



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS A LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS RESPIRATORIOS PEDIATRICOS DEL INSTITUTO NACIONAL  
DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN UN PERIODO DE 5 AÑOS**

**INVESTIGACION DE TIPO: CLINICA**

# **T E S I S**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA SUBESPECIALIDAD DE**

**NEUMOLOGIA PEDIATRICA**

**P R E S E N T A**

**DRA. ALEJANDRA BONILLA MERINO**

**ASESORES DE TESIS:**

**DR. ALEJANDRO ALEJANDRE GARCIA**

**SEDE: DIVISION DE NEUMOLOGÍA PEDIATRICA DEL  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS**

**México, D.F. Agosto de 2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AUTORIZACION DE TESIS:**

**CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS A LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS RESPIRATORIOS PEDIATRICOS DEL INSTITUTO NACIONAL  
DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN UN PERIODO DE 5 AÑOS**

---

**DR. JORGE SALAS**

**JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

---

**DR. ALEJANDRO ALEJANDRE GARCÍA**

**JEFE DEL SERVICIO DE NEUMOPEDIATRIA Y ASESOR DE TESIS**

## **DEDICATORIA**

**A DIOSITO:**

**Por darme la oportunidad de ser feliz en la vida**

**A MI BEBE:**

**La recompensa eterna de algo que hice o haré muy bueno en la vida**

**A MIS PAPAS:**

**Que con solo su mano alivian toda mis penas**

**A MI FLACO:**

**Nada sin tí**

## RESUMEN

Se presenta el siguiente proyecto de investigación cuyo objetivo es el conocer las características epidemiológicas, clínicas y evolución de los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Respiratorios Pediátricos de edad comprendida entre 1 mes y 14 años en un período de 5 años.

Este proyecto de investigación por sus características metodológicas se trata de un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional.

La forma de realización del presente consiste en la revisión de los expedientes de los pacientes con las características ya mencionadas y su registro en hojas de recolección de datos elaboradas en forma específica para el proyecto y cuyas variables son tomadas de escalas fisiológicas tanto pediátricas como para adultos referidas en la literatura, de igual forma se incluyeron otras variables consideradas por nosotros como relevantes y que no han sido consideradas en estudios previos. Todo esto con el fin de obtener un estudio descriptivo basal que considere las características de los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios así como los factores asociados a muerte en los que tuvieron este desenlace fatal y que sirva para que en un futuro se realice un nuevo proyecto de investigación prospectivo con el fin de realizar la validación de una escala de riesgo de mortalidad pediátrica carente en países en vías de desarrollo.

Se plantea un total de 68 variables que posterior a su recopilación serán analizadas en forma estadística por el programa SPSS versión 18.

## INTRODUCCIÓN

Una necesidad no cubierta en los países en vías de desarrollo como es el nuestro para una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Generales y mucho menos especializados en Pediátricos Respiratorios, es contar con registros donde se encuentren identificadas las características comunes entre los pacientes críticos ingresados a estas que den un valor de gravedad, de pronóstico o hasta de riesgo de mortalidad, independientemente del diagnóstico de ingreso. Tal y como existen en otros países Europeos y en los Estados Unidos y que no pueden ser validadas en nuestro país por las condiciones raciales, ambientales y hasta socioeconómicas tan diferentes.

El paciente pediátrico grave en estado crítico, del que se ocupa la terapia intensiva, supone la existencia de tres circunstancias que son: la amenaza de muerte actual o potencial, la probable transitoriedad de este momento evolutivo y la posibilidad de su reversibilidad si se aplican las medidas efectivas.

La gravedad de una enfermedad es difícil de definir y puede describirse en base a calificaciones clínicas por etapas o por el uso de evaluaciones fisiológicas pronósticas. En el contexto de las UCIP se prefiere las segundas, realizadas al momento del ingreso como una forma racional y objetiva de definir y cuantificar la severidad de una enfermedad mediante el desarrollo de modelos pronósticos.

El sostenimiento de la vida humana, se basa en dos fluidos fundamentales: El aire y la sangre. El éxito en la terapéutica de un proceso que

amenaza la vida, depende de una buena orientación en el problema específico, un buen diagnóstico etiológico, de la oportunidad, diligencia y acierto en el plan terapéutico, así como de los cuidados intensivos, reconocimiento y resolución oportuna de las posibles complicaciones, hasta que el paciente salga exitosamente de la condición crítica con óptimo restablecimiento y sin secuelas pulmonares o de cualquier índole.

El fracaso respiratorio agudo (IRA) sea cual sea el origen es uno de los motivos más frecuentes de ingreso en una unidad de cuidados respiratorios pediátricos y la causa más importante de paro cardiorrespiratorio en la infancia. Esta especial susceptibilidad al fracaso respiratorio se debe a una serie de peculiaridades anatómicas y funcionales, más acentuadas cuanto más pequeño es el niño.

## MARCO TEORICO

Los recursos tecnológicos del siglo XXI en medicina como el ventilador mecánico, el monitoreo cardíaco, el desfibrilador eléctrico, la diálisis renal, la cirugía cardiovascular, los trasplantes y el tratamiento del shock como contexto de tratamiento del paciente grave, constituyó a la terapia intensiva en una nueva modalidad de atención médica crítica.

La clínica del enfermo con riesgo grave para su vida giraba hasta entonces entre el servicio de urgencias y la sala general de internamiento. Pero con el “milagro de la resucitación o reanimación cardiopulmonar” y ante la oposición vida - muerte, la terapia intensiva significó una apuesta a la vida.

Una unidad de cuidados intensivos es un servicio creado para la vigilancia continua y el tratamiento inmediato de los pacientes graves, cuyas funciones vitales (potencialmente recuperables) están tan alteradas que ponen en peligro la vida .(1)

Las primeras unidades fueron creadas en Europa y en Estados Unidos entre 1955 y 1971. Desde entonces han evolucionado rápidamente, Gröan Haglund, un anestesiólogo pediatra, estableció la primera unidad de cuidados intensivos pediátricos de tipo multidisciplinario en el Hospital de niños de Göteborg en el oeste de Suecia en 1955, ésta consistía de siete camas. La segunda unidad de la cual se tiene conocimiento fue fundada en Estocolmo por



Ham Feyching en 1961. Las patologías atendidas en este tipo de unidades incluían fallo cardiopulmonar, lesión cerebral severa (secundaria a trauma, síndrome de Reyé y asfixia aguda) trauma múltiple, síndrome urémico hemolítico, sepsis, infecciones oportunistas es pacientes inmunocomprometidos y fallo multiorgánico.

En las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) es una necesidad definir grupos de pacientes sobre la base de determinadas características; determinando de esta forma el nivel de gravedad, incluso el riesgo de fallecer siendo un hecho de especial importancia en un área de atención donde el enfoque es esencialmente sindrómico, y con frecuencia determinado diagnóstico no implica un nivel de gravedad o riesgo uniforme.

Las características especiales y distintivas del paciente crítico requiere del soporte vital que comprende a todos los procedimientos asistenciales que sustituyen o apoyan las funciones de órganos o sistemas cuya afectación pone en peligro la vida.(2)

El fracaso respiratorio agudo (IRA) sea cual sea el origen es uno de los motivos más frecuentes de ingreso en una unidad de cuidados respiratorios pediátricos y causa importante de paro cardiorrespiratorio en la infancia. Esta susceptibilidad se debe a una serie de peculiaridades anatómicas y funcionales, más acentuadas cuanto más pequeño es el niño:

- Una disminución de la capacidad residual funcional (CRF), con tendencia al colapso alveolar, consecuencia de una menor cantidad de fibras elásticas y por tanto una compliance pulmonar disminuida, junto a un menor número de unidades acinares, con ausencia de mecanismos compensadores como los poros de Khon o los canales de Lambert.

- Un aumento de la compliance torácica, dada la mayor proporción de tejido cartilaginoso de la caja torácica. Un menor calibre de la vía aérea que hace que cualquier proceso inflamatorio aumente considerablemente la resistencia al flujo aéreo; el menor soporte cartilaginoso de la vía aérea también predispone tanto al atrapamiento aéreo como al colapso de los bronquios distales.

- Una menor potencia, coordinación y resistencia de la musculatura respiratoria y una mecánica ventilatoria más ineficaz por la disposición más horizontal de las costillas; por tanto, el diafragma sería el principal músculo respiratorio.

- Una inmadurez del centro respiratorio.

## **CRITERIOS DE INGRESO A UNA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA**

### ***ALTA PRIORIDAD***

Pacientes críticos, inestables con condiciones potencialmente reversibles y que requieren terapia intensiva (soporte ventilatorio, drogas vasoactivas) estrecha y continua observación. Cuando la reversibilidad y/o el pronóstico son inciertos se puede dar un tiempo limitado de prueba terapéutica en la UCI.

Esta categoría excluye pacientes con enfermedades crónicas subyacentes y pacientes terminales.

### **PRIORIDAD I:**

- Pacientes inestables que requieren monitoreo y/o tratamiento que no pueden ser provistos fuera de UCI.
- Ventilación mecánica, drogas vasoactivas, etc
- Pacientes con Shock, Post quirúrgicos, Insuficiencia Respiratoria Aguda

### **PRIORIDAD II:**

- Pacientes que requieren monitoreo intensivo y pueden llegar a requerir intervención inmediata.
- Pacientes con condiciones comórbidas previas que desarrollan eventos agudos.

### **PRIORIDAD III:**

Pacientes inestables, críticamente enfermos, pero que tienen reducidas posibilidades de recuperación por la enfermedad de base o por la condición aguda del momento.

- Pueden recibir tratamiento intensivo pero con limitaciones en algunas maniobras: Intubación, RCP.
- Ejemplo de estos: pacientes con cáncer y sobreinfecciones.

### **BAJA PRIORIDAD**

- Esta categoría incluye pacientes en riesgo de requerir terapia intensiva y pacientes con condiciones médicas graves, irreversibles e incapacitantes.

Los pacientes con enfermedades crónicas, irreversibles o terminales y que han sufrido una lesión catastrófica deberían ser admitidos solo si hay oportunidad que el paciente se beneficie de un manejo agresivo en UCI y si el paciente y/o sus familiares están preparados para aceptar las consecuencias de la terapia necesaria(3)

### **SISTEMA RESPIRATORIO:**

La Academia Americana de pediatría considera los siguientes puntos indicativos para ingreso de un paciente a cuidados intensivos.

Paciente con enfermedad pulmonar severa en donde esté potencialmente comprometida la vida, incluyendo: (5)

Intubación endotraqueal o necesidad potencial de intubación endotraqueal y ventilación mecánica. No importando la etiología.

- Enfermedad pulmonar rápidamente progresiva, enfermedad con alto riesgo de progresar a fallo respiratorio y/u obstrucción total.
- Requerimiento alto de oxígeno ( $FiO_2 \geq 0.5$ ) no importando la etiología.
- Traqueotomía reciente con o sin necesidad de ventilación mecánica.
- Barotrauma agudo comprometiendo la entrada de aire en lóbulo superior.
- Requerimiento de nebulizaciones continuas o por mas frecuencia, con medicamentos. (depende de las pautas de cada hospital).
- Aumento de la  $paCO_2$  mayor al 35 mmHg.

-Disminución progresiva de  $PO_2$  y  $SPO_2$  que necesita incremento sucesivo de  $FIO_2$

-Tórax inestable

## DETECCION DE HIPOXEMIA

Se hace a través de la gasometría, esta se realiza mediante un *analizador de gases*.

La hipoxemia consiste en la disminución de la  $pO_2$  por debajo de 60 mmHg, lo que se corresponde con saturaciones de  $O_2$  ( $SatO_2$ ) del 90%. La detección de hipoxemia se consigue en forma no invasiva con la medición de la  $pO_2$  y de la  $SatO_2$  de la hemoglobina mediante el pulsioxímetro y capnógrafo. La hipoxia consiste en el déficit de  $O_2$  en los tejidos(6)

Se puede producir hipoxemia por 4 mecanismos distintos:

En primer lugar, cuando hay una disminución en la presión de  $O_2$  del aire inspirado por una caída en la presión atmosférica (grandes alturas) o por una disminución de la concentración de  $O_2$  del aire, como ejemplo el envenenamiento por gases tóxicos.

En segundo lugar, por hipoventilación alveolar, que puede ser secundaria a un defecto o a una malfunción de los centros respiratorios (intoxicaciones, hipoventilación primaria, traumatismos craneales o accidentes cerebrovasculares) o en las enfermedades que alteran la mecánica ventilatoria.

En tercer lugar, por un defecto de difusión en la membrana alveolocapilar. En estos casos la hipoxemia ocurre por engrosamiento de la membrana alveolocapilar (enfermedades

intersticiales), pérdida de superficie (enfisema) o llenado alveolar (neumonía).

Por último, la causa más habitual de hipoxemia serían las situaciones en las que se altera la integración entre el espacio alveolar y el lecho vascular, es decir, las alteraciones de la ventilación/perfusión (V/Q). Cuando hay ocupación del espacio alveolar u obstrucción de la vía aérea, se tiene una disminución de la ventilación con un índice V/Q bajo, mientras que cuando hay descenso de la perfusión en áreas bien ventiladas.

### **Oxigenoterapia**

Que en general es el propósito de ingreso a la ucirp

Cuando aumenta la  $pO_2$  al incrementar la concentración de  $O_2$  del aire ambiente, los mecanismos de compensación natural dejan de ser necesarios. Cuando se incrementa la  $pO_2$ , revierten la hiperventilación, la taquicardia y la vasodilatación hipóxica. Además, al normalizarse el aporte tisular de  $O_2$ , se corrigen las alteraciones neurológicas, miocárdicas y renales. Sin embargo, la administración de  $O_2$  puede tener un impacto en los determinantes fisiológicos de la presión arterial de  $O_2$ . Así, para un determinado flujo de  $O_2$  adicional suministrado, la  $FiO_2$  (fracción inspiratoria de  $O_2$ ) real que se consigue depende del grado de ventilación alveolar. Además, el incremento de la presión de  $O_2$  en el alvéolo favorece la difusión de éste hacia el capilar. Por otra

parte, cuando desaparece la vasoconstricción hipóxica, pueden empeorar las alteraciones de la relación V/Q. También un aumento excesivo de la pO<sub>2</sub> tendrá un efecto perjudicial sobre la ventilación alveolar por depresión de los centros que la controlan.

### **Indicaciones de uso de oxígeno**

El principal objetivo de la administración de oxígeno es tratar o prevenir la hipoxemia, tratar la hipertensión pulmonar (HTP) y reducir el trabajo respiratorio y miocárdico. La oxigenoterapia está indicada cuando hay una situación de hipoxemia aguda o crónica con pO<sub>2</sub> inferior a 55–60 mmHg, cifra que se corresponde con una saturación de hemoglobina del 90%. Por debajo de estas cifras, la afinidad de la hemoglobina por el O<sub>2</sub> disminuye rápidamente y el contenido total de O<sub>2</sub> y el aporte de éste a los tejidos se ve afectado.

Considerandose situaciones agudas y crónicas. En el contexto del presente trabajo de investigación solo se mencionarán las agudas que son las relacionadas con los mecanismo y manifestaciones clínicas ya descritas.

La oxigenoterapia en situaciones agudas merece algunos comentarios por sus características especiales. En primer lugar, puede estar indicada en situaciones en las que, a pesar de que la pO<sub>2</sub> sea superior a 60 mmHg, ocurra un deterioro del aporte tisular, como cuando se produce un bajo gasto secundario a shock cardiogénico o en la anemia aguda. Otro aspecto diferencial hace referencia a las FiO<sub>2</sub> necesarias y a los sistemas de dispensación. Los

sujetos con insuficiencia respiratoria aguda suelen presentar taquipnea intensa con elevados grados de ventilación, lo que hace que requieran concentraciones de O<sub>2</sub> muy elevadas con dispositivos de alto flujo o mascarillas que incorporan bolsas reservorios que permiten suministrar concentraciones de O<sub>2</sub> de hasta el 70%.

Se pueden distinguir 2 grupos de indicaciones agudas, según haya o no hipoxemia.

Con hipoxemia arterial. Es la indicación más frecuente. Responde a varios mecanismos fisiopatológicos:

- Desequilibrio V/Q: la respuesta a la oxigenoterapia depende de la relación V/Q en las diferentes áreas del pulmón y, por tanto, es impredecible. Las neumonías, las bronquiolitis, el asma o las atelectasias son algunos ejemplos.

- Hipoventilación alveolar (central o periférica): la oxigenoterapia corrige rápidamente la hipoxemia, si bien el objetivo fundamental en estas enfermedades ha de ser la restauración de la ventilación. En este grupo se incluyen las enfermedades neuromusculares o las depresiones respiratorias por fármacos.

- Shunt derecha-izquierda (intrapulmonar o extrapulmonar): es el caso de las cardiopatías congénitas cianosantes, fístulas arteriovenosas, tromboembolias, etc.

Sin Hipoxia tisular. En este grupo puede estar indicada la oxigenoterapia pese a haber una pO<sub>2</sub> superior a 60 mmHg porque hay



un deterioro del aporte tisular. Resulta imprescindible la corrección de la causa subyacente a fin de mejorar la oxigenación tisular:

Situaciones de bajo gasto cardíaco: anemia, insuficiencia cardíaca y shock hipovolémico.

Intoxicación por CO (monóxido de carbono): a pesar de una  $pO_2$  normal, la administración de  $O_2$  es beneficiosa debido a su competencia con el CO en su unión a la hemoglobina, que logra reducir la vida media de la carboxihemoglobina (de 320 a 80 min).

La oxigenoterapia en situaciones agudas debe finalizar cuando se alcanza una  $pO_2$  de 60 mmHg equivalente a una  $SatO_2$  del 90%. En pacientes sin hipoxemia, pero con riesgo de hipoxia tisular, el tratamiento debe finalizar cuando el equilibrio acidobásico y la situación clínica del paciente se resuelvan. (7)

Las citas referentes a patologías descritas a continuación son en base a los principales diagnósticos de ingreso a nuestro Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias que por ende son las causas de ingreso a la UCIRP

## **INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS**

Las infecciones respiratorias agudas (IRA), junto con otras enfermedades de la infancia, como las diarreicas y las deficiencias de la nutrición, son en México la principal causa de demanda de atención médica en los menores de cinco años. En la ENSANUT 2006 se encontró que la prevalencia general de IRA en los niños con menos de 10 años fue de 42.7 por ciento. Aproximadamente uno de cada dos niños de un año o menos las presenta, y su frecuencia desciende conforme aumenta la edad. Sin embargo, aun a los nueve años, una tercera parte de los niños se ve afectado por estas enfermedades.

En México, la información más reciente acerca del estado de nutrición de la población antes de esta encuesta fue proporcionada por la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (ENN 1999), la cual informó una prevalencia de desmedro de 17.8%, de emaciación de 2.1% y de bajo peso para la edad de 7.6% en menores de cinco años. En niños escolares se encontró una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 19.5% y para mujeres en edad adulta (18-49 años) la prevalencia fue de casi 60 por ciento.(8)

## **INFECCIONES NOSOCOMIALES**

Las cifras de incidencia de IN varían entre el 2% y el 25%,-según los diferentes estudios, la complejidad de las instituciones hospitalarias, los procedimientos practicados y la población que atiendan. Por su alta incidencia, se considera un problema de salud pública por los gobiernos y los organismos internacionales de salud, quienes suelen contar con programas formales para su reducción y control.

Las INs más frecuentes son:

La neumonía nosocomial.

La colonización de catéteres.

La infección de las heridas quirúrgicas

Reconociendo que cada unidad hospitalaria debe conocer la epidemiología y microbiología de sus IN, siendo parte del propósito del presente estudio clínico de investigación, determinar las tasas ajustadas de incidencia de bacteriemia y neumonía nosocomial de acuerdo a los días de exposición a catéter intravascular y a ventilación mecánica.(9)

Se considera que el problema es de gran magnitud y trascendencia. Por ello, es indispensable establecer y operar sistemas integrales de vigilancia epidemiológica que permitan prevenir y controlar las infecciones de este tipo.

## **NEUMONÍAS**

Una de las entidades más frecuentes en niños menores de cinco años es la neumonía. Considerándose como un grupo de síndromes con diferentes cuadros clínicos, etiologías y formas evolutivas del mismo proceso inflamatorio.

Bajo un estudio más detallado, se ha clasificado esta entidad en dos categorías derivadas del medio en donde se adquirió esta patología: neumonía adquirida en la comunidad (NAC) y neumonía nosocomial (NN).(10)

## NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

La Sociedad Española de Patología del Aparato Respiratorio (SEPAR) clasifica la neumonía adquirida en la comunidad o extrahospitalaria de la siguiente manera:

1. Neumonía no grave, sin riesgo, de etiología habitual y con distinción entre formas típica, atípica e indeterminada.

2. Neumonía no grave, con uno o varios factores de riesgo para presentar etiologías no habituales.

---

3. Neumonía grave, sin factores de riesgo para presentar etiologías no habituales.

4. Neumonía grave, con factores de riesgo para presentar etiologías no habituales.

5. Neumonía de presentación muy grave.

---

La neumonía adquirida en la comunidad que es esta primera enumerada en la tabla anterior es una infección aguda de parénquima pulmonar adquirida por la exposición de un microorganismo fuera del hospital en un paciente inmunocompetente. Una condición es que no haya sido hospitalizado en los 7 días previos al comienzo de los síntomas (14 para algunos autores), o comience en las primeras 48 horas desde su hospitalización.

Entre los factores de riesgo para desarrollar una neumonía en la infancia y adolescencia se incluyen: prematuridad , exposición al humo del tabaco no recibir lactancia materna malnutrición asistencia a guardería bajo nivel socioeconómico , antecedentes de sibilancias antecedentes de otitis media, infecciones respiratorias recurrentes en el año anterior. La identificación del agente etiológico de la neumonía es difícil y sólo se logra, a pesar del uso exhaustivo de técnicas de laboratorio, en alrededor del 30-40% de los casos. Esto refleja la carencia de métodos suficientemente sensibles y específicos.

Cuando se consigue identificar, 1/3 corresponde a infecciones víricas, 1/3 son de origen bacteriano y el 1/3 restante son infecciones mixtas.(11)

La gravedad de la neumonía debe valorarse en función de: Estado general del paciente y el comportamiento, que incluye el grado de alerta (nivel de conciencia) y la dificultad para alimentarse. El compromiso respiratorio. La Sat O2 menor al 90%. La Rx (radiografía) de tórax es el patrón de oro para establecer el diagnóstico de neumonía, pero no se recomienda hacerla de forma rutinaria en todos los casos.

El diagnóstico etiológico de seguridad únicamente se puede establecer mediante el aislamiento de un microorganismo patógeno en un líquido estéril (sangre, biopsia y líquido pleural) y sólo se consigue en un 30-40% de los casos. Las demás investigaciones microbiológicas sólo permiten obtener un diagnóstico de probabilidad.(12)

## **Criterios de ingreso hospitalario**

La decisión de remitir al hospital a un niño con sospecha de NAC puede verse influida por distintos factores, pero en cualquier caso se recomienda la hospitalización si existe: Edad < de 6 meses, Apariencia de enfermedad grave: inestabilidad hemodinámica, afectación del estado de conciencia, convulsiones

Dificultad respiratoria marcada, Necesidad de oxigenoterapia. Sat O < 92%%,

Enfermedades subyacentes, Vómitos y deshidratación que dificulten el tratamiento por vía oral, Falta de respuesta al tratamiento empírico.

### **NEUMONÍA NOSOCOMIAL:**

La neumonía nosocomial según la ATS se define como una infección del tracto respiratorio, que se adquiere durante la hospitalización de un paciente y que no existe, ni está en proceso de incubación al momento de la admisión del paciente, aparece 48-72 horas después del ingreso al hospital o hasta 48-72 horas después del egreso en aquellos pacientes con factores de riesgo y hasta 5 días después en aquellos que no tienen factores predisponentes

Cunha y cols proponen modificar la definición de la ATS considerando NN como la aparición de infiltrados pulmonares en un paciente que ha estado hospitalizado por más de una semana

Los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos presentan mayor riesgo de infección nosocomial que los pacientes hospitalizados en otras áreas hospitalarias , ya que en ellos se concentran los factores determinantes

de ésta complicación infecciosa, es decir, pacientes con diferentes factores de riesgo que lo hacen susceptible, alteración de barreras defensivas debido a la colocación de dispositivos invasivos, transmisión bacteriana cruzada y flora bacteriana seleccionada por la presión antibiótica.

La mayoría de los pacientes con neumonía nosocomial son aquellos que se encuentran con enfermedades graves de base, inmunosupresión, disminución del sensorio, enfermedades cardiopulmonares y quienes han tenido cirugía toracoabdominal. Los pacientes sometidos a ventilación mecánica tienen un alto riesgo de desarrollar la infección.

El proyecto para la prevención y control de las infecciones Nosocomiales publicado a mediados de 1997 establece para el diagnóstico de Neumonía Nosocomial con la presencia de 4 criterios: Fiebre mayor de 38 grados centígrados, Tos, esputo purulento, drenaje purulento a través de la cánula endotraqueal.(13)

### **NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECANICA**

La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM), corresponde a una infección intrahospitalaria en pacientes, habitualmente de unidades críticas, que están o han recibido apoyo ventilatorio invasivo por más de 24 horas y que no la presentaban al momento de su intubación y conexión al ventilador.(14)

La NAVVM representa habitualmente la segunda infección nosocomial de unidades de cuidados intensivos, por lo que sus estrategias de prevención se encuentran en permanente difusión y supervisión. Hoy en día, se le menciona como importante indicador de calidad de atención al paciente.(15)

Se reconocen como etiología a diversos patógenos comunitarios de la vía respiratoria como:

*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*, agentes de la vía respiratoria alta probablemente arrastrados al momento de la intubación, pero en general la “verdadera” como mecanismos patogénicos a la aspiración de secreciones orofaríngeas, aspiración de flora gastrointestinal e inhalación de bacterias en aerosoles, fenómenos facilitadores de la llegada de agentes patógenos a la vía respiratoria inferior.

### **NEUMONIA COMPLICADA:**

Ocupa el décimo lugar en mortalidad pediátrica y el octavo a nivel general. Estas complicaciones incluyen: la neumonía necrotizante, el absceso de pulmón, el derrame pleural paraneumónico no complicado y complicado (empiema) y pericarditis purulenta

En los últimos años, ha sido reportado un aumento en el número hospitalizaciones por neumonías bacterianas y también por complicaciones de estas en los niños.

### **Valoración de la gravedad**

Tiene como finalidad decidir si el tratamiento se efectuará en el domicilio, hospital o en la UCIP. Las recomendaciones generales para indicar la hospitalización de los niños

Los criterios de ingreso en UCIP son:



- Saturación de oxígeno en sangre arterial menor 92 % con fracción inspiratoria de O<sub>2</sub> mayor al 50%
  - Distrés respiratorio grave.
  - Signos de agotamiento respiratorio. Respiración irregular o apneas.
    - Presencia de shock.
- 
- 

## **NEUMONÍAS DE PRESENTACIÓN MUY GRAVE**

Podemos definir como tales las neumonías que precisan ingreso en la UCIP por presentar una insuficiencia respiratoria aguda importante o un cuadro de shock o fallo multiorgánico asociado.

## **SÍNDROME DE DAÑO PULMONAR AGUDO**

El SDPA (Síndrome de daño pulmonar agudo) que describe un grupo de enfermos con falla respiratoria aguda, infiltrados pulmonares rápidamente progresivos en ausencia de falla cardiaca, taquipnea, hipoxemia y disminución de la distensibilidad pulmonar. Abarca todos aquellos eventos que lesionan el pulmón y producen una respuesta similar ya sea de origen sistémico o pulmonar.

Los criterios recomendados para la definición se SDPA son los siguientes:

- Inicio agudo
- Oxigenación: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤300mmHg. Sin importar el PEEP (≤200mmHg para la ciudad de México).
- Radiografía del tórax PA: Infiltrados bilaterales.

- Presión en cuña de los capilares pulmonares  $\leq 18$ mmHg o sin evidencia de hipertensión de la aurícula izquierda.

El (SIRPAN) Síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto en el niño es la manifestación más grave del SDPA que constituye el 3% de los ingresos a la unidad de cuidados intensivos pediátricos. En nuestro medio se reportan aproximadamente ocho casos por cada 1,000 admisiones la Unidad de cuidados intensivos pediátricos..

Los criterios diagnósticos son:

- Enfermedad clínica predisponente seguida de un periodo latente que sugiere recuperación clínica aparente.
- Manifestaciones de dificultad respiratorias con hipoxemia resistente a oxígeno suplementario.

Las categorías de riesgo del SDPA son :

- Daño pulmonar directo: Aspiración infección pulmonar difusa, casi ahogamiento, inhalación de tóxicos y contusión pulmonar
- Daño pulmonar indirecto por: Síndrome séptico, trauma torácico severo, hipertransfusión durante prerresuscitación de urgencia y derivación cardiopulmonar.
- Imposibilidad de atribuir los hallazgos respiratorios a disfunción del ventrículo izquierdo .

Las complicaciones de este síndrome se relacionan primariamente con la ventilación mecánica por los parámetros elevados. La neumonía, atelectasia, neumotórax, neumomediastino, sobredistensión pulmonar, toxicidad pulmonar

por oxígeno, distensión gástrica y la disminución del gasto cardiaco son las más frecuentes. Otras complicaciones son producto de la enfermedad desencadenante y de las repercusiones de la hipoxia y la hipercapnia orgánica. , (16)

### **Factores asociados a la mortalidad**

Múltiples factores han sido relacionados con la mortalidad de los enfermos con daño pulmonar agudo, siendo el fracaso multiorgánico la causa más frecuente de muerte.

El fracaso respiratorio *per se* ha sido reportado como causa de muerte en un 9%-27% de los enfermos con SDRA .(16)

## JUSTIFICACION

Aunque la mortalidad en los menores de 14 años ha disminuido considerablemente según el análisis de los censos de mortalidad reportados por el INEGI en los últimos 10 años también es cierto que de la población Mexicana actualmente es predominantemente joven, de los 107.5 millones de habitantes del país, 37.5 millones tienen menos de 18 años y según las pirámides poblacionales a pesar de que disminuirá la población de 0 a 14 años en un 20% para el 2010 se estima que aún será de 26 millones, cantidad aún muy significativa

Es importante hacer referencia que del producto interno bruto actualmente solo se destina en nuestro país menos del 6% a salud en comparación con países desarrollados que oscila hasta un 12%, aunado a esto y considerando la crisis económica actual mundial incluyendo obviamente a México se hace evidente la falta de atención por personal altamente especializado en los centros de salud de primer y hasta de segundo niveles de atención.

No debe perderse de vista que dentro de las primeras causas de mortalidad según el último registro del INEGI reportadas este pasado 30 de Abril a propósito del día del niño en los menores de 1 año son las afecciones en el periodo perinatal y las malformaciones congénitas o anomalías cromosómicas seguidas en tercer lugar de las afecciones respiratorias y en los niños de 1 año a 14 las afecciones respiratorias ocupan el sexto lugar y que de

morbilidad en primer lugar se encuentran las infecciones respiratorias agudas y gastroenteritis en menores de 5 años.

En base a lo ya descrito debemos poner en marcha la difusión de estudios clínico descriptivos de Unidades Nacionales de Alta Especialidad como lo es nuestro Instituto de Enfermedades Respiratorias, refiriendo los antecedentes, características y desenlace de los pacientes atendidos aquí en áreas críticas ,con el fin de poder traspolarse a pacientes de cualquier nivel de atención de salud y lograr en ellos priorizar y mejorar el nivel atención y prevención. Siendo tal la justificación de la realización del presente trabajo de investigación.

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL:

Conocer las características de los pacientes de entre 1 mes y 14 años ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos. Así como determinar factores de riesgo.

## OBJETIVOS ESPECÍFICO:

Conocer datos demográficos de los pacientes hospitalizados que cuenten con los criterios de inclusión.

Estimar el estado neurológico y nutricional al momento de su ingreso a la UCIRP.

Precisar los antecedentes de los pacientes previos a su ingreso a la UCIRP, así como la conducta inmediata a su ingreso en cuanto a la fase de ventilación iniciada.

Identificar los factores de riesgo de la UCIRP para cada paciente, así como el tiempo de estancia en dicho servicio y desenlace de la estancia. En caso de desenlace fatal a través de reportes de necropsia conocer las causas de fallecimiento.

Describir las condiciones hemodinámicas, bioquímicas y gasométricas al ingreso a la UCIRP, y su relación a desenlace final de la estancia del paciente.

Señalar la prevalencia de infecciones nosocomiales, realización de cultivos, gérmenes aislados, sensibilidad y resistencia dichos gérmenes. Así como mencionar si la terapia empírica utilizada al ingreso corresponde con los gérmenes aislados.

Delimitar si los gérmenes aislados se asocian como factor de riesgo de desenlace del paciente.

Estimar la presencia de comorbilidades como factor de riesgo importante en el desenlace del paciente.

Identificar el patrón radiológico más frecuente en los pacientes ingresados a la UCIRP.

.

## **MATERIAL Y METODOS**

De acuerdo con el período en que se capta la información el estudio es:

Retrospectivo

De acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado, o el número de mediciones hecha a éste, el estudio es:

Transversal

De acuerdo con la comparación de la poblaciones, el estudio es:

Descriptivo

De acuerdo con la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza, el estudio es:

Observacional

Por el conocimiento del fenómeno a estudiar:

Descriptivo

### **UNIVERSO DE ESTUDIO**

Pacientes pediátricos de entre 1 mes y 14 años que hayan sido internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos respiratorios del Instituto Nacional de Enfermedades respiratorias en un periodo de 5 años comprendido de Abril del 2005 Abril del 2010



## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

Todos los pacientes pediátricos masculinos y femeninos de 1 mes a 14 años procedentes de el servicio de urgencias por traslado o asistencia espontánea, o provenientes de otros servicios intrahospitalarios del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias como son broncoscopia, sala general, otorrinolaringología, trastornos respiratorios del sueño, quirófano o hemodinamia en el periodo comprendido del 1ro. de Abril de 2005 al 30 de Abril de 2010 y que hayan requerido internamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Respiratorios.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

Pacientes fuera del rango de edad.

Que estos pacientes hayan sido egresados de la Unidad la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios pediátricos durante las primeras 24 horas por considerar que no cumplen con criterios de gravedad para permanencia en el servicio.

Que el motivo de internamiento no tenga implicación respiratoria.

### **CRITERIOS DE ELIMINACION:**

Que no cuente el expediente con la información suficiente para la recolección de datos.

Que no se localice el expediente

**TIPO DE MUESTREO:**

Se considera como probabilístico ya que todos los integrantes que cumplan criterios de inclusión tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

**CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Se trata de un censo ya que es la inclusión de todos los sujetos contenidos en el universo.

**DESCRIPCION DE LA MANIOBRA:**

Se revisarán los expedientes de todos los pacientes pediátricos ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos en los últimos 5 años, siendo un total de expedientes en el periodo comprendido del 1 de Abril de 2005 al 1 de Abril de 2010, referidos de otros hospitales, ingresados por el servicio de urgencias o proveniente de otros servicios ya descritos en los criterios de inclusión del Instituto Nacional de Enfermedades respiratorias. Con estos se realizará un registro en la hoja de recolección de datos realizada específicamente para este proyecto de investigación.

Que cumplan con criterios de inclusión, eliminado aquellos que cumplan con criterios de exclusión o eliminación.

Una vez realizado el procedimiento de recolección de datos se hará el análisis estadístico con el vaciado de datos en el programa SPSS versión 18.

## DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES:

(Anexo 1)

## CONSIDERACIONES ETICAS

Por ser un trabajo de investigación de tipo descriptivo , retrospectivo y descriptivo no fué necesario la obtención de consentimiento informado. aunque es importante puntualizar que los datos obtenidos serán considerados como confidenciales.

## CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN

Actividad	MARZ O	ABRIL	MAYO	JUNI O	JULI O	AGO STO
a. Elección del tema	X					
b. Recopilación bibliográfica		X				
c. Elaboración de protocolo		X	X			
d. Revisión de expedientes			X	X		
e. Análisis de resultados					X	
f. Elaboración informe final					X	
g. Reporte final de trabajo de investigación						x

## **RECURSOS HUMANOS:**

La elaboración de protocolo y revisión de expedientes se realizará por el médico residente de segundo año de Neumología pediátrica así como de asesor de proyecto. La revisión de laminillas de patología se realizará a través de un médico con especialidad de patología asignado a la colaboración de la investigación y el registro del reporte por el médico residente interesado en el proyecto de investigación.

Los recursos materiales necesarios tales como hojas de captura de datos, equipo de cómputo y material de papelería serán proporcionados por el propio investigador.

## **MANEJO DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO**

Los resultados se capturaron en las hojas de recolección de datos. Posteriormente fueron concentradas en programa SPSS versión 18 para su análisis de estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central como lo son medias, medianas, desviaciones estándar, moda y de dispersión rango, desviación estándar, varianza, puntuación Z.

## RESULTADOS

Se obtuvo del servicio de estadística la base de datos de los pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidado Intensivos Respiratorios Pediátricos en el periodo comprendido de Abril del 2005 a Abril del 2010 siendo un total de 224 pacientes.

De estos solo se incluyeron 114 pacientes, es decir solo el 50.8% del total. Del 49.2% restante que no se incluyeron 45 (%) expedientes fue porque no contaban con criterios de inclusión, pero 57( %) de estos fue debido a que no se encontraron los expedientes. Del total de la base de datos inicial 37 pacientes correspondían a defunciones de estas solo se contó físicamente con 13 expedientes.

### EDAD Y SEXO

Durante el período de revisión que comprendió el presente estudio se registraron un total de 114 pacientes de los cuales 70 (61.4%) fueron hombres y 44 (38.6%) mujeres.

La distribución por grupos de edad se ilustra en la figura 1, en la cual se aprecia un predominio en el grupo de edad que comprende entre 1-11 meses (30.7%), seguido por los grupos de 2-5 años y 6-11 años de edad, ambos con una frecuencia de 21.9%.

En la tabla 1 se resume la distribución de los pacientes por sexo de acuerdo con los grupos de edad, encontrando un predominio en la frecuencia

de pacientes del sexo masculino en los grupos de 1-11 meses (68.6%), 12-24 meses (73.3%) y en el de 12-14 años (71.4%).

### **SERVICIO DE PROCEDENCIA A UCIRP**

En los grupos de edad correspondientes a 1-11 meses, 12-24 meses y 2-5 años, se encontró que los pacientes quienes ingresaron a la UCIRP con mayor frecuencia son referidos a esta Institución Hospitalaria mediante un procedimiento de traslado a partir de alguna Unidad Médica, seguidos por los referidos del Servicio de Urgencias. (Véase tabla II).

### **ANTECEDENTE DE HOSPITALIZACIONES PREVIAS**

En el 76.3% (87 pacientes) de los casos se encontró antecedente de contar con algún internamiento para atención hospitalaria (Figura 2). La cantidad de hospitalizaciones en promedio fue de 2.54 hospitalizaciones  $\pm$  3.52 (mediana, 2.0 hospitalizaciones), con un rango que osciló desde 1 a 25 internamientos hospitalarios. La distribución de los pacientes quienes contaban con dicho antecedente se muestra en la figura 3.

### **INTERNAMIENTO PREVIO EN OTRO SERVICIO HOSPITALARIO**

De manera previa al último ingreso a la UCIRP se encontró que 50 pacientes (43.8%) recibieron atención intrahospitalaria en promedio durante 4.78 días  $\pm$  6.35 (rango, 1 a 34 días), con una mediana de 2.0 días y su distribución por frecuencias se ilustra en la figura 4.

## **FASE DE VENTILACIÓN AL INGRESO A LA UCIRP**

### **Fase I**

Del total de pacientes, 27 (23.8%) fueron manejados únicamente en Fase I de ventilación, registrando una duración promedio en esta fase de 4.92 días  $\pm$  2.98. Su estancia en UCIRP fue equivalente al tiempo en que permanecieron en esta fase (Tabla III). De estos pacientes, 20 (74%) fueron manejados con O<sub>2</sub> menor al 50% y 7 (26%) con una concentración de O<sub>2</sub> mayor al 50%.

### **Fase II**

Nueve pacientes (7.89%) fueron manejados en Fase II de ventilación. De estos pacientes, uno de ellos se manejo durante 12 horas y la duración promedio en esta fase de los restantes fue 6.38 días  $\pm$  8.77 (Tabla IV). El tiempo de estancia en la UCIRP de estos pacientes fue en promedio de 7.67 días  $\pm$  2.66. Tres pacientes (33.3%) fueron manejados con una concentración de O<sub>2</sub> superior al 50% y 6 pacientes (66.7%) mediante una concentración de O<sub>2</sub> menor al 50%.

### **Fase III**

Se manejaron 56 pacientes (49.1%) únicamente en Fase III de ventilación, con una duración promedio en esta fase de 7.71  $\pm$  7.61 días. La duración de la estancia en UCIRP de estos pacientes osciló de 2 a 59 días con un promedio de 11.07  $\pm$  10.75 (mediana, 7 días). De estos pacientes, tres casos (5.3%) fueron manejados con O<sub>2</sub> menor al 50% y los restantes 53 (94.7%) mediante O<sub>2</sub> mayor al 50% (Tabla V).

## **PROGRESIÓN DE LAS FASES DE VENTILACIÓN**

De los 27 pacientes ingresados en forma inicial en fase I de ventilación permanecieron hasta su egreso del servicio en fase I el 37.03% (10 pacientes) , el 11.3% (3 pacientes) se progresaron a fase II y el 51.85% (14 pacientes) se progresaron a fase III de ventilación. (Tabla VI).

De los 9 pacientes en quienes se inició esta fase en 5 pacientes (55% ) se inició manejo ventilatorio en Fase II y que posteriormente fueron manejados mediante Fase III (Tabla VII).

En cuanto a la utilización de oxígeno en solo el 22.8% se necesitò una FIO<sub>2</sub> menor al 50% y el 77.2% mayor al 50%.

Del total de pacientes que ingresaron en fase I y que se progresaron a siguientes fases, en un 88.2% (15 pacientes) se progresaron directamente a fase III, solo el 11.7% (2 pacientes a fase II)

## **DURACIÓN DE LA ESTANCIA EN UCIRP SEGÚN LA FASE**

Del total de pacientes del estudio los que permanecieron un menor tiempo en el servicio fueron los que permanecieron en fase I de ventilación (4.92 días  $\pm$  2.98). Con mayor tiempo de estancia los que permanecieron en fase II y III sin que hubiera una diferencia considerable entre estos dos grupos. (6.38 días  $\pm$  8.7) y ( 7.71  $\pm$  7.61) días.

Casi la mitad de los pacientes ingresò directamente a fase III de ventilación 49.1%, de la otra mitad la mayoría permanecieron en fase I de ventilación (23.8%).



## **REPORTE GASOMÉTRICO**

En forma individual se da uno de los reportes de los parámetros gasométricos podemos decir que pH en la mayoría de los pacientes se reporta como acidótico. La PaO<sub>2</sub> reporta normoxemia, por obvia patología respiratoria manejada es que esto representa que la mayoría de los pacientes con el oxígeno administrado a su ingreso logran mantener una oxemia adecuada.

La relación de PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> o sea el índice de Kirby indica alteración en la ventilación-perfusión y presencia de cortocircuitos intrapulmonares que siendo la media de 83.3 indica cortocircuitos severos (menor de 100). El HCO<sub>3</sub> se encuentra por arriba de su valor normal lo que indica la implicación metabólica compensatoria que presenta la mayoría de los pacientes ante la insuficiencia respiratoria. Este componente metabólico también lo indica el déficit de base (EB). La saturación se mantiene en general con el oxígeno suplementario alcanzando estrictamente la normalidad. El Calcio ionizado que es el que participa en forma activa en los procesos metabólicos se encuentra en la normalidad. El lactato refleja hipoxemia ya que indica que las demandas de oxígeno no están cubiertas. Por último la D(A-a) O<sub>2</sub> indica si la patología tiene afectación del parénquima pulmonar en este análisis reportándose como que sí existe en forma considerable.

## **GRADO DE HIPOXEMIA**

En la figura 5 se muestra que 10 pacientes (8.8%) tuvieron una hipoxemia que se clasificó como leve, 11 pacientes (9.6%) tuvieron parámetros que se clasificaron como de hipoxemia moderada, 24 pacientes (21.1%) tuvieron un grado de hipoxemia grave y en 10 pacientes (8.8%) la hipoxemia fue considerada como muy grave. Adicionalmente, 59 pacientes (51.8%) tuvieron valores considerados como dentro de límites normales.

## **GRADO DE VENTILACIÓN**

De la totalidad de pacientes, el 26.3% tuvieron normocapnia (30 pacientes), 7% presentaron hipocapnia (8 pacientes) y el 66.7% (76 pacientes) tuvieron un registro compatible con hipercapnia (Véase figura 6).

El resumen de los valores gasométricos se muestra en la tabla VIII, en la cual es posible observar que en términos generales los parámetros reflejan que

## **REACCIÓN PUPILAR**

En relación con la reacción pupilar de los pacientes se encontró que 56.1% (64 pacientes) tuvieron una reacción normal, 12.3% (14 pacientes) tuvieron una reacción anisocórica o miótica, en un paciente se encontró arreflexia pupilar (0.9%), tres pacientes tuvieron midriasis (2.6%) y en 32 (28.1%) pacientes se reportó la reacción pupilar como no valorable, tal como se ilustra en la figura 7.

## **ESCALA DE COMA DE GLASGOW**

En la tabla IX se resume la distribución por frecuencia de los pacientes de acuerdo con la puntuación en la Escala de Coma de Glasgow. Del total hay en 28.9% de los pacientes (33 pacientes) se reportó como no valorable. Adicionalmente, es posible observar que de los pacientes en quienes puede realizarse la valoración, el 45% presenta puntuaciones comprendidas entre 13 a 15 puntos.

## **FÁRMACOS VASOACTIVOS**

En la presente revisión se encontró que en 38 pacientes se administraron fármacos vasoactivos (33.3%) mientras que en 76 pacientes (66.7%) no fue

necesaria su administración (Figura 8). Del total de pacientes a quienes se proporcionó fase III de ventilación, al 67.8% fuè necesario la administración de drogas vasoactivas.

## **CARACTERIZACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS GRUPOS ETÁREOS**

En el grupo de edad que comprende pacientes entre 1 – 11 meses, se encontró que los diagnósticos más frecuentes incluyeron neumonía secundaria a Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE), displasia broncopulmonar, neumonía adquirida en la comunidad, ERGE grado III y estado postparo cardiorrespiratorio, así como también alteraciones en el mecanismo de la deglución, hipertensión arterial pulmonar y pacientes ingresado a UCIRP postoperados de traqueostomía (Tabla X). Por otra parte, se evidenció que más de la mitad de los pacientes son hipotróficos (Tabla XI). En relación con los signos vitales se evidenció un predominio en los pacientes con disminución tanto en la presión arterial sistólica como diastólica (40%), conservando la mayoría una frecuencia cardiaca dentro de límites normales (68.6%) y una importante proporción de pacientes con taquipnea (77.1%) (Véase tabla XII). En la valoración paraclínica de los pacientes de este grupo destaca 65.7% de pacientes con elevación del hematocrito, 40% con neutrofilia, aproximadamente 50% de los pacientes presentan alteración en el recuento plaquetario. Además, todos los pacientes tienen elevación en la deshidrogenasa láctica (DHL) y todos los pacientes presentan elevación del tiempo de protrombina (TP) (Tabla XIII). De los 35 pacientes que pertenecen a este grupo 19 (54.2%) egresaron con diagnóstico hecho en el instituto de enfermedad por reflujo gastroesofágico de los cuales solo el 57% (11 pacientes) se asociò directamente a neumonía

por aspiración. Nueve (60%) de los 15 pacientes que pertenecen en este grupo tiene diagnóstico de reflujo gastroesofàgico.

En la tabla XIV se enlistan los diagnósticos registrados en los pacientes cuya edad osciló entre 12 – 24 meses, entre los cuales destaca ERGE, neumopatía crónica por ERGE, neumotórax, neumonía de focos múltiples y sepsis. Por otra parte, el estado nutricional hipotrófico se registró en 46.7% de los casos (Tabla XV). Los signos vitales muestran un patrón hacia la hipotensión arterial con taquicardia y, en todos los pacientes se demuestra taquipnea (Tabla XVI). Referente a las valoraciones paraclínicas, todos los pacientes muestran elevación del valor hematocrito y en todos los casos existe prolongación del TP (Tabla XVII) y aumento en la DHL. Asimismo, en todos los pacientes se registró hiperglicemia y en una importante proporción de pacientes se encontró neutrofilia y alteraciones en el recuento de plaquetas.

Los diagnósticos más frecuentes en los pacientes de edad comprendida entre los 2 a 5 años (Tabla XVIII) incluyeron los postoperados de procedimiento de lavado y decorticación, postoperados por necrosectomía, neumonía de focos múltiples, sepsis, ERGE e hipertensión arterial pulmonar. En el estado nutricional de estos pacientes, si bien continuó un 44% de pacientes clasificados como hipotróficos, además se verificó un incremento en la proporción de pacientes hipertróficos (16.0%). en relación con los grupos etáreos anteriores (Tabla XIX). Los signos vitales muestran una importante proporción de pacientes con disminución de la presión arterial diastólica, resultando en que diversos pacientes tengan un incremento en la presión diferencial. Adicionalmente, casi la mitad de los pacientes presentan taquicardia (40%) y con se registró taquipnea en más del 90% de los pacientes

(Tabla XX). Por otra parte, en la tabla XXI se demuestra una elevación del hematocrito en la mayoría de los pacientes, neutrofilia en 56% de los casos, hiperglicemia en el 64%. Asimismo, destaca que más del 50% de los pacientes tienen alteraciones en la cuenta plaquetaria y, es importante señalar que el incremento en los valores de DHL y prolongación del TP en todos los casos.

En los pacientes con edades entre 6 – 11 años, los diagnósticos más frecuentes se relacionaron con crisis asmática grave y asma severa y moderada, así como status asmaticus (Tabla XXII). Por otra parte, continúan siendo frecuentes los diagnósticos de neumonía adquirida a nivel de la comunidad y neumonía de focos múltiples. En este grupo se registró la mayor frecuencia de pacientes hipertróficos (32%), tal como se muestra en la tabla XXIII.

En relación con los signos vitales se registró una importante proporción de pacientes con hipotensión arterial, taquicardia y taquipnea (Véase tabla XXIV). En todos los casos se demostró una elevación del hematocrito, con prolongación del TP, hiperglicemia y elevación en la DHL, cada una en más del 90% de los pacientes (Tabla XXV).

En los pacientes con edades entre 12 – 14 años, vuelven a registrarse diagnósticos relacionados con crisis asmática y diversas formas de asma (Tabla XXVI). Se observa que disminuye la proporción de pacientes clasificados como hipertróficos; sin embargo, con menor magnitud en relación con los grupos de 1 – 11 meses, 12 – 24 meses y 2 – 5 años (Tabla XXVII). En relación con el registró de los signos vitales, se repite el predominio del patrón de hipotensión arterial, taquicardia y taquipnea (Tabla XXVIII). En la tabla XXIX

se demuestra el patrón de alteraciones similar al de los demás grupos de pacientes, es decir, con alteraciones importantes en hematocrito, neutrofilia, hiperglicemia y una marcada elevación en la DHL y prolongación del TP.

## **INFECCIÓN NOSOCOMIAL**

Se estableció el diagnóstico de infección nosocomial en 39 pacientes (34.2%) . De estos los gérmenes aislados se muestran en la tabla XXX. Aquí se reporta el número de cultivos y el sitio donde se encontró.

En el grupo de 1 a 11 meses cuando se aislò en un paciente corresponde al (2.8.%). En 2 (5.7%), en 3( 8.5%), en 4 (11.4%) y en 8 (l 22.8%) del total de pacientes de este grupo. De los sitios de mayor aislamiento es en hemocultivos, seguido de aspirado bronquial.

En el grupo de 12 a 24 meses. Un aislamiento en un paciente corresponde al (6.6%) en dos (13.3%) y en 3 (20%) del total de pacientes del grupo de edad. Los lugares donde se encuentran con mayor aislamiento es catéter , hemocultivo y lavado bronquiaveolar.

En el grupo de 2-5 años . Cuando se aísla en un paciente (4%) en 2 (8%) y en 3 (12%) del total de pacientes de este grupo de edad. Sitios de mayor aislamiento, catéter y aspirado bronquial .

En el grupo de 6-11 años. Cuando se aísla en un paciente (4%) en 2 (8%) y en 3 (12%) del total de pacientes de este grupo de edad. Sitio de mayor aislamiento catéter seguido de aspirado bronquial.

En el grupo de 12-14 años, Cuando se aísla en un paciente (7.1%) en dos pacientes (14.2%).

En forma general el grupo de edad donde hay más aislamientos es en el de 1-11 meses seguido del de 2 a 5 años.

### **ESQUEMA ANTIBIÓTICO**

.Los antibióticos más usados al momento del ingreso a la terapia fue de ceftriaxona como monoterapia en n 26%, doble esquema ceftriaxona/oseltamivir 22%, ceftriaxona /amikacina 7%, ceftriaxona /clindamicina en 6.1%, ceftriaxona /vancomicina 5.2%, ciprofloxacina, amikacina/teicoplanina, imipenem/vancomicina e imipenem/amikacina en 2%. El resto de los antibióticos de la( tabla XXXI) solo en 0.08% del total de pacientes.

### **PATRÓN RADIOLÓGICO**

El predominio de patrón fue de condensación con un 39.4%, seguido de un patrón mixto 11.7%, intersticial 9.5%,atelectasia y derrame 7.3% cada unonodular .4%atrapamiento aéreo 3.6%cavitaciones 2.9% rarefacción 1.5%, y por ultimo nodular 0.7% (tabla XXXII)

### **DEFUNCIONES**

Durante el período de estudio se registraron 37 defunciones, (16.5%), de las cuales solo se obtuvo expediente en 13 (11.4%). En solo 2 se realizó autopsia. La causa de defunción más presentada fue por falla orgánica múltiple.

## DISCUSION

La mayoría de los pacientes que pertenecen al grupo de 1 a 11 meses debido a las patología infecciosas asociados a causas maternas y aspectos perinatales, posterior a este primer periodo se relaciona con la falta de madurez inmunológica. Conforme cronológicamente incrementa la edad también incrementa el aspecto inmunológico por ello el descenso en los grupos mayores a este periodo de 2 a 5 años. En cuanto al sexo predominan en todos los grupos de edad el masculino. No hay nada reportado que justifique esto sin embargo en la literatura se reporta en casi todos los estudios de morbimortalidad sobre todo asociado al primer grupo de edad esta misma tendencia. Se coincide con un estudio descriptivo cubano de la UCIP donde refiere al igual que nuestro estudio que la mayoría de los pacientes son lactantes y predominó el sexo masculino. También concluimos que por lo reportado en el presente estudio que el riesgo de enfermar gravemente durante la etapa de lactante menor es la más alta de la edad pediátrica.

La mayoría de los pacientes se encuentran hipotróficos con desnutrición de diversos grados. Al contar con esta condición se presenta una inmunodeficiencia celular que conlleva a la asociación de desnutrición y procesos infecciosos. El grupo de pacientes hipertróficos del total del estudio es pequeño apenas de un 14% asociado con otro tipo de patologías no infecciosas como lo es el síndrome de apnea obstructiva del sueño y asma no controlado. Esperando desgraciadamente por la tendencia reportada en las



Encuestas nacionales de nutrición y salud un incremento progresivo de este estado nutricional siendo ahora el país con mayor número de niños obesos en el mundo un inminente incremento en estas patologías.

Es de gran relevancia señalar que la gran mayoría más del 70% cuenta con internamientos previos lo que podría servir como un determinante de riesgo de la evolución en procesos mórbidos posteriores para el paciente se encuentra en 34.2% de los pacientes según la literatura se reporta una media de 25% lo que indica cifras más elevadas en nuestro instituto. Deberá realizarse un análisis con el fin reducirlo.

De los pacientes que ingresaron en fase I de ventilación y se progresaron a siguientes fases, la gran mayoría el 88.2% fue directamente a fase III, esto a pesar de las grandes ventajas descritas de la fase II en la insuficiencia respiratoria .

No hubo diferencia entre la necesidad de oxígeno mayor o menor al 50% del momento del ingreso del paciente a la progresión a siguientes fases.

Los pacientes ingresan a la UCIRP con acidosis, hipercapnia e hipoventilación. No se evidencia hipoxemia por el impacto en la administración de oxígeno ya que en forma general no se especifica en todos si la gasometría inicial fue con FIO2 al 21 o 100%.

De los que se inició fase III de ventilación el 67.8% (38 pacientes) necesitaron drogas vasoactivas lo que refleja el componente hemodinámico de los pacientes ingresados.

En la caracterización de los pacientes por grupo de edad se encuentra que es donde encontramos un mayor número de hipotrofos y que en cuanto a la alteración de signos vitales en la gran mayoría (77%) presentan taquipnea lo que va a apoyar los criterios de la OMS que toma como primer parámetro de gravedad en infecciones respiratorias la frecuencia de esta.

En forma reflexiva de los pacientes con reflujo gastroesofágico es necesario puntualizar que las bacterias pueden llegar al pulmón por vía inhalada, diseminación hematogena y / o aspiración. Sin embargo estudios demuestran que el uso de inhibidores de H2 podrían ocasionar una translocación bacteriana a través del tracto gastrointestinal. Por lo que es importante no utilizar este medicamento en forma indiscriminada ya que podría tener gran influencia en la presentación de neumonías no relacionadas con los mecanismos descritos.

De los diagnósticos con mayor frecuencia en los pacientes menores de 11 años predomina la enfermedad por reflujo gastroesofágico en general, neumonía de diversa etiologías y en los mayores crisis asmáticas.

Encontramos en infecciones nosocomiales una frecuencia por encima de la media reportada por lo que debe servir de análisis para revisar guías de prevención de estas.

En la literatura Mexicana en el grupo de edad menor a 5 años refiere que los gérmenes aislados con mayor frecuencia son Virus: sincitial respiratorio, parainfluenza 1, 3, adenovirus, influenza, Bacterias: *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipo b, *Staphylococcus aureus* (menos frecuente). Pero contrasta con lo encontrado en nuestro estudio siendo el *Estafilococo* negativo el mayor aislado en este mismo grupo. Debería relacionarse con patologías

respiratorias complicadas. En el grupo mayor a esta edad y menor a 15 años el predominio es de *çacinetobacter baumannii* esperando para la edad *S. pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* y *S. aureus*.

## CONCLUSIONES

Considero de gran relevancia la realización de este estudio ya que encontramos factores asociados y no asociados con la evolución y desenlace de los pacientes. En México no hay escalas pronósticas para pacientes pediátricos ya que las únicas existentes son de acuerdo a la población Europea o de los Estados Unidos, no aplicable a nuestro país ya que no cumplimos con las características de esas poblaciones. Este trabajo pretendió iniciar esta ardua tarea con el fin de servir de cimiento para una futura formación y validación de dichas escalas completas pronósticas validas para países en vías de desarrollo.

Una de las limitantes del trabajo fuè que la base de datos fuè obtenida de los expedientes clínicos de los cuales el 32% no se encontraron en el archivo clínico por lo que se tuvieron que eliminar estos pacientes. Esto da pauta a contar con mejor control del almacenamiento de los expedientes.

A pesar de que la hoja inicial de recolección se hizo en base a lo reportado en la literatura acerca de escalas de gravedad de tipo fisiológica que son las más objetivas hay parámetros que no se pudieron recolectar por omisión en los expedientes del personal de salud por lo que es necesaria la concientización al respecto

Por ser un hospital de tercer nivel contamos con un gran número de traslados de otras instituciones por procesos complicados que coincide con que son la mayoría de los pacientes ingresados en la UCIRP, probablemente debido a que del hospital de referencia no cuentan con todos los recursos necesarios. Esto nos hace reflexionar acerca de la falta de traslados oportunos a Institutos de tercer nivel y la necesidad de capacitación a personal en formación.

**TABLA I**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR SEXO SEGÚN**  
**LOS DIFERENTES GRUPOS DE EDAD**

Grupos de edad	Masculino		Femenino		Total	Porcentaje
	No	Porcentaje	No	Porcentaje		
1-11 meses	24	68.6	11	31.4	35	100
12-24 meses	11	73.3	4	26.7	15	100
2-5 años	12	48.0	13	52.0	25	100
6-11 años	13	52.0	12	48.0	25	100
12-14 años	10	71.4	4	28.6	14	100
Total	70	61.4	44	38.6	114	100

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA II**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN SERVICIO DE PROCEDENCIA A**  
**UCIRP SEGÚN LOS DIFERENTES GRUPOS DE EDAD**

Procedencia	1-11 meses		12-24 meses		2-5 años		6-11 años		12-14 años	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Urgencias	9	25.7	10	66.7	8	32.0	12	48.0	6	42.9
Traslado	14	40.0	3	20.0	12	48.0	4	16.0	4	28.6
Sala general	3	8.6	1	6.7	0		0		1	7.1
Postoperados	6	17.1	1	6.7	4	16.0	7	28.0	2	14.3
Otros servicios	0		0		1	4.0	0		1	7.1
Broncoscopía	3	8.6	0		0		2	8.0	0	
Total	35	100	15	100	25	100	25	100	14	100

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA III**  
**FASE DE VENTILACION AL INGRESO A UCIRP**  
**PACIENTES MANEJADOS UNICAMENTE EN FASE I**

FASE	DURACIÓN	O <sub>2</sub> menor 50%	O <sub>2</sub> mayor 50%	ESTANCIA
I	6 DIAS			6
I	8 DIAS			8
I	6 DIAS			6
I	6 DIAS			6
I	12 DIAS			12
I	3 DIAS			3
I	4 DIAS			4
I	5 DIAS			5
I	2 DIAS			2
I	3 DIAS			3
I	4 DIAS			4
I	2 DIAS			2
I	4 DIAS			4
I	4 DIAS			4
I	2 DIAS			2
I	4 DIAS			4
I	2 DIAS			2
I	6 DIAS			6
I	3 DIAS			3
I	14 DIAS			14
I	2 DIAS			2
I	5 DIAS			5
I	7 DIAS			7
I	8 DIAS			8
I	6 DIAS			6
I	3 DIAS			3
I	2 DIAS			2

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA IV**  
**FASE DE VENTILACION AL INGRESO A UCIRP**  
**PACIENTES MANEJADOS UNICAMENTE EN FASE II**

FASE	DURACIÓN	O <sub>2</sub> menor 50%	O <sub>2</sub> mayor 50%	ESTANCIA
II	22 DIAS			22
II	12 HRS			2
II	1 DIA			12
II	2 DIAS			4
II	2 DIAS			2
II	19 DIAS			19
II	2 DIAS			2
II	1 DIA			4
II	2 DIAS			2

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA V**  
**FASE DE VENTILACION AL INGRESO A UCIRP**  
**PACIENTES MANEJADOS UNICAMENTE EN FASE III**

FASE	DURACIÓN	O <sub>2</sub> menor 50%	O <sub>2</sub> mayor 50%	ESTANCIA	INTUBACIÓN
III	2 DIAS			6	2
III	2 DIAS			2	2
III	7 DIAS			12	7
III	9 DIAS			13	9
III	1 DIA			4	1
III	4 DIAS			6	4
III	3 DIAS			7	0
III	4 DIAS			6	4
III	17 DIAS			18	17
III	7 DIAS			7	7
III	8 DIAS			15	8
III	22 DIAS			34	22
III	4 DIAS			4	4
III	10 DIAS			15	10
III	3 DIAS			4	3
III	10 DIAS			16	10
III	16 DIAS			17	16
III	25 DIAS			59	25
III	17 DIAS			19	17
III	1 DIA			6	1
III	3 DIAS			4	3
III	2 DIAS			17	2
III	5 DIAS			6	5
III	1 DIA			2	1
III	6 DIAS			8	6
III	9 DIAS			10	9
III	7 DIAS			8	7
III	1 DIA			4	1



**TABLA V (CONTINUACIÓN)**  
**FASE DE VENTILACION AL INGRESO A UCIRP**  
**PACIENTES MANEJADOS UNICAMENTE EN FASE III**

FASE	DURACIÓN	O <sub>2</sub> menor 50%	O <sub>2</sub> mayor 50%	ESTANCIA	INTUBACIÓN
III	9 DIAS			9	9
III	1 DIA			3	1
III	3 DIAS			5	3
III	3 DIAS			5	3
III	1 DIA			5	1
III	9 DIAS			10	9
III	30 DIAS			37	30
III	5 DIAS			7	5
III	11 DIAS			11	11
III	1 DIA			2	1
III	1 DIA			4	1
III	1 DIA			6	1
III	1 DIA			2	1
III	7 DIAS			10	7
III	5 DIAS			8	5
III	28 DIAS			41	28
III	9 DIAS			15	9
III	5 DIAS			6	5
III	1 DIA			2	1
III	1 DIA			2	1
III	3 DIAS			7	3
III	14 DIAS			14	14
III	26 DIAS			26	26
III	10 DIAS			10	10
III	8 DIAS			8	8
III	5 DIAS			5	5
III	24 DIAS			24	24
III	7 DIAS			7	7

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA VI**  
**FASE DE VENTILACION AL INGRESO A UCIRP**  
**PACIENTES MANEJADOS EN FASE I QUE REQUIRIERON FASE II O FASE III**

FASE I	TIEMPO	O2menor50	O2mayor50	FASE II	TIEMPO	O2menor50	O2mayor50	FASE III	TIEMPO	O2menor50	O2mayor50	ESTANCIA	INTUBACION
1	12 HRS							1	5 DIAS			8	5
1	2 HRS							1	8 DIAS			9	8
1	2 HRS							1	14 DIAS			32	14
1	2 HRS							1	5 DIAS			6	5
1	1 DIA							1	6 DIAS			13	6
1	7 DIAS							1	11 DIAS			25	11
1	12 HRS			1	2 DIAS							3	0
1	2 HRS							1	1 DIA			2	1
1	1 DIA							1	2 DIAS			4	2
1	8 DIAS			1	1 DIA							9	0
1	2 DIAS			1	1 DIA		1					6	0
1	2 HRS							1	10 DIAS		1	12	10
1	1 DIAS							1	2 DIAS		1	3	2
1	1 HRS							1	11 DIAS		1	11	11
1	3 HRS							1	41 DIAS		1	41	41
1	1 HRS							1	40 DIAS		1	40	40
1	2 DIAS							1	1 DIA		1	3	1

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA VII**  
**FASE DE VENTILACION AL INGRESO A UCIRP**  
**PACIENTES MANEJADOS EN FASE II QUE REQUIRIERON FASE III**

FASE II	TIEMPO	O2menor50	O2mayor50	FASE III	TIEMPO	O2menor50	O2mayor50	ESTANCIA	INTUBACION
1	9 HRS			1	20 DIAS			39	20
1	4 HRS			1	8 DIAS			11	8
1	4 HORAS			1	14 DIAS			24	14
1	4 DIAS			1	4 DIAS			9	4
1	6 HRS			1	1 DIA			2	1

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA VIII**  
**VALORES GASOMÉTRICOS**

<b>PARÁMETRO</b>	<b>VALOR MÍNIMO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>	<b>MEDIA ± S</b>	<b>MEDIANA</b>
pH	6.88	7.56	7.29 ± 0.13	7.31
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	14.4	260.0	70.7 ± 37.4	62.7
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	2.0	229.5	48.3 ± 31.2	39.1
PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> (mmHg)	1	457.0	117.0 ± 72.9	83.3
HCO <sub>3</sub> (mmol/L)	22.1	46.8	22.1 ± 8.2	26.0
Déficit base (mmol/L)	-16.2	14.8	-3.5 ± 5.4	-4.2
Saturación (%)	32.4	99.4	85.0 ± 14.0	90.2
Calcio Ionizado (mEq/l)	0.2	4.0	1.51 ± 0.7	1.3
Lactato (mg/dl)	0.2	35.0	2.9 ± 5.0	1.5
D(A-a) O <sub>2</sub> (mmHg)	-192.3	68.9	6.3 ± 49.0	19.0

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA IX**  
**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA DE LOS PACIENTES SEGÚN PUNTUACIÓN**  
**EN**  
**LA ESCALA DE GLASGOW**

<b>Puntuación de la Escala de Glasgow</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
15	28	24.6
14	16	14.0
13	13	11.4
12	8	7.0
11	4	3.5
9	4	3.5
10	2	1.8
8	2	1.8
3	2	1.8
7	1	0.9
4	1	0.9
No valorable	33	28.9
Total	114	100

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA X****LISTADO DE DIAGNÓSTICOS REGISTRADOS EN EL GRUPO DE 1 – 11 MESES**

GRUPO DE EDAD	DIAGNÓSTICOS	No
1-11m	ALERGIA PROTEINAS DE LA LECHE	2
1-11m	ALTERACION MECANISMO DEGLUCION	4
1-11m	ATELECTASIA APICAL DER REMITIDA	2
1-11m	ATELECTASIA BASAL DERECHA REMITIDA	1
1-11m	ATELECTASIA LSD REMITIDA	2
1-11m	ATELECTASIA REMITIDA	1
1-11m	BACTEREMIA REMITIDA	1
1-11m	BRONQUIOLITIS OBLITERANTE	1
1-11m	CIA	1
1-11m	CID	1
1-11m	CRISIS CONVULSIVAS EN TX	4
1-11m	DBP	9
1-11m	DERRAME PERICARDICO REMITIDO	1
1-11m	EDEMA CEREBRAL DIFUSO	1
1-11m	EMPIEMA LOCULADO DERECHO	1
1-11m	ENCEFALOPATIA HIPOXICA	1
1-11m	ENFERMEDAD SECUELAR	1
1-11m	ERGE GRADO I	10
1-11m	ERGE GRADO II	3
1-11m	ERGE GRADO III	6
1-11m	ERGE GRADO IV	1
1-11m	ESTADO POSTPARO CARDIORESPIRATORIO	5
1-11m	ESTENOSIS BRONQUIAL	1
1-11m	ESTENOSIS SUBGLOTICA GRADO III	1
1-11m	ESTRIDOR EN ESTUDIO	1
1-11m	GRANULOMA TRAQUEAL	1
1-11m	HAP	4
1-11m	HIDROCEFALIA COMUNICANTE	1
1-11m	HIGROMAS FRONTALES	1

**TABLA X (CONTINUACIÓN)**

**GRUPO 1 – 11 MESES**

GRUPO DE EDAD	DIAGNÓSTICOS	No
1-11m	INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	1
1-11m	LARINGOTRAQUEOMALASIA	1
1-11m	MIOCARDIOPATIA HIPERTRÓFICA	1
1-11m	NAC REMITIDA	8
1-11m	NEUMONIA ASOCIADA A VENTILADOR REMITIDA	3
1-11m	NEUMONIA NECROTIZANTE REMITIDA	1
1-11m	NEUMONIA RECURRENTE	3
1-11m	NEUMOPATIA POR ERGE	11
1-11m	NEUMOTORAX BILATERAL REMITIDO	1
1-11m	NEUMOTORAX DERECHO REMITIDO	4
1-11m	PCA	2
1-11m	PO DILATACION ESTENOSIS SUBGLOTICA	1
1-11m	PO FISTULA DE BLALLOCK	1
1-11m	PO FUNDUPLICATURA Y GASTROSTOMIA	1
1-11m	PO GASTROSTOMIA	1
1-11m	PO LAVADO Y DECORTICAZION	1
1-11m	PO RESECCION QUISTE BRONCOGENICO	1
1-11m	PO TRAQUEOSTOMIA	4
1-11m	PO TRAQUEOSTOMIA Y GASTROSTOMIA	1
1-11m	POST STATUS EPILEPTICUS	1
1-11m	PROB MALFORMACION CONGENITA	1
1-11m	QUILOTORAX EN MANEJO Y ESTUDIO	1
1-11m	RESECCION GRANULOMA	1
1-11m	RETRASO PSICOMOTOR	2
1-11m	RETR	2
1-11m	SANGRADO TUBO DIGESTIVO REMITIDO	1
1-11m	SECUELAS NEUROLOGICAS	1
1-11m	SEPSIS FOCO PULMONAR REMITIDA	1
1-11m	SEPSIS REMITIDA	2
1-11m	SIRA REMITIDA	1
1-11m	SX COQUELUCHOIDE	1
1-11m	SX DISMORFICO	2
1-11m	SX HIPOTONICO	1

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XI**  
**GRUPO 1 – 11 MESES**  
**ESTADO NUTRICIONAL**

Eutrófico	%	Hipotrófico	%	Hipertrófico	%
15	42.9	19	54.3	1	2.9

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER



**TABLA XII**

**SIGNOS VITALES PACIENTES DEL GRUPO 1 – 11 MESES**

TA Sistólica	TA Diastólica	PAM	FC	FR
86	44	58	140	40
82	46	58	185	47
82	44	56	80	10
90	60	70	150	70
134	74	94	180	36
90	60	70	150	30
60	38	45	142	52
80	40	53	132	60
110	70	83	60	
101	67	78	184	104
113	76	88	105	47
107	78	87	136	34
107	78	87	136	134
100	60	73	138	45
100	64	76	106	60
90	40	76	149	40
118	60	79	119	45
74	40	51	167	30
104	68	80	107	45
62	38	46	104	62
84	43	56	156	34
100	66	73	162	52
82	48	59	138	55
80	40	53	149	40
90	60	70	151	72
101	59	73	148	60
70	50	56	110	39
70	50	56	110	39
120	70	86	130	35
105	73	83	80	40
115	77	89	170	60
83	51	61	113	35
108	66	102	160	40
80	41	53	149	40

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XIV**

**LISTADO DE DIAGNÓSTICOS REGISTRADOS GRUPO 12 – 24 MESES**

GRUPO DE EDAD	DIAGNÓSTICOS	No
12-24m	ALERGIA PROTEINAS DE LA LECHE	1
12-24m	ASMA PARCIALMENTE CONTROLADA	1
12-24m	ATELECTASIA IZQUIERDA REMITIDA	1
12-24m	ATELECTASIA SUPERIOR DERECHA REMITIDA	1
12-24m	COR PULMONALE CRONICO	1
12-24m	DBP SEVERA	1
12-24m	DERRAME PLEURAL REMITIDO	1
12-24m	DESNUTRICION	1
12-24m	ENDOCARDITIS BACTERIANA EN TX	1
12-24m	ERGE I	5
12-24m	ERGE GRADO II	1
12-24m	ERGE GRADO III	2
12-24m	ERGE GRADO IV	1
12-24m	FISTULA REMITIDA	1
12-24m	HAP	3
12-24m	NAC REMITIDA	3
12-24m	NAC SIN GERMEN AISLADO	1
12-24m	NEUMONIA DERECHA POR ASPIRACION REMITIDA	1
12-24m	NEUMONIA NOSOCOMIAL REMITIDA	1
12-24m	NEUMONIA RECURRENTE REMITIDA	1
12-24m	NEUMOPATIA CRONICA POR ERGE	4
12-24m	NEUMOTORAX REMITIDO	2
12-24m	NFM REMITIDA	2
12-24m	PCA	1
12-24m	PCA CORREGIDO	1
12-24m	PO AMIGDALECTOMIA	1
12-24m	PO CARDIOPATIA COMPLEJA	1
12-24m	PO GASTROSTOMIA	1
12-24m	PO LAVADO DECORTICAZION Y NECROSECTOMIA	1
12-24m	PO PLASTIA DIAFRAGMA	1
12-24m	SAOS GRAVE	1
12-24m	SEPSIS REMITIDA	2
12-24m	SINUSITIS MAXILAR	1
12-24m	TRASTORNO MECANICA DEGLUCION	1

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XV**  
**GRUPO 12 – 24 MESES**  
**ESTADO NUTRICIONAL**

Eutrófico	%	Hipotrófico	%	Hipertrófico	%
7	46.7	7	46.7	1	6.7

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XVI****SIGNOS VITALES PACIENTES DEL GRUPO 12 – 24 MESES**

TA Sistólica	TA Diastólica	PAM	FC	FR
90	50	63	120	60
124	84	97	160	70
90	70	66	194	40
99	50	66	147	40
80	40	53	171	58
119	73	88	125	33
103	60	74	170	40
109	76	87	150	64
74	37	49	150	39
100	60		160	65
100	50	66	132	40
90	50	63	100	60
80	60	66	140	40
90	50	63	180	38
93	63	73	152	38

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XVIII**

**LISTADO DE DIAGNÓSTICOS REGISTRADOS GRUPO 2 – 5 AÑOS**

GRUPO DE EDAD	DIAGNOSTICOS	No
2-5 AÑOS	ALERGIA PROTEINAS DE LA LECHE	1
2-5 AÑOS	ALTERACION MECANICA DEGLUCION	1
2-5 AÑOS	ASMA NO CONTROLADA	2
2-5 AÑOS	BRONQUIOLITIS AGUDA	1
2-5 AÑOS	BRONQUIOLITIS FOLICULAR	1
2-5 AÑOS	COR PULMONALE CRONICO	1
2-5 AÑOS	CRISIS ASMÁTICA GRAVE REMITIDA	1
2-5 AÑOS	CRISIS ASMÁTICA MODERADA REMITIDA	1
2-5 AÑOS	CRISIS ASMÁTICA REMITIDA	1
2-5 AÑOS	DERRAME PLEURAL DERECHO REMITIDO	1
2-5 AÑOS	DERRAME PLEURAL IZQUIERDO REMITIDO	1
2-5 AÑOS	DERRAME PLEURAL REMITIDO	1
2-5 AÑOS	DESNUTRICION GRADO III	1
2-5 AÑOS	DISTROFIA MUSCULAR	1
2-5 AÑOS	EMPIEMA LOCULADO DERECHO	1
2-5 AÑOS	ENCEFALOPATIA HIPOXICA	1
2-5 AÑOS	ENFISEMA SUBCUTANEO REMITIDO	1
2-5 AÑOS	ERGE GRADO I	3
2-5 AÑOS	ERGE GRADO II	1
2-5 AÑOS	ERGE GRADO III	2
2-5 AÑOS	estenosis subglotica 80%	1
2-5 AÑOS	FUGA AEREA REMITIDA	1
2-5 AÑOS	HAP LEVE	2
2-5 AÑOS	HAP MODERADA	3
2-5 AÑOS	HIDROCEFALIA SEVERA	1
2-5 AÑOS	HIPERTROFIA AMIGDALAS	1
2-5 AÑOS	HIPOVENTILACION ALVEOLAR	1
2-5 AÑOS	hta remitida	1
2-5 AÑOS	INSUFICIENCIA CARDIACA COMPENSADA	1
2-5 AÑOS	NAC POR INFLUENZA H1N1	1
2-5 AÑOS	NEUMONIA BASAL DERECHA REMITIDA	1
2-5 AÑOS	NEUMONIA COMPLICADA REMITIDA	1
2-5 AÑOS	NEUMONIA NECROTIZANTE REMITIDA	3
2-5 AÑOS	NEUMONIA POR ASPIRACION REMITIDA	1
2-5 AÑOS	NEUMONIA RECURRENTE REMITIDA	2

**TABLA XVIII (CONTINUACIÓN)**

**LISTADO DE DIAGNÓSTICOS REGISTRADOS GRUPO 2 – 5 AÑOS**

GRUPO DE EDAD	DIAGNOSTICOS	No
2-5 AÑOS	NEUMOPATIA INTERSTICIAL DIFUSA	1
2-5 AÑOS	NEUMOTORAX REMITIDO	1
2-5 AÑOS	NFM ETIOLOGIA MIXTA	1
2-5 AÑOS	NFM REMITIDA	4
2-5 AÑOS	OBESIDAD EXOGENA	2
2-5 AÑOS	PIE VARO	1
2-5 AÑOS	PO AMIGDALECTOMIA	1
2-5 AÑOS	PO CIERRE FISTULA	1
2-5 AÑOS	PO CIERRE FISTULA BRONCOPEURAL DERECHA	1
2-5 AÑOS	PO GASTROSTOMIA	2
2-5 AÑOS	PO LAVADO DECORTICACION NECROSECTOMIA	1
2-5 AÑOS	PO LAVADO Y DECORTICACION	5
2-5 AÑOS	PO LOBECTOMIA SUPERIOR DERECHA	1
2-5 AÑOS	PO NECROSECTOMIA	4
2-5 AÑOS	po posdilatacion estenosis residual	1
2-5 AÑOS	PO RESECCION PAPILOMAS LARINGEOS	1
2-5 AÑOS	PO RESECCION TUMOR SUPRAGLOTICO	1
2-5 AÑOS	po segmentectomia apicoposterior	1
2-5 AÑOS	PO TRAQUEOSTOMIA	2
2-5 AÑOS	RETRASO EN VACIAMIENTO GASTRICO	1
2-5 AÑOS	RETRASO PSICOMOTOR	1
2-5 AÑOS	RINITIS ALERGICA	1
2-5 AÑOS	RINITIS ALERGICA MODERADA	1
2-5 AÑOS	SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO	1
2-5 AÑOS	SAOS GRAVE	1
2-5 AÑOS	SAOS LEVE	2
2-5 AÑOS	SEPSIS REMITIDA	4
2-5 AÑOS	SILBANTE PERSISTENTE	1
2-5 AÑOS	SILBANTE TARDIO	1
2-5 AÑOS	SX DOWN	1
2-5 AÑOS	VASCULITIS POR CLINICA	1

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XIX**  
**GRUPO 2 – 5 AÑOS**  
**ESTADO NUTRICIONAL**

Eutrófico	%	Hipotrófico	%	Hipertrófico	%
10	40.0	11	44.0	4	16.0

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XX**

**SIGNOS VITALES PACIENTES DEL GRUPO 2 – 5 AÑOS**

TA Sistólica	TA Diastólica	PAM	FC	FR
120	60	80	153	36
80	30	46	120	20
100	60	73	125	38
100	50	66	198	58
90	60	70	156	46
100	60	73	129	25
115	63	80	152	42
86	50	62	123	41
130	100	110	145	54
85	55	65	40	40
110	62	78	130	44
90	50	63	118	36
80	50	60	139	40
113	57	75	144	35
90	55	66	130	30
80	50	60	154	40
80	50	60	147	56
111	76	87	162	53
80	40	53	164	84
123	46	71	150	40
117	72	87	108	38
101	50	67	182	37
104	65	78	107	32
110	80	90	135	36
170	80	110	133	35

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER



**TABLA XXII**

**LISTADO DE DIAGNÓSTICOS REGISTRADOS 6 – 11 AÑOS**

GRUPO DE EDAD	DIAGNOSTICOS	No
6-11 AÑOS	ASMA CASI FATAL REMITIDA	1
6-11 AÑOS	ASMA MODERADA PERSISTENTE	2
6-11 AÑOS	ASMA NO CONTROLADA	1
6-11 AÑOS	ASMA PARCIALMENTE CONTROLADA	1
6-11 AÑOS	ASMA SEVERA PERSISTENTE	2
6-11 AÑOS	ATELECTASIA BASAL DERECHA PERSISTENTE	1
6-11 AÑOS	ATELECTASIA LSD REMITIDA	1
6-11 AÑOS	ATROFIA CORTICAL	1
6-11 AÑOS	CHOQUE HIPOVOLEMICO REMITIDO	1
6-11 AÑOS	CRISIS ASMÁTICA GRAVE REMITIDA	6
6-11 AÑOS	DEFUNCION	2
6-11 AÑOS	DISFUNCION ORGANICA MULTIPLE REMITIDA	1
6-11 AÑOS	EDEMA LARINGEO REMITIDO	1
6-11 AÑOS	ENFISEMA SUBCUTANEO REMITIDO	1
6-11 AÑOS	EPILEPSIA SINTOMÁTICA	1
6-11 AÑOS	ERGE GRADO I	1
6-11 AÑOS	ERGE GRADO III	1
6-11 AÑOS	ESCOLIOSIS DERECHA	1
6-11 AÑOS	ESTADO POSTPARO CARDIORESPIRATORIO	1
6-11 AÑOS	ESTENOSIS SUBGLOTICA	1
6-11 AÑOS	EXTRACCION CUERPO EXTRAÑO	1
6-11 AÑOS	FARINGITIS AGUDA REMITIDA	1
6-11 AÑOS	FIBROSIS SUBPLEURAL INESPECIFICA	2
6-11 AÑOS	FUNGEMIA POR CANDIDA ALBICANS REMITIDA	1
6-11 AÑOS	fx luxacion 3 y 4 anillo traqueal	1
6-11 AÑOS	HAP LEVE	2
6-11 AÑOS	HIDROCEFALIA	1
6-11 AÑOS	HIPOVENTILACION ALVEOLAR	3

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXII (CONTINUACIÓN)**

**LISTADO DE DIAGNÓSTICOS REGISTRADOS 6 – 11 AÑOS**

GRUPO DE EDAD	DIAGNOSTICOS	No
6-11 AÑOS	INFLAMACION CRONICA INESPECIFICA	1
6-11 AÑOS	INFLUENZA H1N1 REMITIDA	1
6-11 AÑOS	LINFOMA NO HODGKIN	1
6-11 AÑOS	MIOPATIA MITOCONDRIAL	1
6-11 AÑOS	NAC COMPLICADA REMITIDA	1
6-11 AÑOS	NAC REMITIDA	3
6-11 AÑOS	NEUMONIA DERECHA REMITIDA	1
6-11 AÑOS	NEUMONIA NOSOCOMIAL REMITIDA	3
6-11 AÑOS	NEUMONIA RECURRENTE REMITIDA	1
6-11 AÑOS	NEUMOPATIA CRONICA	1
6-11 AÑOS	NEUMOTORAX BILATERAL REMITIDO	2
6-11 AÑOS	NFM ETIOLOGIA MIXTA REMITIDA	1
6-11 AÑOS	NFM GRAVE REMITIDA	4
6-11 AÑOS	OBESIDAD EXOGENA	1
6-11 AÑOS	PO AMIGDALECTOMIA	2
6-11 AÑOS	PO RESECCION PAPILOMAS LARINGEOS	1
6-11 AÑOS	PO RESECCION QUISTE BRONCOGENICO INECTADO	1
6-11 AÑOS	PO TRAQUEOMALASIA	1
6-11 AÑOS	PO TRAQUEOPLASTIA	1
6-11 AÑOS	RINITIS ALERGICA	1
6-11 AÑOS	RINITIS ALERGICA PERSISTENTE	1
6-11 AÑOS	SANGRADO LECHO AMIGDALINO	1
6-11 AÑOS	SANGRADO TUBO DIGESTIVO REMITIDO	1
6-11 AÑOS	SAOS GRAVE	1
6-11 AÑOS	SAOS MODERADA	1
6-11 AÑOS	SEPSIS SIN GERMEN AISLADO	1
6-11 AÑOS	SIRA REMITIDA	4
6-11 AÑOS	STATUS ASMATICUS REMITIDO	2
6-11 AÑOS	TB GANGLIONAR	1
6-11 AÑOS	TPB	1
6-11 AÑOS	TROMBO EN CAVA Y AURICULA	1

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXIII**  
**GRUPO 6 – 11 AÑOS**  
**ESTADO NUTRICIONAL**

Eutrófico	%	Hipotrófico	%	Hipertrófico	%
9	36.0	8	32.0	8	32.0

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXIV**

**SIGNOS VITALES PACIENTES DEL GRUPO 6 – 11 AÑOS**

TA Sistólica	TA Diastólica	PAM	FC	FR
109	72	84	129	34
100	55	70	110	24
110	60	76	170	66
100	60	73	136	36
110	60	76	140	36
90	50	63	115	21
140	90	106	120	24
130	70	90	120	34
90	60	70	117	60
100	55	70	62	24
75	43	53	95	18
100	70	80	120	40
90	60	70	97	30
90	60	70	135	36
90	60	70	127	
110	60	76	127	25
116	71	52	120	20
120	80	66	148	36
100	60	73	97	42
130	62	84	142	40
100	60	73	175	42
100	60	73	134	32
120	80	93	165	46
112	66	81	167	27
80	61	67	120	45

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXVI**

**LISTADO DE DIAGNÓSTICOS REGISTRADOS GRUPO 12 – 14 AÑOS**

GRUPO DE EDAD	DIAGNOSTICOS	No
12-14 AÑOS	ASMA LEVE INTERMITENTE	1
12-14 AÑOS	ASMA NO CONTROLADA	1
12-14 AÑOS	ATELECTASIA LOBULO MEDIO REMITIDA	1
12-14 AÑOS	BRONQUIECTASIAS HEMITORAX IZQUIERDO	1
12-14 AÑOS	CHOQUE MIXTO REMITIDO	1
12-14 AÑOS	CIA	1
12-14 AÑOS	CRISIS ASMÁTICA GRAVE REMITIDA	4
12-14 AÑOS	CRISIS ASMÁTICA SEVERA REMITIDA	1
12-14 AÑOS	DEFUNCION	3
12-14 AÑOS	ENFISEMA SUBCUTANEO REMITIDO	2
12-14 AÑOS	ERGE GRADO III	1
12-14 AÑOS	HAP MODERADA	1
12-14 AÑOS	NAC REMITIDA	1
12-14 AÑOS	NEUMONIA INTERSTICIAL EN ESTUDIO	1
12-14 AÑOS	NEUMONIA NECROTIZANTE REMITIDA	1
12-14 AÑOS	NEUMONIA RECURRENTE	1
12-14 AÑOS	neumopatía intersticial sec a neumonía grave prob sec a influenza h1n1	1
12-14 AÑOS	NEUMOPERICARDIO REMITIDO	1
12-14 AÑOS	NEUMOTORAX REMITIDO	1
12-14 AÑOS	PARALISIS DIAFRAGMÁTICA SECUNDARIA	1
12-14 AÑOS	pb lesión de nervio supraescapular derecho	1
12-14 AÑOS	PO LOBECTOMIA SUPERIOR DERECHA	1
12-14 AÑOS	PO TRAQUEOSTOMIA	1
12-14 AÑOS	PROB. ENFERMEDAD DE STILL	1
12-14 AÑOS	PROB. SÍNDROME DE SAMPER	1
12-14 AÑOS	RETARDO EN NEURODESARROLLO	1
12-14 AÑOS	RINITIS ALERGICA PERSISTENTE	1
12-14 AÑOS	SINUSITIS CRONICA	1
12-14 AÑOS	STATUS ASMÁTICOS SEC A ASPIRINA REMITIDO	1
12-14 AÑOS	SX FEBRIL EN ESTUDIO	1
12-14 AÑOS	SX FUGA AEREA	1
12-14 AÑOS	SX LINFOPROLIFERATIVO EN ESTUDIO	1
12-14 AÑOS	SX. SUPURACIÓN PULMONAR	1
12-14 AÑOS	TBP DESCARTADA	1

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXVII**  
**GRUPO 12 – 14 AÑOS**  
**ESTADO NUTRICIONAL**

Eutrórico	%	Hipotrófico	%	Hipertrórico	%
6	42.9	6	42.9	2	14.3

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXVIII**

**SIGNOS VITALES PACIENTES DEL GRUPO 12 – 14 AÑOS**

TA Sistólica	TA Diastólica	PAM	FC	FR
127	69	88	90	38
100	60	73	146	28
64	44	50		29
67	37	47	120	56
90	50	63	96	28
114	47	69	140	50
87	52	63	149	40
120	70	86	96	24
140	90	106	75	42
110	80	90	130	35
130	73	92	152	46
110	70	83	80	30
90	50	63	91	16
80	50	60	141	42

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXXI**

**ESQUEMA DE ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN UCIRP**

Regimen			No. Prescripciones
amoxicilina			1
amoxicilina/clavulanato			3
ceftriaxona			26
ceftazidima			1
cefuroxima			1
pg sodica cristalina			1
rimantadina			1
ciprofloxacino			2
clindamicina			1
claritromicina			1
vancomicina			2
amikacina	teicoplanina		2
amikacina	vancomicina		1
cefepime	fluconazol		1
cefepime	claritromicina		1
ceftazidima	factor de transferencia		1
ceftazidima	clindamicina		1
ceftazidima	amikacina		4
ceftazidima	vancomicina		1
ceftriaxona	oseltamivir		1
ceftriaxona	amikacina		8
ceftriaxona	vancomicina		6
ceftriaxona	clindamicina		7
ceftriaxona	oseltamivir		5
ceftriaxona	gabirol		1
clindamicina	cidofovir		1
clindamicina	caspofungina		1
clindamicina	ceftazidima		1
dicloxacilina	cefotaxima		1
dicloxacilina	ceftriaxona		5
dicloxacilina	cefuroxima		1
dicloxacilina	ceftazidima		1
imipenem	vancomicina		1
imipenem	ciprofloxacino		1
imipenem	vancomicina		2
imipenem	amikacina		2
meropenem	amikacina		1
meropenem	teicoplanina		1
meropenem	clindamicina		1
teicoplanina	ceftriaxona		1
ciprofloxacino	amikacina	anfotericina	1
claritromicina	oseltamivir	rimantadina	1
clindamicina	meropenem		1

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER



**TABLA XXXII**  
**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIAS DE LOS PATRONES**  
**RADIOLÓGICOS**

<b>PATRÓN RADIOLÓGICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Condensación</b>	<b>54</b>	<b>39.4</b>
<b>Intersticial</b>	<b>13</b>	<b>9.5</b>
<b>Atelectasia</b>	<b>10</b>	<b>7.3</b>
<b>Derrame</b>	<b>10</b>	<b>7.3</b>
<b>Nodular</b>	<b>6</b>	<b>4.4</b>
<b>Cavitaciones</b>	<b>4</b>	<b>2.9</b>
<b>Atrapamiento aéreo</b>	<b>5</b>	<b>3.6</b>
<b>Mixto</b>	<b>16</b>	<b>11.7</b>
<b>Rarefacción</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>
<b>Nodular</b>	<b>1</b>	<b>0.7</b>
<b>Mixto</b>	<b>16</b>	<b>11.7</b>
	<b>137</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XIII**  
**RESULTADOS DE ANÁLISIS PARACLÍNICOS DEL GRUPO 1 – 11 MESES**

hematocrito	leucos	neutrofilos	plaquetas	glucosa	bun	creatinina	sodio	potasio	calcio	albumina	b total	b directa	b indirecta	tgo	tgp	dhl	tp	tpt
27.1	11.4	7500	356000	77	20	0.45	140	4.32	9.7	2.6	1.06	0.37	0.69	20	25			
32.3	11400	2500	568000	91	9.3	0.21	124	4.3									14.3	37.9
30.5	9300	5400	341000	95	8.4	0.5	144	5.21	9.4	3.22	9.41	0.96	8.45	39	14	767	16.1	49.2
31.1	18800	13740	40000	87	10	0.12	120	4.3	9.2	2.8	0.77	0.31	0.46	55	45	922	12.1	26.2
30.2	5700	3602	363000	118		0.1	140	4.38	8.4	3.22	0.22	0.04	0.18	38	18	636	12.2	33.7
40.9	15300	13860	354000	115	5	0.27	134	5	9.3	3	0.66	0.32	0.34	30	24	974	11.6	29.6
35.3	22600	11530	471000	72	9.8	0.18	139	4.93		3.72	0.42	0.07	0.35	25	10	568	12.3	34.3
28.7	5100	3100	269000	53	6	0.22	145	4.1	9.2	3.9	0.44	0.19	0.25	65	70	1128	15.6	38.8
38	7200	4400	363000	74	20.6	0.25	138	3.82	9.67	5.64	0.7	0.26	0.44	35	27	536	14.8	27.2
43.5	9400	6400	344000	126	5.1	0.29	138	4.4	9.07	3.5	0.21	0.05	0.16	22	9	740	12.6	27
43.2	13200	7500	191000				134	3.83	9.1								14.9	32.2
34.2	34200	31810	49000	186	3.7	0.14	134	3.86	7.4	2.52	0.22	0.02	0.2	19	21	492	16.6	32.3
38.1	12600	11500	226000	80	15	0.04	135	4.17	6.6	3.1	0.3	0.19	0.11	23	24	496	15.9	68.2
40.2	9200	4400	610000	138	5	0.28	134	4.59	10.15	3.49	0.31	0.12	0.19	31	10	684	13	30.3
36	9500	7600	318000	363	10.7	0.13	139	3.13	10.4								14.1	31.1
36.3	11000	9000	414000														13.2	25.9
41.2	14200	8600	314000	85	11.2	0.13	137	3.79		3.55	0.21	0.02	0.19	25	8	847	12.5	31.1
16.2	16300	9780	126000	130	29.9	0.87	150	4.67		2.67	0.36	0.07	0.29	225	64	2230	19.4	39.2
34	19900	13900	358000	196	5	0.22	140	5.18		3.93	0.11	0.06	0.05	50	16	819	13.1	
47.1	10400	6180	204000	64	11	0.24	144	5.1	10.8								15.3	53
																		76.4
40.1	12800	6600	413000	84	6.1	0.18	140	4.85									14.2	76.5
27.8	3400	2100	517000	136	11	0.34	145	4.74		4.67	0.42	0.14	0.28	47	39		15.5	37.2
36	33000	27060	170000	101	10.3		136	4.55		3.88	0.33	0.07	0.26	24	18	720	16.6	28.1
35.8	10600	7880	95000	169	10.7	0.24	139	2.61	8.96	4.24	0.41	0.05	0.36	29	22	453	15.8	40.1
31.3	13600	5290	467000	81	28.5	0.38	140	5.08									14.6	34.1
34.2	7300	2800	329000	76	12	0.32	140	4.52		4.37	0.26	0.12	0.14	48	15	707	14.3	34.2
30.2	9200	6070	329000	166	5	0.23	138	4.9	9.3	4.3	0.31	0.1	0.21	37	21	710	13.4	
31.3	27600	22080	279000	84	10.7	0.17	141	3.81	9.81	3.99	1.07	0.35	0.72	37	44	525	16.6	64
55.5	16906	15380	7000	140	9.3	0.08	130	4.57	8.7	3.2	0.9	0.27	0.63	19	16	894	14.2	26.9
35.3	7600	5500	459000	103	7.9	0.12	133	5.15		4.61	0.48	0.18	0.3	38	15	527	12.7	30.2
35.6	12200	9700	231000	127	14.5	0.22	135	4.09	9.07	2.94	0.33	0.1	0.23	461	296	3690	12.2	20.2
33.8	7500	5100	332000	131	5.1	0.24	135	4.6									12.6	30.3
55.5	16906	15380	7000	140	9.3	0.08	130	4.57	8.7	3.2	0.9	0.27	0.63	19	16	894	14.2	26.9
27.8	3400	2100	517000	136	11	0.34	145	4.74		4.67	0.42	0.14	0.28	47	39		15.5	37.2

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XVII**

**RESULTADOS DE ANÁLISIS PARACLÍNICOS DEL GRUPO 12 – 24 MESES**

hematocrito	leucos	neutrofilos	plaquetas	glucosa	bun	creatinina	sodio	potasio	calcio	albumina	b total	b directa	b indirecta	tgo	tgp	dhl	tp	tpt
34.8	15100	8700	396000	113	6	0.23	140	4.5	10.5	3.5	0.2	0.05	0.15	24	12	503	12.5	27.3
36.4	11600	8410	284000	87	20	0.33	138	4.95	9.83	4.58	0.62	0.19	0.43	51	34	739	12.3	26.4
38.1	17800	12700	347000	136	4.2	0.17	144	5.26	9.7	3.59	0.2	0.04	0.16	40	15		13.1	32.1
35.6	6700	3360	294000	88	12.62	0.48	143	4.84										
26	7200	1220	429000	122	6.1	0.24	136	2.81										
57.3	7500	3000	92000	54	14.62	0.34	136	4.84		3.34	1.14	0.4	0.74	107	109	946	18.3	44.9
26.9	13600	11424	426000	170	7.9	0.29	141	3.3	9.9								14.4	29.4
44.3	7400	5000	409000	219	4.2	0.13	130	4.57	7.93	3.55	0.34	0.11	0.23	45	44	659	15.3	32.9
35.4	17500	13900	501000	144	5.1	0.16	135	4.57		3.5	0.26	0.1	0.16	44	23	681	15.8	30.3
54.2	10500	9140	49000	76	20.1	0.33	129	4.54		3.97	1.34	0.45	0.89	40	13	890	19.7	40.7
40.9	8300	3157	371000	113	9.8	0.47	141	3.9		4.12	0.25	0.13	0.12	72	51	1386	14.2	21
53.2	3400	1860	249000	104	9	0.25	120	4.9	8.2	3	0.58	0.45	0.15	82	92	1078	16.1	32.8
42.8	9560	5190	386000	130	14	0.34	139	4.6	10.3	3.9	0.14	0.12	0.02	36	17	966	13.8	32.9
43.5	18200	15110	290000	84	10.3	0.13	130	9.66									16.7	30.3
40.5	26800	17150	1089000	98	6	0.22	137	4.59		3.99	0.84	0.56	0.28	117	78	969	13	26.8

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

TABLA XXI

RESULTADOS DE ANÁLISIS PARACLÍNICOS DEL GRUPO 2 – 5 AÑOS

hematocrito	leucos	neutrofilos	plaquetas	glucosa	bun	creatinina	sodio	potasio	calcio	albumina	b total	b directa	b indirecta	tgo	tgp	dhl	tp	tpt
45.3	6200	3740	569000	122	13	0.08	136	3.48	9	3.31	0.14	0.03	0.11	139	44	1443	12.8	26.6
23.3	13500	9200	402000	271	16.4	0.58	141	4.76	8.3								14	30.4
44.1	14700	8820	292000	87	14	0.28	135	3.84		3.08	1.59	0.6	0.91	242	207	1117	13.9	25.6
42		11946	325000	129	13.6	0.21	139	3.8									12.1	28.4
37.7	29800	21456	233000	177	25.7	0.46	132	5.56									16.8	28.2
26.9	11700	9900	318000	125	15	0.28	136	4.15		3.56	0.25	0.09	0.16	31	13	393	14.3	27.9
29.9	7400	5624	284000	86	14	0.49	149	3.36	13.6		1.02		0.3	156	108	1176	16.2	25.1
28	14400	10940	132000	76	9.3	0.26	146	3.76		2.42	0.27	0.06	0.21	24	11	994	13.8	25.9
32.9	22900	17860	316000	131	6	0.19	139	2.8		3.8	0.49	0.34	0.15	17	32	558	12.3	30.5
34.9	13000	12100	545000	97	20	0.16	143	3.74		4.4	0.42	0.15	0.27	24	16	463	13.9	31.3
34.4	2900	2400	238000	116	26	0.82	139	3.74		3.61	0.96	0.35	0.61	29	16	416	16.3	32.1
29.6	1600	1410	3000	49	20.6	0.39	136	4.73		1.55	2.25	1.59	0.66	211	61	1878	29.4	60
34.7	13100	7810	394000	89	7	0.25	138	4.79		3	0.46	0.19	0.27	42	22	735	13.1	32.4
33.1	10600	8000	492000	90	6.1	0.11	131	4.4		3.58	0.31	0.13	0.18	27	17	769	13.2	37.2
31.4	15200	11500	308000	110	4.2	0.08	133	3.63	8	2.48	0.21			31	5	701	13.5	30
31.9	5900	1710	62000	65	16.36	0.36	144	2.23		3.45	0.22	0.1	0.12	116	18	1306	13.1	32.7
28.1	15300	11630	485000	137	7	0.14	140	5.18		2.61	0.27	0.01	0.26	40	20	670	14.3	26.3
43.4	3600	2000	259000	116	7.9	0.18	138	3.32		1.08	0.16	0.01	0.15	17	5	589	12.7	26.9
28.2	9400	6600	378000	103	7.5	0.14	139	4.1		3.15	0.19	0.05	0.14	8	15	903	14.3	29.5
43.2	19100	16000	234000	83	26.2	0.48	130	4.38	9.2								13.6	27.4
42.2	14000	8400	266000	114.5	9	0.3	139	3.86		3.66	0.22	0.07	0.15	18.7	12.4	458	14.2	30.3
31.7	33600	20800	450000	118	13.1	0.44	137	5.68		2.09	3.12	1.93	1.15	209	47	904	17.8	30.5
35.7	15900	11448	338000	93		0.41	138	5									12.6	29.7
45.9	25400	23100	445000	155	8.9	0.42	141	3.44	10.1								12.7	26.4
30.9	46700	21480	389000	116	10.7	0.22	135	3.88		3.06	0.41	0.17	0.24	16	7	483	18.8	27.4

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXV**  
**RESULTADOS DE ANÁLISIS PARACLÍNICOS GRUPO 6 – 11 AÑOS**

hematocrito	leucos	neutrofilos	plaquetas	glucosa	bun	creatinina	sodio	potasio	calcio	albumina	b total	b directa	b indirecta	tgo	tgp	dhl	tp	tpt
26.9	10200	920	66000	139	32.7	0.57	144	4.83		2.81	0.14	0.1	0.04	105	32		13.9	32
38.2	34700	33600	377000	254	11.7	0.48	140	4.31		4	0.45	0.09	0.36	109	99	757		
45	13000	10400	171000	140	13.6	0.65	140	4.4									14	26
33.5	13100	11500	466000	92	12.1	0.47	136	4.29		4.65	0.32	0.26	0.06	31	30	432	14.3	33.5
27.1	3700	3200	377000	83	7	0.19	137	3.92		2.79	0.09	0.03	0.06	10	6	380	13.6	
34.8	4400	3700	425000	83	8.9	0.06	138	4.26		2.83	0.22	0.07	0.15	16	11	656	14.6	31
40.7	4500	3800	183000	127	8	4.2	135	3.6		4.02	0.23	0.12	0.11	169	64	1864	12.9	22
45	15100	13700	248000	109	16	0.66	137	4.7		4.7	0.86	0.25	0.61	16	12	420	14.6	28.7
39.3	11300	7800	341000	84	9.3	0.34	137	4.65									13.5	28
45.1	13000	10000	280000	121	10.3	0.33	142	4.29		3.81	0.4	0.27	0.13	20	11	275	14.3	32.8
37.8	9600	7670	290000														12.6	27.1
41	12500	11750	229000	269	21	0.5	141	3.4										
48.2	20100	19014	255000	136	13.1	0.37	139	4.8									14.9	32.5
33.2	8400	58200	319000	143	10	0.26	137	4.4		4.01	0.19	0.07	0.12	59	37	530	12.9	36
43.1	9400	7700	207000	255	21	0.54	140	3.51		4.13	0.3	0.03	0.27	32	13	575	13.8	28.2
44.3	7300	4040	275000	97	12	0.52	137	3.52	8.7	4.4	0.45	0.13	0.32	36	43		13.1	29
36	13000	9100	385000	92	12.6	0.3	134	3.4		4.6	0.57	0.1	0.47	25	21	466	14.5	33
43.7	13200	11800	308000	124	10	0.4	137	3.7		5.07	0.27	0.11	0.16	16	14	452	13.6	21.9
39.3	3400	2000	106000	126	33	0.7	139	3.77	8.48	3.52	0.37	0.2	0.17	234	76	2125	11.9	27.4
39.7	26700	25600	286000	146	21	1.03	143	4.7	15.5								14.4	28.6
40.7	2000	9	400000	226	8	0.63	142	3.1		4.63	0.26	0.1	0.16	26	19	461	15.1	32.3
42.6	2000	9	400000	183	8	0.51	133	4.85	9.74									
39.6	6500	5200	233000	200	8	0.49	142	5.99	8.49	0.64	0.16	0.07	0.09	98	27	1992	12.9	28.6
29.4	40200	37790	277000	140	7.9	0.27	131	5.44	8.19	2	0.69	0.38	0.31	128	39	380	13.5	35.7
45.3	1700	800	197000	96	11.7	0.3	139	3.96		2.65	0.55	0.19	0.36	156	41	2171	16.5	33.8

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXIX**  
**RESULTADOS DE ANÁLISIS PARACLÍNICOS GRUPO 12 – 14 AÑOS**

hematocrito	leucos	neutrofilos	plaquetas	glucosa	bun	creatinina	sodio	potasio	calcio	albumina	b total	b directa	b indirecta	tgo	tgp	dhl	tp	tpt
44.4	16500	15900	277000	162	11	0.68	140	4.44										
46.5	6200	3500	220000	101	8	0.38	137	3.7		6.91	0.25	0.08	0.17	23	32	220	13.2	30.1
42	22700	19750	172000	200	20.6	0.49	143	3.76	8.21	3.69	0.33	0.06	0.27	25	17	509	18.3	28.4
30.1	24000	18480	221000	167	54.6	2.27	135	6.04	6.88	2.46	0.35	0.22	0.13	288	44	4912	21.8	45.5
34.2	13100	9000	429000	95	5.6	0.23	131	3.22									15.7	32
47.8	13800	12800	217000	169	12	0.9	134	3.7		4.61	0.77	0.27	0.5	17	18	424		
36.6	19800	15440	452000	231	8.4	0.58	137	4.05		1.87	0.3	0.15	0.15	23	8	435	19.3	34.3
46.5	10200	7600	268000	116	19	0.76	140	4.6									15.1	30.2
38.2	8500	6200	245000	122	8.9	0.59	141	3.2		3.95	0.18	0.05	0.13	23	10	376	14.4	6.94
				131	5.1	0.18	138	4.21	9	4.7	0.55	0.22	0.33	121	78	852	15.4	39.6
48	8300	7200	269000	154	7.5	0.52	138	3.39	9.4								16.2	36.5
33	17300	15740	192000	113	19	0.5	138	4.02									12	27.8
37.6	27.9	26300	312000	141	10.7	0.51	137	4.45		3.21	0.19	0.04	0.15	41	25		14.9	27.4
41.9	19700	17900	265000														14.9	32.3

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER

**TABLA XXX**

**MICROORGANISMOS AISLADOS Y SITIO DE RECUPERACIÓN**

	1-11 meses		12-24 meses		2-5años		6-11 años		12-14 años	
	No. Cultivos	Sitio recuperación	No. Cultivos	Sitio recuperación	No. Cultivos	Sitio recuperación	No. Cultivos	Sitio recuperación	No. Cultivos	Sitio recuperación
Burkholderia cepacia	1	expectoración			1	catéter			1	hemocultivo
					1	biopsia pleural				
					1	líquido pleural				
					1	aspirado bronquial				
					1	urocultivo				
Candida albicans					1	hemocultivo			2	hemocultivo
Candida tropicalis			1	catéter	3	hemocultivo				
Citrobacter freundii	2	hemocultivo								
	1	catéter								
Enterobacter cloacae					1	hemocultivo				
Enterococcus duras	1	hemocultivo								
Enterococcus faecium	1	hemocultivo								
Klebsiella pneumoniae	1	hemocultivo								
	1	lavado bronquioalveolar								
P aeruginosa	1	hemocultivo	1	hemocultivo	2	aspirado bronquial	2	aspirado bronquial		
	1	lavado bronquioalveolar	1	catéter						
	2	aspirado bronquial	1	líquido pleural						
			2	aspirado bronquial						
S pneumoniae	1	hemocultivo			2	aspirado bronquial				
	2	aspirado bronquial			1	líquido pleural				
	1	lavado bronquioalveolar								
S pyogenes					1	hemocultivo				
Stafilococo coag neg	8	hemocultivos	3	hemocultivos	3	hemocultivos	1	hemocultivos	1	hemocultivos
	4	cateter	1	cateter	3	cateter	3	cateter	1	cateter
Stenotrophomona maltophilia	1	hemocultivos	1	hemocultivos						
			1	lavado bronquioalveolar						
			1	líquido pleural						
			1	biopsia pulmonar						
Acinetobacter baumannii			1	cateter	1	hemocultivo	1	aspirado bronquial	3	aspirado bronquial
								1	aspirado bronquial	
Diversos hongos	1	hemocultivo								
Partoca spp					1	hemocultivo				

**TABLA XXX**

**MICROORGANISMOS AISLADOS Y SITIO DE RECUPERACIÓN**

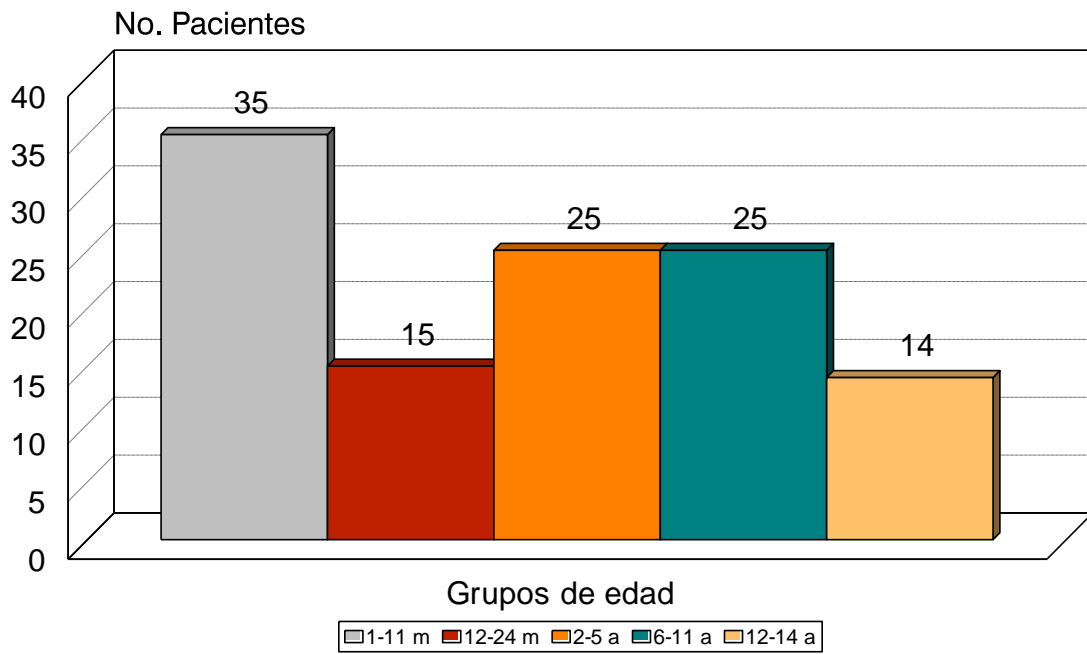
	1-11 meses		12-24 meses		2-5años		6-11 años		12-14 años	
	No. Cultivos	Sitio recuperación	No. Cultivos	Sitio recuperación	No. Cultivos	Sitio recuperación	No. Cultivos	Sitio recuperación	No. Cultivos	Sitio recuperación
Enterococcus faecalis			2	hemocultivo						
			1	cateter						
			1	urocultivo						
Aspergillus fumigatus	1	aspirado bronquial								
E coli	1	lavado bronquioalveolar	2	lavado bronquioalveolar	1	biopsiapleural				
			1	urocultivo						
Enterobacter cloacae	1	cateter			1	lavado bronquioalveolar	2	aspirado bronquial		
Haemophilus sp							1	hemocultivo		
Moraxella catarrhalis lactamasa +									1	hemocultivo
Serratia marcescens							1	aspirado bronquial		
Branhamella catarrhalis	2	aspirado bronquial								
Staf aureus							1	aspirado bronquial		
Haemophilus influenza	1	lavado bronquioalveolar								
Candida spp			1	urocultivo	1	cateter			1	urocultivo
Corynebacterium jeikerum					1	cateter				
Klebsiella oxytoc			1	cateter						
Staf coagulasa positivo					2	cateter				
Bordetella bronchiseptica	1	cateter								
Corynebacterium spp	1	cateter								
Mycoplasma pneumoniae			1	atipico						
Chlamydia pneumoniae			1	atipico						
Influenza AH1N1					1	viral	1	viral		
Acinetobacter haemolyticus	1	expectoracion								

Fuente: Anexo I/Archivo UCIRP/INER



**Figura 1**

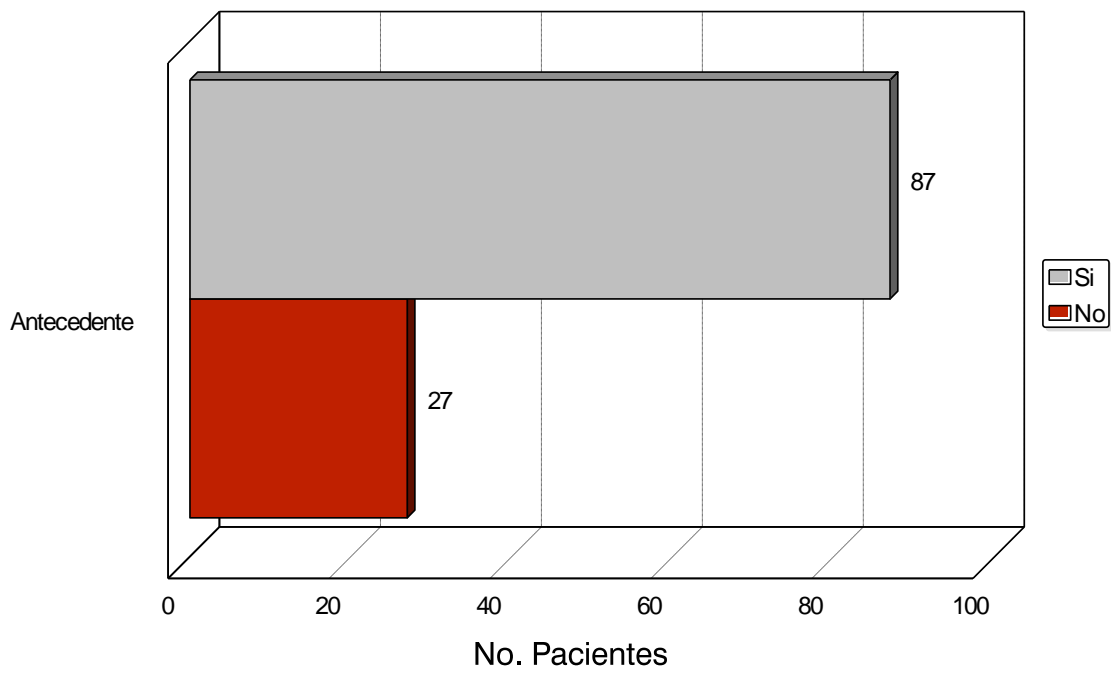
**Distribución de los pacientes por grupos de edad**



Fuente:

**Figura 2**

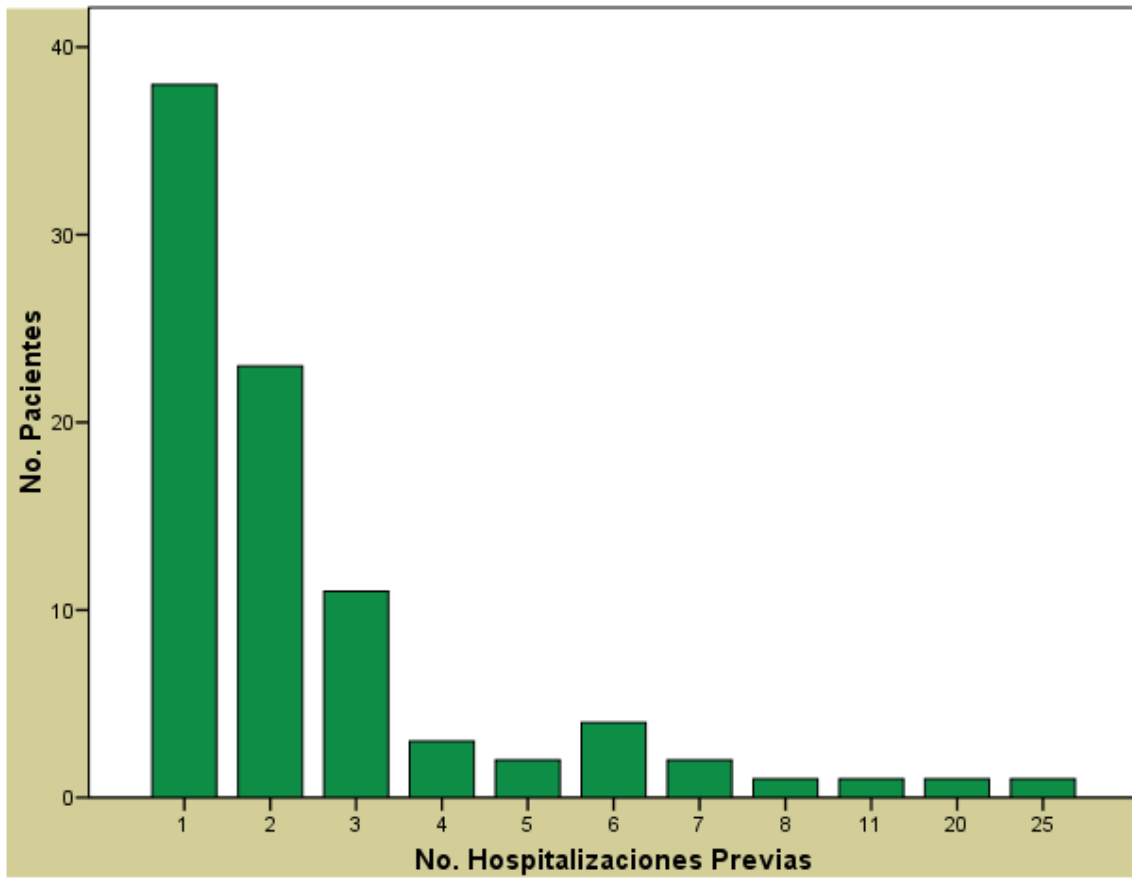
**Distribución de los pacientes según antecedente de hospitalización**



Fuente:

**Figura 3**

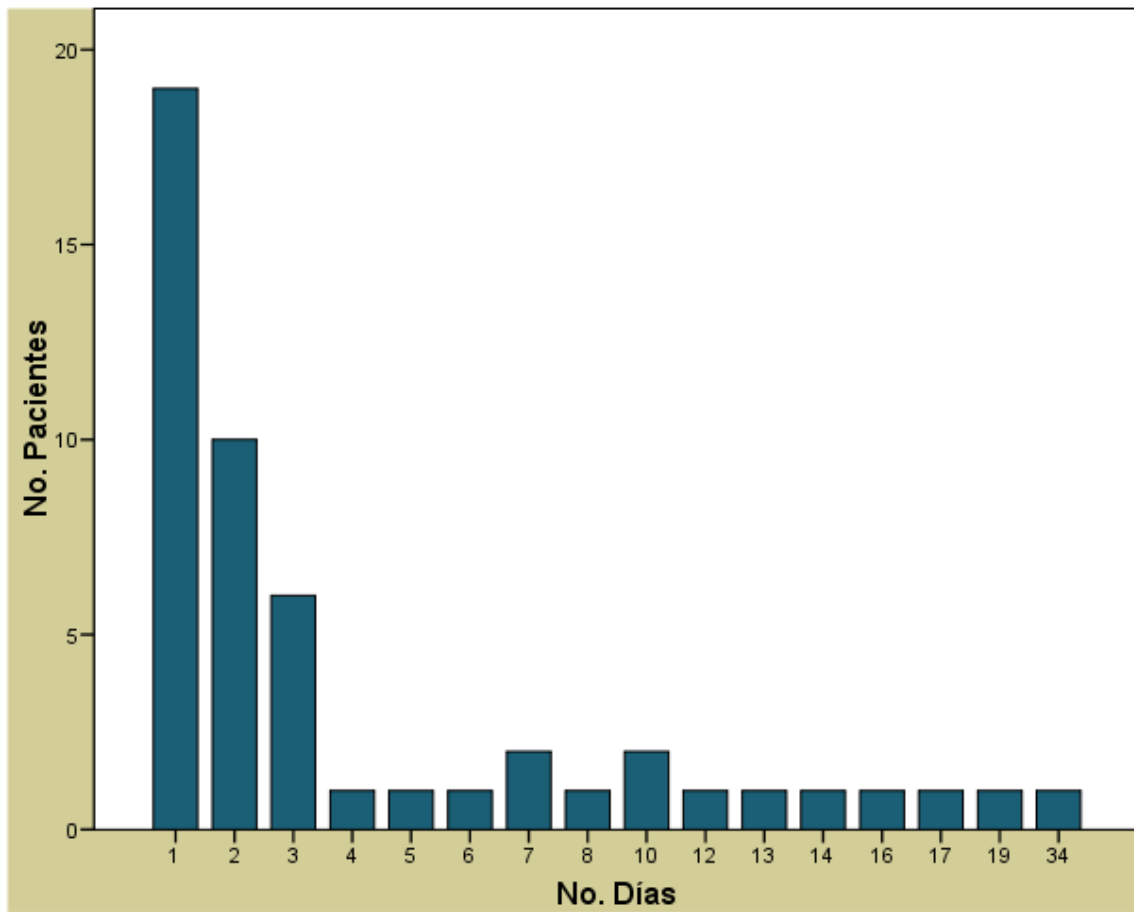
**Distribución de los pacientes de acuerdo a cantidad de hospitalizaciones previas**



Fuente:

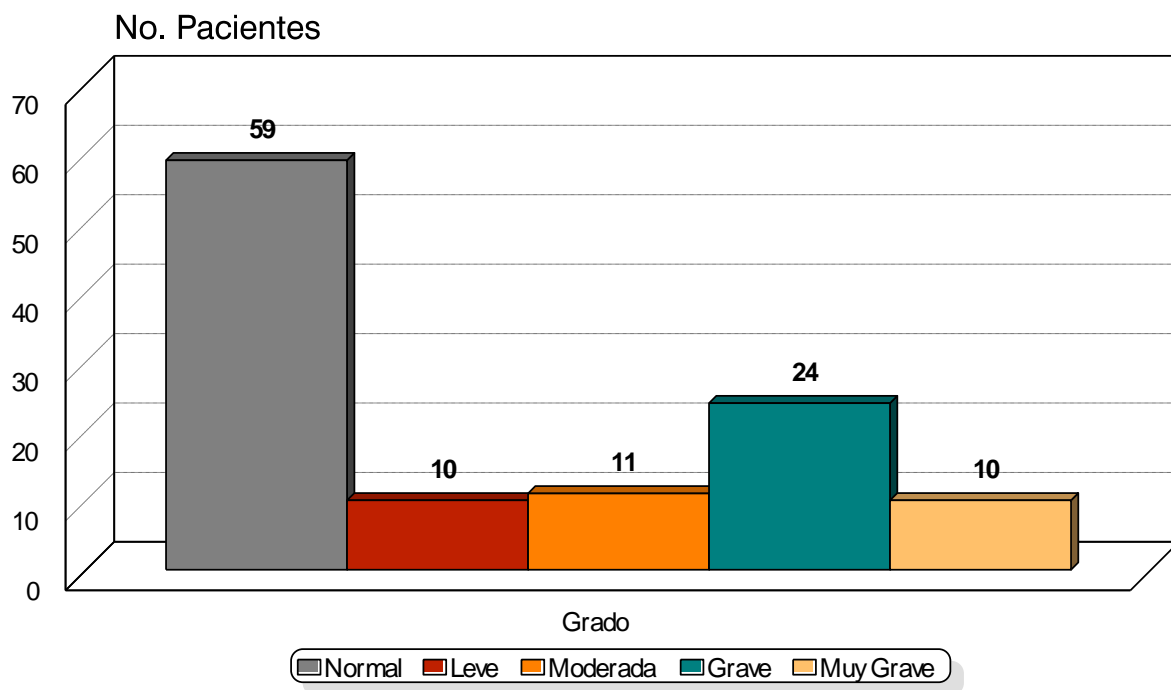
**Figura 4**

**Distribución de los pacientes según días de estancia intrahospitalaria con anterioridad a su ingreso a la UCIRP**



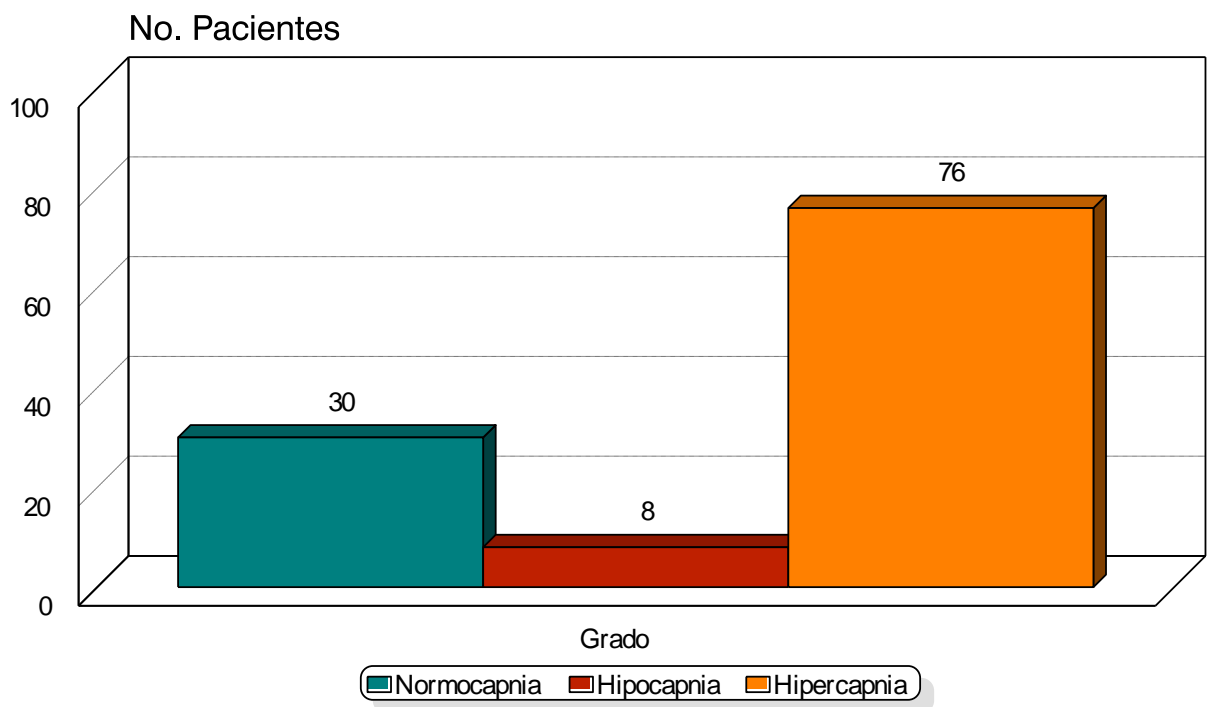
Fuente:

**Figura 5**  
**Distribución de los pacientes según grado de hipoxemia**



Fuente:

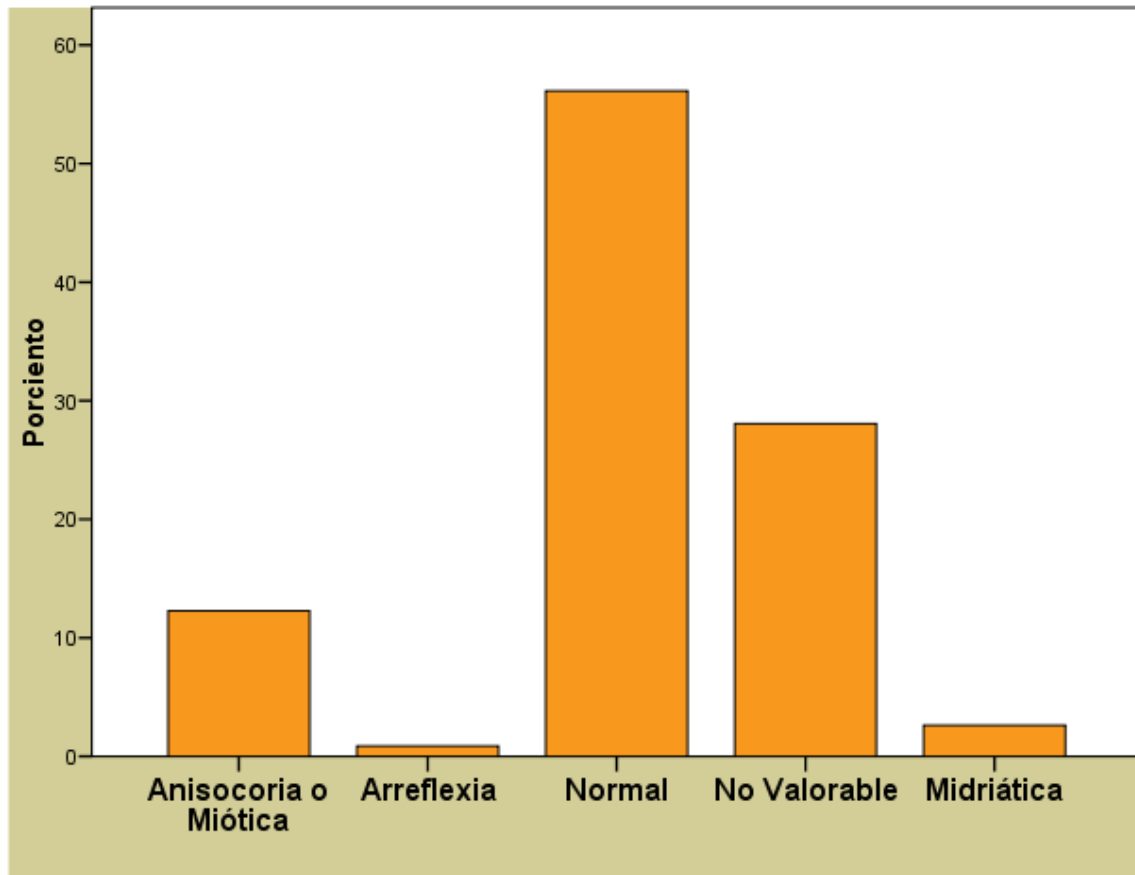
**Figura 6**  
**Distribución de los pacientes según grado de ventilación**



Fuente:

**Figura 7**

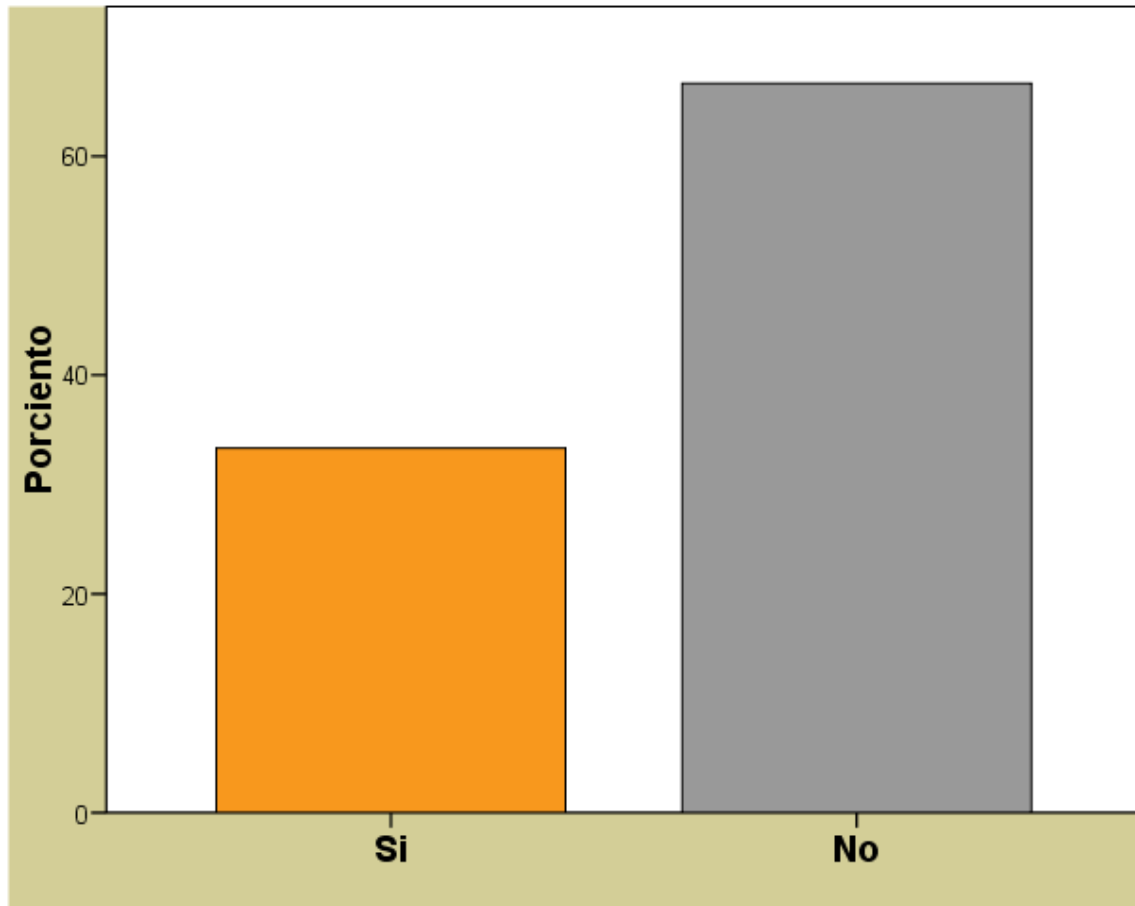
**Distribución de los pacientes según reacción pupilar**



Fuente:

**Figura 8**

**Distribución de los pacientes según administración de fármacos vasoactivos**

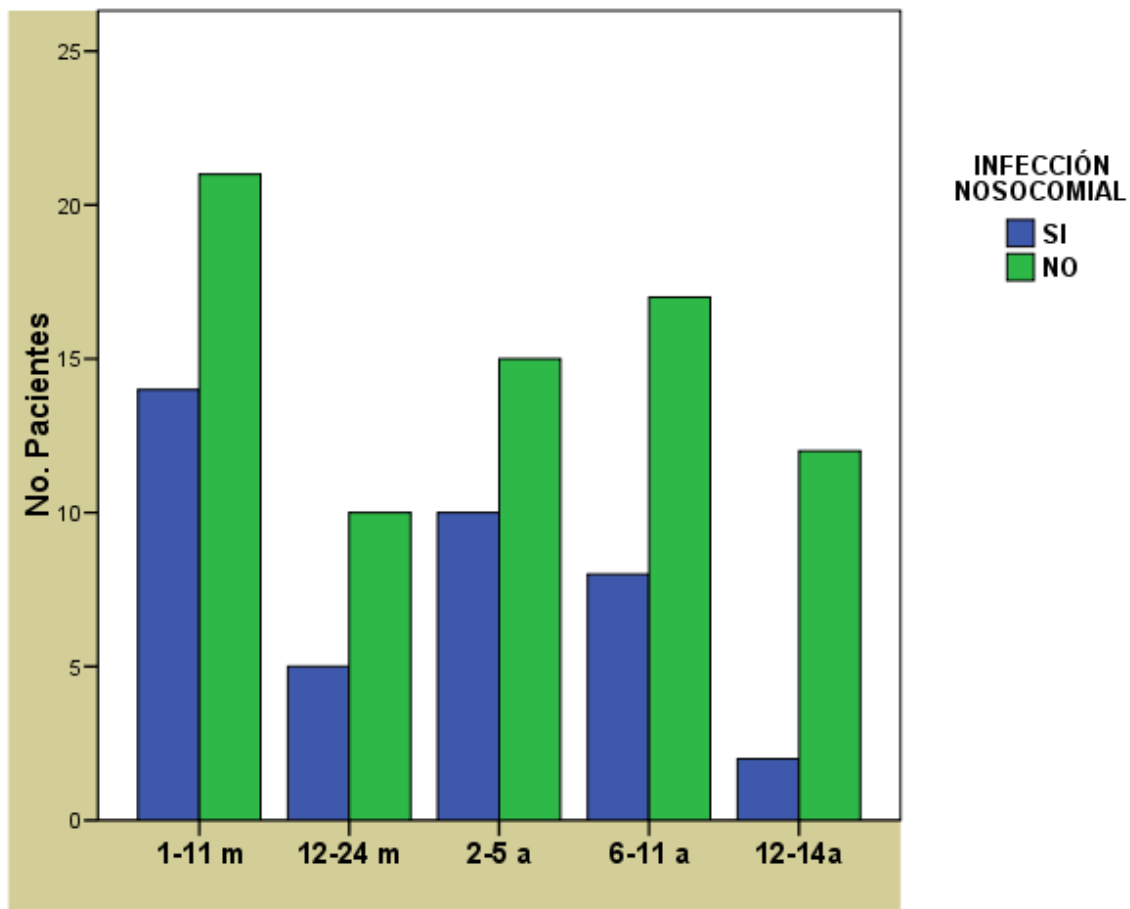


Fuente:



Figura 8

Distribución del diagnóstico de infección nosocomial según los diferentes grupos etáreos



Fuente:

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>
NOMBRE DEL PACIENTE	Nombre del paciente ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
SEXO	Término biológico que denota el gènere que produce óvulo o espermatozoide.
FECHA DE INGRESO HOSPITALARIO	Fecha de ingreso del paciente al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
FECHA DE INGRESO UCIRP	Fecha de ingreso del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
EDAD	Término que se utiliza para saber cuanto ha vivido un ser vivo. Expresado en meses en menores de un año y en años en los mayores de un año de los pacientes al momento del ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
DIAGNOSTICO DE INGRESO	Diagnósticos al momento del ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
DIAGNOSTICO DE EGRESO	Diagnòsticos al momento del egreso de la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos.
PROCEDENCIA	Define el lugar físico hospitalario de donde proviene el paciente
ESTADO NUTRICIONAL	Define el estado nutricional del paciente al momento del ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
HIPERTROFICO	Estado de desorden nutricional, Paciente que según índice de masa corporal cursa con sobrepeso, obesidad u obesidad grave según las tablas específicas para la edad. Por arriba de los centiles 75,85 y 97 respectivamente. Tabla Anexa
EUTROFICO	Estado nutricional que manifiesta un peso y talla adecuados para su edad . Estado ideal de nutrición.
HIPOTROFICO	Estado de desorden nutricional, que representa un estado de desnutrición en cualquier grado. Pacientes por debajo de la percentil 5. Tabla anexa
PESO	Término que representa la masa del individuo a través de una unidad de medida. Define el peso del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
TALLA	Término que representa la altura de un individuo representada en unidad de medida .Define la talla del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
IMC	Es el cociente entre la talla del individuo y el peso. Representa en forma más objetiva el grado de nutrición del individuo. Define el índice de masa corporal del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
HOSPITALIZACIONES PREVIAS	Hace referencia si el paciente tiene antecedentes de hospitalizaciones anteriores a la presente en cualquier unidad hospitalaria

DIAS HOSPITALIZADO ANTES DE INGRESO A LA UCIRP	Número de días que el paciente permaneció hospitalizado antes de requerir ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
FASE I DE VENTILACION	Forma de administración de oxígeno a través de puntas nasales o casco cefálico. Define si al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos el paciente permaneció sin fase mecánica de ventilación, solo en fase I
CON FIO2 < 50%	Proporción en que se encuentra el oxígeno que suministramos dentro del volumen inspiratorio. Define si el paciente al ingreso utilizó oxígeno menor al 50%
CON FIO2 > 50%	Proporción en que se encuentra el oxígeno que suministramos dentro del volumen inspiratorio. Define si el paciente al ingreso utilizó oxígeno mayor al 50%
FASE II DE VENTILACION	Forma de administración de oxígeno a través de ventilación binivel. Define si al ingreso o en cualquier momento de su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos el paciente requirió fase II de ventilación.
FASE III DE VENTILACION	Forma de administración de oxígeno a través de la introducción de cánula orotraqueal. Define si al ingreso o en cualquier momento de su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos el paciente requirió fase III de ventilación antes de cualquier otra fase
ESTANCIA EN UCIRP	Define el número de días que el paciente permaneció en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
EGRESO DEL PACIENTE POR	Define el motivo por lo que el paciente fue egresado de la Unidad de Cuidados Intesnsivos Respiratorios Pediátricos
DIAGNOSTICO DE MUERTE	Define en caso de que el egreso del paciente haya sido por defunción cuáles fueron las causas de esta
SE REALIZO NECROCIRUGIA	Define en caso de defunción si se realizó necrocirugía
REPORTE	En caso de que se el paciente haya fallecido y se haya hecho necrocirugía refiere las causa histopatológica de muerte
CATETER CENTRAL	Son sondas que se introducen en las cavidades cardíacas derechas. Define si al paciente se le colocó catéter central durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos

SONDA OROGÁSTRICA	Tubo plástico que se introduce a través de la boca hacia el estómago. Define si al paciente se le colocó sonda orogástrica durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
SONDA URINARIA	Tubo plástico que se introduce a la vejiga a través de la uretra para vaciar la orina. Define si al paciente se le colocó sonda urinaria durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
SONDA ENDOPLEURAL	Tubo plástico que se introduce en el tórax para drenar. Define si al paciente se le colocó sonda urinaria durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
SEDACION Y RELAJACION	La sedación es el medicamento que se administra al paciente para deprimir su su nivel de consciencia. Relajación son fármacos que actual sobre centros nerviosos deprimiendo la actividad del músculo esquelético y disminuye el tono .Define si al paciente se le administrò sedación y relajación durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
NUTRICION PARENTERAL	Forma de alimentación no enteral que aporta al paciente por vía endovenosa los nutrientes básicos que necesita.Define si al paciente se le administrò nutrición parenteral durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
ASEO BUCAL	Limpieza de piezas dentales y cavidad oral.Define si al paciente se le realizò aseo bucal durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
TRAQUEOSTOMIA	Es un procedimiento quirúrgico realizado con objeto de crear una abertura dentro de la tráquea a través de una incisión ejecutada en el cuello con la inserción de un tubo o cánula para facilitar el paso del aire a los pulmones.Define si al paciente se le realizò traqueostomía durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACION	Neumonía que se desarrollan en pacientes intubados o traqueostomizados bajo ventilación mecánica. Define si al paciente se le realizò diagnóstico de neumonia asociada a ventilación durante su estancia hospitalaria
EXTUBACION ACCIDENTAL	Salida del tubo orotraqueal del paciente en forma no programada. Define si el paciente sufrió extubación accidental durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
REINTUBACION	Define si fuè necesaria reintubación al paciente ya sea por extubación programada fallida o por extubación accidental
HEMATOCRITO	Es el porcentaje del volumen de la sangre que ocupa la fracción de los glóbulos rojos .Indica el

	porcentaje de hematocrito del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
LEUCOCITOS	Elemento forme de la sangre, su funciones mas importantes son de fagocitosis, destoxicación de las proteína tóxicas producidas en las reacciones alérgicas y las lesiones celulares.Indica el número de leucocitos totales del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
NEUTROFILOS ABSOLUTOS	Indica el número de neutròfilos absolutos del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
PLAQUETAS	Célula sanguínea cuya misión fundamental consiste en taponar rápidamente cualquier solución de continuidad producida en el endotelio vascular. Indica el número de plaquetas del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
GLUCOSA	Hidrato de carbono elemental en el organismo para producir energia de rápida utilización.Indica la cantidad de glucosa en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
BUN	Cantidad de nitrógeno circulando en forma de urea en el torrente sanguíneo La úrea es una sustancia secretada a nivel del hígado, producto del metabolismo protéico, a su vez, es eliminada a través de los riñones Indica la cantidad de nitrógeno urèico en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
CREATININA	Es un producto de desecho del metabolismo normal de los músculos que usualmente es producida por el cuerpo en una tasa muy constante .Indica la cantidad de nitrógeno urèico en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
Na	Es un macromineral , electrolito sérico con mayor concentración extracelular. Indica la cantidad de sodio en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
K	Es un electrolito sérico con mayor concentración intracelular. Indica la cantidad de potasio en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
CALCIO	Mineral necesario para la transmisión de los impulsos nerviosos, la contracción muscular y la coagulación sanguínea. Indica la cantidad de calcio en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
ALBUMINA	Proteína hidrosoluble. Indica la cantidad de albùmina en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
BILIRRUBINA TOTAL	Es un pigmento biliar de color amarillo anaranjado que resulta de la degradación de la hemoglobina.

	Indica la cantidad de bilirrubina en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
BILIRRUBINA DIRECTA	Es la bilirrubina conjugada por el hígado. Indica la cantidad de bilirrubina directa en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
BILIRRUBINA INDIRECTA	Es la bilirrubina no conjugada por el hígado. Indica la cantidad de bilirrubina indirecta en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
TGO	Enzima hepática que se encuentra en el citoplasmática y en mitocondrias Indica la cantidad de transaminasa glutámico oxalacètica en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
TGP	Enzima hepática que indica un transtorno reversible de la permeabilidad celular. Indica la cantidad de transaminasa glutámico pirùvica en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
DHL	Enzima hepatoespecífica, refleja lesión profunda de la célula. Indica la cantidad de deshidrogenasa làctica en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
TP	Es el tiempo medido que se requiere para que el plasma citratado del paciente coagule después de añadirle calcio. Indica el tiempo de protrombina cuantificado en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
TPT	Es el tiempo de formación del coágulo después de recalcificar el plasma pobre en plaqueta a 37°C con un activador. Indica el tiempo parcial de tromboplastina cuantificado en el paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
PRESION ARTERIAL SISTOLICA	Corresponde al valor máximo de la tensión arterial en sístole . Se refiere al efecto de presión que ejerce la sangre eyectada del corazón sobre la pared de los vasos.Indica la presión arterial sistòlica que presentò el paciente a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
PRESION ARTERIAL DIASTOLICA	Corresponde al valor mínimo de la tensión arterial cuando el corazón está en diástole o entre latidos cardíacos. Depende fundamentalmente de la resistencia vascular periférica. Se refiere al efecto de distensibilidad de la pared de las arterias, es decir el efecto de presión que ejerce la sangre sobre la pared del vaso.Indica la presión arterial diastòlica que presentò el paciente a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos
PRESION ARTERIAL MEDIA	Corresponde al valor de presión tal que manteniendose constante a lo largo de todo el ciclo cardiaco asegure igual rendimiento hemodinámico. Indica la presión arterial media que presentò el paciente a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediàtricos

FRECUENCIA CARDIACA	Es el número de latidos o pulsaciones en una unidad de tiempo. Indica la frecuencia cardiaca del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
FRECUENCIA RESPIRATORIA	Es el número de respiraciones de un ser vivo en una unidad de tiempo. Indica la frecuencia respiratoria del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
TEMPERATURA	Es una magnitud referida a las nociones comunes de caliente o frío. Indica la temperatura del paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
URESIS	Es la formación y excreción de orina. Indica la cantidad de orina que el paciente presentó al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
DROGAS VASOACTIVAS	Catecolaminas vasopresoras e inotrópicas. Refiere si se administraron drogas vasoactivas al paciente al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
GRADO DE HIPOXEMIA	Es una disminución anormal de la presión parcial de oxígeno en sangre arteria. Refiere el grado de hipoxemia registrado en gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
pH	Mide la resultante global de la situación del equilibrio ácido-base. Refiere el pH registrado en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
PaO2	Es la fracción de oxígeno inspirado (FiO2) por la presión barométrica. Evalúa la oxigenación. Refiere la presión parcial de oxígeno registrada en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
PaCO2	Evalúa la ventilación, tiene una relación directa con la eliminación de CO2. Refiere la presión parcial de dióxido de carbono registrada en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
PaO2/FiO2	Es un índice de oxigenación. Refiere el índice de kirby registrado en la gasometría arterial es decir el resultado de dividir la presión parcial de oxígeno entre la fracción inspirada de oxígeno que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
HCO3	Mide la situación del componente básico del equilibrio ácido-base en el aspecto metabólico. Refiere el bicarbonato registrado en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos

DEFICIT DE BASE	Representa el componente metabólico de un trastorno ácido base. Refiere el déficit de base registrado en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
SATURACION DE OXÍGENO	Fracción de la cantidad de oxihemoglobina con respecto a la cantidad total de oxihemoglobina. Y de desoxihemoglobina en la sangre. Refiere el porcentaje de saturación de oxígeno registrado en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
CALCIO IONIZADO	Es el calcio que fluye libremente en la sangre y que no está adherido a las proteínas. Refiere el calcio iónico registrado en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
LACTATO	Forma ionizada del ácido láctico, incrementa cuando la demanda de energía en tejidos sobrepasa la disponibilidad de oxígeno en sangre. Refiere el lactato registrado en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
D(A-a)O <sub>2</sub>	Es un índice de intercambio gaseoso. Señala defectos en la capacidad de difusión o la presencia de un shunt anatómico derecha izquierda. Refiere el gradiente alveolo arterial registrado en la gasometría arterial que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
REACCION PUPILAR	Es la dilatación, contracción o arreflexia de la pupila ante estímulo luminoso. Describe la respuesta pupilar ante estímulo luminoso que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
ESCALA DE GLASGOW	Escala neurológica diseñada para evaluar el estado de conciencia. Describe el nivel de conciencia mediante la aplicación de escala neurológica que el paciente presentó a su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
INFECCION NOSOCOMIAL	Infección asociada a estancia hospitalaria aparece entre las 48 a 72 horas después del ingreso al nosocomio. Define si el paciente presentó infección nosocomial durante su estancia hospitalaria
INFECCION ASOCIADA A BACTEREMIA	A Identificación, en hemocultivo, de un microorganismo en pacientes hospitalizados, con datos de proceso infeccioso. Indica si el paciente presentó bacteremia reportada como hemocultivo positivo durante su estancia hospitalaria
INFECCION ASOCIADA A CATÉTER	Crecimiento significativo de un microorganismo en un cultivo cuantitativo o semicuantitativo del extremo distal del dispositivo. Indica si el paciente presentó infección asociada a catéter reportada como cultivo positivo de punta de catéter durante su estancia hospitalaria
INFECCION ASOCIADA A SONDA	Infección de vías urinarias >100.000 unidades formadoras de colonias de un único germen por ml.



URINARIA	relacionada con la colocación de sonda urinaria detectado en urocultivo.
INFECCION ASOCIADA A VENTILACION MECANICA	Neumonía intrahospitalaria en pacientes que están o han recibido apoyo ventilatorio invasivo por más de 24 horas y que no la presentaban al momento de su intubación y conexión al ventilador además de cultivo positivo de aspirado bronquial o lavado bronquioloalveolar durante su estancia hospitalaria.
INFECCION ASOCIADA A OTRO	Indica si el paciente presentó otra infección nosocomial diferente a las anteriores reportada a través de cultivo positivo
HEMOCULTIVO	Cultivo microbiológico de sangre , método diagnóstico para detectar infecciones. Define los hemocultivos realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
ASPIRADO BRONQUIAL	Aspiración de secreciones bronquiales para análisis de células bronquiales o búsqueda de gérmenes. Define los cultivos de aspirado bronquial realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
LAVADO BRONQUIOLOALVEOLAR	Es la instilación de suero en bronquio y posterior aspiración con el fin de recoger muestras de los alveolos. Define los cultivos de lavado bronquioloalveolar realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
LIQUIDO PLEURAL	Líquido que lubrica la superficie pleural. Define los cultivos de líquido pleural realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
PIÓGENOS	Gérmenes productores de pus. Define los cultivos de realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
ATÍPICOS	Gérmenes que no dan una presentación típica de proceso infeccioso. Define los cultivos de gérmenes atípicos realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
VIRALES	Define los cultivos virales realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
UROCULTIVO	Cultivo de orina para detectar presencia y proliferación de gérmenes en esta. Define los urocultivos realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
PUNTA DE CATETER	Define los cultivos de punta de catéter realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia

BIOPSIA DE	Define los cultivos de biopsia realizados durante la estancia hospitalaria del paciente, en caso de que sean positivos su sensibilidad y resistencia
OTROS	Define otros cultivos y demás estudios microbiológicos realizados al paciente durante su estancia hospitalaria diferentes a los anteriores, en caso de ser positivos su sensibilidad y resistencia
MEDICAMENTOS UTILIZADOS ANTES DEL INGRESO A LA UCIRP	Define los medicamentos administrados al paciente antes de su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos respiratorio Pediátricos ya sea intra o extrahospitalariamente
ESQUEMA DE ANTIBIOTICOS UTILIZADOS ANTES DEL INGRESO A LA UCIRP	Indica si antes del ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos el paciente recibió monoterapia, doble esquema o más de dos antibióticos
ANTIBIOTICOS QUE SE INICIARON	Indica los antibióticos que se utilizaron al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos
COMORBILIDAD	Refiere si el paciente cuenta con otra patología independiente a cualquiera de afectación a tracto respiratorio
PATRON RADIOLOGICO	Indica el patrón radiológico que el paciente presentó al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios Pediátricos

VARIABLE	TIPO Y ESCALA DE MEDICION	(unidades usadas)	VALOR
NOMBRE DEL PACIENTE	Cualitativa nominal	ND	ND
SEXO	Cualitativa nominal		M.- masculino
			F.- femenino
FECHA DE INGRESO HOSPITALARIO	Cualitativa nominal	ND	ND
FECHA DE INGRESO UCIRP	Cualitativa nominal	ND	ND
EDAD	Cuantitativa continua	Meses	1.- 1-11 meses
		Años	2.- 2-5 años
			3.- 2-5 años
			4.- 6-11 años
			5.- 12-14 años
DIAGNOSTICO DE INGRESO	Cualitativa nominal	ND	ND
DIAGNOSTICO DE EGRESO	Cualitativa nominal	ND	ND
PROCEDENCIA	Cualitativa nominal	politòmica	1.- Urgencias
			2.- Traslado
			3.- Sala general
			4.- Postoperados
			5.- Otros Servicios
			6.- Broncoscopia
			7.- Hemodinamia
ESTADO NUTRICIONAL	Cualitativa ordinal	politòmica	1.- Eutròfico
			2.- Hipotròfico
			3.- Hipertròfico

PESO	Cuantitativa continua	kilogramos	Según curvas de normalidad para su edad Anexo No. 1
TALLA	Cuantitativa continua	metros	Según curvas de normalidad para su edad
IMC	Cuantitativa continua	ND	1.- Normal (Entre la percentil 10 a 90) Anexo no. 2
			2.- Desnutrición (Debajo de percentil 10)
			3.- Sobrepeso (Entre percentil 90 y 95)
			4.- Obesidad( Mayor a la percentil 95)
HOSPITALIZACIONES PREVIAS	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
DIAS HOSPITALIZADO ANTES DE INGRESO A LA UCIRP	Cuantitativa discreta	ND	ND
NO VENTILADO	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
CON FIO2 < 50%	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
CON FIO2 > 50%	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
FASE II DE VENTILACION	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
SE INICIO FASE III POSTERIOR AL INGRESO AL DIA	Cualitativa nominal	ND	ND
FASE III DE VENTILACION	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
ESTANCIA EN LA UCIRP	Cuantitativa discreta	ND	ND
EGRESO DEL PACIENTE POR	Cualitativa nominal	politómica	1.- Mejoría
			2.- Traslado
			3.- Alta voluntaria
			4.- Defunción
DIAGNOSTICO DE MUERTE	Cualitativa nominal	ND	ND
SE REALIZO NECROCIRUGIA	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
REPORTE	Cualitativa nominal	ND	ND
CATETER CENTRAL	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
SONDA OROGÁSTRICA	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
SONDA URINARIA	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI

SONDA ENDOPLEURAL	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
SEDACION Y RELAJACION	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
NUTRICION PARENTERAL	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
ASEO BUCAL	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
TRAQUEOSTOMIA	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACION	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
EXTUBACION ACCIDENTAL	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
REINTUBACION	Cualitativa nominal	Dicotómico	1.- NO 2.- SI
HEMATOCRITO	Cuantitativa continua	porcentaje	Según rango específico de normalidad para la edad
LEUCOCITOS	Cuantitativa continua	numérica/mm <sup>3</sup>	Según rango específico de normalidad para la edad
NEUTROFILOS ABSOLUTOS	Cuantitativa continua	numérica/mm <sup>3</sup>	Según rango específico de normalidad para la edad
PLAQUETAS	Cuantitativa continua	numérica/mm <sup>3</sup>	Según rango específico de normalidad para la edad
GLUCOSA	Cuantitativa continua	mg/dl	Según rango específico de normalidad para la edad
BUN	Cuantitativa continua	mg/dl	Según rango específico de normalidad para la edad
CREATININA	Cuantitativa continua	mg/dl	Según rango específico de normalidad para la edad
Na	Cuantitativa continua	mmol/l	Según rango específico de normalidad para la edad
K	Cuantitativa continua	mmol/l	Según rango específico de normalidad para la edad
CALCIO	Cuantitativa continua	mg/dl	Según rango específico de normalidad para la edad
ALBUMINA	Cuantitativa continua	g/dl	Según rango específico de normalidad para la edad
BILIRRUBINA TOTAL	Cuantitativa continua	mg/dl	Según rango específico de normalidad para la edad
BILIRRUBINA DIRECTA	Cuantitativa continua	mg/dl	Según rango específico de normalidad para la edad
BILIRRUBINA INDIRECTA	Cuantitativa continua	mg/dl	Según rango específico de normalidad para la edad
TGO	Cuantitativa continua	UI/L	Según rango específico de normalidad para la edad
TGP	Cuantitativa continua	UI/L	Según rango específico de normalidad para la edad
DHL	Cuantitativa continua	UI/L	Según rango específico de normalidad para la edad
TP	Cuantitativa continua	porcentaje	Según rango específico de normalidad para la edad

TPT	Cuantitativa continua	segundos	Según rango específico de normalidad para la edad
PRESION ARTERIAL SISTOLICA	Cuantitativa continua	mmHg	Según rango específico de normalidad para la edad
PRESION ARTERIAL DIASTOLICA	Cuantitativa continua	mmHg	Según rango específico de normalidad para la edad
PRESION ARTERIAL MEDIA	Cuantitativa continua	mmHg	Según rango específico de normalidad para la edad
FRECUENCIA CARDIACA	Cuantitativa continua	latidos/minuto	Según rango específico de normalidad para la edad
FRECUENCIA RESPIRATORIA	Cuantitativa continua	respiraciones/minuto	Según rango específico de normalidad para la edad
TEMPERATURA	Cuantitativa continua	grados centigrados	36 a 38.2°c
URESIS	Cuantitativa continua	mls/kg/hora o	Para menores de 10 kgs > 1ml/kg/hora
		mls/m2sc/hora	Para mayores de 10 kgs > 10 mls/m2sc/hora
DROGAS VASOACTIVAS	Cualitativa nominal	dicotómica	1.- NO
			2.- SI
GRADO DE HIPOXEMIA	Cuantitativa continua	mmHg	1.- LEVE (55.1-62 mmHg)
			2.- MODERADA (50-55 mmHg)
			3.- GRAVE (40-49.9mmHg)
			4.- MUY GRAVE( <40 mmhg)
pH	Cuantitativa continua	mmHg	1.- Normal (7-35-7.45)
			2.- Acidemia leve (7.30-7.34)
			3.- Acidemia moderada (7.20-7.29)
			4.- Acidemia severa (menor a 7.20)
PaO2	Cuantitativa continua	mmHg	Mayor a 62
PaCO2	Cuantitativa continua	mmHg	30 +/- 3
PaO2/FIO2	Cuantitativa continua	mmHg	Normal mayor a 300
			Shunt leve 200-300
			Shunt moderado 100-200
			Shunt grave menor a 100
HCO3	Cuantitativa continua	mmol/L	18+/- 2
DEFICIT DE BASE	Cuantitativa continua	mmol/L	+/-2

SATURACION DE OXÌGENO	Cuantitativa continua	porcentaje	Mayor a 90
CALCIO IONIZADO	Cuantitativa continua	mEq/L	1 a 1.3
LACTATO	Cuantitativa continua	mmol/L	0.5 a 2.2
D(A-a)O2	Cuantitativa continua	mmHg	Con FIO2 al 21% entre 5 y 20 Con FIO2 al 100% entre 20 y 65
REACCION PUPILAR	Cualitativa nominal	politòmica	1.- Midriàtica 2.- Anisocòrica o miòtica 3.- Arreflèxica 4.- Normal 5.- No valorable
ESCALA DE GLASGOW	Cuantitativa discontinua	ND	1.- De 3 a 15 2.- No valorable
INFECCION NOSOCOMIAL	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
INFECCION ASOCIADA A BACTEREMIA	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
INFECCION ASOCIADA A CATÈTER	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
INFECCION ASOCIADA A SONDA URINARIA	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI 1.- NO 2.- SI
INFECCION ASOCIADA A VENTILACION MECANICA	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
INFECCION ASOCIADA A OTRO	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
HEMOCULTIVO	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
ASPIRADO BRONQUIAL	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
LAVADO BRONQUIOLOALVEOLAR	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
LIQUIDO PLEURAL	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
PIÓGENOS	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
ATÍPICOS	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI
VIRALES	Cualitativa nominal	dicotòmica	1.- NO 2.- SI

UROCULTIVO	Cualitativa nominal	dicotómica	1.- NO 2.- SI
PUNTA DE CATETER	Cualitativa nominal	dicotómica	1.- NO 2.- SI
BIOPSIA DE	Cualitativa nominal	dicotómica	1.- NO 2.- SI
OTROS	Cualitativa nominal	dicotómica	1.- NO 2.- SI
MEDICAMENTOS UTILIZADOS ANTES DEL INGRESO A LA UCIRP	Cualitativa nominal	ND	1.- Ninguno
			2.- Antibióticos
			3.- Otros
			4.- No sabe
ESQUEMA DE ANTIBIOTICOS UTILIZADOS ANTES DEL INGRESO A LA UCIRP	Cualitativa ordinal	politómica	1.- Monoterapia
			2.- Doble esquema
			3.- Más de dos
ANTIBIOTICOS QUE SE INICIARON	Cualitativa nominal	ND	Tabla anexa no. 4
COMORBILIDAD	Cualitativa nominal	ND	ND
PATRON RADIOLOGICO	Cualitativa nominal	politómica	1.- Condensación
			2.- Intersticial
			3.- Atelectasia
			4.- Derrame
			5.- Nodular
			6.- Cavitaciones
			7.- Atrapamiento aéreo
			8.- Ninguno
			9.- Mixto



**DATOS DEMOGRAFICOS DEL PACIENTE**

NUMERO PROGRESIVO DEL PACIENTE						SEXO	
NOMBRE DEL PACIENTE						M      F	
Edad (      )	1-11 m	12-24 meses	2-5 años	6-12 años	12-14 años		
Diagnósticos de ingreso							
Diagnósticos de egreso							
PROCEDENCIA	URGENCIAS	TRANSLADO	SALA GENERAL	POSTOPERADOS	OTROS SERVICIOS	BRONCSCOPIA	HEMODINAMIA

FECHA DE INGRESO HOSP.
FECHA INGRESO UCIRP

**ESTADO NUTRICIONAL**

Eutròfico		PESO	IMC
Hipotròfico		TALLA	
Hipertròfico			

**ANTECEDENTES DURANTE ESTANCIA EN UCIR DE VENTILACION , DESENLACE DE ESTANCIA EN ESTA**

			CUANTAS VECES
¿Hospitalizaciones previas?	NO	SI	
Días hospitalizado antes de ingreso UCIRP			
AL INGRESO A LA UCIRP FASE DE VENTILACION QUE SE DIO:		CUANTO TIEMPO	
No ventilado	NO	SI	
Con O2 < 50%	NO	SI	
Con O2 > 50%	NO	SI	SE INICIO FASE III POSTERIOR INGRESO AL DIA

Fase II de ventilaciòn	NO	SI				
FASE III de ventilaciòn	NO	SI				
Estancia en UCIR						
Tiempo dìas/horas intubaciòn						
EGRESO DEL PACIENTE POR	MEJORIA	TRANSLADO	ALTA VOLUNTARIA	DEFUNCION		
					¿Se realizò necrocirugia?. Reporte:	

FACTORES DE RIESGO EN UCIRP		
Catéter central	NO	SI
Sonda Orogàstrica	NO	SI
Sonda Urinaria	NO	SI
Sonda Endopleural	NO	SI
Sedaciòn y relajaciòn	NO	SI
Nutriciòn parenteral	NO	SI
Aseo bucal	NO	SI
Traqueostomía	NO	SI
Neumonia asociada a venticiòn	NO	SI
Extubaciòn accidental	NO	SI
Reintubaciòn	NO	SI

**RESULTADOS DE ESTUDIOS PARACLINICOS**

Hematocrito (%)	
Leucocitos/mm3	
Neutròfilos absolutos/mm3	
Plaquetas /mm3	
Glucosa (mg/dl)	
BUN (mg/dL)	
Creatinina (mg/dL)	
Na(mmol/L)	
K(mmo/L)	
Calcio (mg/dl)	
Albúmina g/dl	
Bilirrubina total (mg/dl)	
Bilirrubina directa (mg/dl)	
Bilirrubina indirecta (mg/dl)	
TGO (UI/L)	
TGP (UI/L)	
DHL (UI/L)	
TP/TPT (s)	

**SIGNOS VITALES Y ESTADO HEMODINAMICO**

PRESION ARTERIAL SISTOLICA(mmHg)	
PRESION ARTERIAL DIASTOLICA (mmHg)	
PRESION ARTERIAL MEDIA(mmHg)	
FRECUENCIA CARDIACA (LAT/MIN)	
FRECUENCIA RESPIRATORIA(RES/MIN)	
TEMPERATURA(°c)	
Uresis (mls)	
Drogas vasoactivas	NO SI

**REPORTE GASOMETRICO**

GRADO DE HIPOXEMIA	L M G MG	GRADO DE VENTILACION
		I HIPOCAPNIA
pH		II NORMOCAPNIA
PaO2 (mmHg)		III HIPERCAPNIA
PaCO2 (mmHg)		
PaO2/FIO2 (mmHg)		
HCO3(mmol/L)		
Déficit de base (mmol/L)		

Saturación (%)	
Calcio ionizado (meq/L)	
Lactato (mg/dL)	
D(A-a )O2 (mmHg)	

#### ESTADO NEUROLOGICO AL INGRESO

Reacción pupilar	ANISOCORIA O MIOTICA		ARREFLEXICA	NORMAL
ESCALA DE Glasgow			NO VALORABLE	

#### INFECTOLOGIA

			¿Cuánto tiempo posterior al ingreso?	
infección nosocomial	NO	SI		

Esta infección se asoció con:	
Bacteremia	
Catéter	
Sonda urinaria	
Ventilación mecánica	
Otros	

CULTIVO POSITIVO	GERMEN AISLADO	SENSIBILIDAD	SITIO DE DONDE SE AISLO

Esquema de antibiòticos utilizado antes del ingreso a la UCIRP	MONOTERAPIA	DOBLE ESQUEMA		MAS DE DOS
¿Què antibiòticos se iniciaron?	Penicilinas naturales	NO	SI	CUÁL?
	Aminopenicilinas	NO	SI	
	Penicilinas resistentes a la penicilinasa	NO	SI	
	Penicilinas antipseudomonas	NO	SI	
	Cefalosporina	1ra. gen	2da. gen	3ra. gen
	Carbapenèmicos	NO	SI	CUÁL?
	Inhibidores de beta-lactamasas	NO	SI	
	Aminoglucòsidos	NO	SI	
	Inhibidores de la hidrofolato reductasa	NO	SI	
	Cloranfenicol	NO	SI	
	Tetraciclina	NO	SI	
	Macròlidos	NO	SI	
	Lincocinamida	NO	SI	
	Glicopéptido	NO	SI	
	Quinolonas	1ra. Gen	2da. Gen	3ra. Gen

Antifímicos de primera elección	NO	SI	CUÁL?
Antivirales de primera generación	NO	SI	
Antivirales de segunda generación	NO	SI	
Otros antivirales	NO	SI	
Antirretrovirales	NO	SI	
Interferones	NO	SI	
Antiparasitarios	NO	SI	
5-Nitroimidazoles	NO	SI	
Antimicòticos	NO	SI	
Inmunoestimulantes	NO	SI	

¿La terapia empírica inicial fue adecuada en relación con germen aislado?	NO	SI
---	----	----

			¿Cuál?
Comorbilidad	NO	SI	

IMAGENOLOGIA						
PATRON RADIOLOGICO	CONDENSACION	INTERSTICIAL	ATELECTASIA	DERRAME	NODULAR	CAVITACIONES



## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Nosal S, Durdik P, Luptakova A, Sutovska M, et al. Therapeutic approach to a child with acute respiratory distress syndrome: a report of two cases. *Physiol Pharmacol* 2008;59(6):43-51
- 2.- Wolfler A, Calderini E, Ottonello G, Conti G, et al. Daily practice of mechanical ventilation in Italian pediatric intensive care units: A prospective survey. *Pediatr Crit Care* 2010.
- 3.- Leung C, Kwan Y, Ko P, Chiu S, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Among Children. *Pediatrics* 2004; 113(6): 535-543.
- 5.- Lakhanpaul M, MacFaul R, Werneke U, et al. An evidence-based guideline for children presenting with acute breathing difficulty. *Emerg Med J*. 2009;26(12):850-3.
- 6.- Moura M, Junger WL, Mendonça GA, Air quality and emergency pediatric care for symptoms of bronchial obstruction categorized by age bracket in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica* 2009;25(3):635-44.
- 7.- arthak Prodhan P. Novisk N. Pediatric Acute Hypoxemic Respiratory Failure: Management of Oxygenation. *J of Intensive Care Medicine*. 2004; 19(3): 140-53
- 8.- Luna Paredes MC, Asensio de la Cruz O, Cortell Aznar I, et al. Oxygen therapy in acute and chronic conditions: Indications, oxygen systems, assesment and follow-up. *An Pediatr (Barc)* 2009;71(2):161-74.
- 9.- Bonsignori F, Chiappini E, De Martino M. The infections of the upper respiratory tract in children. *Int J Immunopathol Pharmacol* 2010;23(1) :16-9

- 10.- Nitu ME, Eigen H. Respiratory failure. *Pediatr Rev.* 2010;31(3):126.
- 11.- Reyes A, Aristizabal G, Leal F, *Neumología Pediátrica – Infección, Alergia y Enfermedad Respiratoria en el Niño*, 4 Edición, Colombia, Editorial Medica Panamericana, 2001: 61 y 862
- 12.- Cano F, Ibarra C, Morales J, *Enfermedades Respiratorias - Temas Selectos*, Madrid España, Editorial Elsevier, 2006, 391-398
- 13.- Cobos N, Perez-Yarza E, *Neumología Infantil*, 2 Edición, Madrid España, Editorial Ergon, 2009: 1076- 82
- 14.- Casimir G, Hanssens L, Mulier S. Acute respiratory dyspnea in children. *Rev Med Brux.* 2009;30(4):229-33.
- 15.- Stengert PK, Siemiatkowska-Stengert W, Stengert BP, et al. Home mechanical ventilation, *Anestez jol Intens* 2009; 41(2):105-9.
- 16.- Solana MJ, Herrera M, López-Herce J, Noninvasive ventilation with high pressures in children with acute respiratory failure. *Pediatr Pulmonol* 2009; 44(9):941-2.