

4031195

Línea: S y D. Microbiología

eje: enf Infecciosas : Infecciones Zoonosis y Parasitarias. EF #010





**FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BARRANQUILLA
JULIO 2002- JULIO2003**

MARIA JOSE BARRIOS PAVA
MARIA FERNANDA MALDONADO V.
MARIA DEL CARMEN PALOMINO
KELLYS MARIA SALTARÍN POLO



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR
FACULTAD DE ENFERMERIA
VII SEMESTRE "A"
BARRANQUILLA
2003**

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
BAHIA ANQUILIA

No INVENTARIO 4031195

PRECIO _____

FECHA 01-16-2008

CANJE _____ DENOMINACION _____

AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias a Dios por bendecirme con la fuerza, orientación y sabiduría en mi proceso de formación profesional.

A mis padres y a mis hermanos que con su amor y apoyo incondicional, estuvieron siempre motivándome a continuar sin desfallecer.

A mis compañeras y amigas, quienes formando un equipo cumplimos con nuestro sueño.

Kellys Maria Saltarín Polo

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su fortaleza y por permitirme cumplir mis sueños.

A mi esposo e hijos por su apoyo y compañía, sin ellos este proyecto no se habría podido cristalizar.

A mis padres por sus enseñanzas, sus consejos y su apoyo incondicional.

A todos y a cada una de las personas que de una u otra manera me apoyaron y me acompañaron en este proyecto.

Maria Fernanda Maldonado

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por permitirme ver realizado uno de mis grandes sueños.

Agradecida con mis padres, hermanos por su respaldo y aporte en todas las áreas de mi vida.

A mi novio por su comprensión y respaldo.

Y el haberme privilegiado con un equipo de trabajo excelente, que con sacrificio y entrega pudimos desarrollar el proyecto de investigación.

María Del Carmen Palomino

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por iluminarme, llenarme de confianza para la ejecución de este proyecto.

A mis padres y mis hermanos por su comprensión, amor, paciencia y apoyo condicional en el desarrollo de mi profesión.

A mis amigas y compañeras por su lealtad y compromiso se logró trabajar arduamente con gran empeño y sacrificio en el desarrollo de nuestro proyecto de investigación.

*Recuerda que el ayer fue experiencia
El mañana es tu l compromiso con tu profesión
El hoy está lleno de sueños y fantasías
Lo que necesitas para alcanzarlo es querer lograrlos*

María José Barrios Pava



INTRODUCCIÓN

| | Pág. |
|---|------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 8 |
| 2. TITULO | 9 |
| 3. PREGUNTA PROBLEMA | 10 |
| 3. JUSTIFICACIÓN | 11 |
| 5. OBJETIVOS | 20 |
| 5. 1 OBJETIVO GENERAL | 20 |
| 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 20 |
| 6. PROPÓSITO | 22 |
| 7. MARCO TEÓRICO | 23 |
| 8. ASPECTOS METODOLÓGICOS | 35 |
| 8.1 TIPO DE ESTUDIO | 35 |
| 8.2 POBLACION Y UNIVERSO | 35 |
| 8.3 MUESTRA | 35 |
| 9. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES | 36 |
| 10. RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN | 37 |
| 10.1 FUENTES DE RECOLECCION DE LA INFORMACION | 37 |
| 10.2 TÉCNICAS DE RECOLECCION | 37 |
| 10.3 INSTRUMENTO | 37 |
| 10.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION | 38 |
| 10.5 PRESENTACION DE LA INFORMACION | 38 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 10.6 ANALISIS DE LA INFORMACION | 38 |
| 11. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS | 39 |
| 12. ELEMENTOS ADMINISTRATIVOS | 47 |
| 13. CONCLUSION | 48 |
| 14. RECOMENDACIONES | 50 |
| 15. BIBLIOGRAFIA | 51 |
| ANEXOS | |

1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones de adquisición intra hospitalaria son el resultado de la interacción de múltiples factores, como susceptibilidad del huésped, características del ambiente nosocomial y características del agente infeccioso.

Las infecciones nosocomiales en el recién nacido, tienen características peculiares, diferente a las de cualquier edad, tanto por las condiciones inmunológicas de los pacientes, como por sus mecanismos de contagio, y son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el período neonatal.

En la actualidad la infección intrahospitalaria se considera uno de los problemas sanitarios más frecuentes y representa un desafío creciente en las unidades de neonatología, que ha ido aumentando y haciéndose más complejo.

Para el presente estudio se tuvieron en cuenta, las siguientes variables: Edad (en semanas gestacional, peso, patologías maternas y neonatales, entre otros.)

2. TITULO

**FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN
EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
BARRANQUILLA
JULIO 2002- JULIO 2003**



3. PREGUNTA PROBLEMA

¿ CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGOS QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BARRANQUILLA EN EL PERÍODO JULIO 2002 – JULIO 2003?

3. JUSTIFICACIÓN

Las infecciones nosocomiales en el recién nacido, son consecuencias de la adquisición de bacteria y gérmenes patógenos en el hospital y son una de las principales causas de morbilidad en el período neonatal.

Estas infecciones nosocomiales son relativamente poco frecuentes en el recién nacido a término que están con sus madres en las plantas maternas, estimándose según distintos autores entre el 0.5 y el 1.7. En estos casos las infecciones suelen afectar la piel y están producidas por *staphylococcus aureus* o *candida*¹.

Sin embargo, la incidencia de las infecciones hospitalarias en los recién nacidos ingresados en unidades de neonatologías, especialmente en las zonas de UCN (Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales) es mucho más alta que cualquier otra área del hospital y alcanza tasas de un 20-30%.

¹ Salud Pública de México/ Volumen 41 suplemento 1 de 1999

En el servicio de neonatología Hospital Virgen del Carmen Pamplona, España, el porcentaje de infección hospitalaria en los últimos cuatro (4) años ha sufrido oscilaciones importante con un descenso en el último año al 14.85%.

Las tasas de incidencia de infección nosocomial varia ampliamente de unas unidades a otra, debido en parte a las distintas característica de cada unidad, la laxitud de los criterios empleados en el diagnóstico y a las dificultades microbiológicas a la hora de diferenciar entre colonización - infección, en pacientes a veces ya tratados previamente con antibióticos. Los gérmenes encontrados en el mismo período de estudio (1996 – 1998) y recogidos en el informe epidemiológico de la infección hospitalaria emitidos por la Unidad de Medicina Preventiva Hospital Virgen del Carmen (España).

Los microorganismos mas frecuentes fueron gram – positivos con un predominio del staphilococcus aereus, seguidos por los gram- negativos entre los que destaca la pseudomona aeuroginosa que permanece prácticamente invariable en los cuatro años y la Escherichia coli que va en ascenso.

El aumento de este germen se relaciona con el tratamiento profiláctico antibióticos o las madres portadoras de streptococcus del grupo B.

También hay una tendencia a ir en aumento las infecciones por *Candida*, antes consideradas una rareza pero que en la actualidad se encuentra en las UCI, todo tipo de factores favorecedores para su crecimiento (recién nacidos de bajo peso, mas procedimientos invasivos, más antibioticoterapia más dexametasona, etc.).

De cualquier manera, los microorganismos encontrados son muy variados como ocurre en otras unidades neonatales, poniendo en evidencia la existencia de multivariabilidad de gérmenes.

En Estados Unidos las infecciones nosocomiales afectan el 6% de los pacientes hospitalizado y se registra entre las diez (10) primeros casos de muerte en enfermos hospitalizados y aumenta significativamente en las unidades de cuidados intensivos.

Los países con sistema de salud avanzados han respondido a la necesidad de controlar las infecciones hospitalarias (que conllevan prolongación de la estadía hospitalarias, mayor morbimortalidad y aumento de los costos) mediante el establecimiento de programas de control. La vigilancia de las

infecciones hospitalarias se basa en la revisión continua de las infecciones y los datos de bacteriología².

La unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales del hospital generales de niños Pedro de Elizalde, asiste a neonatos procedentes en su mayoría de la ciudad de Buenos Aires derivado de otras instituciones que concurren por consulta espontánea. Se estableció que la incidencia de infecciones nosocomiales en el período analizado, alcanzó un valor promedio dentro de las cifras encontradas en la literatura que para la sepsis oscila entre 5 y 32% 7,11,12,13,14%. En la unidad de este hospital coincide dos tipos distintos de neonatos, con riesgo claramente diferenciados: Por un lado hay niños que ingresan con pocas horas de vida peso menor 1.500 grs y/o con patologías complejas. Otros pacientes ingresan con mas de quince días de vida con patología infecciosa, predominantemente respiratorias, adquiridas en la comunidad.

De acuerdo con la literatura internacional la incidencia de dichas infecciones en esta unidad guarda la relación con peso de <1500 grs en coincidencia con informes consultados que reportan 58% para los quirúrgicos, 56.4% para los que registraron pesos < 1.500 gr y 15.3% para los de peso de > 1500 gr 1,7,22 (3)³.

² www.elizalde.gov/áreamedica/revista/volumen/2002

³ Salud Publica de México/volumen 41 Suplemento de 1999

El hospital de pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano de Seguridad (IMSS), fue el primero en México que estableció un sistema de vigilancia y control de infecciones nosocomiales, no obstante como consecuencia de los daños causados por el terremoto de 1985.

En la nueva etapa del Hospital de Pediatría Centro Nacional (HPCMN) Siglo XXI arranca en 1990. En este período se informó sobre el comportamiento epidemiológico de las infecciones nosocomiales desde 1999, hasta la actualidad y hace referencia a que en el año 1990 –1993, al incidencia de las infecciones se mantuvo elevada, con tasa entre 23 y 35U/100 egresos, no obstante de 1994 a 1997 se logró una disminución paulatina con una tasa promedio de 20, y durante el semestre de 1997 la incidencia bajo hasta 14%.

En comparación con el registro del período previo, las tasas son mas elevadas .si bien hubo variaciones por mes, estas no fueron significativas, ya que solo en dos (2) ocasiones se asociaron a la presencia de brotes intrahospitalarios.

Se observa que en general, el paciente con algún tipo de compromiso tiene mayor riesgo de infectarse y en comparación con los pacientes

inmunocompetentes. Sin embargo durante 1993, estos últimos tuvieron mayor riesgo de desarrollar infección nosocomial.

Los grupos de edad mas afectados fueron los recién nacidos, los siete (7) tipos de infecciones nosocomiales más frecuentes de acuerdo con su DI fueron: Neumonías y seguidas con las líneas vasculares, infecciones respiratorias altas, otras infecciones menos frecuente gastrointestinales, infecciones pos quirúrgicas y de vías urinarias.

Hay otros estudios realizados en Colombia que muestran índicios de infecciones nosocomiales por servicios, por tipo de microorganismos y factores asociados.

Entre estos encontramos el realizado en el Hospital Universitario Ramón González Valencia 1995 -2000 un hospital de tercer nivel con 476 camas, la incidencia de INC (Infecciones nosocomiales) fue de 5,.62 casos por 100 egresos en 1995, 4,78 en 1996, 4,68 en 1997 , 3,98 en 1998, 3,68 en 1999 y 3,80 en 2.000. Las infecciones nosocomiales IN mas frecuentes fue el sitio quirúrgico, los servicios con más alta frecuencia fueron quemados, cuidados intensivos.

Cabe destacar que el Hospital Universitario San Vicente de Paul de Medellín, realizó un estudio sobre factores de riesgo para infección intrahospitalaria

por bacterias multirresistentes a los antibióticos, entre junio 1998, y junio 1999, se realizó un estudio de casos y controles en el cual se incluyeron 270 pacientes con 103 casos (por infección intrahospitalaria por bacteria multirresistente), 88 controles son infección intrahospitalaria) y 97 (por infecciones intrahospitalaria por bacterias sensibles).

Los factores de riesgo definitivamente asociados con infección intrahospitalaria (IIH) por bacterias multiresistentes (BMR) al comparar casos frente a ambos tipos de controles fueron: El cáncer como enfermedad de base, la cirugía abdominal, la presencia de catéter central, traqueostomía o respirador, el haber recibido sedantes, antiácidos, ampicilina, sulbactam, amikacina .

Los promedios de días en que se desarrolla la (IIH) infección intrahospitalaria después del ingreso, día, estancias, número de intervenciones quirúrgicas, días con catéter central, días con respirador y número de antibióticos previos.

La proporción de mortalidad fue mayor en los casos que en los controles. Con este estudio se pudieron identificar los factores de riesgo fuertemente asociados con infección intrahospitalaria (IIH) por bacteria multirresistente (BMR); aunque la mayoría de estudios se refiere a factores de riesgo

(FR) de infección intrahospitalaria (IIH), sin discriminar si es por bacterias resistentes o sensibles, lo cual fue el principal logro de esta investigación.

Actualmente el Hospital Moderno reúne en forma obligada la asistencia, la enseñanza, la investigación y la administración así como todos los recursos técnicos, materiales y humanos con un solo objetivo, la salud.

Sin embargo, en el Hospital hay que librar una lucha tenaz contra un enemigo interno: Los microorganismos patógenos, es amenaza constante no sólo para los paciente sino para el equipo de salud (médicos - enfermeras), porque todos corren el riesgo de contraer infecciones.

Las infecciones nosocomiales, son un factor importante de morbi-mortalidad en pacientes hospitalizados alrededor del 5 al 6% que sufren infecciones que contraen en el hospital, lo que prolonga su estadía, es por ello que la enfermera tiene un papel preponderante en la profilaxis de las infecciones nosocomiales, ya que como profesional de la salud está capacitada para distinguir entre las infecciones adquiridas en el hospital y las que el paciente ya pudiera portar como base y conocer los procesos infecciosos reales de colonización, valorando el significado de estos datos y la relación con el estado del neonato.

En Colombia el comportamiento de las infecciones intrahospitalarias se analizan en cada institución prestadora de servicios de salud, pero se

espera que el índice de infección por cada I.P.S. sea del 2% en los de baja complejidad, 5% en los mediana complejidad y el 10% en lo de alta complejidad.

Según un reporte del Comité de Vigilancia Epidemiológica del Hospital Universitario de Barranquilla, el servicio de Neonatología presentó un alto índice, 79 casos período julio 2002- julio 2003 en las infecciones nosocomiales. Todo esto evidenció la necesidad de adelantar una investigación que identifica los factores de riesgos asociados a la ocurrencia de infecciones nosocomiales en el Hospital Universitario de Barranquilla, la consecuencias que éstas generaban.



5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla en el período julio 2002 - julio 2003.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la frecuencia de infecciones nosocomiales según el sexo (masculino –femenino)
- Establecer la presencia de antecedentes de patologías maternas en los neonatos con infecciones nosocomiales.
- Determinar el tipo de procedimientos invasivos realizados en los neonatos con infecciones nosocomiales.
- Identificar el tipo de microorganismo que producen las infecciones nosocomiales en el neonato.
- Determinar el cumplimiento de la técnica de lavado de mano del grupo interdisciplinario del servicio de neonatología

- Determinar las patologías que se presentan con mayor prevalencia en los neonatos con infecciones nosocomiales.
- Identificar las semanas de gestación en los neonatos con infecciones nosocomiales .
- Determinar el peso al nacer en los neonatos con infecciones nosocomiales.
- Determinar como influye la estancia hospitalaria en la adquisición de infecciones nosocomiales.
- Relacionar la disponibilidad de insumos con la presencia de infecciones nosocomiales en neonatos
- Identificar la edad de la madre de los neonatos con infección nosocomial
- Determinar el número de semanas de gestación de las madres de neonatos con infección nosocomial.
- Determinar si las madres de los neonatos asisten al programa de control prenatal.
- Determinar las condiciones del parto en los niños con infecciones nosocomiales.

6. PROPÓSITO

- Este proyecto tiene como finalidad mejorar la calidad de la atención en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla, mediante la implementación de estrategias que permitan prevenir y controlar las infecciones nosocomiales en los recién nacidos.
- Contribuir a la reducción de costos en el Hospital Universitario mediante la aplicación de procesos de atención con calidad y eficiencia.
- Fortalecer el programa de vigilancia epidemiológica mediante el seguimiento y control de las infecciones nosocomiales del servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla.

7. MARCO TEORICO

La infección nosocomial es la que se origina durante la hospitalización del paciente y que no estaba presente ni en período de incubación antes de su ingreso. Debe ser potencialmente prevenible y de presentarse después del alta del enfermo, debe guardar relación con el período de incubación. Las raíces latinas de los términos infección nosocomial son: Infección: implantación y desarrollo en el organismo de seres vivientes patógenos, acción morbosa de los mismos y reacción orgánica consecutiva. Nosocomio (noso = enfermedad, Komein = cuidar), establecimiento donde se cuidan enfermos⁴.

Las infecciones nosocomiales se definen como una condición localizada o sistemática resultante de la reacción adversa de la presencia de un agente infeccioso o su toxina, sin la evidencia de que la infección estuviese presente o en circulación al momento del ingreso al hospital. Usualmente la infección debe ocurrir entre las 48 – 72 horas posterior a la admisión va ser considerada como infecciones intrahospitalarias.

⁴ CORNEJO –NUÑEZ – SALAZAR-Manual de Infecciones Intrahospitalarias.

La infección es una situación clínica que puede terminar abruptamente con la vida. Es el efecto clínico y la causa de cambios sistémicos en la homeostasis que predisponen al desarrollo de falla orgánica, llevando como consecuencia hasta un shock séptico, es el resultado de desordenes en la función cardíaca, permeabilidad capilar, metabolismo celular y el volumen circulatorio⁵.

Los mecanismos compensatorio que se ponen en funcionamiento en respuesta a esta agresión se encuentran orientados a mantener la perfusión cardíaca y cerebral.

Un componente importante de la lesión asociada a la sepsis ocurre a nivel de la microvasculatura determinando lesión endotelial, aumento de la permeabilidad capilar, pérdida de líquido, formación de edema y eventual trombosis capilar e isquemia. Esta lesión microvascular se produce inicialmente por la activación del sistema inflamatorio y de las cascadas enzimáticas que se activan durante el fenómeno de reperfusión de áreas que han quedado isquémicas durante los eventos iniciales de la infección al shock séptico. Hay producción de oxidantes endoteliales, activación de las cascadas del complemento, de la coagulación y la fibrinólisis, activación de los neutrofilos, producción de las citoquinas por el sistema monomacrofago, producción de metabolitos derivados del

⁵ www.elizalde.govar/area-medica/revista/val1-2002/incidencia/

ácido araquedónico, metabolismo anaeróbico, alteración en la utilización de sustratos energéticos y ácido láctico.

Las infecciones de adquisición, intrahospitalarias son el resultado de la interacción de múltiples factores como la susceptibilidad del huésped, característica del ambiente nosocomial y características del agente infeccioso.

Estas infecciones tienen procesos variables la innovación tecnológica en procedimientos diagnósticos y terapéuticos ha incrementado la supervivencia.

De muchos pacientes, lo que aumenta de manera notable la población en riesgo de adquirir las infecciones. En el mismo sentido se ha manifestado que el espectro de patógenos causantes de estas infecciones se ha ampliado, probablemente de la presión selectiva que lleva a cabo a través del uso masivo de antibióticos de amplio espectro⁶. Así como la disponibilidad de nuevas técnicas de laboratorio que permiten identificar un mayor número de patógenos potenciales y determinar las características biológicas del microorganismo, como la tipificación fágica antibiogramas o incluso análisis genético que permite en conjunto identificar cepas de origen nosocomial⁷.

⁶ www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/volumen_23

⁷ LONDOÑO, Malagan. Modelo de Vigilancia epidemiológica pág.46

Existen variables que en el inicio permiten reconocer los atributos del huésped y del ambiente, pero que más adelante pueden identificarse como características que aumentan la probabilidad de adquirir infecciones intrahospitalarias.

La definición del tiempo, lugar y persona en forma individual (por cada caso de infección) permite caracterizar correctamente las infecciones nosocomiales, aunque más adelante los datos se analizan de forma conjunta.

La variable de tiempo se realiza con la finalidad de particularizar la tendencia de las infecciones en un período determinado. De esta manera es posible distinguir cuatro tendencias temporales: Secular, periódica, temporal y aguda. Desde la perspectiva de identificación de los factores de riesgo esta tendencia denota de manera indirecta algunas características de la población. La tendencia secular, por ejemplo refleja el nivel socioeconómico, nutricional e inmunológico de la población afectada, la tendencia periódica señala la susceptibilidad general. La temporal refleja condiciones propicias para la transmisión de los patógenos⁸.

La aguda es consecuencia de la interacción de múltiples factores en la presentación u ocurrencia epidémica, entre los que se destaca la

⁸ www.insp.mx/salud/39/391-45.html

características del agente infeccioso (patógenesis y viruela con concentración de susceptible) características del ambiente (temperatura, humedad, movimiento del aire e higiene general). De cualquier modo la variable de tiempo raras veces se identifican por si sola como factor de riesgo.

La variable lugar, aunque es común en la literatura referirse a determinados servicios médicos intrahospitalarios como de mayor riesgo para la adquisición de infecciones nosocomiales como la unidades de cuidados intensivos, desde el punto de vista de la definición particular de control, esta variable se refiere concretamente a la posible identificación de tres áreas geográficas:

- 1) Lugar donde se ha destacado el caso
- 2) Lugar donde potencialmente pudo haber ocurrido el contacto entre el huésped y el agente.
- 3) Sitio a donde pudo haber ocurrido la contaminación del vehículo involucrado en la transmisión⁹.

La variable persona es el tercer componente de la descripción y en potencia el más importante en la definición de factores de riesgo se refiere a la identificación de las características del huésped, entre los cuales se incluye edad, sexo, estado previo de inmunización, presencia de factores

⁹ TINOCO. Epidemiología de las infecciones nosocomiales.pág. 10

de enfermedades subyacentes, procedimientos diagnósticos y terapéuticos, estado nutricional y en general, cualquier condición que pueda influir en el desarrollo de la infección. La identificación de variable tiempo, lugar y persona de cada caso particular es importante para caracterizar la infecciones nosocomiales y, suficientes para poder identificar medidas de control inmediato. Sin embargo, en la mayor parte de las ocasiones es insuficiente para identificar verdaderos factores de riesgo. Para ello se requiere además de la descripción de un estudio analítico mas detallado que permite identificar un grupo de comparación semejante a los casos diferentes sólo en las variables que en teoría incrementa a el riesgo de desarrollar la enfermedad. En este grupo debe ser posible establecer la plausibilidad de las asociaciones estadísticamente relevante.

Después del nacimiento, el recién nacido hospitalizado adquiere el primer contacto con microorganismos del ambiente. Así comienza el proceso de colonización y de esta manera dichos patógeno, al encontrar las condiciones apropiadas, pueden desarrollar una infección¹⁰.

En el recién nacido la colonización y la infección son eventos que generalmente se desarrollan en el hospital. Se dice que hay colonización al haber presencia de flora microbiológica habitual de la piel y membranas mucosas, el término infección se refiere ala invasión local o sistémica de

¹⁰ MENDEVIL. Infección nosocomial, vigilancia y control de la infección en neonatología. Pág.9

microorganismos potencialmente patógenos con el desarrollo de manifestaciones clínicas.

En sentido estricto, las infecciones adquiridas durante o después del nacimiento en el hospital son nosocomiales, sin embargo, se considera que las infecciones desarrolladas dentro de las primeras 48 horas de vida se relacionan con la flora del canal del parto de la madre. Por infección ascendente o hematógena trasplacentaria.

En general, las infecciones que se desarrollan después de este período, son adquiridas en el hospital.

Es importante diferenciar en forma adecuada las manifestaciones tardías de infecciones adquiridas in útero o a través del canal del parto por microorganismos como: Streptococcus del grupo B, *Listeria monocytogenes*, *ureaplasma urealyticum*, *klebsiella* o *chlamydia*, *trachomatis*.

La microbiología de las infecciones nosocomiales ha variado con el tiempo, a mediados del decenio de 1950 los estafilococos entran en los agentes etiológicos más frecuentemente aislados en las infecciones neonatales, problema que disminuyó notablemente en el decenio siguiente con el uso de antimicrobianos; pero resurgió hacia el 1970.

Así separar los microorganismos causantes de septicemia neonatal de acuerdo con el momento en que se inicia la sintomatología, se refleja una mayor frecuencia de patógenos adquiridos en el hospital cuando las manifestaciones se inician después de las 72 horas predominan el *staphylococcus aureus* y *s. coagulasa* negativo.

Poco se conoce, sobre el desarrollo de las infecciones hospitalaria por virus, las cuales generalmente se presentan a manera de brotes. En estos casos se ha observado que el reservorio más importante es el mismo personal médico y paramédico, así como los padres u otros familiares que visitan al recién nacido. El mecanismo de transmisión más frecuente es la inoculación de patógenos a través de la mano del personal que atiende al pequeño, como consecuencia de la falta de lavado de mano o por llevarla a cabo de manera inadecuada¹¹.

Existen otras rutas de infección, como son: administración de soluciones, de productos sanguíneos o soluciones antisépticas para las manos o para el aseo ocular de los niños.

Otra de las razones por las cuales existen una elevada evidencia de infecciones en los neonatos son múltiples y complejas como la inmadurez del sistema inmunitario, al recién nacido se le considera un huésped

¹¹ CORNEJO NÚÑEZ- SALAZAR. Manual de Infecciones Intrahospitalarias

inmunocomprometido por las deficiencias propias de su inmadurez, las cuales son mayores cuanto menor es su edad gestacional.

La piel y membranas mucosas de neonatos tienen mayor permeabilidad a los antígenos exógenos que las de pacientes de otras edades. Por lo tanto esta barrera inmadura es una puerta de entrada real para la invasión de patógenos, principalmente bacterianos. El paso de la IgG de madre a hijo mediante un sistema de transporte activo, se da en los dos últimos trimestres de la gestación. Alcanzando niveles protectores a partir de la semana 36. Antes de la semana 32 de la gestación el nivel de IgG fetal es menor al 50% de los valores maternos, que se incrementan conforme se acerca a la etapa de término (40 semanas).

La concentración de IgM se incrementa de 6 mg/100ml en el recién nacido pretérmino de 28 semanas de gestación a 11mg/100 ml en el nacido a término. Sin embargo una fracción de ella no es funcional: después del nacimiento la respuesta a la estimulación antigénica eleva las concentraciones de IgM rápidamente.

Durante el primer mes de vida ya alcanza los niveles de l adulto alrededor de los 12 meses de edad.

El sistema reticuloendotelial en especial el bazo se caracteriza también por una actividad deficiente. Todos estos fenómenos van a dificultar la fagocitosis y limitan la depuración de bacterias por los macrófagos. La pobre reserva de leucocitos polimorfonucleares deficiente van a condicionar una respuesta inflamatoria deficiente.

Existen otros factores como los ambientales, estos dependen del tiempo de estancia hospitalaria, realización de procedimientos invasivos, utilización de métodos de asistencia ventilatoria, uso de alimentación parenteral, transfusión de productos sanguíneos son situaciones que incrementan notablemente el desarrollo de las infecciones en los neonatos¹².

Se encuentran las diferentes fuentes de infección como la intrauterina, ésta hace referencia a la que se presenta después de haber efectuado métodos diagnósticos y tratamiento como la amniocentesis que puede asociarse a corioamniosentesis e infección fetal con una elevada morbimortalidad, o al efectuar transfusiones intrauterinos con productos sanguíneos contaminados con citomegalovirus, virus de hepatitis B, C o virus de inmunodeficiencia humana.



¹² www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/

El desarrollo de abscesos, osteomielitis de cráneo y septicemia se han asociado al método de muestreo de sangre fetal del cuero cabelludo, o por infección en el sitio de inserción de un electrodo para monitorización fetal. Es por esto que el empleo de estos procedimientos debe ser adecuadamente evaluado y debe considerarse el riesgo -beneficio en cada caso.

Otras son las fuentes como las infecciones post parto, inmediatamente después del nacimiento, las fuentes de infección para el recién nacido son múltiples. El medio estéril del cual procede es reemplazado rápidamente por microorganismos de la flora que adquiere a su paso por el canal del parto, la del personal hospitalario y de sus familiares. Estos microorganismos colonizadores son potencialmente invasivos en un huésped inmunológicamente inmaduro se ha demostrado que en los niños que requieren cuidados intensivos se sustituyen microorganismos como la E.coli que están en niños normales por especies de Klebsiella, enterobacter y citrobater, las cuales se pueden encontrar en el tubo digestivo nariz, faringe y base umbilical y su hallazgo se relacionan directamente con la hospitalización prolongada.

La colonización anormal de tubo digestivo por enterobacterias con determinadas características de patogenicidad puede ser el reservorio de una cepa epidémica diseminable a través de las manos del personal al

efectuar procedimientos invasivos con mala técnica aséptica ocasionándose un brote intrahospitalario¹³.

A este respecto se ha informado que en solo una mínima parte de las infecciones nosocomiales es posible adscribir exposiciones puntuales como instrumentación de varios tipos y que en la mayor parte de los casos, el riesgo de adquirir infecciones nosocomiales en función de el tiempo es sustancialmente modificado por otros valores como la edad y las características de las enfermedades subyacentes.

¹³ zipe.insp.mx/salud41/4151-4pdf.

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS

8.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo - retrospectivo

8.2 POBLACION Y UNIVÉRSO

Son todos los pacientes que presentaron infecciones noocomiales en el período Julio 2002 –Julio 2003 (79) según el reporte del Comité de Vigilancia Epidemiológica.

8.3 MUESTRA

Estuvo conformada por 30 historias clínicas seleccionadas en forma aleatoria simple.

Se aplicó la fórmula:

$$Z = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \cdot (0.5) \times 79}{(0.005)^2}$$

$$Z = \frac{(384 \times 05 \times 0.5 \times 79)}{2.5} = 30$$



9. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| MACRO VARIABLE | VARIABLE | DEFINICIÓN | NATURALEZA | MANUAL DE MEDICIÓN | CRITERIO DE CLAIFICACIÓN |
|----------------------------|-----------------------------|---|--------------|--------------------|--|
| Características personales | Edad en semanas gestacional | Número en semanas de vida en el recién nacido | Cualitativa | Normal | <ul style="list-style-type: none"> • Pretermino • Termino • Posttermino |
| | Sexo | Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales según las funciones que realiza en el proceso de reproducción | Cualitativa | Normal | <ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer |
| | Peso al nacer | Determinación del peso del niño en el momento al nacer | Cuantitativa | Razón | <ul style="list-style-type: none"> • Menor de 1000 gr • 1100 gr -- 1500 gr • 1600 gr -- 2500 gr • Mayor de 2600 gr |

| | | | | | |
|--------------------|----------------------------------|---|--------------|---------|--|
| | Edad de la madre | Número de años de vida en la gestación | cualitativa | Razón | <ul style="list-style-type: none"> • 15–20 años • 21–25 años • 26-30 años • 31-35 años • 36-40 años • 36-40 años • mayor de 41 años |
| Factores de riesgo | Patología neonatal | Proceso patológico que desarrolla el neonato | Cualitativo | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sepsis neonatal • Membrana hialina • S. Dificultad respiratoria • Oncefalitis • Infección conjuntival |
| | Control prenatal | Programa a través del cual se evalúa el proceso de evolución de la gestación | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No |
| | Condiciones del parto | Forma en la cual se proceso el parto | cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Espontaneo • Cesárea • Forceps |
| | Patologías maternas | Procesos patológicos que ocurren en el transcurso de la gestación | cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Eclampsia • Infección de vías urinarias • Vulvovaginitis • corioamnionitis |
| | Semanas de gestación en la madre | Periodo de tiempo comprendido desde la fertilización del óvulo hasta el parto | cuantitativa | Razón | <ul style="list-style-type: none"> < 30 semanas > 31 semanas |

| | | | | | |
|---|---|--|--------------|---------|--|
| | Técnica en lavado de manos | La técnica del lavado mecánico de las manos con abundante agua y jabón busca disminuir los microorganismos existentes en la piel y uñas para prevenir o disminuir el riesgo de infección | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No |
| / | Disponibilidad de insumos | Hacer referencia a los recursos materiales con que cuenta el servicio hospitalario para ejecutar los diferentes procedimientos | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Gasas • Algodón • Catéteres • Sonda nasogastrica • Guantes |
| / | Agentes microbiológicos de las infecciones nosocomiales | Microorganismos potencialmente patógenos que causan procesos patógenos | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Gram positivo • Gram negativo |
| | Estancia hospitalaria | Número de días de permanencia en una institución hospitalaria | Cuantitativa | Razón | <ul style="list-style-type: none"> • 0 – 15 días • 16 – 30 días |

10. RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

10.1 FUENTES DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Primaria: Se obtuvo a través de la observación directa

Secundaria: Obtenida de las historias clínicas existente.

10.2 TÉCNICAS DE RECOLECCION

La técnica utilizada fue la observación directa de los datos conseguidos de las historias clínicas de los pacientes y la inspección del área de neonatología donde observamos alguna variables como tipos de aislamiento, técnica de lavado de manos y disponibilidad de insumos.

10.3 INSTRUMENTO

El instrumento utilizado fue una ficha individual para cada historia clínica revisada y un formato de inspección del área.



10.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

La información recolectada se procesó de una manera manual.

10.5 PRESENTACION DE LA INFORMACION

Los datos estudiados se presentan en una tabla de frecuencia y gráficas de barra.

10.6 ANALISIS DE LA INFORMACION

Para el análisis de los datos se utilizó las medidas de frecuencia absoluta, relativa y medidas de tendencia central como la media y la moda.

TABLA No. 1

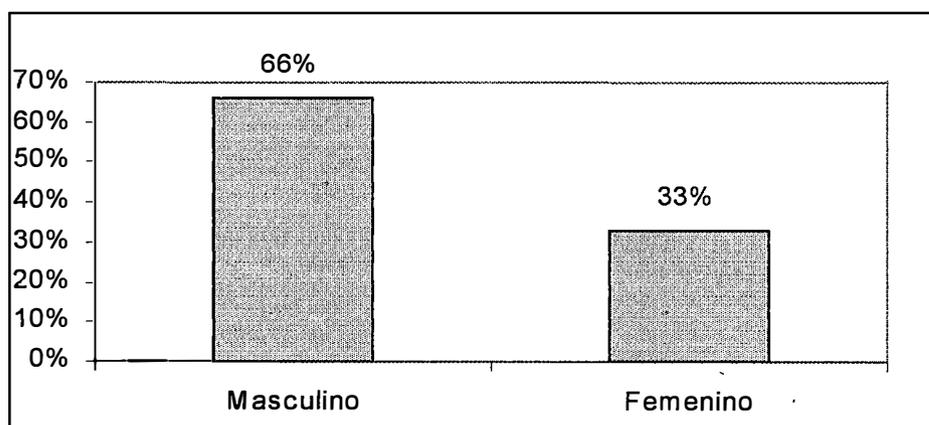
Factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según el sexo.

| SEXO | No. | % |
|-------------|------------|----------|
| Masculino | 20 | 66% |
| Femenino | 10 | 33% |
| Total | 30 | 100 |

Fuente: Historias Clínicas

Gráfica No. 1

Factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según el sexo.



Fuente: Tabla No. 1

ANÁLISIS DEL RESULTADO

Con relación al sexo, se determinó que los neonatos que presentan infección nosocomial con mayor frecuencia correspondía al sexo masculino con un 66%, mientras que el 33% correspondió al sexo femenino.

TABLA No. 2

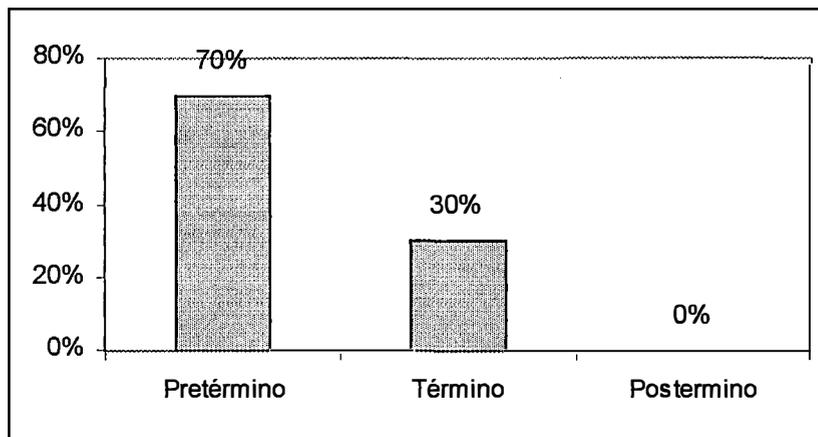
Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003. Según la edad en semana gestacional.

| Edad en Semana Gestacional | No. | % |
|-----------------------------------|------------|----------|
| Pretérmino | 21 | 70% |
| Término | 9 | 30% |
| Postérmino | 0 | 0% |
| Total | 30 | 100 |

Fuente: Historias clínicas

Gráfica No. 2

Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003. Según la edad en semana gestacional.



Fuente: Tabla No. 2

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

La mayor frecuencia de infecciones según la edad en semana de gestación se encontró en los pacientes del grupo de pre-término con un 70%, según los grupos de edad, con menor frecuencia de infección fueron los términos con un porcentaje del 30%.



TABLA No.3

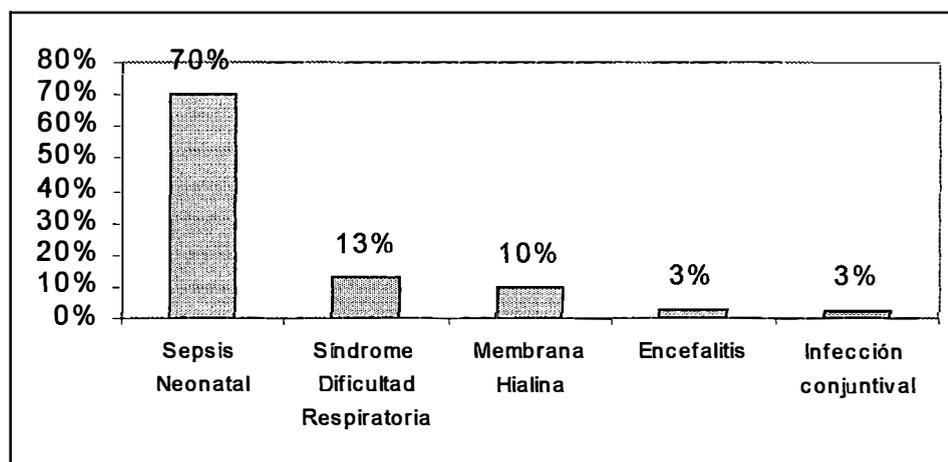
Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla. Julio 2002 – 2003 . Según la patología neonatal.

| Patología Neonatal | No. | % |
|----------------------------------|-----|------|
| Sepsis Neonatal | 21 | 70% |
| Síndrome Dificultad Respiratoria | 4 | 13% |
| Membrana Hialina | 3 | 10% |
| Oncefalitis | 1 | 3% |
| Infección conjuntival | 1 | 3% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Historias clínicas

Gráfica No.3

Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla. Julio 2002 – 2003 . Según la patología neonatal.



Fuente: Tabla No. 3

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La mayor frecuencia de infecciones nosocomiales según la patología neonatal, tenemos que la sepsis neonatal presenta un 70% y con menor frecuencia corresponde de las infecciones conjuntival con un 33%

TABLA No.4

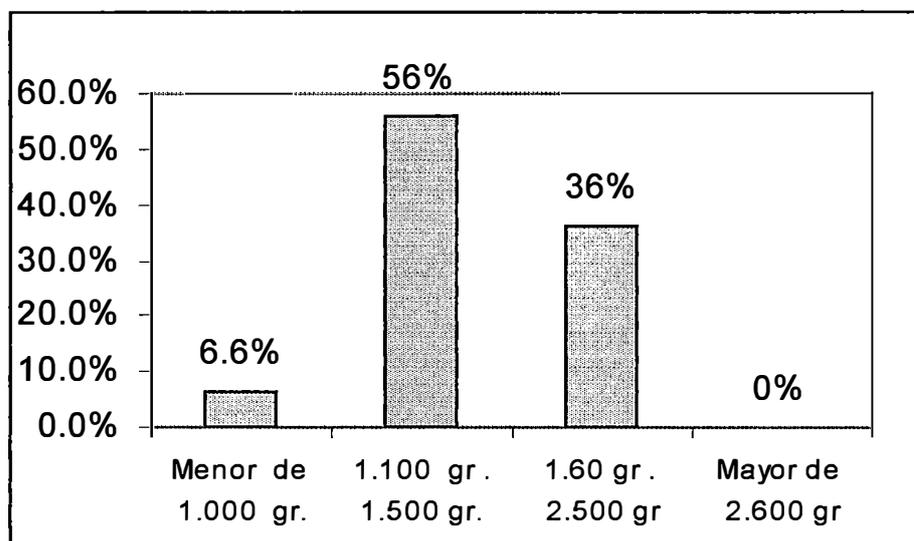
Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según el peso al nacer.

| Peso al nacer | No. | % |
|----------------------|-----|------|
| Menor de 1.000 gr. | 2 | 6.6% |
| 1.100 gr . 1.500 gr. | 17 | 56% |
| 1.60 gr . 2.500 gr | 11 | 36% |
| Mayor de 2.600 gr | 0 | 0% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Historias clínicas

Gráfica No. 4

Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según el peso al nacer.



Fuente: Tabla No. 4

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El peso de los neonatos del estudio fluctuó entre 1.00 gr. – 2.500 grs, con un promedio de 166.6 grs y la moda entre 1.100 grs – 1.500 grs. La mayor frecuencia de infecciones nosocomiales según el peso al nacer se encontró entre 1.00 grs - 1.500 grs con un 56% y la menor frecuencia de infecciones nosocomiales de 1.000 grs con un 6%.

En concordancia con la literatura internacional guardó relación con el peso \leq 1.500 grs, sitúa a la infección intrahospitalaria.

TABLA No. 5

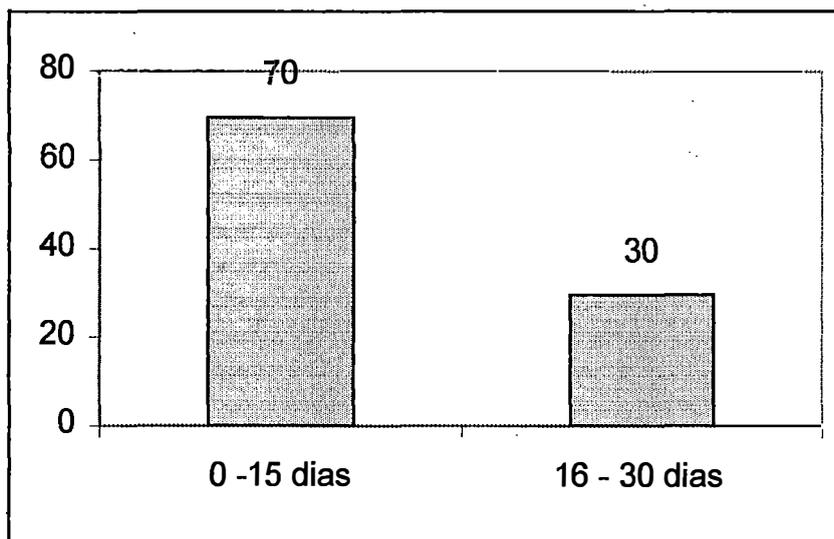
Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla julio 2002 - julio 2003 según la estancia hospitalaria.

| Estancia Hospitalaria | No. | % |
|-----------------------|-----|------|
| 0 -15 días | 21 | 70 |
| 16 - 30 días | 9 | 30 |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Historias clínicas

Gráfica No. 5

Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla julio 2002 - julio 2003 según la estancia hospitalaria.



Fuente: Tabla No. 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La mayor frecuencia de infecciones nosocomiales según la estancia hospitalaria corresponde a 0 – 15 días con un 70% y con menor frecuencia de infección corresponde 15 – 30 días con un promedio de 22.5 días, y la moda entre 0. 15 días.

TABLA No.6

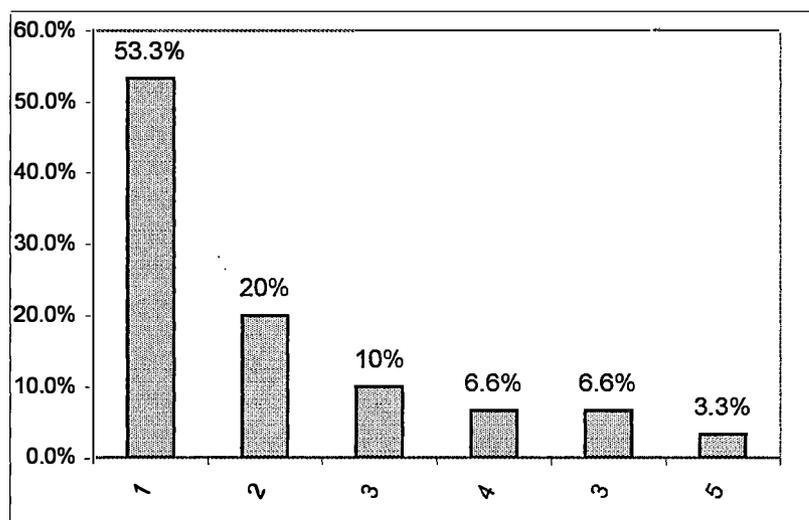
Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el s servicio de neonatos del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003, según las patologías maternas.

| Patologías Maternas | No. | % |
|-----------------------|-----|-------|
| Preeclampsia | 16 | 53.3% |
| Infecciones urinarias | 6 | 20% |
| Vulvovaginitis | 3 | 10% |
| Corioamnionitis | 2 | 6.6% |
| Eclampsia | 2 | 6.6% |
| Polihidramios | 1 | 3.3% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Historias Clínica

Gráfica No. 6

Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el s servicio de neonatos del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003, según las patologías maternas.



| | |
|---|-----------------------|
| 1 | Preeclampsia |
| 2 | Infecciones urinarias |
| 3 | Vulvovaginitis |
| 4 | Corioamnionitis |
| 5 | Eclampsia |
| 6 | Polihidramios |

Fuente Tabla No.6

ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayor frecuencia de infecciones según el grupo de patologías maternas se encontró en gestantes con preeclampsia con un 53.3% con menor frecuencia encontramos polihidramnios con 3.3%

TABLA No. 7

Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el s servicio de neonatos del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003, según los procedimientos invasivos.

| Procedimientos Invasivos | No. |
|---------------------------------|------------|
| Venopunciones | 30 |
| Ventilación mecánica | 15 |
| Intubacion orotraqueal | 15 |
| Alimentación parenteral | 13 |
| Transfusión sanguínea | 8 |
| Procedimientos Quirúrgicos | 5 |
| Punción Lumbar | 4 |
| Sonda nasogástrica | 4 |

Población: 30 neonatos

Fuente: Historias Clinicas

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La mayor frecuencia de procedimientos invasivos corresponde a 30 venopunciones y con menor frecuencia corresponde a la sonda nasogástrica con un total de 4.



TABLA No 8.

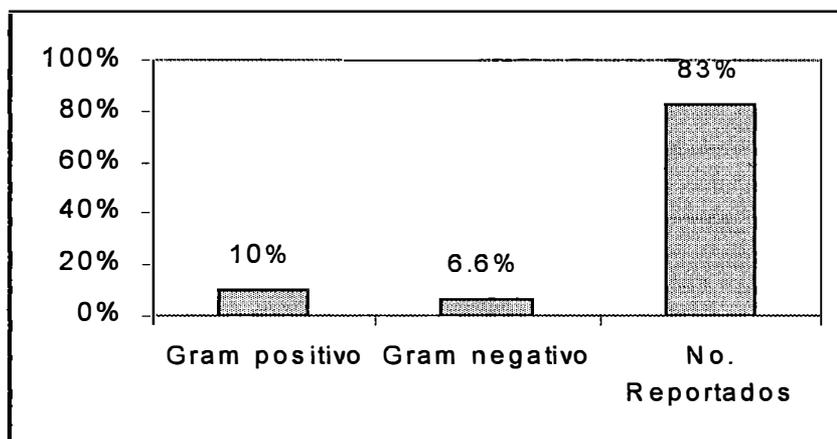
Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el s servicio de neonatos del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003, según el microorganismo causante.

| Microorganismo | No. | % |
|----------------|-----|------|
| Gram positivo | 3 | 10% |
| Gram negativo | 2 | 6.6% |
| No. Reportados | 25 | 83% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Historias Clínicas

Gráfica No. 8

Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el s servicio de neonatos del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003, según el microorganismo causante.



Fuente : Tabla No. 8

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

De acuerdo a los resultados observamos que en el registro clínico 83% no se encuentra reportados el microorganismo causante, con 10% corresponde los gram positivos, y con 6.6% corresponde a los gérmenes gram negativos.

TABLA No. 9.

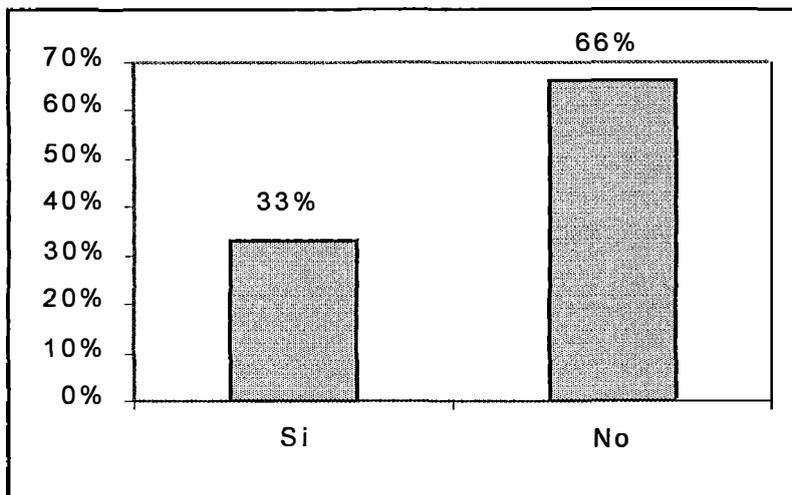
Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatos del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003, según el control prenatal.

| Control Prenatal | No. | % |
|------------------|-----|------|
| Si | 10 | 33% |
| No | 20 | 66% |
| Total | | 100% |

Fuente: Historia clínica

Gráfica No.9

Factores de riesgos de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatos del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – Julio 2003, según el control prenatal.



Fuente: Tabla No. 9

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

el 66% de las gestantes ha asistido al control prenatal y el 33% no asistió al programa de control prenatal.

TABLA No. 10

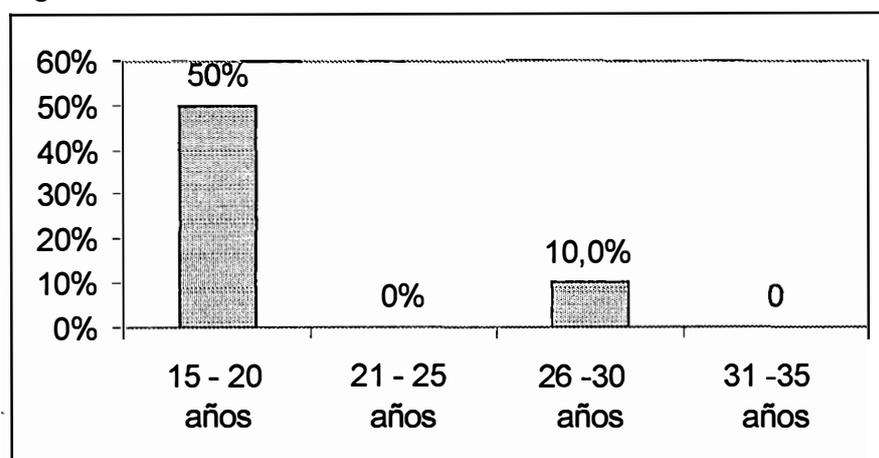
Factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según la edad de la madre.

| Edad Materna | No. | % |
|--------------|-----|-------|
| 15 - 20 años | 15 | 50% |
| 21 - 25 años | 5 | 16.6% |
| 26 -30 años | 3 | 10,0% |
| 31 -35 años | 5 | 16.5% |
| 36 - 40 años | 2 | 6.6% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Historia Clínica

Gráfica No. 10

Factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según la edad de la madre.



Fuente: Tabla No.10

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La edad de la madre del estudio fluctuó entre 15-40 años con un promedio de 4.8 años y la moda entre 15-20 años, presentándose con mayor frecuencia con un 50% y en una menor frecuencia entre 36- 40 años con un 6.6%.

Tabla No. 11:

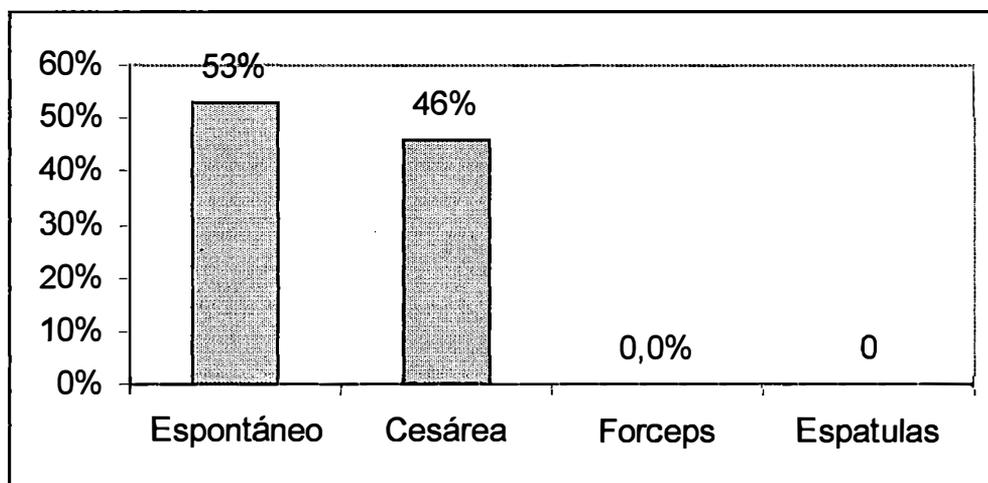
Factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según la condición del parto.

| Condición del Parto | No. | % |
|---------------------|-----|------|
| Esponáneo | 16 | 53% |
| Cesárea | 14 | 46% |
| Forceps | 0 | 0,0% |
| Espatulas | 0 | 0 |
| Otros | 0 | 0 |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Historia Clínica

Gráfica No. 11

Factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según la condición del parto.



Fuente: Tabla No. 11

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La frecuencia de las infecciones nosocomiales según las condiciones del parto se presenta con mayor frecuencia en el espontáneo, con un 53%, seguida por el parto de cesárea con un 46%.

Tabla No. 12.

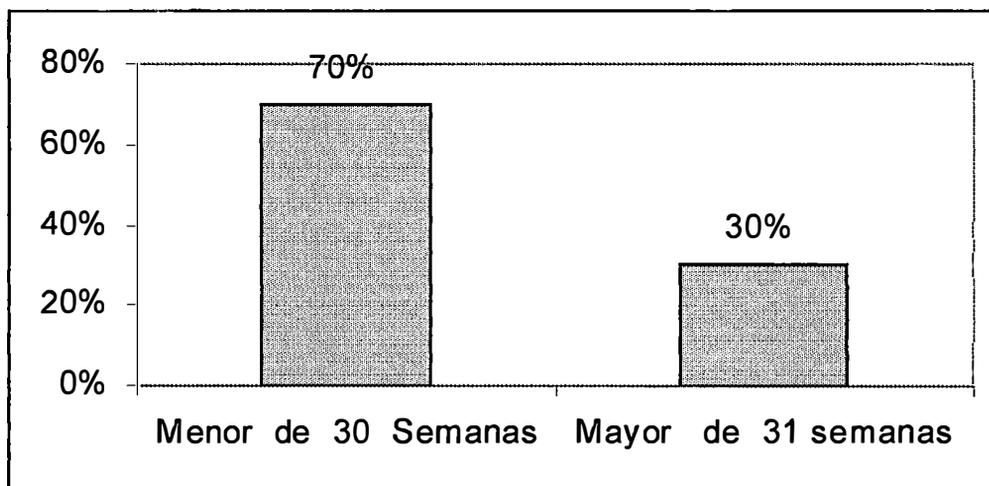
Factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según la gestación de la madre.

| Semanas de Gestación | No. | % |
|----------------------|-----|------|
| Menor de 30 Semanas | 21 | 70% |
| Mayor de 31 semanas | 9 | 30% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Historia Clínica

Gráfica No. 12

Factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla Julio 2002 – 2003 según la gestación de la madre.



Fuente: Tabla No. 12

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

La frecuencia de las infecciones nosocomiales según las semanas de gestación en la madre se presenta con mayor frecuencia en menor de 30 semanas con un 70%, mientras que el 30% corresponde al mayor de 30 semanas

12. ELEMENTOS ADMINISTRATIVOS

RECURSOS:

Para el desarrollo del presente proyecto se hizo necesario contar con los siguientes recursos.

Humanos:

- Grupo de investigación
- Asesor de la investigación
- Analista de sistema

Físicos:

- Computador
- Formularios
- Papelería y útiles de oficinas
- Instalaciones del Hospital Universitario
- Instalaciones de la universidad
- Biblioteca



Financieros:

Los costos de estas investigaciones y demás fueron aportados por recursos propios de los investigadores.

13. CONCLUSION

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo para determinar factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla.

A partir de los resultados encontrados en el presente estudio se determinó que los neonatos que presentan infección nosocomial con mayor frecuencia correspondió al sexo masculino con un 66% que la mayor frecuencia de infección según la edad en semana gestacional, se presentó en los pacientes del grupo de pretérmino con un 70%; la mayor frecuencia de infección nosocomial según la patología neonatal tenemos que es la sepsis neonatal con un 70%; el peso de los neonatos fluctuó entre 1000 – 2500 grs, con un promedio de 1666.6 grs y con mayor frecuencia de 1100 – 1500 grs con un 56%, la mayor frecuencia según la estancia hospitalaria corresponde a 0-15 días con un 70%; según el grupo de patologías maternas se encontró en gestantes con pre eclampsia con un 53.3%; la mayor frecuencia de procedimientos invasivos corresponde a 30 venopunciones.

De acuerdo a los resultados, observamos que en el registro étnico el 83% no se encuentran reportados el microorganismo causante; el 66% de los gestantes no asistió al control prenatal y el 33% asistió al programa de

control prenatal; la edad de las madres de los neonatos fluctuó entre los 15 y 20 años con un 50% la condición de parto que mas se presentó fue el parto espontáneo con un 53%.

Con base a lo anteriormente descrito, la aparición de una infección intrahospitalaria en el individuo (neonato) es el resultado o producto de múltiples factores, pueden ser e valuados simultáneamente a través de un análisis cuidadoso para identificar sus posibles interacciones, sin olvidar que el fin último del estudio de la infecciones nosocomiales debe estar enfocado, en la medida que esto sea posible, a su prevención.



14. RECOMENDACIONES

Los resultados del presente estudio orientan a implantar medidas que permitan prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias en el servicio de neonatología del Hospital Universitario de Barranquilla, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad en la prestación del servicio.

Sería importante que se tomaran medidas preventivas en el Hospital como educación al personal de salud y que se socializaran los resultados de este estudio.

15. BIBLIOGRAFIA

Volumen 39 NO. 22 de Noviembre del 2002. Tinoco Juan Carlos, Epidemiología de las infecciones nosocomiales en el Hospital de Segundo Nivel.

www.insp.mx/salud/39/391_1-45.html

página 1 de 10

Volumen 23, 22 Noviembre de 2002. Mendivil, Euyges, Polo, kNuin, Ollaquindia. Del Real, Infección Nosocomial, Vigilancia y Control de la Infección en Neonatología.

www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/

Volumen 23/ suple 2/ 16ª Htm

Pág. 1 de 9

2ª edición Diciembre de 2000, Malagón y Londoño Hernández Esquivel. Editorial Panamericana. Infecciones Hospitalarias.

Modelo de vigilancia epidemiológica para el control de infecciones hospitalarias. P. 53

Volumen 41, Díaz Ramos Rita Delia, Padilla Barron Guadalupe, Miranda María Guadalupe, Infecciones nosocomiales experiencias en un hospital pediátrico de tercer nivel.

<http://xipe.insp.mx7salud/41/41s1-4pdf>

Elementos de Biología de lógica epistemología e investigación, Elmer Ríos Jesús. Octubre de 1996.

CORNEJO M. Azpilcueta F; Nuriez D; Salazar C; Málaga H; Gutiérrez M. Infecciones intra hospitalarias en el servicio de medicina del Hospital Nacional del Sur de Arequipa (HNSA). IPSS: 8 meses de vigilancia activa. Feb. 10, 1997 Mcomejqacsm.edupe .

Dirección Seccional de Salud de Antioquia. Protocolos de Atención, Medellín. 1996.



ANEXOS

DETERMINANTES DE SALUD Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN SALUD EN ENFERMERIA

**LINEA DE INVESTIGACIÓN SALUD Y DETERMINANTES
BIOLÓGICOS**

**EJE TEMÁTICO: ENFERMEDADES INFECCIOSAS
(ENFERMEDADES NOSOCOMIALES)**

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR

Cuestionario para identificar factores de riesgos de infecciones nosocomiales en el servicio de neonatología en el hospital universitario de Barranquilla, dirigido al Hospital Sanitario.

Fecha: _____

Fuente: _____

Nombre: _____

Cargo: _____

Edad: _____

1- Se realiza la técnica lavado de mano de acuerdo al protocolo

Si ___ NO ___

2) Que precauciones tienen con el neonato con infección nosocomial

a) Vigilancia permanente/continua Si ___ NO ___

b) Vigilancia no constante Si ___ NO ___

c) No vigilancia: _____

3- Medidas de control del neonato con infección nosocomial

a) Política de aislamiento

- Siempre _____
- Algunas veces _____
- Nunca _____

b) Cumplimiento de la técnicas asépticas

- Si ___ No ___

c) Control de portadores de las infecciones nosocomiales

- Si ___ No ___

d) Existe algún programa de salud del personal para prevenir infecciones por terceras personas (inmunizaciones)

- Siempre - Semestral ()
- Algunas veces - Anual ()
-)
- Nunca

e) Han recibido capacitación sobre el manejo de infecciones nosocomiales

- Siempre ()
- Alguna veces ()
- Nunca ()

4- Disponibilidad de insumos

Guantes

- Siempre ()
- Alguna veces ()
- Nunca ()

Tapabocas

- Siempre ()
- Algunas veces ()
- Nunca ()

Jeringas

- Siempre ()
- Algunas veces ()
- Nunca ()

Sondas nasogástricas - vesical

- Siempre ()
- Algunas veces ()
- Nunca ()

Catéteres

- Siempre ()
- Algunas veces ()
- Nunca ()

Gasas

- Siempre ()
- Algunas veces ()
- Nunca ()

Algodón

- Siempre ()
- Algunas veces ()
- Nunca ()

Cámara cefálica

- Siempre ()
- Algunas veces ()
- Nunca ()

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

Ficha individual para cada historia clínica, así identificar los factores de riesgo de las infecciones nosocomiales en el Hospital Universitario de Barranquilla

Fecha: _____

Nombre: _____

Edad: _____

1- Estancia hospitalaria

a) 0 – 15 días _____

b) 16- 30 días _____

2-Semanas de gestación al ingreso

- Pretérmino
- Término
- Postérmino

3- Categoría por género

- Masculino
- Femenino

4-Categoría por peso

- Menor de 1000 grs.
- 1100 grs - 1500 grs.
- 1600 grs - 2500 grs
- Mayor de 2.500 grs



5-Agente etiológico

Gram positivo

- Staphylococcus aureus _____
- Streptococcus pneumoniae _____
- Streptococcus pyogenes _____

Gran negativo

- Escherichia coli _____
- Klebsiella pneumoniae _____
- Salmonella typhi _____
- Haemophilus influenzae _____

*Gr. W
ótro
en cuenta*

6-Tipos de procedimientos invasivos

- Venopunciones _____
- Catéteres umbilicales _____
- Intubación orotraqueal _____
- Ventilación mecánica _____
- Alimentación parenteral _____
- Transfusiones sanguíneas _____
- Procedimientos quirúrgicos _____

7-Tipos de patologías maternas

- Diabetes _____
- Eclampsia _____
- Preclampsia _____
- Complejo torchs _____
- Toxoplasmosis _____
- Citomegalovirus _____
- Rubéola _____
- Herpes _____
- Sífilis _____

8. Edad de la madre:

- 15 – 20 _____ - 31- 35 _____
- 21 - 25 _____ - 36- 40 _____
- 26- 30 _____ - Mayor de 41

9.Semana de gestación :

- Menor de 30 semanas _____
- Mayor de 30 semanas _____

Control prenatal

- Si _____ No _____

10.Trabajo de parto

- Duración _____ horas
- Presentación _____
- R.P.M _____
- Características del líquido amniótico _____
- Sufrimiento fetal: Si _____ No _____

11. Condiciones del parto

- Epóntáneo _____
- Forceps _____
- Cesárea _____
- Otros _____

PRESUPUESTO

| RECURSOS HUMANOS | | | |
|--------------------------|--------------|-------|----------|
| ESTUDIANTES | HORAS | | |
| | Semana | Meses | Semestre |
| María José Barrios | 4 hr | 16 hr | 64 hr |
| María Fernanda Maldonado | 4 hr | 16 hr | 64 hr |
| María Palomino | 4 hr | 16 hr | 64 hr |
| Kellys Maria Saltarín | 4 hr | 16 hr | 64 hr |
| Total | 16 hr | 64 hr | 256 hr |

| GASTOS GENERALES | VALOR |
|-------------------------|--------------------|
| Copias | 100.000 |
| Disquet | 30.000 |
| Block | 15.000 |
| Carpeta | 20.000 |
| Lapiceros | 20.000 |
| Internet | 70.000 |
| Impresión | 125.000 |
| Acetatos | 30.000 |
| Empaste | 26.000 |
| Buses | 500.000 |
| Total | \$1.061.000 |

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES | NUMERO DE SEMANAS EMPLEADAS | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I. ETAPA : PLANIFICACION DEL TRABAJO | | | | | | | | | | |
| 1. Definición del tema | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 2. Revisión Bibliográfica | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 3. Definición del título y problema | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 4. Definición de aspectos teóricos | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 5. Definición de fase metodológica | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 6. Definición de fase administrativa | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 7. Realización de estandarización | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| II. ETAPA: Ejecución del trabajo | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1. Recolección de la información | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 2. Revisión de información | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 3. Procedimiento | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 4. Realización de presentación, tabular y graficar | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 5. Análisis e interpretación de resultados | ■ | ■ | | | | | | | | |
| III. ETAPA : DIVULGACIÓN | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 1. Realización de información científico | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2. Entrega de informe científico | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 3. Presentación de los resultados de la investigación. | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |





1. INFECCIONES NOSOCOMIALES

2. INFECCIONES CRONICAS

3. Hospitales - Higiene

4. ENFERMERIA - TESIS Y DISERTACIONES ACADÉMICAS

Hospital Universitario - NEONATOLOGIA - INFECCIONES NOSOCOMIALES