

11237

47
zg.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL CENTRAL NORTE DE CONCENTRACION
NACIONAL PETROLEOS MEXICANOS

PERFIL DE COMPLICACIONES EN UNA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
NEONATALES

T E S I S

Que para obtener el Título de especialidad en:

P E D I A T R I A

P R E S E N T A :

DR. EDUARDO CORREA GANNAM



MEXICO, D.F.

FEBRERO, 1991

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Planteamiento.....	6
Justificación y Objetivos.....	9
Material y Métodos.....	10
Resultados.....	12
Discusión.....	15
Gráficas.....	23
Conclusiones.....	23
Sugerencias.....	25
Bibliografía.....	26

PERFIL DE COMPLICACIONES EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

INTRODUCCION.

En la actualidad en las Unidades de Terapia Intensiva se presentan una serie de eventos adversos, derivados de los cuidados especiales y técnicas invasivas aplicadas a los pacientes en estado crítico. Un acontecimiento adverso que causa daño a un paciente ha sido definido por Abramson como "una lesión o un deterioro en las condiciones clínicas demostrables mediante exploración física, pruebas de laboratorio o por ambos métodos"(1). Aunque general, esta definición no cubre completamente el gran número de complicaciones que se pueden presentar en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Por ejemplo los estímulos dolorosos resultantes de las múltiples punciones a que se ven sometidos, para la obtención de muestras sanguíneas, pueden alterar el bienestar del paciente sin causar lesión inmediata o deterioro en su estado clínico.

La literatura mundial refiere que la mayoría de las complicaciones son resultantes de los dispositivos de vigilancia o de ventilación mecánica aplicados a los

pacientes. Por otro lado, se mencionan complicaciones secundarias a manejo general, medicamentos, procedimientos invasivos (venodisecciones, procedimientos quirúrgicos, etc.), nutrición parenteral, fototerapia y otros.

Existen en la literatura múltiples reportes sobre complicaciones derivadas de cuidados especiales en unidades de cuidados intensivos (2, 3, 4). Sin embargo éstas únicamente refieren sus experiencias y sabemos que lo que sucede en una unidad y es cierto en ella, puede no ser aplicado a otra similar.

Se hace, por lo tanto, necesaria una revisión de las complicaciones presentadas en la UCIN/PEMEX.

ANTECEDENTES.

Todos los pacientes en una unidad de terapia intensiva están propensos a complicaciones. A menudo presentan una disfunción o falla de uno o más órganos o sistemas o pueden presentar cambios rápidos en su estado clínico(5).

Una UCIN es un lugar con riesgos inherentes que se incrementan por las técnicas invasivas y de monitoreo que existen.

Es necesario hacer notar ciertas diferencias entre los pacientes neonatales y los demás, ya que existen características propias como son, su tamaño, el cual afecta las dosis de los fármacos y la situación física y tamaño de los equipos, la mayor superficie corporal relativa con menor grasa subcutánea, dando como resultado una mayor pérdida de calor así como de agua por evaporación; finalmente, los neonatos se encuentran en constante crecimiento y desarrollo por lo que puede haber cambios en sus características de un momento a otro.

Los aparatos de vigilancia o monitoreo son parte indispensable en toda UCIN y prácticamente no se puede concebir una sin ellos. Pero existen complicaciones referidas como derivadas de su

aplicación, como lo son las quemaduras por calentadores eléctricos, incubadoras y otros dispositivos(6,7). También se refieren fugas de corriente eléctrica en algunos aparatos (8). Las complicaciones derivadas de los aparatos son pocas y se minimizan con un manejo adecuado.

La aplicación de catéteres arteriales ocasiona problemas trombóticos y obstructivos que pueden llevar a isquemia importante. Se reporta en adultos una frecuencia de 4-7% de oclusión distal (9, 10). Las complicaciones a nivel venoso son poco frecuentes, sin embargo se reportan arritmias cardiacas por colocación inadecuada de la punta del cateter(5). Evidentemente una de las dificultades derivadas de la estancia de catéteres por largo tiempo es la infección tanto a nivel del sitio de la aplicación como sistémico.

En cuanto al aspecto infeccioso, las manifestaciones clínicas de septicemia neonatal son variadas e inespecíficas lo que dificulta el diagnóstico, que se realiza por los hemocultivos 48-72 horas después de haberse obtenido (11). Se considera como infección nosocomial a aquella infección que se presenta 72 hrs después del ingreso a la unidad. Esta infección

frecuentemente es exógena por exposición a microorganismos del medio ambiente del hospital y equipo, así como el contacto con personal de enfermería y médicos encargados de las UCIN (12). Otra forma de considerar a las infecciones nosocomiales es como complicaciones ya que, como se mencionó, se hacen evidentes posterior a la estancia en la UCIN. En los hospitales de tercer nivel se reporta un 17% de infecciones nosocomiales (12). En un hospital pediátrico y específicamente en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) se reporta una razón de 25.4 infecciones nosocomiales por cada 100 egresos (12). En EUA se reporta un 29% de infecciones nosocomiales en niños admitidos a hospitales pediátricos.

Una de las causas por lo que los niños son más propensos a infecciones nosocomiales es la inmadurez de su sistema inmune, especialmente en neonatos (13). Entre otras, la neumonía se reporta como un 33% de todas las infecciones nosocomiales (11). También se menciona a los procedimientos invasivos como promotores de infecciones nosocomiales (11). En cuanto a la infección por catéteres, se menciona la correlación importante que se observa entre el tiempo

de permanencia y su utilización para tomar muestras de sangre. Una de las infecciones más frecuentemente referida como nosocomial es la de vías urinarias, por la utilización de sondas uretrales para medición de diuresis horaria. La literatura existente respecto a todo lo anterior coincide en que el simple lavado de manos previo a la manipulación de los pacientes, es la mejor medida para prevenir las infecciones nosocomiales (14).

El uso de ventilación mecánica es frecuente en la UCIN como resultado de los problemas respiratorios, patología propia del RN de pretérmino.

El paciente con patología respiratoria es manejado con medios de apoyo, como son: cánulas nasales, mascarillas, campanas cefálicas y ventiladores. Derivados de los procedimientos mencionados se presentan alteraciones como en el caso de la intubación traqueal, en que se puede presentar bradicardia, disritmias, laringoespasma y lesiones en laringe y estructuras orales. Asimismo, existen accidentes como la intubación accidental de un solo bronquio con la consecuente atelectasia pulmonar. Otra complicación frecuente es el barotrauma, en cuyo caso se refiere hasta un 5% en la frecuencia global

de neumotórax y neumomediastino (97). La obstrucción de la cánula orotraqueal es otra de las complicaciones que se presentan en estos pacientes (16). Finalmente, mencionaremos una de las complicaciones derivadas de la ventilación mecánica prolongada y que genera incapacidad importante a algunos pacientes, la broncodisplasia pulmonar que se presenta entre el 10 y 20% de los pacientes que reciben este tipo de manejo ().

Complicaciones referidas a órganos como la piel y el sistema gastrointestinal son relativamente frecuentes. En piel se mencionan las úlceras por decúbito que muy raramente se producen, en vista que estos pacientes usualmente cuentan con mucha libertad de movimientos(17), necrosis de la misma secundario a la infiltración de soluciones intravenosas, como sucede en el caso del gluconato de calcio y/o cloruro de potasio, o en su caso la resultante del empleo de fototerapia.

La mayoría de los pacientes están bajo tratamiento con una sonda oro o nasogástrica en algún momento de su estancia en la UCIN, siendo esto para descomprimir o para la administración de fármacos o nutrientes (5). No existe una revisión adecuada sobre este

auxiliar, sin embargo se refiere al desplazamiento del mismo como una de las complicaciones más frecuentes. La presencia del tubo evita el cierre anatómico del esfínter esofágico y favorece el reflujo del contenido gástrico (18). Por otro lado, el reflujo gastroesofágico se incrementa en gran medida en los pacientes sometidos a ventilación mecánica (19, 20).

Por último, mencionaremos las complicaciones derivadas de la aplicación de nutrición parenteral total (NPT) en las que podemos mencionar las resultantes de la técnica de aplicación del catéter, las derivadas del manejo y aplicación de la misma, las metabólicas y las infecciosas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En base a lo anterior, consideramos necesario identificar las complicaciones más frecuentemente presentadas en nuestra unidad, así como su posible origen, para una oportuna prevención de las mismas. Es importante hacer notar que no existe hasta la fecha ningún trabajo al respecto en vista de que la unidad cuenta únicamente con dos años de

funcionamiento y desconocemos la incidencia de complicaciones generadas en nuestros pacientes.

JUSTIFICACION.

El presente trabajo se justifica en base a la población, cada vez mayor, manejada en nuestro servicio, así como una estancia prolongada.

Por otro lado, las frecuentes secuelas presentadas en los pacientes atendidos en este tipo de servicio se verán reducidas al máximo, con una mayor calidad de vida posterior para el sujeto.

OBJETIVOS.

General.-

Identificar las complicaciones más frecuentes presentadas en la UCIN/PEMEX.

Específicos.-

- Establecer recomendaciones específicas para minimizar las complicaciones.
- Determinar los factores de riesgo que desencadenan o predisponen una complicación.
- Prevenir en lo posible las complicaciones derivadas de la estancia en la

UCIN/PEMEX.

TIPO DE ESTUDIO.

Se trata de una encuesta observacional, retrospectiva, longitudinal y descriptiva.

POBLACION OBJETIVO.

Se estudiarán los expedientes de todos los ingresos a la UCIN/PEMEX en el periodo de Enero a Diciembre de 1989.

CRITERIOS DE INCLUSION.

Se incluirán a todos los pacientes que requirieron manejo en la UCIN/PEMEX en este periodo.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

No se excluirá a ningún paciente.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

Se eliminarán los expedientes que no sean encontrados y los que estén incompletos.

MATERIAL Y METODOS.

Se investigaron 120 expedientes de los pacientes

ingresados a la UCIN/PEMEX en el periodo de Enero-Diciembre de 1989. De estos se eliminaron 35. Los 85 restantes se revisaron en base a los diagnósticos y comentarios anotados en las notas de evolución, con el fin de determinar el número de complicaciones y clasificarlas de acuerdo a su origen aparente. Los rubros investigados son la ventilación mecánica, venodisecciones, nutrición parenteral, fototerapia, problemas infecciosos, medicamentos y otros. En este último rubro incluiremos aquellas complicaciones que no puedan ser clasificadas en los demás apartados.

Los resultados se vertieron en hoja codificable y se clasificaron de acuerdo a los parámetros mencionados, incluyendo nombre, ficha, sexo, edad gestacional al ingreso, peso, vía de nacimiento, diagnósticos de ingreso, medicamentos utilizados, complicaciones derivadas de procedimientos de enfermería, de ventilación mecánica, venodisecciones, nutrición parenteral, fototerapia, otros procedimientos, otras complicaciones y días de estancia.

En el inciso de otros procedimientos se incluirán a todos aquellos poco frecuentes y que no se logre incluir en los demás rubros.

RESULTADOS.

De los 85 pacientes estudiados, 47 fueron del sexo masculino y 38 del femenino. La edad promedio de los pacientes fue de 36.9 semanas de gestación (SDG) al ingreso. Dentro de los prematuros la edad promedio fue de 33.7 SDG y en los de término de 39.5 SDG. Asimismo hubo 10 pacientes que ingresaron a la unidad contando con una edad mayor a un día de vida extrauterina. La vía de nacimiento fue la cesárea en 63 casos, eutocia en 17, 1 por distocia (forceps) y un nacimiento fortuito. Los 3 restantes fueron reingresos a la unidad. Los procedimientos a que se vieron sometidos fueron ventilación mecánica (11 casos), venodisecciones (11 casos), nutrición parenteral (15 casos) y fototerapia (32 casos). A todos los pacientes se les colocó venoclisis y sonda orogástrica a 60.

El promedio de estancia es de 10.36 días con un total de 881 para 85 pacientes. La estancia mínima fue de 1 día y la máxima de 47.

De los 85 pacientes estudiados, 40 presentaron alguna complicación.

Metabólicas.- La complicación más reportada fue la hipocalcemia, aparentemente secundaria a deficiente

aporte, con un total de 16 casos, todos estos tratados con administración de gluconato de calcio al 10% a diferentes dosis. La remisión se observó en forma clínica en las primeras 24 horas posteriores a la medicación. Se presentaron dos eventos de hipoglicemia y 2 de hiperglicemia, estos últimos secundarios a nutrición parenteral. Únicamente se reportó 1 caso de hipomagnesemia.

Por medicamentos.- Se presentó un caso de intoxicación por aminofilina, expresada por poliuria; un caso de daño renal secundario a administración de indometacina, evidenciado por insuficiencia renal transitoria; un caso de apnea secundaria a dosis inadecuada de fenobarbital y uno de crisis convulsivas por disminución brusca en la dosis del mismo medicamento.

Secundarias a catéteres.- De los 11 catéteres colocados se reportó una infección en el sitio de la incisión para colocación de éste, un caso de arritmia resultante de irritación por la punta del catéter, y un paro cardíaco secundario a la movilización del mismo.

Infecciosas.- El aspecto más frecuentemente reportado son las septicemias con un total de 6 casos, y 1 de

reinfección, 3 casos de onfalitis, 5 de conjuntivitis, 2 de micropustulosis, 3 de flebitis, 2 de enterocolitis necrosante, 1 de neumonía, 1 de celulitis y 1 síndrome diarreico disenteriforme.

Hemodinámicas.- Se presentó una apertura de conducto arterioso, un caso de insuficiencia cardíaca y uno de edema agudo pulmonar.

Otras.- En este rubro colocamos a todas aquellas complicaciones que no consideramos clasificables en las anteriores. Se observó un caso de paro transoperatorio, de estomatitis 1, laceración de mucosa duodenal (transoperatoria) 1, crisis convulsivas por hipoxia 1, dermatitis por tela adhesiva 1, y hemorragia intracraneana secundaria a hipoxia 1.

Cabe mencionar que por sus características mencionamos a la fototerapia en forma aislada y en este caso se reportan 3 cuadros diarreicos secundarios, uno de ellos llegando hasta la deshidratación.

Finalmente, se reporta en forma secundaria a la ventilación mecánica, únicamente dos casos de extubación accidental, un caso de sobredistensión pulmonar radiológica y un caso de crup

postextubación. El promedio de estancia en ventilador fue de 8 días con un mínimo de 24 hrs y máximo de 27 días.

DISCUSION.

En cuanto a complicaciones infecciosas, podemos observar que nos encontramos, en forma global, por arriba de lo reportado por la literatura, con 25 casos de infección nosocomial en 85 pacientes, contra 25 en 100, respectivamente. La complicación infecciosa más frecuentemente reportada en nuestro servicio es la septicemia. Dentro de los posibles signos de infección, tenemos a la dificultad respiratoria, shock o acidosis, inestabilidad térmica, síntomas gastrointestinales, onfalitis, crisis convulsivas, hepatomegalia, y petequias o púrpura(21). Asimismo, se mencionan auxiliares de laboratorio para corroborar el diagnóstico. Cabe hacer notar que no se mencionan en las notas de evolución, los criterios a los que se apegaron para emitir estos diagnósticos. Esto nos hace pensar en la posibilidad de que no se cuenta con normas diagnósticas en la unidad y éstas son necesarias. Por otro lado, posiblemente se están sobreponiendo otros

diagnósticos en vista de que algunos datos son inespecíficos.

La alta frecuencia de septicemia es consecuencia de varios factores como la prematurez, procedimientos invasivos y la flora bacteriana de cada unidad(22). En nuestro caso existe en reportés epidemiológicos un aislamiento frecuente de Stafilococo, tanto aureus, como epidermidis, así como también otros patógenos. En base a esto creemos que lo encontrado es consecuencia de la manipulación de los pacientes, sin las debidas medidas preventivas o con poco apego a éstas. Si bien es cierto que en toda unidad de cuidados intensivos neonatales existe una alta incidencia de septicemias como complicación, en nuestra unidad puede mejorarse este aspecto con conductas preventivas adecuadas, como un lavado de manos estricto antes de manipular a cada paciente, tanto por el personal médico como paramédico.

Otro aspecto importante a considerar es la racionalización en el uso de antimicrobianos, ya que sabemos que su uso indiscriminado conlleva a un alto grado de resistencias. En el caso de las neumonías, únicamente encontramos un caso, y la literatura la reporta como el 33% de las infecciones nosocomiales.

Posiblemente esto se deba, como ya se mencionó, a sobreposición de diagnósticos en vista de que, en un RN con dificultad respiratoria, existe cierta dificultad para diferenciar las patologías a este nivel (21).

El reporte de ECN como complicación infecciosa se encontró considerada así, aunque sabemos que la mayor frecuencia se reporta como secundaria a lesiones hipóxico-isquémicas. De forma interesante observamos diagnósticos infecciosos (cuadro 1) en nuestra unidad, los cuales en la literatura no se reportan como frecuentes.

En el aspecto metabólico observamos realmente pocas complicaciones, en cuanto a variedad se refiere. Sin embargo, existe un gran número de casos de hipocalcemia, aparentemente secundarios a una administración insuficiente de este elemento. Los niveles séricos normales son por arriba de 7 mgs/dl (Ca total), tomándose un valor menor como anormal(22).

Existen factores predisponentes, como son la asfisia, toxemia, prematurez, aporte, sepsis, y otros (21). En nuestros pacientes existen generalmente uno o más de estos factores, por lo que

se debe implementar como norma la administración de calcio en pacientes con factores de riesgo y un control subsecuente con determinación de calcio iónico, en vista de su mayor utilidad diagnóstica.

Encontramos también claramente identificados dos eventos de hiperglicemia secundarios a infusión excesiva de glucosa en la nutrición parenteral. Se define a la hiperglicemia en el neonato a todo valor por arriba de 125 mgs/dl. Esto por técnica de dextrostix (22). Además de este dato se presenta glucosa en orina con una consecuente diuresis osmótica y deshidratación. Encontramos dos casos con este fenómeno sin llegar a una complicación mayor. En ambos casos el trastorno se debió a una infusión inadecuada de glucosa por lo que se deberá calcular con precisión la fórmula a administrar, además de corroborar que la velocidad de infusión indicada sea la que se dé al paciente. Como resultado de la introducción de catéteres endovenosos, prácticamente no se reportan infecciones, sin embargo todos los cultivos de punta de ellos, posterior a las extracciones, reportan *S. aureus*. En la literatura esta complicación es la más frecuentemente reportada, aunque también se refieren problemas de irritación

local a nivel miocárdico lo cual observamos nosotros en una ocasión. Otra complicación frecuentemente mencionada es la oclusión con isquemia secundaria, afortunadamente no se ha presentado en nuestro servicio. La administración de medicamentos y sus efectos secundarios están bien documentados en la literatura. Así se menciona la toxicidad de la indometacina a nivel renal en pacientes con cierta afectación a este nivel, siendo generalmente de carácter transitorio, como sucedió en uno de nuestros pacientes. Sin embargo se hace necesario monitorizar estrechamente la función renal previo a la administración del medicamento. Por otro lado, se deben elegir, con parámetros estrictos, a los candidatos a este manejo. Creemos que nuestra experiencia es corta en este aspecto y realmente las complicaciones no han sido de importancia.

Aparentemente no mencionamos un número importante de complicaciones secundarias a ventilación asistida, y sabemos que de lo más frecuentemente mencionado son las alteraciones resultantes de la intubación traqueal, tanto por vía nasal como oral. Únicamente reportamos un evento de edema glótico postintubación. Otra de las complicaciones frecuentemente reportadas

(5%) por la literatura, es el barotrauma resultante de un manejo inadecuado de las presiones a las que se somete el paciente por parte del ventilador(15). También se menciona a la estenosis subglótica como complicación frecuente, esto por calibres inadecuados en las cánulas así como por permanencias prolongadas en estos medios de apoyo(23).

En cuanto a lo que concierne a la broncodisplasia, sabemos que este término fue acuñado en 1967 por Northway, Rosan y Porter y se refiere a los cambios pulmonares resultantes en algunos recién nacidos, posterior a un periodo de ventilación mecánica prolongado (24). Actualmente el diagnóstico se basa en características clínicas y radiológicas. Los lactantes con broncodisplasia pulmonar (BDP) desarrollan insuficiencia respiratoria, la cual les impide alimentarse en forma adecuada y consecuentemente, la ganancia ponderal y el crecimiento se ven afectados de manera notable. Con frecuencia una complicación de esta patología es la infección bacteriana o viral, empeorando así la evolución y el pronóstico(24).

Aparentemente no encontramos cuadros de esta patología, sin embargo creemos que como resultado de

las estancias prolongadas en los ventiladores, veremos en breve la hospitalización de estos pacientes con cuadros respiratorios recurrentes.

En el aspecto hemodinámico, encontramos algunos eventos con estas características. La apertura de conducto fue secundaria a manejo inadecuado de líquidos parenterales, por lo que de acuerdo a los factores de riesgo de cada paciente se deben normar las bases de manejo hidroelectrolítico de ellos. Los demás eventos, mencionados como hemodinámicos, se presentaron en un paciente críticamente enfermo en que se desarrolló insuficiencia cardíaca con edema agudo de pulmón y posteriormente paro cardíaco. No se refiere en el expediente la causa de esto, sin embargo pudo haber sido, también, "secundario a sobrecarga hídrica.

Mencionaremos aquí otra complicación, que si bien es derivada de otro procedimiento (fototerapia), se encuentra íntimamente relacionada con la administración inadecuada de líquidos, y es la deshidratación secundaria a este procedimiento. Únicamente uno de los tres pacientes complicados con síndrome diarreico llegó a la deshidratación, sin embargo se hace necesario instituir dentro del

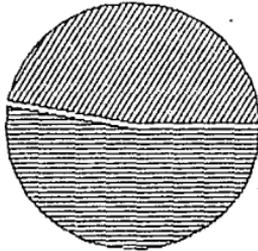
protocolo de manejo de pacientes en fototerapia, el incremento de aporte hídrico, que en ocasiones puede llegar al 30-50% (21).

Finalmente, en el rubro de "otras complicaciones" colocamos a aquellos eventos adversos de menor importancia o los derivados de procedimientos realizados fuera de la unidad (quirúrgicos).

En este grupo creemos importante mencionar el evento de quemadura por tela adhesiva, el cual se podrá evitar cambiando el material de fijación por uno menos agresivo (transpore).

PERFIL DE COMPLICACIONES EN UNA UNIDAD
DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

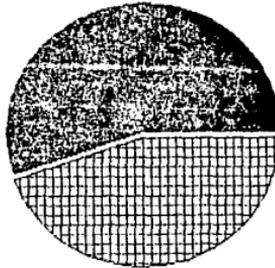
47.1% COMPLICADOS



NO COMPLICADOS 52.9%

GRAFICA 1: PACIENTES REVISADOS
TOTAL 85

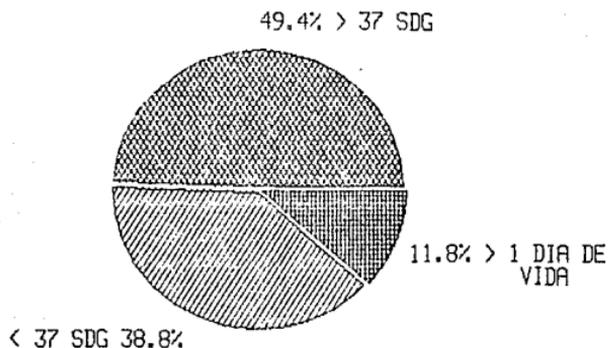
MASCULINO 55.3%



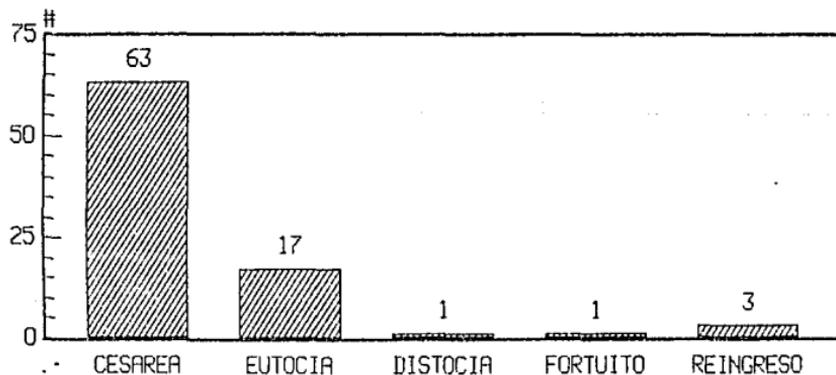
44.7% FEMENINO

GRAFICA 2: PACIENTES REVISADOS
POR SEXO

PERFIL DE COMPLICACIONES EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

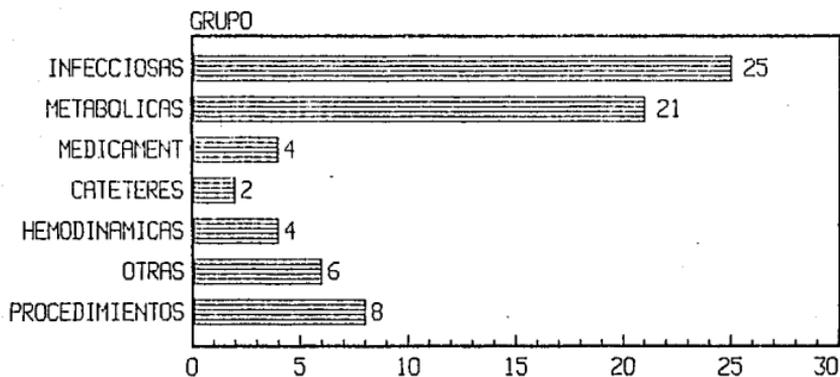


GRÁFICA 3: EDAD AL MOMENTO DEL INGRESO
PROMEDIO 36.9 SDG



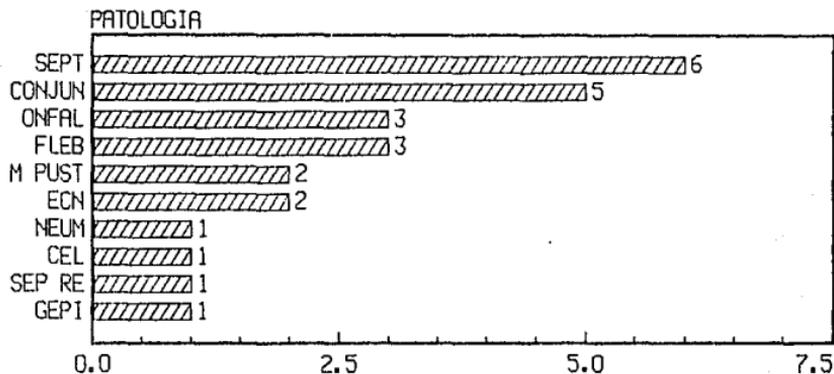
GRÁFICA 4: VIA DE NACIMIENTO E INGRESO

PERFIL DE COMPLICACIONES EN UNA UNIDAD
DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

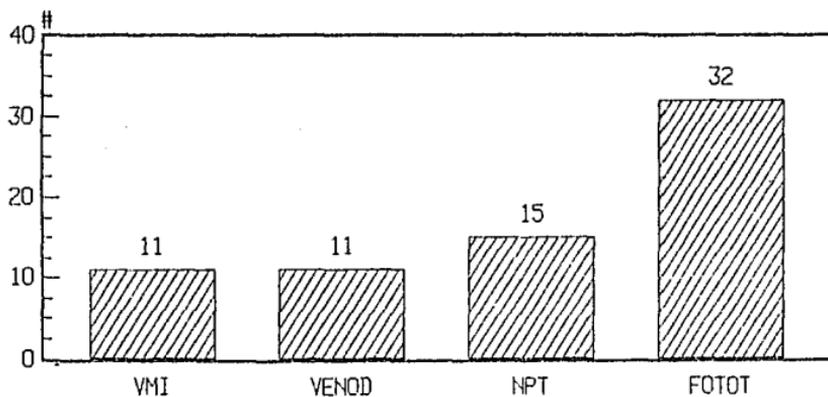


GRAFICA 8: COMPLICACIONES

PERFIL DE COMPLICACIONES EN UNA UNIDAD
DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES



GRAFICA 5: COMPLICACIONES
INFECCIOSAS (25)



GRAFICA 6: PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

CUADRO 1: COMPLICACIONES INFECCIOSAS

SEPTICEMIA	6
CONJUNTIVITIS	5
ONFALITIS	3
FLEBITIS	3
MICROPLUSTULOSIS	2
ECN	2
NEUMONIA	1
CELULITIS	1
SEPSIS REINFECCION	1
GEPI	1

TOTAL**25**

CUADRO 2: COMPLICACIONES METABOLICAS	
HIPOCALCEMIA	16
HIPOGLICEMIA	2
HIPERGLICEMIA	2
HIPOMAGNESEMIA	1
TOTAL	21

CUADRO 3: COMPLICACIONES MEDICAMENTOSAS	
INTOX POR AMINOFILINA	1
INTOX POR FENOBARBITAL	1
FENOBARBITAL (DISM DOSIS)	1
TOX INDOMETACINA	1
TOTAL	4

CUADRO 4: COMPLICACIONES POR CATETERES	
--	--

ARRITMIA POR IRRITACION	1
PARO SEC. A MOVILIZACION	1

TOTAL	2
-------	---

CUADRO 5: COMPLICACIONES HEMODINAMICAS	
--	--

APERTURA DE CONDUCTO	1
INSUFICIENCIA CARDIACA	1
EDEMA AGUDO PULMONAR	1
PARO CARDIORESPIRATORIO	1

TOTAL	4
-------	---

CUADRO 6: OTRAS COMPLICACIONES

PARO TRANSOPERATORIO	1
ESTOMATITIS	1
LAC. DE MUCOSA DUODENAL	1
CRISIS CONVULSIVAS POR HIPOXIA	1
DERMATITIS/TELA ADHESIVA	1
HIC POR HIPOXIA	1

TOTAL**6**

CUADRO 7: COMPLICACIONES POR PROCEDIMIENTOS

VMI	3
FOTOTERAPIA	3
VENODISECCION	1
NPT	1

TOTAL 8

CONCLUSIONES.

- 1.- Las complicaciones de la UCIN/PEMEX son semejantes a lo reportado por la literatura mundial, sin embargo reportamos entidades no frecuentemente mencionadas.
- 2.- La complicación más frecuentemente reportada es la hipocalcemia.
- 3.- El grupo de complicaciones con mayor número de variables es el de infecciones nosocomiales, con mayor número de casos reportados que la literatura mundial.
- 4.- No se cumplen adecuadamente las medidas higiénicas de prevención en la unidad.
- 6.- No se monitorizan con la frecuencia adecuada los niveles séricos de fenobarbital y se cambia bruscamente la dosis del mismo.
- 7.- Las complicaciones presentadas posterior a la administración de indometacina, son similares a lo reportado en la literatura mundial.
- 8.- La morbilidad resultante de colocación de catéteres está muy por abajo de lo reportado.
- 9.- Deberá vigilarse estrechamente la administración de líquidos en pacientes críticos, especialmente los RN pretérmino, en base al riesgo de sobrecarga y

descompensación hemodinámica.

10.- El 47% de los pacientes ingresados a la UCIN desarrollan alguna complicación potencialmente prevenible.

11.- En la UCIN ingresa un mayor número de pacientes de término que de pretérmino.

12.- El 12.9% de los pacientes se somete a ventilación mecánica aparentemente con un mínimo de complicaciones.

13.- Al 12.9% de los pacientes que ingresan a la UCIN se les practica venodisección, y el promedio de permanencia de cada catéter es mayor a lo reportado y con un número menor de complicaciones.

14.- El 17.6% de los pacientes ingresados reciben nutrición parenteral, presentando complicaciones una mínima parte.

15.- El 37.6% de los pacientes ingresados reciben fototerapia, por lo que se deberán optimizar los parámetros de manejo en este procedimiento.

16.- La estancia promedio en la UCIN es de 10.3 días por niño, similar a lo reportado por la literatura mundial.

SUGERENCIAS

- 1.- Se deberá instituir la administración de aporte suficiente de calcio a los pacientes críticamente enfermos que ingresen a la UCIN.
- 2.- Las medidas preventivas de higiene ya existentes, se deben respetar y cumplir al pie de la letra.
- 3.- Todo paciente que recibe fenobarbital debe ser monitorizado estrechamente (niveles séricos) y con frecuencia.
- 4.- Todo paciente que al que se deba someter a manejo a base de indometacina, deberá ser valorado estrictamente a nivel renal.
- 5.- Antes de colocar cualquier catéter intravenoso (central) se deberá medir acuciosamente la porción a introducir.
- 6.- Los parametros de diagnóstico deben ser más exactos para valorar si un paciente debe recibir manejo en la UCIN.
- 7.- La mayor parte de las complicaciones son potencialmente prevenibles con cambios en las actitudes y normas de conducta en el servicio de UCIN.

BIBLIOGRAFIA.-

- 1.- Abramson NS, Silvasy Wald K, Grenvik ANA et al: Adverse occurrences in intensive care units. JAMA 244:1582, 1980
- 2.- Committee on Hospital Care and Pediatric Section of the Society of Critical Care Medicine: Guidelines for pediatric intensive care units. Pediatrics 72:364, 1983
- 3.- Ravin CE, Putman CE, McCloud TC: Hazards of the intensive care unit. Am J Roentgenol 126:423, 1976
- 4.- Stavis RL, Krauss AN: Complications of neonatal intensive care. Clin Perinatol 7:107, 1980
- 5.- Rigs CD, Lister G: Acontecimientos adversos en la unidad de terapia intensiva pediátrica. Pediatr Clin North Am 34:107, 1987
- 6.- American Academy of Pediatrics: Hyperthermia from malfunctioning radiant heaters. Pediatrics 59:1041, 1977
- 7.- Fleischman AR: Another potential hazard of radiant warmers. J Pediatr 91:984, 1977
- 8.- Puri VK, Carlson RW, Bander JJ et al: Complications of vascular catheterization in the

- critically ill. Crit Care Med 8:495, 1980
- 10.- Rusell JA, Joel M, Hudson RJ et al: Prospective evaluation of radial and femoral artery catheterization sites in critically ill adults. Crit Care Med 11:936, 1983
 - 11.- Franco-Del Rio G, de la Garza-Otamendi O et al: Indicadores hematológicos de septicemia neonatal. Bol Med Hosp Infant Mex 1988;45: 372-377.
 - 12.- Arredondo JL, Solórzano F, Conde CJ: Infección nosocomial en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Como influye el uso de antibióticos. Bol Med Hosp Infant Mex 1988;45: 42-46.
 - 13.- Holzman BH, Scott GB: Control of infection and technics of isolation in the pediatric intensive care unit. Pediatr Clin North Am 28:703, 1981
 - 14.- Albert RK, Condie F: Hand-washing patterns in medical intensive-care units. N Engl J Med 304:1465, 1981
 - 15.- Pollack MM, Fields AI, Holbrook PR: Pneumothorax and pneumomediastinum during pediatric mechanical ventilation. Crit Care Med 7:536, 1979
 - 16.- Anderson PK, Brinklov MM, Stroke DB et al: Inaccuracy of oxygen electrodes at high blood

- oxygen tensions. Anesthesiology 49:61, 1978
- 17.- Parish LC, Witkowski JA: Decubitus ulcers: how to intervene effectively. Drug Ther Hosp 8:95, Feb 1983
 - 18.- Mize CE, Teitell BC, Cunningham C: Total enteral nutrition. In Levin DL (ed): A Practical Guide to Pediatric Intensive Care. St Louis, CV Mosby, 1984, p 634.
 - 19.- Browning DH, Graves SA: Incidence of aspiration with endotracheal tubes in children. J Pediatr 102:582, 1983
 - 20.- Goodwin SR, Graves SA, Haberken CH: Aspiration in intubated premature infants. Pediatrics 75:85, 1985
 - 21.- Cloherty JP, Stark AR: Manual of Neonatal Care. Boston/Toronto, Little, Brown and Company, 1985
 - 22.- Gomella TL, Cunningham MD: Neonatology. Basic Management, On-Call Problems, Diseases, Drugs. California, Appleton & Lange, 1986
 - 23.- Hedley-WhGyte J, Burgess GE III, Feeley TW et al: Applied Physiology of Respiratory Care. Boston, Little, Brown & Co, 1976