del grupo B en neonatos, la cual aparecía de -

- 1) Comienzo temprano con síntomas respiratorios, diagnosticado a menudo erróneamente como Síndrome de Membrana Hialina y que termina en pocas horas, en un 70%, en cianosis, acidosis y muerte.
- 2) Comienzo tardío, el cual ocurre en la primera y tercera semanas de vida, presenta síntomas que no difieren de los de la sepsis del neonato. (17).

La migración de Polimorfonuclear a sitios de infección y su capacidad de fagocitar agentes nocivos, probablemente sea el factor más importante que participe en la defensa del huesped contra la enfermedad por bacterias. Los polimorfonucleares del prematuro parecen tener menos capacidad de fagocitar las bacterias que los lactantes de mayor edad y los adultos. El factor quimiotáctico está en deficiencia en el suero del neonato. También faltan los factores séricos termolabiles adicionales con el sistema del complemento que participan en la interacción con las bacterias y su preparación para la fagocitosis. De las tres clases principales de anticuerpos, sólo la I.G.A. falta al comienzo en el prematuro y en el neonato. (17).

En algunos estudios se menciona que la mayor fuente de diseminación de enfermedades nosocomiales es la misma colonización dentro de los neonatos por sí mismo.

14

Las bacterias anaeróbicas son las residentes más comunes de la piel y superficies mucosas, y en un número mayor en la cavidad bucal y el tracto gastrointestinal. (1, 8).

Las infecciones anaeróbicas están asociadas especialmente con alteración de los mecanismos de contradefensa, algunas infecciones han sido con niños con aglobulinemia, enfermedad de células de sícle, leucemia, neutropenia periódica, en pacientes recibiendo altas dosis de corticosteroides o terapia inmunosopresora, en pacientes con síndrome de Down (trisomía 21) tienen una alta prevalencia de bacteroides melanogénicos en un surco gingival comparada con otros niños normales. (1, 10).

Ciertas indicaciones clínicas sugieren presencia de bacterias anaeróbicas.

- 1) Infecciones asociadas con superficies mucosas que normalmente alojan anaeróbicos tales como flora indígena.
- 2) Infecciones caracterizadas por necrosis del tejido, - formación de abscesos y producción de gas.
- 3) Falla de recuperar aquellos patógenos con cultivos rutinarios aeróbicos, especialmente cuando las fuentes directas de gram muestran la presencia de bacterias.
- 4) Deterioro de la provisión de sangre local, resultado de trauma, shock, o tumor. (1).

El desarrollo de la resistencia antimicrobial por las bacterias ha tenido profundos efectos en el uso clínico de antibióticos, especialmente en infecciones adquiridas en hospitales.

Estudios in vitro han demostrado que la alta resistencia a los antibióticos ha operado a tres diferentes niveles de organización:

- 1) Diseminación de fuentes individuales
- 2) Diseminación de plasmideo entre las diferentes causas
- 3) Movimiento de un elemento discreto genético o elemento de transpos between plasmides. (14)

Las infecciones con organismos aneróbicos y especies bacteroides en particular, no son universalmente aceptadas como una causa de sepsis neonatal. Especies bacteroides son normalmente flora del tracto genital femenino y no va ser sorprendente entrárseles a estos organismos frecuentemente involucrados en ascendentes infecciones de un útero embarazado.

El reconocimiento del rol de estos organismos como patógenos en sépticas complicaciones del embarazo, incluye aborto -- septico, amnioitis y endometritis, y como causa de septicemia en otros asentamientos.

Infecciones anaeróbicas ocurridas en asociación con trauma con tejidos descitalizados, aspiración e izquemia gastrointestinal, estas circunstancias son presentadas en juchos neonatos, -- después de un alto riesgo prenatal. (1, 9, 10).

En la sepsis intraabdominal se encuentra flora mixta anaeróbica en un 85 a 90% de pacientes en la laringe el más importante patógeno anaeróbico es el peptoestreptococo, el melaninogénico y las fusobacterias. En la sepsis intraabdominal los más frecuentes son el grupo B fragilis, seguido del clostridium y un coco anaeróbico gram positivo, peptoestreptococo y peptococo.

En el tracto genital femenino, los principales anaeróbicos son el peptoestreptococo, peptococo, el grupo B fragilis y otros gram negativos. (1)

Las bacterias anaeróbicas encontradas en el sistema nervioso central más frecuentemente son el coco anaeróbico gram positivo y los bacteroides, incluyendo el grupo del B fragilis y actinomicetos. Su modo de esparción ha sido por medio de otitis media crónica, mastoiditis o sinusitis, la extensión intracraneal es facilitada por la habilidad de estos organismos para causar necrosis del tejido e invadir los vasos sanguíneos, lo cual puede determinar en un absceso epidural o cerebral empiema subdural, o tromboflebitis séptica de los vasos corticales o venas del seno.

MÉTODOS DE PREVENCIÓN

El control y prevención de la enfermedad nosocomial en neonatos debe ser previamente o primariamente las fuentes de los hospitales que alojan a neonatos por un comité capaz de interpretar este tipo de enfermedades.

La principal fuente de prevención de enfermedades nosocomiales en el recién nacido es la provisión de enfermerías con condiciones que minimicen el contacto manual en la transmisión de la bacteria, las facilidades para el lavado de manos deben ser adecuadas y convenientes, con buenos antisépticos.

Debe de evitarse las aglomeraciones de gente, la hospitalización prolongada, exceso de personal en el cuidado de niños cuidado con el agua, aerosoles, cañerías defectuosas, ya que estos defectos causan la aparición de microorganismos hídricos como flavobacter serratia y pseudomonas (17), y una buena esterilización del equipo en general. (2, 3, 6, 7, 8, 12, 15, 17, 19).

La academia americana de pediatría recomienda:

- 1 Enfermera por cada uno o dos pacientes de cuidado intensivo.
- 1 Enfermera por cada 3 ó 4 pacientes de cuidado intermedio.
- 1 Enfermera por cada 6 ó 8 pacientes en condiciones normales.

METODOLOGIA

El presente estudio se basó en analizar a todo aquel recién nacido producto de parto normal, que fue trasladado a los servicios de mínimo y alto riesgo con historia de más de 48 horas de hospitalización y fue clasificado sintomático de presentar una infección nosocomial; se basó en los criterios de clasificación de infecciones nosocomiales del Hospital Roosevelt citado anteriormente en la revisión bibliográfica.

A estos pacientes se les efectuó un análisis de su historia clínica y no se tomaron todos aquellos recién nacidos que tubieron antecedentes de carácter infeccioso, tales como corioamnioitis, RPM, etc.

Se les efectuó hematología con recuento de blancos, velocidad de sedimentación, hemocultivo de la región braquial derecha, urocultivo, con técnica aséptica, coprocultivo y cultivos de secreción según el sistema órganico afectado y con todo esto se estableció la patología nosocomial existente y el germen bacteriano que la estuviera causando.

MATERIALES

Fisicos

Cajas de petri

Hisopos

Tubos de ensayo de 13 x 100 mm

Cubre objetos

Laminillas

Jeringas

Algodon

Registro médico de cada uno de los estudiantes

Medios de cultivo

Orina

Sangre

Heces

Otros

Humanos

Pacientes hospitalizados en el área pediátrica de -
recién nacidos del hospital Roosevelt,

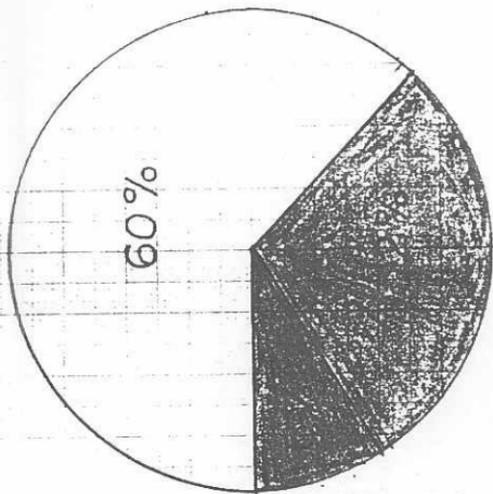
CUADRO No. 1

Relación de incidencia de infección
Nosocomial y tiempo de hospitalización

Horas	No.	%
48 horas	2	8 %
de 48 a 72 hrs.	15	60 %
de 72 hrs. y más	8	32 %
Total	25	100 %

Fuente: Expedientes clínicos de Recién Nacidos.

RELACION DE INCIDENCIA DE INFECCION
NOSOCOMIAL Y TIEMPO DE HOSPITALIZACION



- PE 24 A 48 HRS
- PE 48 A 72 HRS
- PE 72 HRS Y MAS

GRAFICA DEL CUADRO #1

CUADRO No. 2

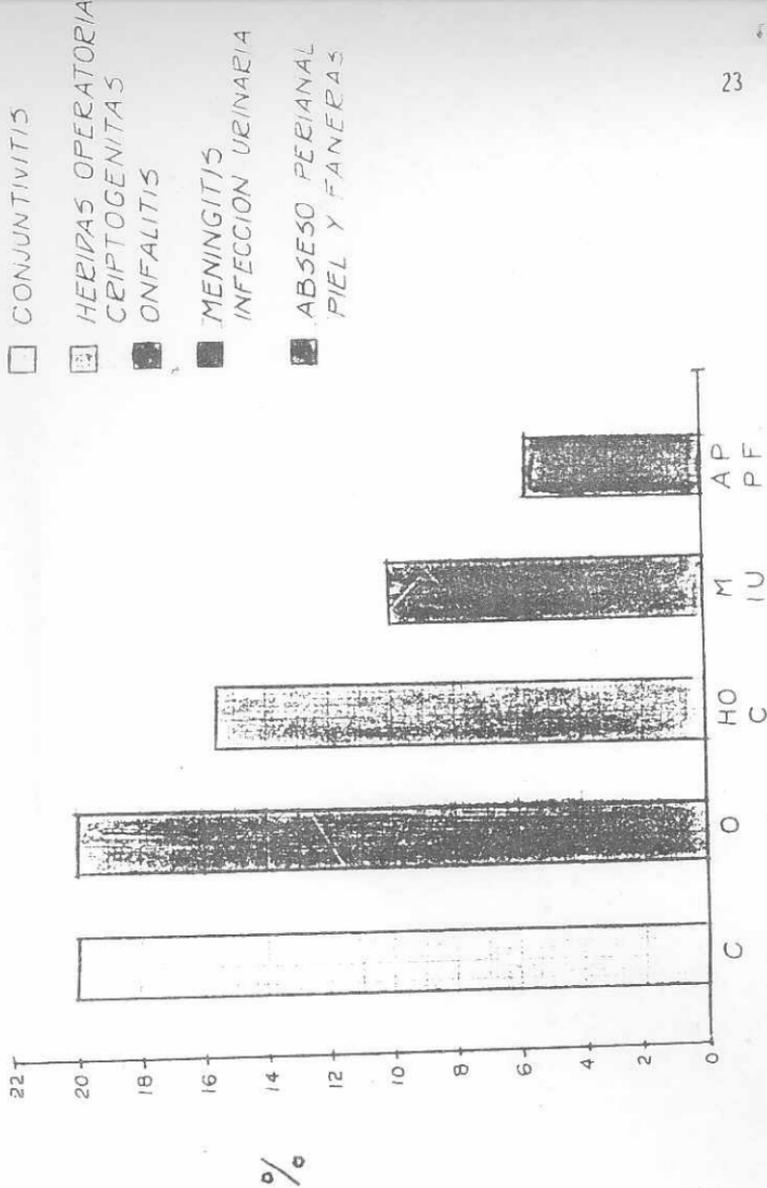
Diferentes sitios de localización anatomica
de las infecciones nosocomiales.

Sitio de localización	No.	%
Conjuntivitis	4	20
Onfalitis	4	20
Heridas Operatorias	3	15
Criptogénicas	3	15
Meningitis	2	10
Infección Urinaria	2	10
Abseso Perianal	1	5
Piel y Fanera	1	5
T o t a l	20	100

Nota: de los 3 casos citados anteriormente como criptogénicos fueron aquellos pacientes que no manifestaron infección nosocomial objetiva pero que al desmejorar clinicamente y cultivarlos se comprobó algún gérmen bacteriológicamente.

Fuente: Exámen físico de lso recién nacidos.

DIFERENTES SITIOS DE LOCALIZACION ANATOMICA DE
LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES



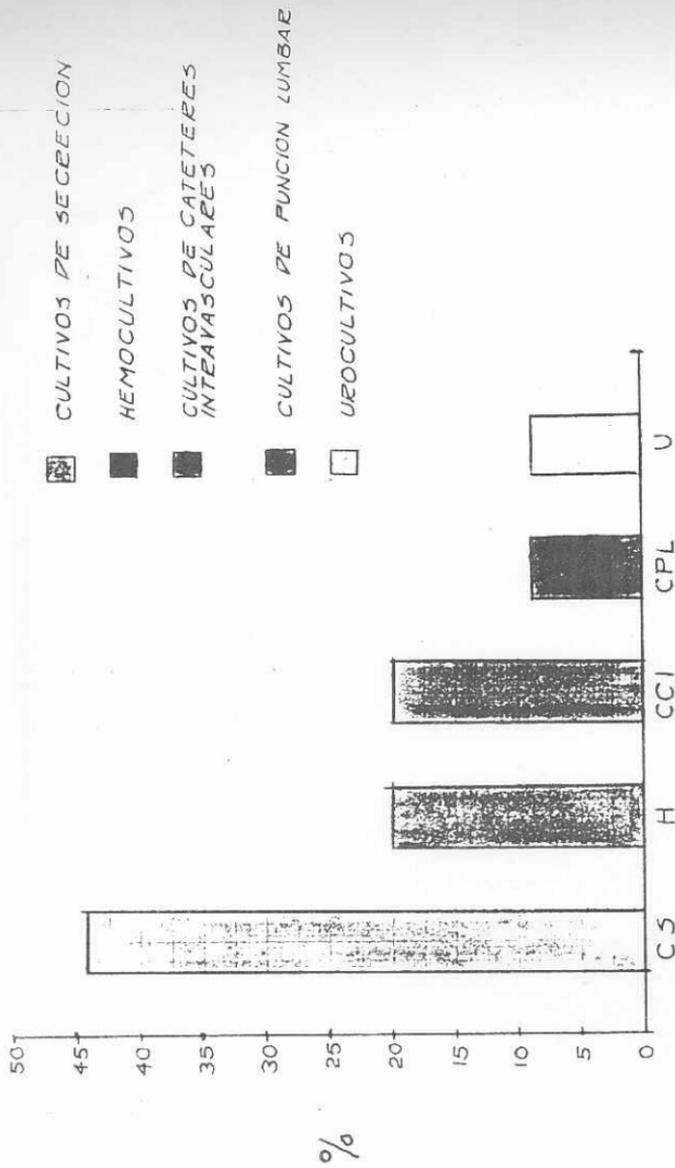
CUADRO No. 3

Métodos de laboratorio que proporcionaron
mayor ayuda diagnóstica.

Cultivos	No.	%
Cultivos de Secreción	11	44
Hemocultivos	5	20
Cultivos de Catateres Intravasculares	5	20
Cultivos de Punción Lumbar	5	8
Urocultivos y coprocultivos	0	0
Total	25	100

Fuente: Laboratorios del Hospital Roosevelt.

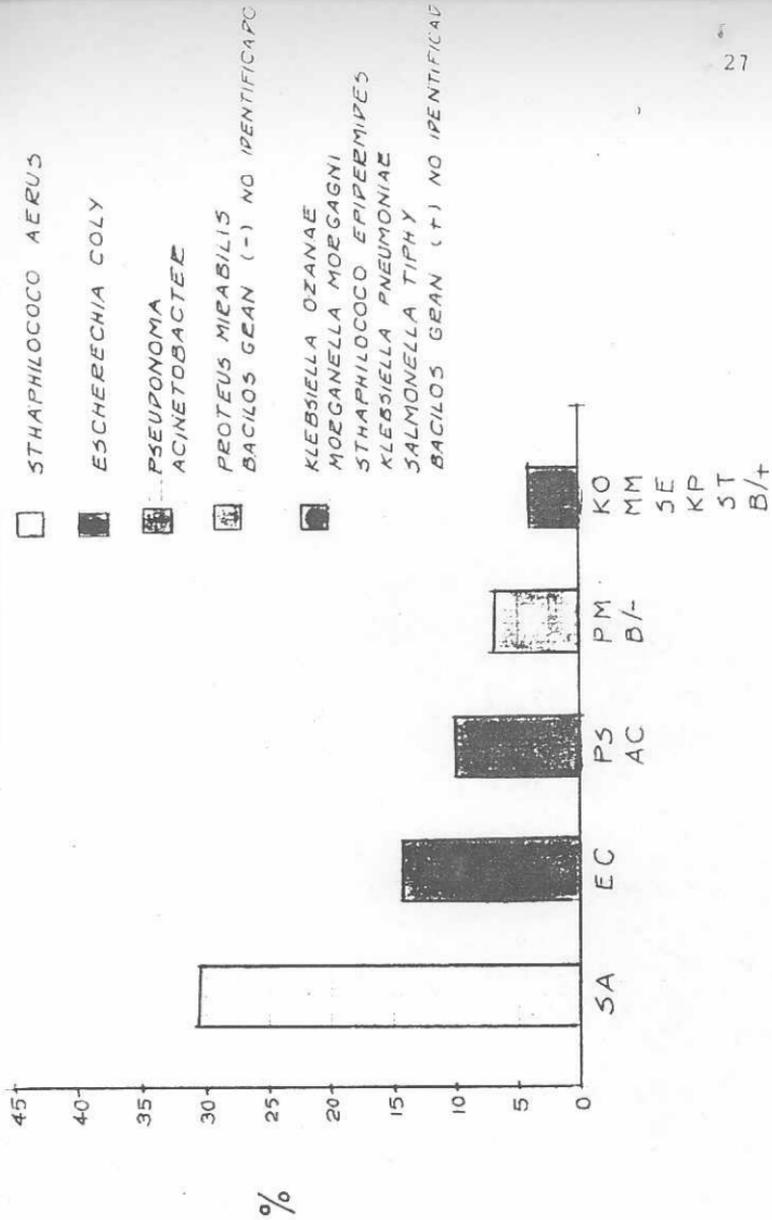
MÉTODOS DE LABORATORIO QUE PROPORCIONARON
MAYOR AYUDA DIAGNÓSTICA



Gérmes Bacteriano que predominó en el
período evaluado.

Gérmes Bacteriano	No.	%
Stafilococo Aureus	9	31
Escherechia Coli	4	14
Pseudomona Aerogimosa	3	10
Acenetobacter Calcoacticos Byo Lwofi	3	10
Proteus Mirabilis	2	7
Bacilos Gram neg no identificados	2	7
Klebsiella Ozanae	1	3
Morganella Morgagni	1	3
Stafilococo Epidermides	1	3
Klebsiella Pneumoniae	1	3
Salmonella Tiphy	1	3
Basilos Gram positivos no identificados	1	3
Total	29	100%

GERMEN BACTERIANO QUE PREPOMINO EN EL PERIODO EVALUADO



CUADRO No. 5

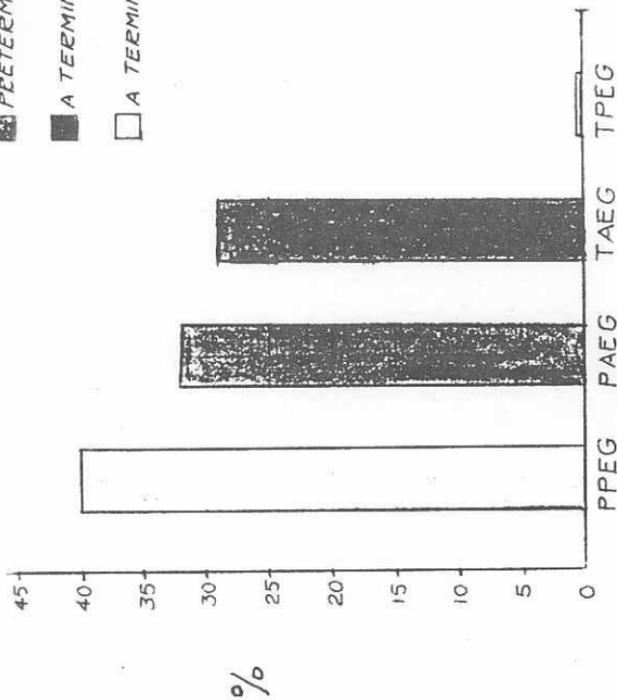
Distribución de Recién Nacidos con Sepsis
Nosocomial, según edad gestacional y sexo.

Edad Gestacional	M	F	Total	%
Rn Pretermino PFG	7	3	10	40
Rn Pretermino AEG	5	3	8	32
Rn a termino AEG	4	3	7	28
Rn a termino PEG	0	0	0	0
T o t a l	16	9	25	100%

Fuente: Recién Nacidos del servicio de alto y -
minimo riesgo del departamento de Recién
Nacidos del Hospital Roosevelt.

DISTRIBUCION DE BEBIEN NACIDOS CON SEPSIS NOSOCOMIAL SEGUN EPAD GESTACIONAL Y SEXO

- PRETERMINO PEQUEÑO PARA EPAD GESTACIONAL
- ▨ PRETERMINO ADECUADO PARA EPAD GESTACIONAL
- A TERMINO ADECUADO PARA EPAD GESTACIONAL
- A TERMINO PEQUEÑO PARA EPAD GESTACIONAL



CUADRO No. 6

Mortalidad nosocomial comprobada con cultivos
positivos.

No.	Diagnóstico Clínico	ICR	Perocultivo, vo.	Urocultivo y Coprocultivo	Cultivo y Secreción
1	Meningitis	Pseudomona aeruginosa	Pseudomona aeruginosa	Esteril	Esteril
1	Meningitis	Acinetobacter calcoaceticus byo lwofy y pseudomona	Acinetobacter calcoaceticus byo lwofy y pseudomona	Esteril	Esteril
1	incisión operatoria de colostemia por Enterocolitis Necrotizante	Esteril	Esteril	Esteril	Klebsiella estafilococo Aureus Escherichia Coli y proteus M.
1	Secreción de miembro inferior derecho	Esteril	Esteril	Esteril	Acinetobacter calcoaceticus byo lwofy

Fuente: Laboratorios del Hospital Roosevelt.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Se estudiaron 25 recién nacidos con diagnostico de infección nosocomial de los cuales la mayoría desarrolló dentro de las 48 y 72 horas sus respectivas manifestaciones clínicas, lo que representa un 60%, seguido de un 32% que corresponde a los que iniciaron sintomatología durante las 72 horas o más.

A pesar de que las mayoría de infecciones neonatales son causadas por una exposición intraparto a microorganismos genitales maternos, y a un incremento de estas infecciones. Los primeros tres días de vida son excepcionalmente etiologicos de organismos nosocomiales (2).

En relación a las infecciones predominantes fueron conjuntivitis y enfalitis en un 20% respectivamente, lo que equivale a 4 casos de cada una de ellas, creemos que estas enfermedades son causadas por la colonización y depósito de infecciones eventuales, tanto de neonatos como otros recién nacidos. (7, 8).

Las heridas operatorias infectadas ocuparon un segundo lugar con 3 casos lo que representaron un 15%, según la bibliografía cualquier herida quirúrgica que supure material purulento, tenga o no cultivo positivo se considera infección nosocomial, sea de origen exogeno o endogeno. (4)

Con respecto al organismo bacteriano mayormente aislado fue el estafilococo aureus en un 31%, el cual es considerado -- junto con la pseudomona aeruginosa como uno de los agentes bacteremicos mayores causantes de enfermedad nosocomial principalmente secundario a la aplicación de cateteres intravasculares.

según la tabla de calificación de Luchenco fueron los pre-terminos pequeños para edad gestacional en un 40%.

Creemos que esto es bastante razonable puesto que como sabemos los pelimorfonucleares del prematuro tienen menor capacidad de fagocitar, su factor quimiotáctico es más deficiente, tiene ausencia de los factores sericos termolabiles, contribuyendo todo esto a la susceptibilidad del mismo, por otro lado - solo un 18% de los afectados fueron recién nacidos a término - adecuados para edad gestacional.

Por último en cuanto a mortalidad en el período evaluado en el cual ingresaron 700 recién nacidos de los cuales 4 de -- ellos fallecieron lo que representa un 0.5%.

Dos de estos recién nacidos fallecieron por meningitis a pseudomona aeruginosa comprobada por cultivo de LCR y hemocultivo, los dos restantes fallecieron por múltiples gérmenes. *Staphylococcus aureus*, *Escherichia Coly*, *Acinetobacter calcoaceticus* Byo Lwofy. De todo lo anterior deducimos que del total de pacientes estudiados que fue de 25 el porcentaje de - mortalidad fue del 16%, lo cual es extremadamente bajo, ya que los últimos avances bibliográficos revelan hasta un 72%. (18)

Lo que evidencia que las normas y conductas de manejo en el área de recién nacidos son bastante adecuadas y prosperas para una buena evolución y pronósticos en el neonato con diagnóstico de infección nosocomial.

CONCLUSIONES

1. Las entidades nosológicas que más sobresalieron en el presente estudio fueron conjuntivitis y onfalitis, lo cual los últimos avances bibliográficos se debe a colonización y depósito de infecciones de los mismos neonatos.
2. El estafilococo Aureus fué la bacteria que con mayor frecuencia se aislo de la población estudiada, el cual es reportado como uno de los agentes etiologicos mayores, principalmente secundario a la aplicación de cateteres intravasculares.
3. Los cultivos de secreción proporcionaron la mayor ayuda diagnóstica, seguido de los hemocultivos y cultivos de cateteres intravasculares.
4. Los recién nacidos de sexo masculino, pretérmino pequeños para edad gestacional fueron los más afectados de la población estudiada.
5. Las manifestaciones clínicas sugestivas de infecciones nosocomial se presentaron más frecuentemente dentro de las 48 y 72 horas.
6. El porcentaje de mortalidad en el período evaluado en el cual ingresaron 700 recién nacidos y fallecieron 4. Fue de 0.5 % de los cuales fallecieron por pseudomona aeruginosa.
7. La mortalidad sobre el número de pacientes estudiados (25) representa un 16% lo cual es extremadamente bajo, ya que la literatura menciona hasta un 72% (18,

RECOMENDACIONES

1. Hace conciencia en el personal que tiene contacto con los recién nacidos de lo importante de las medidas de asepsia y antisepsia.
2. Se debe cultivar a los recién nacidos pretérmino pequeños para edad gestacional, por ser uno de los grupos más afectados.
3. Que la estancia de neonatos dentro del hospital, sea el menor tiempo posible, para disminuir el riesgo de infección.
4. Que se respeten las normas del comité de infecciones nosocomiales, impuestas al departamento de recién nacidos, tanto del personal médico como paramédico, ya que ocasionalmente el médico a nivel de jefatura viola esta normas.

Durante los meses de junio, julio y agosto de 1985 se efectuó un estudio prospectivo sobre infecciones nosocomiales en el área, de alto y mínimo riesgo del servicio de recién nacidos del Hospital Roosevelt, para establecer el comportamiento de las infecciones nosocomiales, diagnóstico, pronóstico y determinar el sistema orgánico afectado así como el germen bacteriano más frecuente y de esta forma evaluar las normas y conductas que se toman en el área antes descrita.

Los resultados denotan que el estafilococo aureus es el germen bacteriano que más predomina en el área de recién nacidos en un 31% así, como que los sistemas más afectados fueron la conjuntiva y el ombligo con un 20% cada uno.

Los cultivos de secreción fueron los que mayor ayuda diagnóstica ofrecieron, en un 46%.

Las manifestaciones clínicas se presentaron en la mayoría de los casos dentro de las 48 y 72 horas después de su ingreso.

Los recién nacidos preterminos son los más afectados por las enfermedades nosocomiales.

La pseudomona aeruginosa fue la bacteria que causó mayor mortalidad.

Las normas y conductas tomadas en el área de recién nacidos consideramos que son adecuadas pues de total de 700 recién nacidos ingresados a ambos servicios durante el período

a un porcentaje del 3%, así mismo los métodos de laboratorio utilizados en el servicio si proporcionan una adecuada ayuda diagnóstica.

- 1.- Brook , I. The role of anaerobic bacteria in peditrics infections. Aav Peditr 1980; 27 :163-193
- 2.- Baker, C. Nosocomial septicemia and meningitis in neonatos. Am J Med 1981 Mar; 70(2):698-701
- 3.- Carroll, W. et al. Treatment of occult bacteremia a prospective randomized clinical trial. Peditrics 1983 Nov; 72(5):608-612
- 4.- Dershowitz, R. et al. A comparative study of the prevalence outcome and prediction de bacteremia in children. J Peditr 1983 Sep; 103(3):352-358
- 5.- Frommell, F. W. B. et al. Isolation of Chlamydia trachomatis from infant lung tissue. N Engl J Med 1977 May 19; 296(20):1150-1152
- 6.- Goldmann, C. Nosocomial infection a hazard of newborn intensive care. N Engl J Med 1976 Jun 10; 294(24):1342-1343
- 7.- Goldmann, D. Bacterial colonization and infection in the neonatos. Am J Med 1981 Feb; 70(2):417-422
- 8.- Guatemala. Hospital Roosevelt. Comite de control de infecciones nosocomiales del Hospital Roosevelt. Lineamientos para determinar la presencia y clasificaci3n de infecciones nosocomiales. s.f. 3p. (Mimeografiado)
- 9.- Hemming, V. Nosocomial infection in a newborn intensive care unit. N Engl J Med 1976 Jun 10; 294(24):1310-1315
- 10- Hill, H. Nosocomial colonization With Klebsiella type 26 in a neonatal intensive care unit associated with an outbreak of sepsis, meningitis and necrotizing enterocolitis. J peditr 1974 Sep; 85(3):415-419
- 11- Harrod, J. Anaerobic infections in the newborn infant. J Peditr 1974 Sep; 85(3):399-401
- 12- Maki, D. Nosocomial bacteremia. Am J Med 1981 Mar; 70(3):719-732
- 13- Schaberg, D. et al. Evolution of antimicrobial resistance and nosocomial infections. Am J Med 1981 Feb; 70(2):445-448
- 14- Segal, S. et al. Prophylaxis and treatment of neonatal gonococcal infections. Peditrics 1980 May; 65(5):1047-1048
- 15- Tully, J. et al. Complications of intravenous therapy with

7.- Wilson, H. et al. Sepsis del neonato. Pediatr Clin North Am
1974 Años; 21(3):571-582

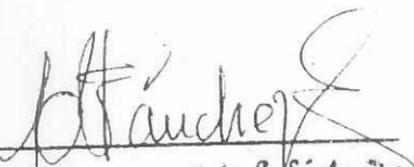
8.- Yardy, D. et al. Incidence, mortality and bacteriological
profile of septicemi in pediatrics patients. Indian J
Pediatr 1984 Mar-Abr; 51(409):173-176

Ap B
Castro

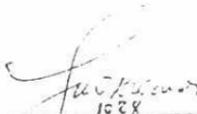
Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
OPCA, UNIDAD DE DOCUMENTACION

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS
DE LA SALUD
(C I C S)

CONFORME:


Dr. Carlos S. Sánchez
ASESOR,
Médico y Cirujano
Céd. No. 2412

SATISFECHO:


Dr. Mario Rene Moreno
REVISOR,
Médico y Cirujano

APROBADO:


DIRECTOR DEL CICS

IMPRESO:


Dr. Mario Rene Moreno Cabeza
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
U.S.A.C.

Guatemala, 02 de octubre