

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Proceso enfermero a paciente con atresia vías biliares variante
quística, Cirugía KASAI, Shock multifactorial y Sepsis por E. Coli de
la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima,
2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional
de Enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos

Por:

Flor Mercedes Quispe Baroni

Melissa Shirley Rodas Lucas

Asesor:

MG. Elizabeth Gonzales Cárdenas

Lima, junio del 2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“PROCESO ENFERMERO A PACIENTE CON ATRESIA VÍAS BILIARES VARIANTE QUÍSTICA, CIRUGÍA KASAI, SHOCK MULTIFACTORIAL Y SEPSIS POR E. COLI DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2022”**. de las autoras Licenciadas Flor Mercedes Quispe Baroni, Melissa Shirley Rodas Lucas tiene un índice de similitud de 19% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 14 días del mes de junio del año 2023.




Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas

**Proceso enfermero a paciente con atresia vías biliares
cariante quística, Cirugía KASAI, Shock multifactorial y
Sepsis por E. Coli de la Unidad de Cuidados Intensivos
Pediátricos de un hospital de Lima, 2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad
Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Pediátricos



Dra. Luz Castillo Zamora
Dictaminadora

Lima, 14 de junio de 2023

Proceso enfermero a paciente con atresia vías biliares variante quística, Cirugía KASAI, Shock multifactorial y Sepsis por E. Coli de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2022.

Lic. Flor Mercedes Quispe Baroni^a, Lic. Melissa Shirley Rodas Lucas^b, Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas^c

^{a y b}*Autor del Trabajo Académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú*

^c*Asesora del Trabajo Académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, Perú*

Resumen

La atresia de vías biliares (AVB) es una colangiopatía. Se caracteriza por un cuadro obstructivo progresivo tanto de la vía intrahepática como extrahepática que, a su vez, genera interrupción del flujo biliar y conduce finalmente a fibrosis hepática, obliteración de la vía biliar y cirrosis. El objetivo del presente trabajo fue gestionar el proceso de atención de enfermería a un paciente pediátrico con el diagnóstico atresia vías biliares variante quística, Cirugía KASAI, Shock multifactorial y Sepsis por E. Coli, basado en el enfoque de los 11 patrones funcionales de Maryori Gordon. El estudio es cualitativo, tipo caso único, que incluyó a paciente de dos meses de edad, en el que se siguió todas las etapas del Proceso de Atención de Enfermería: la etapa de valoración, las etapas de elaboración de diagnósticos y planificación de los cuidados de enfermería se realizó teniendo en cuenta la taxonomía NANDA NOC, NIC. Se identificaron tres diagnósticos de enfermería prioritarios: Limpieza ineficaz de vías aéreas, deterioro de la ventilación espontánea y disminución del gasto cardiaco después se planificaron los cuidados, los cuales fueron ejecutados y finalmente evaluados donde se obtuvo una puntuación de cambio de +2, +2 y +2. Se concluye que, una vez identificado los problemas en el paciente se gestionó las cinco etapas del Proceso de Atención de Enfermería, obteniendo como resultado la recuperación de la salud del pediátrico.

Palabras clave: Paciente pediátrico, atresia de vías biliares, Proceso de atención de enfermería.

Abstract

Bile duct atresia (BVA) is a cholangiopathy. It is characterized by a progressive obstructive picture of both the intrahepatic and extrahepatic ducts, which, in turn, causes interruption of bile flow and ultimately leads to liver fibrosis, bile duct obliteration, and cirrhosis. The objective of this work was to manage the nursing care process for a pediatric patient diagnosed with cystic variant bile duct atresia, KASAI Surgery, Multifactorial Shock and Sepsis due to E. Coli, based on the approach of the 11 functional patterns of Maryori Gordon. . The study is qualitative, single case type, which included a two-month-old patient, in which all the stages of the Nursing Care process were followed: the assessment stage, the stages of diagnostic elaboration and care planning. nursing was carried out taking into account the taxonomy NANDA NOC, NIC. Three priority nursing diagnoses were identified: ineffective airway clearance, impaired spontaneous ventilation, and decreased cardiac output after care was planned, executed, and finally evaluated where a change score of +2, +2 was obtained. and +2. It is concluded that, once the problems in the patient were identified, the five stages of the Nursing Care Process were managed, obtaining as a result the recovery of the pediatric health.

Key words: Pediatric patient, biliary tract atresia, Nursing care process,

Introducción

Según la OMS, se puede definir como atresia de vías biliares al daño intrahepático del conducto biliar que es la comunicación con el hígado. La frecuencia de atresia de vías biliares varía de 1 por cada 9000 a 12000 recién nacidos vivos (Maldonado et al., 2019). Aparece en uno de cada 10 000-15 000 nacidos vivos, predominando en el sexo femenino y en la raza asiática. Es considerada la causa más común de trasplante hepático infantil, siendo su etiología desconocida; sin embargo, se sabe que no es hereditaria. Estos niños, dejados a su evolución, no sobreviven más de dos años (Crehuet & Navarro, 2018).

En Latinoamérica se han ejecutado varios estudios sobre el tema, donde encontraron que muchas patologías de malformaciones extrahepáticas se asocian, entre ellas está la poliesplenia, anomalías de la vena porta, malrotación, situs inverso y cardiopatía congénita. La etiología y patogenia dice que tiene como consecuencia de un proceso inflamatorio, esclerosante, que posteriormente compromete la vía extra hepática, esto se podría dar por un proceso viral perinatal, inmunológico o genético (Maldonado et al., 2019).

La atresia de las vías biliares (AVB) representa una afección en el sistema de conductos hepáticos. Esta enfermedad se caracteriza por un proceso obstruccionista gradual tanto en los conductos dentro como fuera del hígado. Esta obstrucción interrumpe el flujo normal de bilis, lo que eventualmente resulta en la formación de tejido cicatricial en el hígado, bloqueo de los conductos biliares y desarrollo de cirrosis. La presentación más común de la AVB es la aparición de ictericia en etapas avanzadas, generalmente después de las dos primeras semanas de vida. Si no se diagnostica y trata a tiempo para restablecer el flujo de bilis, se observa un deterioro significativo en la función hepática y una evolución hacia la cirrosis. Así, el diagnóstico y tratamiento temprano reviste gran importancia para el restablecimiento de flujo biliar antes de los 60 días de nacido (Emilio et al., 2018).

La atresia de la vía biliar es causa original de la fibrosis y obliteración progresiva de las vías biliares intra y extrahepática, las que no tiene causa específica hasta el día de hoy. Siendo

considerada como la causa principal de cirrosis hepática y hepatopatía mortal durante el primer año de vida, también es la primera causa de colestasis neonatal. Se presenta con datos de ictericia tardía que inician a la segunda semana de vida, con signos de obstrucción biliar como acolia y coluria, así como hepatomegalia, la cual se considera el signo más precoz y constante (Montaño et al., 2017).

El cuadro clínico se presenta en un recién nacido que nació a término. Durante las primeras 6 semanas de vida, experimenta síntomas como ictericia y reducción de la audición. Además, se observa un aumento en el tamaño del hígado seguido de un agrandamiento del bazo. A partir de los primeros 2 meses de vida, se desarrollan señales de hipertensión en el sistema portal debido a una cirrosis biliar temprana, lo que finalmente conduce a una situación de insuficiencia hepática grave. En los análisis de laboratorio, se detectan indicadores de una obstrucción en el flujo de bilis, como un incremento en los niveles de bilirrubina directa (superiores a 2 mg/dl o más del 20% de la bilirrubina total), GGT (superiores a 300 UI/L) y fosfatasa alcalina. La confirmación diagnóstica se realiza a través de la exploración directa de la vía biliar por laparotomía o laparoscopia y la colangiografía intraoperatoria (García et al., 2019).

La práctica médica convencional utilizada en la condición de bloqueo en las vías biliares es la ejecución de una cirugía conocida como portoenterostomía de Kasai. El propósito principal de este procedimiento es recuperar el flujo normal de la bilis mediante la creación de una conexión en forma de Y entre una sección permeable de las vías biliares dentro del hígado y una porción de intestino delgado, con el fin de prolongar la función del hígado original y retrasar la eventual necesidad de un trasplante de hígado. Es conveniente la administración de antibioterapia parenteral en el postoperatorio inmediato, y continuar con antibióticos orales durante el primer año, para disminuir el riesgo de aparición de colangitis aguda bacteriana, la cual es una complicación frecuente en el 50% de pacientes intervenidos (Martínez & García, 2019).

La portoenterostomía de Kasai es el tratamiento principal, el cual consiste en el retiro total de la fibrosis hiliar y posterior anastomosis bilioentérica, mostrando resultados favorables en 2 de cada 3 casos, logrando restituir de forma completa el drenaje biliar y la normalización de la vía biliar y de bilirrubina total. La cirugía consiste en la reparación de los conductos biliares fuera del hígado, los cuales son unidos posteriormente al intestino delgado, esto permite que la bilis se drene al hígado de forma normal. La cirugía por sí sola, no es una cura para la atresia biliar, no funcionará si los conductos biliares están dañados o faltantes (Hinojosa et al., 2021).

Miranda et al. (2019) mencionan que el Proceso de Atención de Enfermería es un método científico, lógico y racional, es lógico porque toma en cuenta elementos conceptuales de verificación y es racional porque está dada por la facultad de discernir y reflexionar utilizando el intelecto para contribuir a mantener el bienestar del paciente a un nivel óptimo y promover la calidad de los cuidados el mayor tiempo posible.

El profesional de enfermería brinda cuidados descritos en un proceso, el cual tiene una secuencia correlativa e interrelacionada. Es por esto necesario establecer una buena relación entre la persona cuidada y el personal de enfermería con el objetivo de instaurar y desarrollar el proceso de atención de enfermería. Esta relación es esencial para el desempeño de la práctica profesional enfermera, ya desde la primera fase del proceso de cuidados, estos, se materializan en intervenciones enfermeras (Marqueuina, 2019).

La importancia del cuidado de enfermería se centra en que dichos cuidados centran su atención en el diagnóstico y el tratamiento de necesidades básicas alteradas mediante el empleo de conocimientos, juicio clínico y estudios sistemáticos que conlleva repercusiones positivas para el paciente y profesional de enfermería, así como para las instituciones prestadoras de servicios de salud, prevaleciendo siempre el respeto a la vida y el cuidado humano (Allande et al., 2019).

En este contexto, se considera como miembros clave en el equipo interdisciplinario a los enfermeros especializados en cuidados intensivos pediátricos, con el propósito de asegurar el acceso a la atención médica adecuada para la población infantil. La unidad de cuidados intensivos pediátricos constituye un campo altamente especializado dentro de la enfermería, en el cual se enfrenta el desafío de brindar atención de calidad a pacientes en condiciones críticas, abarcando desde recién nacidos hasta adolescentes de 14 años. A esto hay que añadir la situación de integrar a la familia en dichos cuidados, proporcionando una atención completa al paciente crítico (Bernalte, 2017).

Metodología

La siguiente investigación es de enfoque cualitativo, de tipo caso clínico único, siendo el PAE un método científico, lógico y racional, el paciente fue el sujeto de estudio que tenía 2 meses de edad, con diagnóstico médico de atresia vías biliares variante quística, Cirugía KASAI, Shock multifactorial y Sepsis por E. Coli, seleccionado a conveniencia de la investigadora. Se ejecutó el proceso de atención de enfermería siguiendo las etapas interrelacionadas. Se empezó por la valoración integral de la paciente utilizando como técnicas de entrevista y como instrumento la Guía de Valoración por patrones funcionales de Maryori Gordon, luego se realizó un análisis crítico de los datos encontrados priorizándose tres de ellos por riesgo de vida: Limpieza ineficaz de vías aéreas, deterioro de la ventilación espontánea, disminución del gasto cardiaco, teniendo en cuenta la taxonomía II de NANDA I; asimismo, para la etapa de planificación de cuidados de enfermería se utilizó la taxonomía NOC y NIC, luego de la etapa de ejecución de dichos cuidados se culminó dicho proceso con la etapa de evaluación que se dio a través de la diferencia de puntuación final y basal.

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración

Datos generales.

Nombre: M.M.E.J

Fecha de Nacimiento: 15/02/22

Edad: 0A 2M 17D

Sexo: Masculino

Día de valoración: 21/04/2022

Diagnóstico médico: Atresia vías biliares variante quística, quirúrgico Laparotomía Exploratoria + Colangiografía Intraoperatoria + Cirugía KASAI+ Biopsia hepática+ Drenaje Jackson-Pratt,+ colocación de catéter venoso central, Shock multifactorial y Sepsis por E. Coli.

Motivo de ingreso.

Post operado con complicaciones de una laparotomía exploratoria, quistectomía de colédoco y derivación biliodigestiva. Con ictericia marcada en piel y mucosa, hiperlactacidemia, oliguria, sangrado de 30 ml. Por lo que decide entubar e iniciar sedo analgesia y conectar a ventilador mecánico hasta corregir medio interno.

Descripción según Patrones Funcionales de Salud.

Patrón I: Percepción – control de la salud.

Paciente pediátrico con antecedentes de prematuro de 31ss y bajo peso al nacer, parto por cesárea. con antecedentes de reacción adversa por sedación durante resonancia magnética nuclear, no se evidencia alguna otra alergia reportada, estado de higiene del paciente es adecuado.

Patrón II: Nutricional metabólico.

El paciente pediátrico presenta piel tibia e hidratada, con ictericia de ++/+++, palidez leve, llenado capilar mayor de 3 segundos, aun con edema generalizado en remisión, eritema de miembros superiores e inferiores. No frialdad de MMII ni MMSS. Temperatura a la evaluación de 36.8 Cº, la cavidad bucal se encuentra intacta con presencia de TOT bien fijado, con peso 5.1 kg talla 55.80 cm. Portador de SNG a gravedad, al momento escaso, contenido bilioso que cada día va disminuyendo (5cc), evidencia distensión abdominal leve-moderada, blando, poco depresible, con edema de pared en remisión, sin cambios de

coloración, RHA escasos y alejados, herida operatoria afrontada sin flogosis zona de salida de DJP cubierto con gasa con exudados serosos en escasa cantidad, dispositivo en el reservorio con exudados bilioso claro. Paciente pediátrico con modo de alimentación de NPT por Íleo post queuirúrgico: con indicación de aminoácidos y lípidos.

Hb 11 g/dl, Hcto 34%, plaquetas 456000, leucocitos 8.56, Glucosa 118mg/dl, creatinina 0,30 mg/dl, proteínas totales 7,9 g/dl, bilirrubina total 0,15 mg/dl, colesterol 171mg/dl, PCR:236, k :2,7mEque/L

Patrón III: Eliminación.

Paciente pediátrico presenta deposición diaria, portador de sonda Foley con flujo urinario de 0.75 cc/kg/h), oligúrico, ligeramente colúrico.

Patrón IV: Actividad – ejercicio.

Actividad respiratoria: Paciente pediátrico postrado por sedación, durante la evaluación con ventilador mecánico en modo presión control, tubo Nº 6 ½, nivel de la comisura labial con cuff insuflado, FiO2 0.50 y PEEP 5 cc H2O, saturando 97/98 %, presenta secreciones densas, color claro y en abundante cantidad por TET, por boca con secreciones de sialorrea y en abundante cantidad, frecuencia respiratoria de 30 por minuto, a la auscultación presenta mormullo vesicular disminuido en la base hemitórax izquierdo. Valores de AGA: Ph: 7.44, PCO2: 44.3 mm Hg, PO2: 69.6 mm Hg, PaO2/FiO2 140 mm Hg.

Actividad circulatoria: Paciente con pulso de 117 por minuto, sinusal, presión arterial de 67/36 mm/hg con una PAM de 53 mm Hg y llenado capilar mayor de 3 segundos. Perfusión tisular renal, al momento de la evaluación corregido. Paciente con dos CVC, el primero de dos lúmenes en la subclavia izquierda para la NPT, y el segundo en la femoral derecha de tres lúmenes para tratamiento y sedación. También portadora de línea arterial en brazo derecho. Según la escala de Braden QUE se obtiene 6 puntos, siendo este alto riesgo de lesión.

Actividad capacidad de autocuidado: En la valoración de dependencia, paciente con tres puntos, siendo totalmente dependiente. El riesgo de caída se evalúa según la escala de Humpty Dumpty, con un puntaje de 15. Siendo punto de riesgo alto.

Patrón V: Descanso – sueño.

Paciente con RASS de -4.

Patrón VI: Perceptivo - cognitivo.

Durante la evaluación paciente se encuentra sedado con RAAS de -4, por sedación, pupilas 2/2 e isocóricas foto reactivas. El dolor se evalúa y se evidencia según la escala de EVA de 0/10 y con un puntaje 1 carita sin facie de dolor.

Patrón VII: Autopercepción – Autoconcepto a la madre.

Madre del paciente, realiza sus visitas de forma cotidiana según el horario establecido, se le observa angustiada. Si trae todo lo solicitado, según la necesidad del paciente.

Madre refiere: “que tiene mucha fe en Dios y que su bebe se recuperara”

Al momento de la visita, se le encuentra orando y cantando a su bebe.

Patrón VIII: Relaciones – rol.

Paciente lactante con todas sus funciones interrumpidas por su patología actual y sedado (RASS -4). Hasta la fecha se evidencia que madre acude a las visitas, en la hora indicada para recibir el informe médico del día y cubrir con lo que solicitan.

Patrón IX: Sexualidad/reproducción.

Paciente pediátrico con genitales masculinos sin anomalías.

Patrón X: Adaptación – tolerancia a la situación y al estrés a la madre.

Madre del paciente se le observa angustiada, pero verbaliza palabras de esperanza en la recuperación de su bebé.

Patrón XI: Valores y creencias.

Madre de la paciente, es católica, en cada visita se la observa que reza, refiere que “si logró nacer a pesar de todo, tiene fe que también se recuperará y superará a la cirugía

Diagnósticos de enfermería priorizados**Primer Diagnóstico.**

Etiqueta diagnóstica: (00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas

Características definitorias: secreciones densas, color claro y en abundante cantidad por TET, sialorrea y ruidos respiratorios patológicos

Factor relacionado: Retención de secreciones

Enunciado diagnóstico: Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado a retención de secreciones evidenciado por secreciones densas, color claro y en abundante cantidad por TET, sialorrea y ruidos respiratorios patológicos.

Segundo diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: Deterioro de la ventilación espontánea

Características definitorias: Gasometría arterial anormal (PaFiO₂ = 140 mm Hg, PaO₂ 69 mm Hg, PCO₂: 44.3 mm Hg).

Condición asociada: Factores metabólicos.

Enunciado diagnóstico: Deterioro de la ventilación espontánea asociado a Factores metabólicos evidenciado por gasometría arterial anormal (PaFiO₂ = 140 mm Hg, PaO₂ 69 mm Hg, PCO₂: 44.3 mm Hg).

Tercer diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: (00029) Disminución del gasto cardiaco

Características definitorias: anasarca, oliguria, llenado capilar mayor de 3 segundos, presión arterial 67/36 mm Hg y media de 46 mm Hg.

Factor relacionado: Alteración de la poscarga.

Enunciado diagnóstico: Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteración de la poscarga evidenciado por anasarca, oliguria, llenado capilar mayor de 3 segundos, presión arterial 67/36 mm Hg y media de 46 mm Hg.

Planificación**Primer diagnóstico.**

Limpieza ineficaz de vías aéreas

Resultados esperados.

NOC (0410) Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.

Acumulación de esputos

Capacidad de eliminar secreciones

Ruidos respiratorios patológicos

Indicadores:**Intervenciones de Enfermería.**

NIC (3140) Manejo de la vía aérea.

Actividades:

Realizar la aspiración endotraqueal u orotraqueal, según corresponda

Auscultar los sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios

Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación, según corresponda

Valoración de las características de las secreciones

Colocar al paciente en una posición que favorezca la expansión pulmonar

Segundo diagnóstico.

Deterioro de la ventilación espontánea

Resultados esperados.

NOC (0402) Estado respiratorio: intercambio gaseoso.

Indicadores:

Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO₂)

Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO₂)

Equilibrio entre ventilación y perfusión

Intervenciones de Enfermería.***NIC (3300) Manejo de la ventilación mecánica invasiva.*****Actividades:**

Controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio (p. ej., fatiga de los músculos respiratorios, disfunción neurológica secundaria a traumatismo, anestesia, sobredosis de drogas, acidosis respiratoria refractaria).

Administrar los agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos que sean apropiados. El de uso en ese momento fue de midazolam 0.5 cc, fentanilo 0.3 cc de infusión continua en 24 horas según evaluación e indicación médica por vía endovenosa (catéter venoso central).

Proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (p. ej., posición, limpieza traqueobronquial, terapia broncodilatadora, sedación y/o analgesia, comprobaciones frecuentes del equipo).

Realizar controles de gases arteriales diarios

Monitorizar los efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación: gasometría arterial, SaO₂, SvO₂, CO₂ teleespiratorio, Qsp/Qt y A-aDO₂, así como la respuesta subjetiva del paciente.

Tercer diagnóstico.

Disminución del gasto cardiaco

Resultados esperados.***NOC (0401). Estado circulatorio.*****Indicadores:**

Presión arterial diastólica

Relleno capilar

Gasto urinario

Edema

Intervenciones de enfermería.

NIC (4040) Cuidados cardiacos.

Actividades:

Monitorizar los signos vitales con frecuencia.

Administrar tratamiento endovenoso si la presión arterial sufre alteraciones (PRN: Noradrenalina y poligelina).

Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, relleno capilar, color y temperatura de las extremidades).

Monitorizar el equilibrio hídrico (entradas/salidas y peso diario).

Ejecución

Tabla 1

Ejecución de la intervención Manejo de la vía aérea para el diagnóstico Limpieza ineficaz de vías aéreas

Intervención: Manejo de la vía aérea		
Fecha	Hora	Actividades
13/08/2020	M-T-N	Se realiza la aspiración endotraqueal u orotraqueal, según corresponda
	M-T-N	Se ausculta los sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios
	M-T-N	Se vigila el estado respiratorio y de oxigenación, según corresponda
	M-T-N	Valoración de las características de las secreciones
	M-T-N	Colocar al paciente en una posición que favorezca la expansión pulmonar.

Tabla 2

Ejecución de la intervención manejo de la ventilación mecánica invasiva para el diagnóstico deterioro del intercambio gaseoso

Intervención: Manejo de la ventilación mecánica invasiva		
Fecha	Hora	Actividades
21/04/22	C/2 horas	Se monitorea las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio (p. ej., fatiga de los músculos respiratorios).
	C/12 horas	Se administra infusión continua de sedantes, analgésicos y narcóticos de midazolam 0.5 cc/h y fentanilo a 0.3 cc/h por vía endovenosa (catéter venosos central).

c/2 horas	Se proporciona cuidados para aliviar las molestias del paciente (p. ej., posición, limpieza traqueobronquial, terapia broncodilatadora, sedación y/o analgesia, comprobaciones frecuentes del equipo).
6-12-12-6	Se realiza controles de gases arteriales diarios.
C/ hora	Se Monitoriza los efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación: gasometría arterial, SaO ₂ , SvO ₂ , CO ₂ teleespiratorio, Qsp/Qt y A-aDO ₂ , así como la respuesta subjetiva del paciente.

Tabla 3

Ejecución de la intervención cuidados cardiacos para el diagnóstico disminución del gasto cardíaco

Intervención: Oxigenoterapia		
Fecha	Hora	Actividades
21/04/22	C/hora	Se monitoriza los signos vitales con frecuencia.
	PRN	Se administra tratamiento endovenoso si la presión arterial sufre alteraciones (Noradrenalina y poligelina).
	12-6-	Se realiza una valoración exhaustiva de la circulación periférica (se comprueba pulsos periféricos, edema, relleno capilar, color y temperatura de las extremidades).
	12-6	
	12-6-	Se monitoriza el equilibrio hídrico (entradas/salidas y peso diario).
	12-6	

Resultado

Tabla 4

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Acumulación de esputos	2	4
Capacidad de eliminar secreciones	2	4
Ruidos respiratorios patológicos	2	3

La tabla 5 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias seleccionados para el diagnóstico Limpieza ineficaz de vías aéreas antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (sustancialmente comprometido), después de las mismas, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la disminución de ruidos patológicos y extracción de secreciones. La puntuación de cambio fue de 2.

Tabla 5

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado respiratorio: intercambio gaseoso

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO ₂)	2	4
Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO ₂)	2	4
Equilibrio entre ventilación y perfusión	2	4

La tabla 5 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado respiratorio: intercambio gaseoso seleccionados para el diagnóstico deterioro del intercambio gaseoso antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (desviación sustancial), después de las mismas, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de los valores ventilatorios y el equilibrio entre la ventilación y perfusión. La puntuación de cambio fue de + 2.

Tabla 6

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado circulatorio

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Presión arterial diastólica	2	4
Relleno capilar	2	4
Gasto urinario	2	4
Edema	2	4

La tabla 4 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado circulatorio seleccionados para el diagnóstico Disminución del gasto cardiaco antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (desviación sustancial), después de las mismas, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de los valores de las funciones vitales y la del gasto cardiaco. La puntuación de cambio fue de +2.

Resultados

En cuanto a la evaluación de la fase de valoración, se recolecto los datos provenientes de la historia clínica y como fuente principal la madre y la paciente. No hubo dificultad debido a que la madre pudo ser muy comunicativa y explicita.

En la fase de diagnóstico analizaron los datos significativos obtenidos para formular tres diagnósticos prioritarios: Deterioro de la ventilación espontánea, Limpieza ineficaz de las vías aéreas y Disminución del gasto cardiaco. Se tuvo la dificultad de priorizar correctamente los diagnósticos según el riesgo de vida.

Durante la etapa de planificación, se establecieron los resultados deseados y las acciones a tomar utilizando las clasificaciones NOC y NIC. En esta etapa, se enfrentaron dificultades al asignar puntuaciones a los indicadores de resultados, tanto en el punto de partida como al finalizar la evaluación, debido a la subjetividad involucrada en esta determinación.

En la fase de ejecución, se llevó a cabo la ejecución del plan sin encontrar mayores obstáculos, ya que los profesionales tenían la experiencia necesaria para llevar a cabo cada intervención de manera eficiente.

Finalmente, en la etapa de evaluación se realizó una revisión retrospectiva de cada fase del cuidado proporcionado a la paciente en este estudio. Las puntuaciones de cambio obtenidas al concluir la evaluación fueron de +2, +2 y +2 respectivamente para cada resultado.

Discusión

Limpieza ineficaz de vías aéreas

Incapacidad para eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener permeables las vías aéreas (Herdman et al., 2021). De igual manera, refiere que esto sucede cuando existe una cantidad significativa de secreciones en las vías respiratorias altas que produce una obstrucción y no pueden ser expulsadas de forma eficaz perjudicando la permeabilidad de las vías aéreas (Fernández-Carmona et al., 2018).

Un mecanismo de defensa del aparato respiratorio es la tos, la cual permite tener las vías respiratorias permeables y poder eliminar las secreciones excesivas producidas en condiciones patológicas. Cuando existe una cantidad significativa de secreciones en las vías respiratorias altas y no son expulsadas correctamente, los pacientes experimentan un

sobreesfuerzo muscular, ruidos respiratorios alterados, taquipnea, fatiga muscular, entre otros (Fernández et al., 2018).

En un proceso de enfermería realizado por García & García (2021) donde tuvieron como objeto de estudio a un paciente lactante con diagnóstico de Bronquiolitis aguda, en el cual encontraron como diagnóstico prioritario la limpieza ineficaz de las vías aéreas, relacionado a retención de las secreciones, manifestado por la alteración de la frecuencia respiratoria, tos ineficaz, cantidad excesiva de secreciones, sonidos respiratorios anormales.

El factor relacionado en el paciente la retención de secreciones, aunque es beneficioso para los pacientes portadores de tubo endotraqueal, la vía aérea se ve afectada. La VMI aumenta la producción de secreciones bronquiales porque el paciente pierde la capacidad de toser y las secreciones tienden a acumularse y obstruir la vía aérea, además del riesgo de provocar atelectasias y neumonía asociada a ventilación mecánica (López, 2020).

Las características definitorias del paciente en estudio fueron: secreciones densas, color claro y en abundante cantidad por TET, sialorrea y ruidos respiratorios patológicos, La VMI aumenta la producción de secreciones bronquiales porque el paciente pierde la capacidad de toser y las secreciones tienden a acumularse y obstruir la vía aérea (López, 2020).

Las actividades de enfermería ejecutadas fueron: aspiración endotraqueal u orotraqueal, para evitar complicaciones se requiere realizar técnicas de aspiración para prevenir complicaciones. La aspiración endo y orotraqueal debe ser realizada con la menor frecuencia posible o en casos debidamente indicados (acumulo evidente de secreciones) y cumpliendo las medidas asépticas necesarias (Cortes et al., 2019).

Auscultar los sonidos respiratorios, es necesario escuchar los pulmones para analizar los sonidos que se producen en las vías respiratorias debido al paso del aire. Estos sonidos tienen una cierta frecuencia y amplitud, y se combinan con otros aspectos clínicos durante el examen físico. Su utilidad radica en que es una técnica fácil de aplicar, que entrega información inmediata y dinámica (Bertrand et al., 2020).

Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación, el enfoque sistemático utilizado para evaluar el estado respiratorio de los pacientes puede ayudar a las enfermeras a detectar tempranamente el deterioro respiratorio, lo que puede poner en peligro la vida sin un pronto reconocimiento y asistencia (Almeida et al., 2017).

Valoración de las características de las secreciones, esto se realiza debido a que mediante el color y consistencia de las secreciones se puede comprobar si una enfermedad pulmonar crónica ha empeorado y verificar si el tratamiento de una infección está funcionando (López, 2020).

Colocar al paciente en una posición que favorezca la expansión pulmonar, la posición fowler favorece la relajación de la musculatura del abdomen, ayudando a respirar mejor debido a que el paciente se encuentra prácticamente sentado, lo que le permite expandir al máximo su tórax (Vázquez, 2020).

Deterioro de la ventilación espontánea

El deterioro de la ventilación espontánea es definida como la incapacidad para iniciar y/o mantener la respiración independiente para el mantenimiento de la vida (Herdman et al., 2021).

Fernández (2018) lo define como una alteración inicial de la respiración natural, lo que reduce la superficie alveolar disponible para el intercambio gaseoso, es decir, conlleva un aumento de las áreas con pobre o nula relación ventilación perfusión.

Se debe de recordar que el intercambio de gases se produce gracias al acoplamiento entre la ventilación y la perfusión. El intercambio gaseoso ocurre en la región alveolar, la unidad alveolo-capilar consiste en el endotelio capilar con su membrana basal, el espacio intersticial y el epitelio alveolar con su membrana basal. De esta forma, la barrera alveolo-capilar que separa el espacio aéreo de la sangre capilar es de sólo 0,5 micras de grosor, lo que permite un eficiente intercambio gaseoso, siempre que la ventilación sea adecuada (Fernández, 2019).

La función fundamental de la respiración consiste en el intercambio de gases, específicamente oxígeno y dióxido de carbono. Esto requiere un equilibrio y control preciso entre las diferentes partes del sistema respiratorio. Una falla en este proceso fundamental para la vida es, en diferentes grados de intensidad, causa muy frecuente de solicitud de atenciones de salud, tanto prehospitalaria como hospitalaria (Gutierrez, 2017).

La alteración de la relación entre la ventilación y perfusión se produce cuando la ventilación está reducida en relación con la perfusión o lo contrario. En el pulmón hay regiones con diferentes relaciones ventilación/perfusión, pues con el tórax erguido, los vértices son hipoperfundidos, mientras las bases son más perfundidas. Esta homeostasis es sostenida, en parte, por el mecanismo de vasoconstricción pulmonar hipóxica; cuando la ventilación se ve reducida en alguna región pulmonar se produce una disminución local de la presión parcial de O₂, entonces las arteriolas pulmonares de dicha región hacen vasoconstricción, redireccionando el flujo sanguíneo a regiones pulmonares normoventiladas (Casas et al., 2018).

El paciente en estudio presentó como características definitorias: gasometría arterial anormal (PaFiO₂ = 140 mm Hg, PaO₂ 69 mm Hg, PCO₂: 44.3 mm Hg). Este problema origina un gran número de entidades clínicas. Las manifestaciones clínicas incluyen tanto signos y síntomas propios del proceso de base como signos y síntomas consecuencia de las alteraciones gasométricas y metabólicas como la hipoxia, hipercapnia y acidosis. La difusión de gases desde el alveolo hasta el capilar pulmonar es menor si la membrana alveolo capilar está engrosada o si la superficie alveolar total está disminuida. La alteración de la difusión afecta mínimamente al CO₂ y es una causa de hipoxemia (Alvarez & De la Oliva, 2018).

En un proceso de atención de enfermería aplicado a paciente pediátrico de la unidad de cuidados intensivos pediátricos realizado por Munayco (2020) encontró que el primer diagnóstico de nueve que realizó fue el deterioro de la ventilación espontánea, el cual fue el diagnóstico prioritario.

De igual forma, Guerrero (2018) menciona que al realizar un proceso de atención de enfermería encontró que el cuarto diagnóstico prioritario fue deterioro de la ventilación espontánea relacionado con desequilibrio en la ventilación perfusión y cambios en la membrana alveolo capilar.

El fallo del pulmón conduce predominantemente a hipoxemia, mientras que el fallo de la bomba y la obstrucción de las vías aéreas conducen a fallo respiratorio hipercápnico. La insuficiencia respiratoria puede desencadenarse por cualquiera de las alteraciones que afecten a los tres componentes del sistema respiratorio, los pacientes que tienen estados de hipoperfusión por shock cardiogénico, hipovolémico o séptico (como es en el caso del paciente en estudio), frecuentemente manifiestan diversos grados de insuficiencia respiratoria (Alvarez & De la Oliva, 2018).

Las intervenciones de enfermería ejecutadas fueron:

Controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio, esta es el tratamiento universalmente aplicado a los pacientes con patologías respiratorias graves, en su forma de ventilación con presión positiva y de forma invasiva. En primer lugar, la intubación requiere sedación con o sin parálisis muscular cuyos efectos ya han sido resumidos previamente (Fernández, 2019).

Administrar midazolam a 0.5 cc/h de infusión continua por vía endovenosa, el midazolam incrementa la actividad del GABA al facilitar su unión con el receptor GABAérgico, el cual es un medicamento de acción corta que se utiliza para inducir la sedación (un estado de calma, somnolencia o sueño) y aliviar la ansiedad y la tensión muscular. El fentanilo es un agonista opiáceo, produce analgesia y sedación por interacción con el receptor opioide (Puebla, 2018).

Monitorizar la: gasometría arterial, se debe realizar controles de gases arteriales diarios, la gasometría arterial permite establecer el grado de hipoxemia y de hipercapnia. No deben

utilizarse gasometrías venosas. Las muestras capilares, aunque útiles en lactantes, deben obtenerse después de calentar y perfundir el área de punción (Alvarez & De la Oliva, 2018).

Por último, es importante realizar constantes valoraciones de los parámetros ventilatorios programados en el ventilador mecánico con los resultados de cada análisis de gases arteriales, para poder observar si existe alguna mejoría modificar los parámetros según lo requiera el paciente (Casas et al., 2018).

Disminución de gasto cardíaco

La disminución del gasto cardíaco es el estado en que la cantidad de sangre bombeada por el corazón es inadecuada para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo (Herdman et al., 2021)

De igual manera, González (2018) menciona que el gasto cardíaco es la cantidad de sangre que bombea el corazón hacia la arteria aorta cada minuto. Se puede expresar como: VM: volumen de eyección (V_e) x Frecuencia cardíaca (Fc). (l/min). También Aravena (2018) lo define como volumen de sangre eyectado por los ventrículos hacia la aorta o tronco pulmonar en cada minuto.

La sepsis es denominada como un síndrome clínico que se caracteriza por presentar alteraciones fisiológicas y bioquímicas originadas por una infección y que desencadenan la respuesta inmunológica inadecuada alterando la microcirculación y disfunción de órganos diana. Es habitualmente esta respuesta inmune desregulada, más que el propio microorganismo causante de la infección, la responsable de la mayoría de los efectos que desencadenan el fallo multiorgánico (Gómez, 2020).

Baique (2017) define como una disfunción orgánica potencialmente mortal, causada por una respuesta del huésped desregulada a la infección. En términos convencionales, la sepsis es una afección potencialmente mortal que surge cuando la respuesta del cuerpo a una infección daña sus propios tejidos y órganos.

Añadido a esto, la sepsis desencadena un estado de hipoperfusión tisular grave originada por la respuesta inflamatoria sistémica de origen infeccioso. Los trastornos de perfusión se definieron como el aumento del ácido láctico > 2 mEq/l, oliguria < 30 ml/hora, y trastornos mentales agudos, como agitación, obnubilación o confusión. En cuanto a los pacientes que, a pesar de estar tratando con fármacos vasoactivos y/o inotropos y estar normotensos, mantienen un trastorno de perfusión o fallo de algún órgano, se consideraran en situación de shock séptico (Valenzuela et al., 2019).

En el caso de estudio, el diagnóstico de disminución del gasto cardíaco se relaciona a la alteración de la poscarga, esta es definida como la fuerza con que el corazón se contrae para expulsar la sangre. Para determinar el gasto cardíaco es importante medir la poscarga para unas condiciones determinadas de contractilidad y precarga. Un incremento de la poscarga puede producir inestabilidad hemodinámica en pacientes con valvulopatías o miocardiopatías y, por el contrario, un descenso de la poscarga en situaciones como la sepsis puede originar una situación de hipoperfusión tisular grave (Ochagavía et al., 2018).

En un trabajo de investigación titulado “Síndrome de bajo gasto cardíaco en el niño en estado crítico, consideraciones para enfermería” mencionan este problema se caracteriza por su multicausalidad y el rápido deterioro en el paciente pediátrico dada la confluencia de diversos factores fisiológicos. Los indicadores más delicados para detectarlo clínicamente se presentan en este orden: taquicardia, reducción del relleno capilar, disminución de la producción de orina y, por último, hipotensión arterial sistólica. Supervisar a un niño con un bajo gasto cardíaco implica comprender y analizar adecuadamente los datos recopilados durante la evaluación constante del paciente. En dicho análisis es indispensable tener en cuenta el valor normal de cada signo, el estado de desarrollo fisiológico y la capacidad de respuesta hemodinámica del niño según su edad (Ramos, 2017).

Este problema surge temporalmente como resultado de un proceso médico anormal (como un bloqueo cardíaco de tercer grado, sepsis, hemorragia o hiperpotasemia) o después

de una cirugía cardíaca. En esta situación, el corazón no es capaz de bombear suficiente sangre para satisfacer las demandas de oxígeno necesarias para el funcionamiento metabólico adecuado. Un corazón sano puede ajustar el gasto cardiaco para satisfacer las necesidades de una mayor demanda (por ejemplo, cuando se está haciendo ejercicio), en cambio un corazón que ha padece alguna enfermedad como sepsis, que altera la precarga, la poscarga o la contractilidad del miocardio puede afectar la capacidad del corazón para proporcionar una cantidad adecuada de gasto cardiaco (Rodríguez et al., 2020).

En relación al paciente en estudio presentó como características definitorias: Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteración de la poscarga evidenciado por anasarca, oliguria, llenado capilar mayor de 3 segundos, presión arterial 67/36 mm Hg y media de 46 mm Hg. Lorenzo (2020) menciona que la clínica de la disminución del gasto cardiaco consta de palidez, livideces, relleno capilar lento, extremidades frías y oligoanuria. En ocasiones puede presentar ingurgitación yugular, congestión pulmonar, hipotensión arterial sistémica y taquicardia sinusal. Se debe controlar el gasto de los drenajes torácicos, que puede estar aumentado de forma constante, o detenerse súbitamente. Cuando el síndrome se presenta tardíamente, con el paciente extubado, pueden manifestarse elementos de mala perfusión cerebral como desorientación, excitación psicomotriz y bradipsiquia.

De manera general, los individuos que presentan un escaso flujo sanguíneo por parte del corazón, sin importar su causa subyacente, experimentan una falta de estabilidad en la circulación de la sangre, lo cual añade una considerable complejidad al manejo de enfermería en pacientes que se encuentran en una condición crítica. Es indispensable para la enfermera conocer la respuesta adaptativa en el modo fisiológico del paciente pediátrico en estado crítico para comprender y predecir con mayor precisión el efecto de las intervenciones de cuidado que planea para este grupo de pacientes (Ramos & Guáqueta, 2017).

Las intervenciones de enfermería ejecutadas fueron:

Monitorizar los signos vitales con frecuencia, aun con un monitoreo continuo y tecnológicamente eficiente del gasto cardiaco, es necesario recurrir a la valoración frecuente del paciente para la identificación de signos clínicos que todo profesional de enfermería en cuidado intensivo debe poder identificar e interpretar apropiadamente, estos son la taquicardia, hipotensión, pulsos débiles, piel fría, pálida y marmórea, llenado capilar lento, Oliguria o anuria (Ramos, 2017).

También es importante administrar tratamiento si la presión arterial sufre alteraciones, el comienzo de enfoques terapéuticos como inotrópicos, corticosteroides, vasodilatadores con efecto inotrópico y medicamentos que reducen la poscarga puede desempeñar un rol en el incremento del volumen de sangre bombeado por el corazón, la reducción de la necesidad de oxígeno por parte del corazón y la mejora de la relación entre el suministro y la demanda de oxígeno. Dentro de los fármacos recomendados para administración en situaciones necesarias se encuentra la noradrenalina, que pertenece al grupo de compuestos conocidos como agentes adrenérgicos y dopaminérgicos, los cuales operan al aumentar la presión sanguínea. Otro medicamento indicado es la poligelina, la cual se usa para compensar o evitar una insuficiencia circulatoria producida por un déficit del volumen plasmático o sanguíneo absoluto o relativo (Rodríguez et al., 2020).

Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, relleno capilar, color y temperatura de las extremidades). Para ello, se debe tener en cuenta la clínica del paciente dentro de los signos y síntomas de alarma están la palidez, livideces, relleno capilar lento, extremidades frías y oligoanuria. Por ello, el manejo apropiado requiere la consideración y detección precoz de los elementos mencionados, para individualizar el tratamiento, con una actuación rápida que minimice las consecuencias (Lorenzo, 2020).

Por último, se debe monitorizar el equilibrio hídrico (entradas/salidas y peso diario) para realizar el cálculo de los líquidos que debe recibir el paciente pediátrico prematuro, es por esto

que es indispensable realizar un balance hídrico estricto (Instituto Mexicano del Seguro social, 2018).

Conclusiones

Se concluye que se pudo gestionar el proceso de atención de enfermería en todas sus fases, siendo de beneficio cubriendo los problemas encontrados en el paciente pediátrico.

Se logró dar solución a los problemas encontrados por medio de la planificación de cuidados e intervenciones.

Se reconoció la importancia del profesional de enfermería especializado en cuidados intensivos pediátricos y su empoderamiento en el medio laboral.

Es de suma importancia que el profesional de enfermería conozca la aplicación del proceso de atención de enfermería en sus cinco fases aplicando las taxonomías de NANDA, NIC, NOC.

Referencias bibliográficas

- Allande, R., Macías, J., & Porcel, A. (2019). La relación enfermera-paciente: identidad histórica, metodológica y terapéutica en los cuidados de enfermería. *Cultura de Los Cuidados (Edición, 23(55))*, 78–84. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/100853/1/CultCuid_55-78-84.pdf
- Alvarez, E., & De la Oliva, P. (2018). Insuficiencia respiratoria aguda en el niño. *Revista Española de Pediatría*, 66(1), 40–47. https://www.seinap.es/wp-content/uploads/Revista-de-Pediatría/2010/REP_66-1.pdf#page=36
- Aravena, F. (2018). Fundamentación del diagnóstico enfermero: Disminución del gasto cardiaco al paciente con Insuficiencia Cardiaca Izquierda. [Universidad Autónoma de San Luis de Potosí]. In *Universidad Autónoma de San Luis de Potosí* (Vol. 3, Issue 2). http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrio/article/view/1268/1127%0Ahttp://publicacoes.cardiol.br/portal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=
- Baique, P. (2017). Sepsis en pediatría: nuevos conceptos. *Anales de La Facultad de Medicina*, 78(3), 333–342. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000300014&lang=es%0Ahttp://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n3/a14v78n3.pdf
- Bernalte, P. (2017, July). El papel de la enfermería en la UCI Pediátrica. *Enfermería21*, 1–1. <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/el-papel-de-la-enfermeria-en-la-uci-pediatrica-DDIMPORT-051292/>
- Casas, C., Contreras, E., Zuluaga, S., & Mejía, J. (2018). Diagnóstico y manejo de la insuficiencia respiratoria aguda. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 67(1), 24–33. <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2008/nt081e.pdf>
- Crehuet, D., & Navarro, G. (2018). Manejo terapéutico de la atresia de vías biliares. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 18, 141–147. <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v18n71/1139-7632-pap-18-71-0e141.pdf>

- Emilio, C., García, S., Cristina, D., & Valencia, P. (2018). Patrón clínico y epidemiológico de la atresia de vías biliares en Cuba. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(4), 413.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000400004&lng=es&nrm=iso
- Fernández, R. (2018). Fisiopatología del intercambio gaseoso en el SDRA. *Medicina Intensiva*, 30(8), 374–378. [https://doi.org/10.1016/s0210-5691\(06\)74551-x](https://doi.org/10.1016/s0210-5691(06)74551-x)
- Fernández, R. (2019). Fisiopatología del intercambio gaseoso en el SDRA. *Medicina Intensiva*, 30(8), 374–378. [https://doi.org/10.1016/s0210-5691\(06\)74551-x](https://doi.org/10.1016/s0210-5691(06)74551-x)
- García, A., & García, M. (2021). Plan De Cuidados Pediátrico Individualizado En Lactante Con Proceso Respiratorio Agudo. *Revista Ene de Enfermería; Vol 16, No 2 (2022)*, 16(2).
<http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/1258>
- García, Z., Martínez, M., Calvo, A., De la Calle, E., Rodríguez, A., & San Juan, M. (2019). Diagnóstico y seguimiento de pacientes con atresia de vías biliares Atresia biliarraren diagnostiko eta segimendua. *Bol. S Vasco-Nav Pediatr*, 51, 36–40.
[http://www.svnp.es/web/sites/default/files/2020-02/Atresia vias biliales.pdf](http://www.svnp.es/web/sites/default/files/2020-02/Atresia%20vias%20biliales.pdf)
- Gómez, B. (2020). Borja Gómez Cortés Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. *Asociación Española de Pediatría*, 1, 153–166.
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/12_sepsis.pdf
- Guerrero, M. (2018). Proceso de Cuidado de Enfermería para Pacientes Pretérmino con Patrón Respiratorio Ineficaz [Universidad Autónoma de San Luis Potosí]. In *Unidad de Posgrado e investigación* (Vol. 7, Issue 5).
<http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?EbscoContent=dGJyMNLe80Sep7QUE4y9f3OLCmr1Gep7JSsKy4Sa6WxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGptk%2B3rLJNuePfyx43zx1%2B6B&T=P&P=AN&S=R&D=buh&K=134748798%0Ahttp://amg.um.dk/~media/amg/Documents/Policias and Strategies/S>
- Gutierrez, F. (2017). Insuficiencia respiratoria aguda. *Acta Medica Peruana*, 66(1), 40–47.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a13v27n4>

- Herdman, H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2021). Diagnósticos de Enfermería. NANDA 2021-2023. In NANDA Internacional (Ed.), *NANDA International, Inc. Nursing Diagnoses* (Duodécima). NANDA International, Inc.
- Hinojosa, S., Montoya, S., Chiriboga, E., & Díaz, M. (2021). Cirugía de Kasai. *Recimundo*, 5(1), 138–145. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(esp.1\).nov.2021.138-145](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(esp.1).nov.2021.138-145)
- Instituto Mexicano del Seguro social. (2018). *Guía de Referencia Rápida. Manejo de Líqueuidos y Electrólitos en el Recién Nacido Prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. GPC*. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/548GRR.pdf>
- López, I. (2020). Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. *Revista Ene*, 15(1), 1–11. <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v15n1/1988-348X-ene-15-01-1051.pdf>
- Lorenzo, S. (2020). Síndrome de baja gasto cardíaco en el posoperatorio de cirugía cardíaca. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 35(5), 385–394. <https://doi.org/10.29277/cardio.35.3.18>
- Maldonado, N., Valencia, M., & Gonzales, A. (2019). *Facultad De Ciencias Médicas Carrera De Obstetricia* [Universidad Católica de Santiago de Guayaqueuil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8966/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-381.pdf>
- Marqueuina, Y. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con neumonía adquirida en la comunidad, diabetes mellitus Tipo II e Hipertensión Arterial, del Servicio de Emergencia de un hospital de Lima, 2018* [Universidad Peruana Union]. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1968/Yannet_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martínez, M., & García, Z. (2019). *Atresia de vías biliares : cirugía tardía e influencia en el pronóstico* [Universidad del País Vasco]. <https://addi.ehu.es/handle/10810/44221>
- Miranda, K., Rodríguez, Y., & Cajachagua, M. (2019). Proceso de atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significativo para estudiantes de último curso. *Enfermería*

Universitaria, 16(4), 374–389.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-

[70632019000400374&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000400374&lang=es)

Montaño, C., Menéndez, N., & Sainz, R. (2017). Atresia de vías biliares. *Anales de Pediatría*, 58(2), 168–173. <https://doi.org/10.1157/13042982>

Munayco, L. (2020). Universidad peruana union [Universidad Peruana Union]. In *Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud*. https://drive.google.com/file/d/1_IR8G2xOKhcG-2YVMyc1XXEeJ99GQUEQUE2s/view

Ochagavía, A., Zapata, L., Carrillo, A., Rodríguez, A., Guerrero, M., & Ayuela, J. M. (2018). Evaluación de la contractilidad y la poscarga en la unidad de cuidados intensivos. *Medicina Intensiva*, 36(5), 365–374. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2012.02.010>

Puebla, F. (2018). Dolor Tipos de dolor y escala terapéutica de la OMS. Dolor iatrogénico. *Oncología*, 28(3), 139–143. <https://scielo.isciii.es/pdf/onco/v28n3/06.pdf>

Ramos, J. (2017). Síndrome de bajo gasto cardiaco en el niño en estado crítico, consideraciones para enfermería. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, 22(3), 115–121.

Ramos, J., & Guáqueta, S. (2017). Respuesta adaptativa del niño con síndrome de bajo gasto cardiaco a los cambios de posición en la unidad de cuidado intensivo pediátrico. *Investigación En Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 16(2), 114.

<https://doi.org/10.11144/javeriana.ie16-2.rans>

Rodríguez, L. M., López, M., López, M., & Cepeda, D. (2020). Causas del síndrome de bajo gasto cardiaco en pediatría. *Recimundo*, 4(4), 250–260.

[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.250-260](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.250-260)

Valenzuela, F., Bohollo, R., Monge, I., & Gil, A. (2019). Shock séptico. *Medicina Intensiva*, 29(3), 192–200. <https://www.medintensiva.org/es-pdf-13074192>

Vázquez, M. (2020). Cuidados de enfermería al paciente con edema agudo pulmonar. *Archivos*

de Cardiología de México, 72(1), 280–285. <http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/acs-2002/acs021bb.pdf>

Apéndice A: Planes de Cuidado

Diagnóstico Enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades				Puntuación final	Puntuación de cambio
Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado a retención de secreciones evidenciado por secreciones densas, color claro y en abundante cantidad por TET, sialorrea y ruidos respiratorios patológicos.	Resultado NOC: (0410) Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias (pág. 373)	2	Mantener en	Intervención: Manejo de la vía aérea Código: (3140). NIC: (Pág. 297).				4	+2
	Escala: Desviación grave del rango normal (1) sin desviación del rango normal (5)		Aumentar a:						
	Indicadores			Actividades:					
	Capacidad de eliminar secreciones	2	4	Realizar la aspiración endotraqueal u orotraqueal, según corresponda	M	T	N	4	+2
				Auscultar los sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios	M	T	N		
	Ruidos respiratorios patológicos	2	3	Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación, según corresponda	M	T	N	4	+2
041004 Acumulación de esputos	2	3	Valoración de las características de las secreciones	M	T	N	4	+2	
			Colocar al paciente en una posición que favorezca la expansión pulmonar.	M	T	N			

Diagnóstico Enfermero	Planeación				Ejecución	Evaluación			
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades		Puntuación final	Puntuación de cambio		
Deterioro de la ventilación espontánea asociado a Factores metabólicos evidenciado por gasometría arterial anormal (PaFiO2 = 140 mmHg, PaO2 69 mmHg, PCO2: 44.3 mmHg).	Resultado NOC: (0402) Estado respiratorio: intercambio gaseoso	2	Mantener en	Intervención: (3300) Manejo de la ventilación mecánica invasiva	M	T	N	4	+2
	Escala: Desviación grave del rango normal (1) sin desviación del rango normal (5)		Aumentar a:						
	Indicadores	2	4	Controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio (p. ej., fatiga de los músculos respiratorios, disfunción neurológica secundaria a traumatismo, anestesia, sobredosis de drogas, acidosis respiratoria refractaria)				0.3 cc/h	4
	Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)			Administrar los agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos que sean apropiados como el midazolam 0.5 cc/h y fentanilo 0.3 cc/h de forma continua y según evaluación por vía endovenosa.					
	Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO2)	2	4	Proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (p. ej., posición, limpieza traqueobronquial, terapia broncodilatadora, sedación y/o analgesia, comprobaciones frecuentes del equipo).	M	T	N	4	+2
Realizar controles de gases arteriales diarios	M								

	Equilibrio entre ventilación y perfusión	2	4	Monitorizar los efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación: gasometría arterial, SaO ₂ , SvO ₂ , CO ₂ teleespiratorio, QUEsp/QUEt y A-aDO ₂ , así como la respuesta subjetiva del paciente.	M	T	N	4	+2
--	--	---	---	---	---	---	---	---	----

Diagnóstico Enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones /Actividades				Puntuación final	Puntuación de cambio
Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteración de la poscarga evidenciado por anasarca, oliguria, llenado capilar mayor de 3 segundos, presión arterial 67/36 mm Hg y media de 46 mm Hg.	Resultado NOC: (0401) Estado circulatorio	2	Mantener en	Intervención: (4040) Cuidados cardiacos				4	+2
			Aumentar a:						
	Escala: Desviación grave del rango normal (1) sin desviación del rango normal (5)			Actividades:					
	Indicadores								
	Presión arterial diastólica	2	4	Monitorizar los signos vitales con frecuencia.	M	T	N	4	+2
	Relleno capilar	2	4	Administrar tratamiento endovenoso si la presión arterial sufre alteraciones (PRN: Noradrenalina y poligelina).	P	R	N	4	+2
	Gasto urinario	2	4	Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, relleno capilar, color y temperatura de las extremidades).	M	T	N	4	+2
Edema	2	4	Monitorizar el equilibrio hídrico (entradas/salidas y peso diario).	M	T	N	4	+2	

Apéndice B: Instrumento de valoración

Ficha de valoración

DATOS GENERALES	
Nombre del Paciente: _____	Fecha de Nacimiento: _____ Edad: ____ Sexo: F () M ()
Historia Clínica: _____	Nº Cama: _____ DNI Nº _____
Teléfono: _____	Afiliación : SIS () ESSALUD () FFAA () OTROS : _____
Número de Afiliación: _____	Procedencia: Admisión () Emergencia ()
Consultorios Externos () Otros: _____	Peso: _____ Talla: _____
Perímetro Cefálico: _____	Perímetro abdominal: _____ PA: ____ FC: ____ FR: ____
Tº: ____ SatO2: _____	
Fuente de Información: Madre: _____	Padre: _____ Familiares: _____ Otros: _____
Motivo de Ingreso: _____	
Diagnóstico Médico: _____ Fecha de Ingreso: _____	

VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE SALUD

<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> PATRON PERCEPCION- CONTROL DE LA SALUD </div> <p>Antecedentes de Enfermedades: HTA () DM () Gastritis/Ulcera () TBC () Asma () Otros: _____</p> <p>Intervenciones Quirúrgicas: _____</p> <p>Alergias y Otras Reacciones: Polvo () Medicamentos () Alimentos () Otros: _____</p> <p>Estado de Higiene: Bueno () Regular () Malo () Estilos de Vida/Hábitos: Hace Deporte () Consumos de Agua Pura () Comida Chatarra ()</p> <p>Factores de Riesgo: Hospitalizaciones Previas: Si () No () Descripción: _____</p> <p>Consumo de Medicamentos Prescritos: Si () No () Especifique: _____</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> PATRON VALORES-CREENCIAS </div> <p>Religión: _____ Bautizado en su Religión: Si () No () Restricción Religiosa: _____</p> <p>Religión de los Padres: Católico () Evangélico () Adventista () Solicita visita de Capellán/Sacerdote: _____ Otros: _____</p> <p>Observaciones: _____</p>
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> PATRON RELACIONES-ROL </div> <p>Recibe Visitas: Si () No () Comentarios: _____</p> <p>Ocupación: _____</p> <p>Relaciones Familiares: Buena () Mala () Conflictos () Familia Nuclear: Si () No () Familia Ampliada Si () No ()</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> PATRON AUTOPERCEPCION-AUTOCONCEPTO TOLERANCIA A LA SITUACIÓN Y AL ESTRÉS </div> <p>Reactividad: Activo () Hipo activo () Hiperactivo () Estado Emocional: Tranquilo () Ansioso () Irritable () Negativo () Indiferente () Temeroso () Intranquilo () Agresivo () Llanto Persistente: Si () No () Comentarios: _____</p> <p>Participación Paciente/Familia en las Actividades Diarias y/o Procedimientos: Si () No () Reacción frente a la Enfermedad Paciente y familia: Ansiedad () Indiferencia () Rechazo () Comentarios: _____</p>
	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> PATRON DESCANSO-SUEÑO </div> <p>Sueño: Nº de horas de Sueño: _____</p>

Padres Separados: Si () No ()
 Problema de Alcoholismo: Si () No ()
 Problemas de Drogadicción: Si () No ()
 Especifique: _____

Comentarios: _____

PATRON PERCEPTIVO-COGNITIVO

Nivel de Conciencia:

Orientado () Alerta ()
 Despierto () Somnoliento ()
 Confuso () Irritable ()
 Estupor () Coma ()
 Comentarios: _____

Escala de Glasgow:

ESCALA DE COMA DE GLASGOW		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
ABERTURA OCULAR	ESPONTÁNEA	4
	VOZ	3
	DOLOR	2
RESPUESTA VERBAL	NINGUNA	1
	ORIENTADA	5
	CONFUSA	4
	INAPROPIADA	3
	SONIDOS	2
RESPUESTA MOTRIZ	NINGUNA	1
	OBEDECE	6
	LOCALIZA	5
	RETIRADA	4
	FLEXIÓN	3
	EXTENSIÓN	2
	NINGUNA	1

Puntaje: _____

Pupilas: Isocóricas () Anisocóricas ()
 Reactivas () No Reactivas ()
 Fotoreactivas () Mióticas ()
 Midriáticas ()
Tamaño: 3-4.5 mm () < 3 mm () > 4.5 mm ()
Foto Reactivas: Si () No ()
 Comentarios: _____

Dolor/Molestia: Si () No ()

Escala: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ubicación: _____

Alteración Sensorial: Visuales () Auditivas ()

Lenguaje () Otros: _____

Especifique: _____

Comentarios: _____

Escala de riesgo de caída de

Humpty Dumthy: _____(puntaje)

PATRÓN NUTRICIONAL-METABÓLICO

Piel: Normal () Fría () Tibia () Caliente ()

Alteraciones en el Sueño: Si () No ()

Usa medicamentos para dormir: Si () No ()

Especifique: _____

Motivo: _____

PATRON ACTIVIDAD-EJERCICIO

Actividad Respiratoria: FR: _____

Tos Ineficaz: Si () No ()

Secreciones: Si () No () Características: _____

Tipo de respiración: Eupnea () Bradipnea () Taquipnea ()
 Polipnea () Disnea () Ortopnea ()

Murmullo vesicular: Normal () Disminuido ()

Ruidos Respiratorios: CPD () CPI () ACP ()

Claros () Roncantes () Sibilantes () Crepitantes ()

Otros: _____

Oxigenoterapia:

Si () No () Modo: _____ Saturación de O₂: _____

Enuresis. Si () No ()

Comentarios: _____

Ayuda Respiratoria: CBN () Máscara venturi () Máscara
 reservorio () TET () Traqueostomía () V. Mecánica ()

Parámetros Ventilatorios: _____

Drenaje Torácico: Si () No () Oscila Si () No ()

Comentarios: _____

Actividad Circulatoria:

Pulso: Regular () Irregular ()

FC / Pulso Periférico: _____ PA: _____

Llenado Capilar: < 2" () > 2" ()

Perfusión Tisular Renal:

Hematuria () Oliguria () Anuria ()

Perfusión Tisular Cerebral:

Parálisis () Anomalías del Habla () Dificultad en la Deglución ()

Comentarios: _____

Presencia de Líneas Invasivas:

Catéter Periférico () Catéter Central ()

Otros: _____

Localización: _____ Fecha: _____

Riesgo Periférico: Si () No ()

Cianosis Distal () Frialidad Distal ()

Capacidad de autocuidado:

0 = Independiente () **1** = Ayuda de otros ()

2 = Ayuda del personal () **3** = Dependiente ()

ACTIVIDADES	0	1	2	3
Movilización en cama				
Deambula				
Ir al baño / bañarse				
Tomar alimentos				
Vestirse				

Aparatos de Ayuda:

Observaciones: _____

Coloración: Normal () Pálida () Cianótica ()
Ictérica () Rosada ()
Observaciones: _____

Termorregulación: Temperatura: _____

Hipertermia () Normotermia () Hipotermia ()

Hidratación: Hidratado () Deshidratado ()
Observación: _____

Edema: Si () No ()
() + () ++ () +++ ()
Especificar Zona: _____

Comentarios: _____

Lesiones: Cutáneas: Esfacelaciones
() Equimosis () Hematomas () Quemaduras ()
Flebitis ()
Otros: _____

Mucosas Orales: Intacta () Lesiones ()
Observaciones: _____

Apetito: Normal () Anorexia ()
Bulimia ()
Disminuido () Náusea () Vómitos ()
Cantidad: _____ Características: _____

Dificultad para Deglutir: Si () No ()
Especificar: _____

Abdomen: B/D () Distendido () Timpánico ()
Doloroso ()
Comentarios Adicionales: _____

Ruidos Hidroáreos: Aumentados () Disminuidos ()
Ausentes ()

Hígado: Normal () Por debajo del reborde ()

Escala de Norton:

Estado General	Estado Mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia
4. Bueno	4. Alerta	4. Caminando	4. Total	4. Ninguna
3. Débil	3. Apático	3. Con ayuda	3. Disminuida	3. Ocasional
2. Malo	2. Confuso	2. Sentado	2. Muy limitada	2. Urinaria
1. Muy malo	1. Estuporoso	1. En cama	1. Inmóvil	1. Doble incont.

CLASIFICACION DE RIESGO:
PUNTUACION DE 5 A 9 RIESGO MUY ALTO
PUNTUACION DE 10 A 12 RIESGO ALTO
PUNTUACION DE 13 A 14 RIESGO MEDIO
PUNTUACION MAYOR DE 14 RIESGO MINIMO/ NO RIESGO

Puntaje: _____

Fuerza Muscular: Conservada () Disminuida ()

Movilidad de Miembros:
Normal () Contracturas () Flacidez ()
Parálisis ()
Comentarios: _____

PATRÓN ELIMINACIÓN

Intestinal:
Nº Deposiciones/Día _____
Características: _____
Color: _____ Consistencia: _____
Estreñimiento: Si () No () Diarrea: Si () No ()
Incontinencia fecal: Si () No ()
Comentarios: _____

Vesical:
Micción Espontánea: Si () No ()
Características: _____
Hábitos vesicales:
Disuria () Nicturia () Anuria () Hematuria () Retención ()
Incontinencia () Oliguria () Poliuria ()
Aspecto: Clara () Colúrca () Hematúrica ()
Sedimentosa ()
Catéter/Diálisis peritoneal: Si () No ()
Características: _____

PATRÓN SEXUALIDAD-REPRODUCCIÓN

Anormalidades de los genitales: Si () No ()
Especifique: _____

Lesiones: Si () No ()
Especifique: _____

Secreciones Anormales en Genitales: Si () No ()
Especifique: _____

Otras Molestias: _____

Observaciones: _____

Problemas de Identidad: _____

Cambios Físicos: _____
Tratamiento Médico Actual: _____

Observaciones: _____

	<hr/> <hr/> <hr/> <p>Nombre de la enfermera: Firma: _____ CEP: _____ Fecha: _____</p>
--	---

Apéndice C: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado
UPG de Ciencias de la Salud

Consentimiento Informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Proceso enfermero a paciente con atresia vías biliares variante quística, Cirugía KASAI, Shock multifactorial y Sepsis por E. Coli de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2022”, El objetivo de este estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales M.M.E.J. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Flor Mercedes Quispe Baroni y la Lic. Melissa Rodas Lucas bajo la asesoría de la Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas. La información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar dicha posibilidad.

Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté

finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: J. M. C. J.

Fecha: 22/04/2012

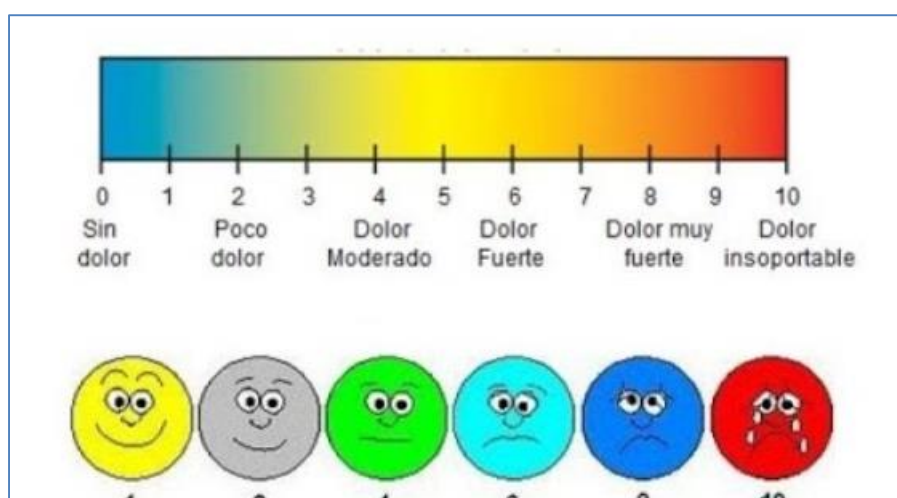
Firma

Apéndice D: Escalas de valoración

Escala de RASS

Escala RASS de Sedación – Agitación [de Richmond]	
Grado de recomendación fuerte. Nivel de evidencia moderada (1B).	
[+4]	Combativo. Ansioso, violento.
[+3]	Muy agitado. Intenta retirarse los catéteres, el TET, etc.
[+2]	Agitado. Movimientos frecuentes, lucha con el respirador.
[+1]	Ansioso. Inquieto, pero sin conducta violenta ni movimientos excesivos
[0]	Alerta y tranquilo.
[-1]	Adormilado. Despierta a la voz, mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos.
[-2]	Sedación ligera. Despierta a la voz, no mantiene los ojos abiertos más de 10 segundos.
[-3]	Sedación moderada. Se mueve y abre los ojos a la llamada, no dirige la mirada.
[-4]	Sedación profunda. No responde a la voz, abre los ojos a la estimulación física.
[-5]	Sedación muy profunda. No responde a la estimulación física.

Escala del dolor



Escala de Riesgo de Caídas

ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS (J.H.DOWNTON)		
Alto riesgo: Mayor a 2 puntos		
CAÍDAS PREVIAS	No	0
	Si	1
MEDICAMENTOS	Ninguno	0
	Tranquilizantes- sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores(no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Anestesia	1
DEFICITS SENSITIVO-MOTORES	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (parálisis, paresia...)	1
ESTADO MENTAL	Orientado	0
	Confuso	1
DEAMBULACIÓN	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1
EDAD	< 70 años	0
	> 70 años	1

Escala de Riesgo de LPP


Escala de valoración riesgo: Escala de Braden:

PERCEPCIÓN SENSORIAL.	Completamente Limitada (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD.	Constante Humedad (1).	A menudo Humedad (2).	Ocasionalmente Humedad (3).	Raramente Humedad (4)
ACTIVIDAD.	Encamado/a (1).	En Silla (2).	Deambula Ocasionalmente (3).	Deambula Frecuentemente (4).
MOVILIDAD.	Completamente Inmóvil (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
NUTRICIÓN.	Muy Pobre (1).	Probablemente Inadecuada (2)	Adecuada (3)	Excelente (4).
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES.	Problema (1). Requiere moderada y máxima asistencia.	Problema Potencial (2). Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia.		No Existe Problema Aparente (3).

Clasificación de Riesgo:

- **Alto Riesgo:** Puntuación Total < 12.
- **Riesgo Moderado:** Puntuación Total 13 – 14.
- **Riesgo Bajo:** Puntuación Total 15 – 16 si es menor de 75 años.
Puntuación Total 15 – 18 si es mayor o igual de 75 años.

Escala Humpty Dumpty



Prevención de caídas, mejorando la seguridad

RIESGO DE CAIDAS
Escala Humpty Dumpty- Paciente hospitalizado

Parámetros	Criterios	Puntos
Edad	Menos de 3 años	4
	De 3- 7 años	3
	De 7-13 años	2
	Mas de 13 años	1
Genero	Hombre	2
	Mujer	1
Diagnostico	Problemas neurológicos	4
	Alteraciones de oxigenación: (problemas respiratorios, anemia) deshidratación, anorexia, vértigo	3
	Trastornos psíquicos o de conducta	2
	Otro diagnostico	1
Deterioro cognitivo	No conoce sus limitaciones	3
	Se le olvida sus limitaciones	2
	Orientado en sus propias capacidades	1
Factores Ambientales	Historia de caída de bebés o niños pequeños desde la cama	4
	Utiliza dispositivos de ayuda en la cuna, iluminación, muebles	3
	Paciente en la cama	2
	Paciente que deambula	1
Cirugía o sedación anestésica	Dentro de las 24 horas	3
	Dentro de 48 horas	2
	Mas de 48 horas /ninguna	1
Medicación	Uso de múltiples medicamentos sedantes (Excluyen pacientes de UCIP con sedantes o relajantes) Hipnóticos, Barbitúricos, Fenotiazinas, Antidepresivos, Laxantes/diuréticos narcóticos	3
	Uno de los medicamentos antes mencionados	2
	ninguno	1
Total		

Etiqueta

Riesgo de caídas
 < 7 puntos sin riesgo
 7-11 puntos riesgo bajo
 > 12 puntos riesgo alto

Deborah Hill-Rodriguez, Patricia R. Mazmer, Phoebe D. Williams, Richard A. Zeller, Arthur R. Williams, Maria Wood, and Marianne Henry: The Humpty Dumpty Falls Scale: A Case-Control Study JSPN Vol. 14, No. 1, January 2009

Valoración del riesgo de caídas en Pediatría. H-14.2

1 de 1