

ORIGINAL

Nursing care in pediatric patients with sepsis in a national hospital in Lima

Atención de enfermería en paciente pediátrico con sepsis en un hospital nacional de Lima

Shelley Sadlow Donato Gomez¹, Casilda Mitma Huamani¹, Sofía Dora Vivanco Hilario¹

¹Unidad de post grado de Ciencias de la salud, Universidad Peruana Unión. Lima, Perú.

Citar como: Donato Gomez SS, Huamani CM, Vivanco Hilario SD. Nursing care in pediatric patients with sepsis in a national hospital in Lima. AG Salud. 2024; 2:32. <https://doi.org/10.62486/agsalud202432>

Enviado: 10-09-2023

Revisado: 24-12-2023

Aceptado: 16-03-2024

Publicado: 17-03-2024

Editor: Prof. Dr. Javier González Argote 

ABSTRACT

Introduction: sepsis is a complication resulting from an unbalanced immune response to an infectious focus. Abdominal sepsis is an inflammatory process of the peritoneum caused by pathogenic germs, localized or diffuse.

Objective: describe nursing care in the care of pediatric patients diagnosed with sepsis.

Methodology: qualitative research, single case type of study, executed with the nursing care process method (PAE), applying Marjory Gordon's assessment instrument to a 12-year-old male patient; diagnoses and care planning were formulated according to the NANDA-I, NOC and NIC taxonomy; the evaluation was carried out taking into account the results of the difference in baseline and final scores, obtaining scores of +1 and +1.

Results: nine altered nursing diagnoses were identified, the main nursing diagnosis (00007) Hyperthermia r/c high metabolic rate m/p temperature of 39°, hot skin and tachycardia and the main CR of septic shock were prioritized. The nursing interventions were effective, the patient improved his thermoregulation problem and given the CR risk of septic shock, the results are in the process of improvement.

Conclusions: the clinical characteristics of the pediatric patient with a diagnosis of sepsis were identified, as well as the risk factors that could complicate health, nursing interventions and preventive care were classified and prioritized to reduce the risk of complications, based on the PAE. An individual care plan was developed that allowed him to progressively improve his health condition.

Keywords: Nursing Care; Pediatric Patient; Sepsis.

RESUMEN

Introducción: sepsis es una complicación producto de una respuesta inmunitaria desbalanceada frente a un foco infeccioso. La sepsis abdominal es un proceso inflamatorio del peritoneo causada por gérmenes patógenos, localizado o difuso.

Objetivo: describir la atención de enfermería en el cuidado del paciente pediátrico con diagnóstico de sepsis.

Metodología: Investigación cualitativa, tipo de estudio caso único, ejecutado con el método de proceso de atención de enfermería (PAE), aplicando el instrumento de valoración de Marjory Gordon a un paciente masculino de 12 años; se formularon los diagnósticos y la planificación de los cuidados según la taxonomía NANDA-I, NOC y NIC; la evaluación se realizó tomando en cuenta los resultados de la diferencia de puntuaciones basal y final, obteniendo puntuaciones de +1 y +1.

Resultados: se identificó nueve diagnósticos de enfermería alterados, se priorizó el diagnóstico de enfermería principal (00007) Hipertermia r/c alta tasa metabólica m/p temperatura de 39°, piel caliente y taquicardia y el RC principal de shock séptico. Las intervenciones de enfermería fueron efectivas, el paciente mejoró de su problema de termorregulación y ante el RC riesgo de shock séptico los resultados están en proceso de mejoría.

Conclusiones: se identificaron las características clínicas del paciente pediátrico con diagnóstico de sepsis, así como los factores de riesgo que pudieran complicar la salud, se clasificaron y priorizaron las intervenciones de enfermería y los cuidados preventivos para disminuir el riesgo de complicación, en base al PAE se elaboró un plan de cuidados individual que permitió mejorar progresivamente su condición de su salud.

Palabras claves: Atención de Enfermería; Paciente Pediátrico; Sepsis.

INTRODUCCIÓN

La sepsis abdominal es un proceso inflamatorio del peritoneo causada por un microorganismo patógeno, así como de sus productos.^(1,3,4) El proceso inflamatorio puede ser localizado o difuso de acuerdo con su naturaleza. Cuando se produce una infección en el abdomen, el sistema inmunológico puede responder de forma excesiva, lo que lleva a la sepsis.^(5,6,7) La inflamación y la respuesta inmunitaria pueden extenderse a todo el cuerpo, causando daño en otros órganos y tejidos.⁽⁸⁾ La sepsis abdominal suele ser polimicrobiana, las bacterias grampositivas y negativas comparten un mecanismo común que les permite entrecruzarse y unirse a las células endoteliales vasculares humanas.^(9,10)

En estudios a nivel mundial, se tiene que la sepsis constituye una de las principales causas de morbilidad infantil, en Europa ocupa el segundo lugar en frecuencia con el 22 %.⁽¹¹⁾ En América Latina parece diferir ampliamente puesto que el 85 % de casos de sepsis, afectan a niños, embarazadas y personas de escasos recursos y el 49 % de pacientes atendidos en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), con infección contraída en un 27 % en las instalaciones hospitalarias y 42 % en UCI con este diagnóstico fallecerán.^(12,13,14,15,16,17)

En un estudio realizado la mortalidad por sepsis disminuyó el 18,8 %; sin embargo, se evidenció un incremento de 30,6 % al incorporar las causas potencialmente asociadas, siendo este ascenso más acentuado desde el trienio 2011-2013, en el cual el aumento de la mortalidad por sepsis manifestada en las poblaciones más jóvenes fue de 36,5 % en el grupo de 1 a 14 años y 15,8 % en el de 25 a 44 años, influyeron especialmente la Neumonía y la Peritonitis, entre otras causas.^(18,19,20,21,22)

Cabe destacar que, en México presentó una investigación donde determinó que la sepsis es provocada por infecciones que a pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento persiste un alto índice de mortalidad que supera al 75 % de la población.^(23,24,25) En Estados Unidos existe un promedio de mortalidad de 33,3 %, y anualmente sigue en aumento, conllevando a altos costos en la atención.^(26,27,28,29)

Según la Organización Panamericana de la Salud más de 31 millones de personas sufren un episodio de sepsis, alrededor de 6 millones fallecerán por dichas causas la responsable de un aproximado del 20 % de las muertes a nivel mundial, este tipo de decesos presentan cierto grado de limitaciones en lo relacionado a su registro estadístico dificultando tomar decisiones acertadas para su disminución al desconocer un panorama definido.^(30,31)

En cuanto al territorio nacional, se estima que al menos 6,7 % de los nacidos vivos presentaron incidencia de sepsis neonatal, esto aunado a que el 45 % de las madres no presentan un control prenatal adecuado y el 25 % presenta factores tales como anemia, infección urinaria o antecedentes de aborto, el cual muestra un panorama poco favorable en el cual se expone a que cada vez sean más los casos con complicaciones que puedan aumentar las cifras de mortalidad en menores.^(32,33)

En Lima-Perú, se realizó una investigación para determinar los factores de riesgo asociado a apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos, en donde el inicio de un habitual abdomen agudo que requiere operación de rapidez es la apendicitis, siendo más frecuente en varones que en féminas, afectando a pacientes pediátricos y adolescentes de 10 a 20 años, cuyos síntomas que predominaron fueron los vómitos (56,4 %), fiebre (56,3 %), diarrea (60 %) y el signo de Blumberg (54,2 %), en el cual, el diagnóstico fueron apendicitis necrosada (34,3 %) y perforada (14,6 %).^(34,35)

Asimismo, en un estudio realizado para determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con sepsis admitidos en la UCI adultos de un hospital privado de Lima, se encontró que de 260 pacientes que ingresaron a UCI el 10,4 % presentaron el diagnóstico de sepsis.⁽³⁶⁾ Además, los focos infecciosos y las etiologías precisas el foco pulmonar en un 22,2 %, fue el más frecuente seguido del foco urinario 14,8 %.^(37,38)

Las causas de sepsis abdominal pueden variar y suelen estar relacionadas con infecciones que se propagan dentro de la cavidad abdominal. Algunas de las causas más comunes de sepsis abdominal incluyen: apendicitis, diverticulitis, perforación intestinal, peritonitis, traumatismo abdominal. En la mayoría de los casos de sepsis abdominal, está involucrada la flora gastrointestinal del hospedero.⁽³⁹⁾ Las enfermedades del estómago y el duodeno pueden alterar esta flora, ya sea debido a la aclorhidria gástrica patológica o como resultado del uso de medicamentos. Además, la obstrucción del yeyuno - íleon puede causar estasis, lo que lleva a un aumento significativo en el número de bacterias, generalmente anaeróbicas y coliformes, presentes en el intestino delgado.^(40,41)

En la fisiopatología de la sepsis abdominal, el proceso se inicia cuando los organismos gramnegativos u organismos grampositivos, junto con toxinas anaerobias, debilitan el componente de la membrana externa. Como consecuencia, se liberan citocinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral α (TNF- α) e interleucinas 1 y 6 (IL-1, IL-6), estas citocinas inducen la producción de mediadores tóxicos, como prostaglandinas, leucotrienos, factor activador de las plaquetas y fosfolipasa A2, que causan daño al revestimiento endotelial.⁽⁴²⁾

La sepsis es una respuesta inflamatoria sistémica a una infección, con frecuencia acompañada de hipoperfusión y disfunción orgánica. Sus consecuencias reflejan la gravedad de la respuesta sistémica a la infección, en lugar de la gravedad de la infección en sí misma.^(43,44) La sinergia entre ciertos organismos, como *Escherichia coli*, que reducen los niveles de oxígeno, y anaerobios obligados, como *Bacteroides fragilis*, agravan la sepsis. Además, la presencia de sustancias adyuvantes, como heces, bilis u orina, también contribuye a su desarrollo y complicaciones.^(45,46)

En cuanto a las manifestaciones clínicas de la sepsis, generalmente no aparecen al principio y el diagnóstico microbiológico tarda varios días. La sepsis abdominal se manifiesta con: dolor abdominal, fiebre $> 38^{\circ}\text{C}$ o hipotermia $< 36^{\circ}\text{C}$, frecuencia cardiaca > 90 lpm, frecuencia respiratoria > 20 rpm, PAS > 100 mmHg, Glasgow < 14 puntos, presencia de hiperglucemia > 120 mg/dl en ausencia de diabetes, saturación de oxígeno < 90 %. A medida que la sepsis empeora, uno de los signos tempranos es la confusión o la disminución del estado de alerta.⁽⁴⁷⁾ A pesar de la disminución de la presión arterial, paradójicamente, la piel puede ponerse caliente. A medida que la condición avanza, las extremidades se vuelven frías y pálidas, mostrando una apariencia moteada junto con cianosis periférica. Además, la disfunción orgánica produce síntomas y signos específicos que dependen del órgano afectado.^(48,49)

El diagnóstico clínico se realiza con estudios de imagen abdominal, dependiendo de las siguientes situaciones: para pacientes inestables, se sugiere realizar un ultrasonido, mientras que para pacientes estables que no requieren una cirugía abdominal de forma inmediata, se recomienda una tomografía computarizada.^(50,51)

La sospecha de sepsis surge cuando un paciente con una infección conocida presenta signos sistémicos de inflamación o disfunción orgánica. Asimismo, si un paciente muestra signos inexplicables de inflamación sistémica, es necesario investigar la presencia de una infección a través de la anamnesis, el examen físico y estudios como análisis de orina y urocultivos (especialmente pacientes con catéter permanente), hemocultivos y cultivos de otros líquidos sospechosos.^(52,53)

Por lo tanto, el tratamiento para la sepsis abdominal fundamentalmente depende de tres aspectos: las reservas premórbidas del paciente, la gravedad de la infección y el compromiso fisiológico. La recuperación es la meta, así que el tratamiento está basado en: uso de antimicrobianos, control del foco de contaminación séptica y tratamiento de soporte.^(54,55,56) El manejo quirúrgico de las infecciones intraabdominales se basa en eliminar el foco de contaminación, reducir la contaminación de la cavidad peritoneal y tratar la infección residual.⁽⁵⁷⁾ La cirugía oportuna es fundamental para detener el establecimiento de bacterias y adyuvantes proinflamatorios en la cavidad peritoneal (bilis, sangre, entre otros). Las otras medidas no son tan útiles si no se logra inicialmente controlar la fuente del inóculo, porque las defensas del individuo y los antibióticos no serán suficientes.⁽⁵⁸⁾

El proceso de atención de enfermería (PAE) es una metodología sistemática utilizada por los profesionales de enfermería para brindar atención integral y de calidad a los pacientes.⁽⁵⁹⁾ La importancia del PAE en el cuidado radica en los siguientes aspectos: Organización y estructura, enfoque centrado en el paciente, continuidad en la atención, detección temprana de complicaciones, toma de decisiones fundamentadas y evaluación del resultado del cuidado.^(60,61,62) Por ello, su importancia radica en que el PAE es esencial en el cuidado del paciente con sepsis abdominal porque brinda una estructura sistemática y organizada para la atención, asegura un enfoque centrado en el paciente, facilita la continuidad del cuidado, detecta complicaciones tempranamente, guía la toma de decisiones y permite evaluar la efectividad de las intervenciones de enfermería.^(63,64,65)

La enfermería en cuidados intensivos pediátricos es esencial porque brinda atención especializada y adaptada a los niños críticamente enfermos, ya que los enfermeros monitorean constantemente, administran tratamientos complejos, coordinan el equipo, apoyan a las familias, previenen complicaciones y contribuyen a la rehabilitación, por ende, su dedicación mejora los resultados y la calidad de vida de los pacientes pediátricos y sus familias.

Por tanto, el profesional de enfermería debe actualizar y ganar conocimiento constante acerca de los cuidados especializados de la enfermedad de sepsis abdominal pediátrica, ya que dichos casos son graves y son tratados en una unidad de cuidados intensivos, con la finalidad de la recuperación gradual de la enfermedad presente en el niño.

El presente trabajo pretende describir la atención de enfermería en paciente pediátrico con sepsis, en un hospital nacional, Lima, 2022.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Se trata de una investigación cualitativa tipo estudio de caso único para dar respuesta a los objetivos planteados en nuestro estudio acerca de la atención en paciente pediátrico con sepsis punto de partida abdominal en la unidad de cuidados intensivos.⁽⁶⁶⁾

Sujeto del estudio

Paciente de sexo masculino de 12 años de edad, es recibido en la Unidad de Cuidados Intensivos, pos operado inmediato de tres horas de una laparotomía exploratoria por apendicitis perforada y peritonitis generalizada, seleccionado a conveniencia de los autores, con diagnóstico médico de sepsis con punto de partida abdominal, con manifestaciones clínicas de hipotensión, fiebre de 39 °C, taquicardia, en ventilador mecánico con saturación de oxígeno 98 % con fio2 60 % y sensible a presentar shock séptico.

Ámbito y Periodo del estudio

El estudio se realizó en el servicio de unidad de cuidados intensivos del hospital regional de Lima, realizado en el periodo junio 2022.

Procedimiento de recojo de información

Fuente de información

Técnica de recolección de datos: entrevista y observación

Procedimiento de información

La recogida de información se realizó en 4 fases:

La primera fase, se comenzó accediendo a la revisión de la historia clínica del paciente, para extraer datos clínicos como: antecedentes personales y familiares, el motivo de consulta, los resultados de las pruebas diagnósticas, el diagnóstico médico principal, evolución médica y clínica, así como la evolución de los cuidados.

En la segunda fase, se realiza una valoración de enfermería a través de una entrevista personal, siguiendo los 11 Patrones Funcionales de Marjory Gordon, utilizándose para la identificación y el reconocimiento de los principales diagnósticos de enfermería para la elaboración de un plan de cuidados específico y centrado en el caso de estudio.

La tercera fase, se realiza el seguimiento del paciente en los días de atención a fin de valorar la evolución de su salud

La cuarta fase se realizó una revisión exhaustiva de la evidencia científica: Fuentes bibliográficas de libros, revistas y estudios de casos, bases de datos de Scholar, Scielo, Elsevier, Pubmed y Medigraphic y taxonomías de NANDA, NIC, NOC.^(18,67)

Procesamiento de los datos

El análisis y procesamiento de los datos se ha llevado a cabo en base a la metodología enfermera.

Primer momento, tras la valoración del paciente en base a los 11 patrones funcionales Marjory Gordon, se procedió a la realización de una red de razonamiento basada en el “modelo área” gestado por Pesut y Herman, para la selección del diagnóstico principal según la taxonomía NANDA-I.

Segundo momento, tras la elección del DxEp se procede al establecimiento de los criterios de resultados (NOC).⁽¹⁸⁾

Tercer momento, se ejecutó las actividades e intervenciones de enfermería (NIC) y actividades. Tras la ejecución de las actividades de enfermería programadas, se procedió a una evaluación de estas con el objetivo de comprobar el grado de efectividad de las intervenciones realizadas en el plan de cuidados individualizado del paciente.

RESULTADOS

Descripción del caso

Paciente de sexo masculino de 12 años de edad, procedente de zona rural de Lima, en situación de pobreza, que acude por cuadro de dolor abdominal, el cuadro se acompaña de hiporexia, dolor a nivel de fosa iliaca derecha, dos días previo a su ingreso presenta deposiciones líquidas, fiebre, distensión abdominal y compromiso neurológico, por lo que acude al servicio de emergencias del hospital a los cinco días de evolución, siendo valorada por cirugía pediátrica con diagnóstico de apendicitis y peritonitis generalizada y deciden tratamiento quirúrgico, con laparotomía exploratoria encontrándose apéndice perforada. En el posoperatorio inmediato de tres horas, en la unidad de cuidados intensivos pediátricos, con diagnóstico médico de sepsis punto de partida abdominal y D/C shock séptico, se encuentra en muy mal estado general con soporte ventilatorio.

Antecedentes personales: ninguno

Antecedentes quirúrgicos: post operado inmediato de laparotomía exploratoria.

Situación actual: Paciente con una hora de posoperatorio inmediato, se encuentra en la unidad de cuidados intensivos, en posición de decúbito dorsal, con escala de sedación Ramsay de 6 puntos (profundamente dormido, sin respuesta a estímulos), con marcada taquicardia, hipotenso, ventilando con soporte de ventilación mecánica, con TET N° 6 fijado en nivel 20 cm, en modo PC, AC, FiO₂ 60 %, TI 1.2, FR 20. Con sonda nasogástrica para drenaje, permeable con secreción gástrica de contenido bilioso en volumen de 22 cc, abdomen distendido con herida quirúrgica con dren Penrose cubierta con apósitos húmedo con secreción serosanguinolenta escaso y con bolsa colectora con secreción sanguinolenta en volumen de 84 cc, portador de sonda vesical con orina colúrica de 460 cc. Con CVC French N° 7 en yugular interna derecha y dos vías periféricas permeables recibiendo sedo analgesia, vasoactivos y fluidoterapia. Con línea arterial en miembro inferior derecho para monitoreo de PA invasivo. Con signos vitales PA 60/40 mmHg, T 39°C, Sat O₂ 96 % Fio₂ 60 % R=20 x min FC=170 x min

Diagnóstico médico

Sepsis pp Abdominal

Trastorno hidroelectrolítico y de medio interno

Trastorno de coagulación

Insuficiencia Respiratoria

Trombocitopenia Moderada

Hipocalcemia

Hiponatremia Severa

Hipocalemia

Alcalosis Respiratoria + Acidosis Metabólica

Tratamiento médico indicado

NPO

SNG a gravedad

Modo ventilatorio PC, AC, FiO₂ 60 %, TI 1.2, FR 20x´

Dextrosa 5 % AD1000 ml + NaCl 20 % 44 ml + KCl 20 % 10 ml = 10ml/hora

Ketamina 400 mg + NaCl 0,9 % 100 ml = 13ml /hora

Fentanilo 0,5 mg = 3ml/hora

Adrenalina 3 mg + NaCl 9 % 50 ml = 30 ml/hora

Noradrenalina 3 mg + NaCl 20 % 2,2ml + dextrosa 5 % 50 ml = 5 ml/hora

Dobutamina 300 mg + NaCl 0,9 % 50 ml = 3ml/hora

Bromuro de Vecuronio 4 mg + NaCl 0,9 % 4 ml = en bolo EV stat

Reto de potasio: Kcl 20 % 33 ml + NaCl 0,9 % 150 ml EV pasar en 2 horas

Poligelina 500ml EV stat

NaCl 0,9 % 1000 EV stat

Hidrocortisona 100 mg EV stat

Gluconato de calcio 10 % 13,5 m + NaCl 0,9 % 13 ml EV cada 6 horas

Vitamina k 10 mg EV c/24 horas

Ceftriaxona 1 gr EV c/12 horas

Metronidazol 500 mg EV c/8 horas

Ranitidina 50 mg EV c/8 horas

Clorhexidina 0,12 % c/ 6 horas enjuague bucal

Carbomero gel 0,2 % c/ 4 horas 1 gota en cada ojo

Cabecera 30 - 45 °

Tabla 1. Resultados de laboratorio

Exámenes	Valores del paciente	Valores normales
Inmunología		
HIV	Negativo	
Serológica sífilis	Negativo	
Hematología		
Hemoglobina	11,00	11,5- 13,5 g/dl
Hematocrito	33,2	35 - 40 %

Plaquetas	63,000	150 000 - 400 000
Grupo sanguíneo	O	
Factor RH	Positivo	
Hemograma		
Leucocitos	16400	4,5 - 13,5
Eosinofilo	0	3 %
Neutrófilos	61 %	40 - 70 %
Bastones	6	
Segmentados	55	
Linfocitos	31	28 - 48 %
Monocitos	8	5 %
Perfil de coagulación		
Tiempo de protrombina	21,9	(10-15 seg)
Tiempo de trombina	13,4	(8-16 seg)
Tiempo tromboplastina	43,7	(21-38 seg)
Fibrinógeno	224	(200-400 mg/dl)
INR	1,68	(≤1)
T. Coagulación	8	(7-15 min)
T. sangría	2	(1-5 min)
Bioquímica		
TGO - AST	74 UI	(8 - 33 UI)
TGP - ALT	56,60 UI	(18-36)
Fosfatasa alcalina	201 UI	(9-25)
Glucosa	97,50 mg/dl	(70-110)
Urea	33,90 mg/dl	(10-50)
Creatinina	0,59 mg/dl	(0,5-1,2)
Gammaglutamil	37,30 UI	(9-64)
TransfBilirrubina directa	0,46 mg/dl	(0,0-0,2)
Bilirrubina total	0,69 mg/dl	(0,2-1,2)
Bilirrubina indirecta	0,23	(0,3-1,9)
Albumina suero	1,75 g/dl	(3,5-5,2)
Calcio	6,62 mg/dl	(8,4-10,2)
PCR cuantitativa	190 mg/dl	<10mg/l
AGA y electrolitos		
PH	7,5	7,35 - 7,45
PCO2	23,9 mmHg	35 - 45 mmHg
PO2	73,2 mmHg	80 - 104 mmHg
SAT O2	93 %	94 - 100 %
PAFIO2	232 mmHg	400 A 500 mmHg
K	2,7 mmol/L	3,5 - 5,5 mmol/L
NA	118 mmol/L	135 - 155 mmol/L
ICA	0,99 mmol/L	1,2 - 1,4 mmol/L
LACTATO	4,4 mmol/L	3,2 - 15,3 mmol/L
HCO3	18,5 mmol/L	26,2 mmol/L

Informe ecográfico abdominal, presencia de líquido libre abdominal sub hepático laminar, en fosa iliaca y flanco derecho volumen aprox de 300 cc, con marcado meteorismo intestinal, presencia de efusión pleural bilateral y hepatomegalia.

Valoración del caso

Se procede a la valoración de enfermería utilizando los 11 patrones funcionales de salud de Marjory Gordon, que a continuación se detalla:

Patrón funcional I: percepción-manejo de salud

Proveniente de zona rural y contacto con animales domésticos, esquema de inmunizaciones completo. Madre niega que el niño presenta alergia a medicamentos, ropa o alimentos, realiza ejercicios 2 veces a la semana. No tiene antecedentes de hospitalización. Como antecedentes quirúrgicos, recientemente operado de laparotomía exploratoria por apendicitis perforada.

Su estado de higiene es regular, cabello seboso y sudoroso, piel húmeda por diaforesis debido a la fiebre, unas cortas, presencia de suciedad en la piel al momento de realizar procedimiento.

Madre le administró paracetamol e infusiones de plantas medicinales porque el niño se quejaba de dolor y fiebre, en el centro de salud le indicaron que requería tratamiento quirúrgico, negándose a dicho procedimiento, y al notar que se complicaba retornan nuevamente donde es referido al hospital.

Patrón funcional II: nutricional-metabólico

Presenta piel pálida, con frialdad distal y dificultad con la regulación de la temperatura corporal, con T° 39°C, un peso de 45 kg, Talla 1,48cm IMC 20,5, se mantiene en NPO, con abdomen distendido, ligeramente timpánico, con herida operatoria de laparotomía exploratoria cubierto con apósitos serohemático escaso, seco y drenaje laminar (DPR) con secreción sanguinolenta de 84 cc.

Paciente con tipo de sangre O positivo, presenta plaquetopenia (63 000) y anemia leve (11mg/dl) con perfil hepático, fosfatasa alcalina, TGP y TGO elevados.

Ingreso de líquidos en 24 horas = 3800

Patrón funcional III: eliminación

Presenta peristaltismo intestinal disminuido, no ha evacuado desde su ingreso se encuentra con distensión abdominal, micción espontánea el color de la orina es colorica tiene colocada sonda vesical a derivación con gasto urinario de 55 ml/kg/h, con diaforesis al momento del ingreso, portador de SNG a gravedad con bolsa colectora conteniendo secreción biliosa densa volumen 22 cc.

Perdidas insensibles: 828 cc/día

Patrón funcional IV: actividad-ejercicio

Conectado a ventilación mecánica modo PC-AC, FiO2 60 %, respiración 20 x min, con saturación de oxígeno 98 %, sin respuesta de movimientos, con una calificación es la escala Ramsay 6 y de Norton de 8 muy alto riesgo de escaras, con tensión arterial 60/40 mm Hg y frecuencia cardíaca 170x' FR 20x'. llenado capilar >2seg. Con grado de dependencia IV.

Presencia de líneas invasivas: Con catéter venoso central en yugular interna derecha N° 7 french y dos vías periféricas permeable en ambos miembros inferiores, asimismo línea arterial en miembro inferior derecho para monitoreo de presión arterial.

En la ecografía pulmonar se evidencia efusión pleural bilateral.

AGA alterado, PCO2 y PO2 con valores de laboratorio por debajo de lo normal, paciente con resultados de laboratorio con coagulopatía tiempo de protrombina y trombolastina elevados, PCR elevada (190 mg/dl).

Patrón funcional V: sueño—descanso

Se mantiene alterado el estado de consciencia, se encuentra sedado con una puntuación escala Ramsay 6 puntos sin respuesta.

Patrón funcional VI: cognitivo-perceptivo

Nivel de consciencia en coma inducido, con escala de Glasgow 3 puntos por sedación, pupilas isocóricas 1,5 mm fotorreactivas, mióticas.

Patrón funcional VII: autopercepción - autoconcepto

Patrón no valorable por su estado cognitivo-perceptivo alterado.

Patrón funcional VIII: rol-relaciones

Vive con su familia lleva una buena relación con sus padres y hermanos, madre refiere que es un niño alegre y sociable. De condición pobre.

Patrón funcional IX: sexual-reproductivo

Sexo masculino con características anatómicas adecuado para su edad.

Patrón funcional X: adaptación-tolerancia al estrés

Patrón no valorable por condición clínica.

Patrón funcional XI: valores-creencias

Paciente profesa la religión católica, no tienen restricciones para seguir indicaciones médicas.

Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos de enfermería (DxE) los vamos a identificar por patrones alterados, en riesgo o en disposición de mejora vistos anteriormente en la valoración. Para trabajar los DxE utilizaremos el manual de diagnósticos de enfermería definiciones y clasificaciones NANDA Internacional 2021-2023.

Plan de cuidados**Diagnósticos***Identificación de diagnósticos de enfermería*

Para formular los DxE se hace uso de la Taxonomía NANDA-I 2021-2023.^(18,68)

Patrón funcional I: Percepción - control de la salud

(00078) Gestión ineficaz de la salud r/c complejidad del sistema sanitario m/p automedicación.

Definición: “Patrón de regulación e integración en la vida diaria de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que no es adecuado para alcanzar los objetivos de salud específicos”.

Dominio 1: Promoción de la salud.

Clase 2: Gestión de la salud.

Patrón funcional II: Nutricional - Metabólico

(00043) Protección ineficaz r/c perfil sanguíneo anormal m/p plaquetopenia.

Definición: “Disminución de la capacidad para autoprotegerse de amenazas internas y externas como enfermedades o lesiones”.

Dominio 1: Promoción de la salud.

Clase 2: Gestión de la salud.

(00007) Hipertermia r/c aumento de la tasa metabólica m/p temperatura de 39°C, piel caliente y taquicardia.

Definición: “Temperatura corporal central por encima del rango diurno normal debido a fallas en la termorregulación”.

Dominio XI: Seguridad / protección

Clases 6: Termorregulación

(00046) Deterioro de la integridad tisular r/c procedimiento quirúrgico e/p herida quirúrgica.

Definición: “Lesión de la membrana mucosa, cornea, sistema intertegumentario, fascia muscular, musculo, tendón, hueso, cartílago, capsula de la articulación y/o ligamento” (Heather Herdman et al, 2020; Pág. 418).

Dominio XI: Seguridad / protección

Clases 2: Lesión física.

Patrón funcional III: Eliminación

(00016) Deterioro de la eliminación urinaria r/c deterioro sensitivo-motor e/p oliguria (flujo urinario < 80 ml/hr)

Definición: “Disfunción en la eliminación urinaria.”

Dominio 3: eliminación e intercambio

Clase 1: Función urinaria.

(00030) Deterioro del intercambio de gases r/c desequilibrio en la ventilación perfusión m/p AGA (PH arterial anormal, disminución del nivel de dióxido de carbono)

Definición: “Exceso o déficit de oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono en la membrana alveolocapilar”

Dominio 3: eliminación e intercambio

Clase 1: Función respiratoria.

Patrón funcional IV: Actividad - Ejercicio

(00033) Deterioro de la ventilación espontanea r/c fatiga de los músculos respiratorios, deterioro neuromuscular m/p conectado a ventilación mecánica.

Definición: “Disminución de las reservas de energía que provoca la incapacidad para mantener la respiración independiente adecuada para el mantenimiento de la vida”

Dominio 4: Actividad / descanso.

Clase. 4: Respuesta cardiovasculares / pulmonares

(00029) Disminución del gasto cardiaco r/c disminución de la presión venosa central m/p hipotensión arterial (PA 60/40 mmhg)

Definición: “Volumen inadecuado de sangre bombeada por el corazón para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo”.

Dominio 4: Actividad / descanso.

Clase 4: respuestas cardiovasculares/ pulmonares

(00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz asociado a problemas de coagulopatía, protrombina alterada y tromboplastina sérica anormal.

Definición: “Susceptible a una disminución de la circulación del tejido cerebral, que puede comprometer la salud.”.

Dominio 4: Actividad / descanso.

Clase 4: respuestas cardiovasculares/ pulmonares

Identificación del Diagnóstico de enfermería principal (DxEp)

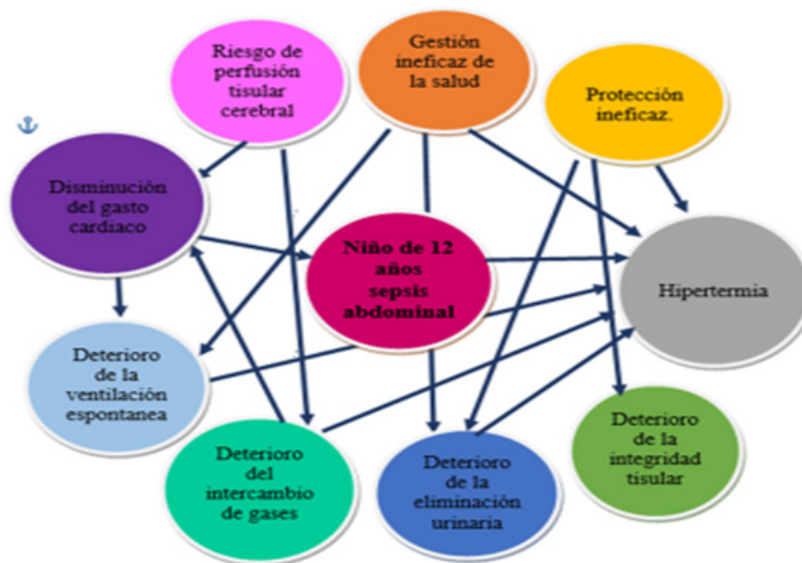


Figura 1. Priorización del diagnóstico de enfermería principal mediante una red de razonamiento crítico basado en el Modelo AREA

Diagnóstico de Enfermería principal (DxEp)

Como podemos apreciar en la figura 1, luego de realizar la red de razonamiento, se determina como DxEp lo siguiente:

(00007) Hipertermia r/c aumento de la tasa metabólica m/p temperatura de 39°C, piel caliente y taquicardia.

Dominio XI: Seguridad / protección

Clases 6: Termorregulación

Justificación del DxEp

La fiebre, en la unidad de cuidados intensivos (UCI) ocurre frecuentemente, tanto en pacientes adultos como pediátricos, y aunque su origen puede ser diverso, la sepsis es su principal causa, alcanzando el 74 % en los pacientes hospitalizados, mientras que en la población infantil las patologías infecciosas representan el 80 %. La fiebre debe ser vista como un componente esencial del huésped en la respuesta inflamatoria sistémica, siendo un importante mecanismo de defensa y resistencia contra las infecciones, durante el cual el organismo por sí mismo se somete temporalmente a estrés térmico como un mecanismo regulador global.⁽⁶⁹⁾

En condiciones normales y a pesar de las variaciones ambientales, el organismo mantiene la temperatura normal porque el centro termorregulador hipotalámico equilibra el exceso de producción de calor derivado de la actividad metabólica en los músculos y el hígado con la pérdida de calor producida a partir de la piel y los pulmones. El hipotálamo realiza la función del control de la temperatura corporal, tanto las neuronas de su porción anterior preóptica como las de la porción posterior reciben dos tipos de señales: una procedente de los receptores de calor y frío que llega por los nervios periféricos, y otra de la temperatura de la sangre que riega la región. Estos dos tipos de señales se integran en el centro termorregulador del hipotálamo para mantener la temperatura normal. En un ambiente neutro, el metabolismo humano produce siempre más calor del necesario

para mantener la temperatura corporal central entre 36,5 y 37,5°C.⁽⁷⁰⁾

La hipertermia suele presentarse como resultado de la exposición del cuerpo a microorganismos infectantes, complejos inmunitarios u otras causas de inflamación. Estos agentes inductores estimulan la producción de pirógenos endógenos, ya se trate de mediadores solubles o citoquinas, por células de la línea monocito-macrofágica, linfocitos o células neoplásicas, infectadas por virus y otras. Estas citocinas ingresan a la sangre y son transportadas al hipotálamo anterior, donde inducen un aumento brusco en la síntesis de prostaglandinas, especialmente la prostaglandina E2 (PGE2). La inducción de PGE2 en el cerebro aumenta el punto de ajuste hipotalámico para la temperatura corporal. El complejo mecanismo de acción de los agentes pirógenos no se conoce completamente aún, lo que sí es indudable es que la variación del punto prefijado hipotalámico está mediada por la acción de la prostaglandina E2. Esto implica el aumento de la producción de calor mediante el aumento de la tasa metabólica y el aumento del tono muscular y la actividad, y la disminución de la pérdida de calor a través de la disminución de la perfusión de la piel.⁽⁷¹⁾

En tal sentido haciendo el análisis de la valoración y corroborando con la bibliografía priorizamos el diagnóstico de enfermería: Hipertermia r/c aumento de la tasa metabólica m/p temperatura de 39°C, piel caliente y taquicardia. El diagnóstico Hipertermia pertenece al dominio seguridad y protección y a la clase termorregulación; el paciente en estudio presentó temperatura corporal de 39°C el cual es definido como la temperatura corporal central por encima del rango diurno normal debido a fallas en la termorregulación, de diversas causas patológicas que requiere el manejo de termorregulación para evitar daños irreversibles en los principales órganos vitales.^(72,73,74,75)

Identificación de problemas de colaboración (PC) y sus Riesgos de Complicación (RC)

Para determinar cuáles son los problemas de colaboración (PC) así como los riesgos de complicación (RC) en el paciente, se utilizó el Manual de Diagnósticos De Enfermería de Lynda Juall Carpenito.

- RC de Hemorragia
- RC de Insuficiencia Cardíaca
- RC de Insuficiencia Respiratoria
- RC de Shock Séptico
- RC de Íleo Paralítico
- RC de Hipoxemia
- RC de Hemotórax

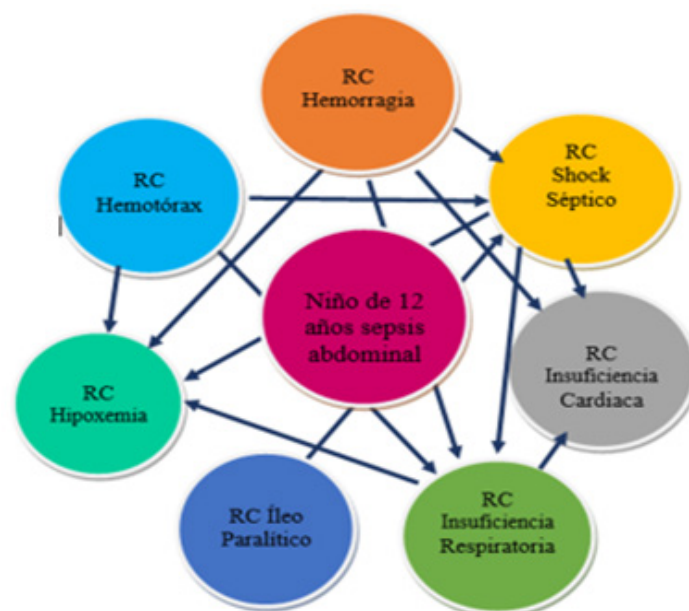


Figura 2. Priorización del Riesgo de complicación (RC) mediante una red de razonamiento crítico basado en el Modelo AREA

Priorización de RC Principal

Obtención del RC principal mediante una red de razonamiento crítico basado en el modelo área.

Riesgo de Complicación Principal

Se ha identificado como riesgo de complicación principal al shock séptico, puesto que es el que más flechas de relación tiene, vinculándose con el RC insuficiencia respiratoria, insuficiencia cardíaca.

RC: Shock séptico

DxEp: (00007) Hipertermia r/c aumento de la tasa metabólica m/p temperatura de 39°C, piel caliente y taquicardia.

Dominio XI: Seguridad / protección

Definición

El shock séptico es un sub-conjunto de sepsis con aumento específico de la mortandad debido a las irregularidades graves de circulación y/o el metabolismo celular. En el shock séptico los órganos vitales y los tejidos no ofrecen la contribución de oxígeno necesario, lo cual crea una muerte gradual de las células y fallo en la función de los disímiles órganos finalizando en el fallecimiento del paciente. Este escenario se da con hipotensión persistente (determinado como la insuficiencia de los vasopresores para conservar la tensión arterial media ≥ 65 mm Hg, y un nivel de lactato sérico > 18 mg/dl (2 mmol/L) pese a la reposición apropiada del volumen.

Justificación del RC Principal Shock Séptico

Uno de los porqués más habituales de admisión en las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) y la fuente más significativa de parada cardiorrespiratoria en la infancia es la IRA.

R.C: Shock séptico en relación con R.C: Hipoxemia: Casi siempre se detecta la sepsis por la aparición de taquipnea o hiperventilación e hipoxemia. La sepsis incita solicitudes exageradas a los pulmones, demandando un volumen alto de oxígeno por minuto, cuando ocurre esto, es cuando la compliance del sistema respiratorio está disminuida y la resistencia en la vía aérea aumentada por broncoconstricción, entorpeciendo la actividad de la musculatura respiratoria. Por lo menos el 85 % de los pacientes precisan ventilación mecánica de 7 a 14 días, y más de la mitad suelen desarrollar lesión pulmonar aguda severa o moderada, mostrándose en la radiografía de tórax en donde se refleja la presencia de edema pulmonar por acentuación de la permeabilidad alveolocapilar, causando hipoxemia marcada.

R.C: Shock Séptico en relación con R.C: Íleo paralítico: La hipoperfusión intestinal ocasiona la disfunción de las células endoteliales y la pérdida de su función de barrera protectora que, en condiciones normales, evita el paso a la circulación portal de los microorganismos que habitualmente residen en el tubo digestivo.^(76,77) La presencia de bacterias en el intestino es patente especialmente en el íleon terminal y en el ciego. Asimismo, las enfermedades graves ayudan ampliamente su sobrecrecimiento. Por otra parte, la hipoperfusión y la reperfusión intestinal causan la emancipación masiva de cuantiosos intermediarios de la inflamación que benefician negativamente a la disfunción multiorgánica.^(78,79)

Planificación del Diagnostico enfermero principal (DxEp)

Después de realizar la valoración y obtener un diagnóstico enfermero se procede a realizar un plan de seguimiento al paciente mediante la clasificación de resultados NOC y clasificación de intervenciones de enfermería NIC.

DxEp (0007) Hipertermia r/c alta tasa metabólica m/p temperatura de 39°C, piel caliente y taquicardia.

Definición: Temperatura corporal central por encima del rango diurno normal debido a fallas en la termorregulación.

Dominio XI: Seguridad y protección

Clase 6: Termorregulación

Resultados (NOC) del Diagnostico Principal

La taxonomía NOC responde a los resultados actuales del paciente y a los que se está intentando conseguir, utiliza cuatro dígitos y en los indicadores seis dígitos.

Para el DxEp (0007) Hipertermia, le corresponde los siguientes NOC:

(0800) Termorregulación

(0802) Signos Vitales

(0703) Severidad de la infección

(0602) Equilibrio hídrico.

Priorización del NOC del Diagnostico Enfermero Principal

Se realiza el análisis en la red de razonamiento crítico, para definir el NOC principal según se evidencia en la figura 3.



Figura 3. Red de Razonamiento Crítico de los resultados de enfermería para el Diagnóstico Principal basado en el Modelo AREA

Justificación del NOC principal del diagnóstico enfermero principal Hipertermia

Tal como se puede observar en la red de razonamiento clínico el NOC principal corresponde a la termorregulación más relacionado con los demás, y fue elegido al realizar una red de razonamiento el cual se observa que es el que más flechas presenta.

(0800) Termorregulación.

Definición: “Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor”.

Dominio: Salud fisiológica (II)

Clase: Regulación metabólica (I)

Tabla 2. Puntuación del NOC principal para el DxEp. con Escala Likert (Nivel 1: Gravemente comprometido. Nivel 2: Sustancialmente comprometido. Nivel 3: Moderadamente comprometido. Nivel 4: Levemente comprometido. Nivel 5: No comprometido)

NOC	Puntuación inicial (PI)	Puntuación diana (PD)	Tiempo
(0800) Termorregulación	1	4	12 horas

Fuente: en base a la clasificación de los resultados de Enfermería NOC a partir de la sexta edición.

Tabla 3. Puntuación de los indicadores del NOC principal con Escala Likert (Nivel 1: Gravemente comprometido. Nivel 2: Sustancialmente comprometido. Nivel 3: Moderadamente comprometido. Nivel 4: Levemente comprometido. Nivel 5: No comprometido)

Indicadores	Puntuación Inicial (PI)	Puntuación Diana (PD)	Tiempo
(080017) Frecuencia cardiaca apical	1	4	12 horas
(080012) Frecuencia cardiaca radial	1	4	12 horas
(080013) Frecuencia respiratoria	1	4	12 horas
(080010) Temperatura cutánea aumentada	1	4	12 horas
(080019) Hipertermia	1	4	12 horas
(080007) Cambios de coloración cutánea	1	4	12 horas

Fuente: en base a la clasificación de los resultados de Enfermería NOC a partir de la sexta edición.

Intervenciones (NIC) para el NOC del DxE Principal: Termorregulación

Para trabajar con las intervenciones enfermeras y sus actividades utilizaremos el libro de Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC):

(3900) Regulación de la temperatura

Definición: “Consecución y mantenimiento de una temperatura corporal”.

Campo 2: Fisiológico complejo-cuidados que apoyan la regulación homeostática.

Clase M: Termorregulación: intervenciones para mantener la temperatura corporal dentro de unos límites normales.

Actividades:

- (390001) Comprobar la temperatura al menos cada 2 horas según corresponda.
- (390002) Controlar la presión arterial, el pulso y la respiración según corresponda
- (390003) Observar el color y la temperatura de la piel
- (390004) Administrar medicamentos antipiréticos, si está indicado.

(3740) Tratamiento de la fiebre

Definición: “Tratamiento de los síntomas y afecciones relacionadas con un aumento de la temperatura corporal causado por pirógenos endógenos”.

Campo 2: Fisiológico complejo-cuidados que apoyan la regulación homeostática.

Clase M: Termorregulación: intervenciones para mantener la temperatura corporal dentro de unos límites normales.

Actividades:

- (374001) Controlar la temperatura y otros signos vitales
- (374002) Administrar medicamentos o líquidos IV (p. ej antipiréticos, antibióticos)
- (374003) Aplicar un baño tibio con esponja con cuidado
- (374004) Humedecer los labios y la mucosa nasal secos.

(6680) Monitorización de los signos vitales

Definición: “Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones”.

Campo 2: Fisiológico complejo-cuidados que apoyan la regulación homeostática.

Clase M: Termorregulación: intervenciones para mantener la temperatura corporal dentro de unos límites normales.

Actividades:

- (668001) Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio según corresponda.
- (668002) Poner en marcha y mantener un dispositivo de control continuo de la temperatura según corresponda.
- (668003) Monitorizar periódicamente el color, la temperatura y la humedad de la piel.

Las intervenciones de enfermería, como la regulación de la temperatura, el manejo de la fiebre y la monitorización de signos vitales resultan útil para mantener la temperatura corporal dentro de valores normales y tienen un papel indispensable para mantener las funciones vitales en el paciente crítico. Su objetivo principal es la normotermia, tras la administración de los antipiréticos y medios físicos el paciente disminuye gradualmente la temperatura corporal, pero se mantiene hemodinámicamente inestable. Se continúa monitorizando los signos vitales y se registra en la hoja de monitoreo lo cual contribuye a lograr mayor seguridad para el paciente y facilita la labor de enfermería.⁽⁸⁰⁾

Planificación del Riesgo de Complicación Principal (RC) Shock Séptico

NOC

Para poder sacar los resultados del riesgo de complicación principal nos basaremos en el libro de Clasificación de Resultados de Enfermería NOC.

Resultados NOC del riesgo de Complicación principal

La taxonomía NOC responde a los resultados del paciente que se desea conseguir, utiliza 4 dígitos y en los indicadores 6 dígitos. Para el RC shock séptico corresponde los siguientes NOC:

- (0414) Estado cardiopulmonar.
- (0401) Estado circulatorio.
- (0421) Severidad del shock séptico.

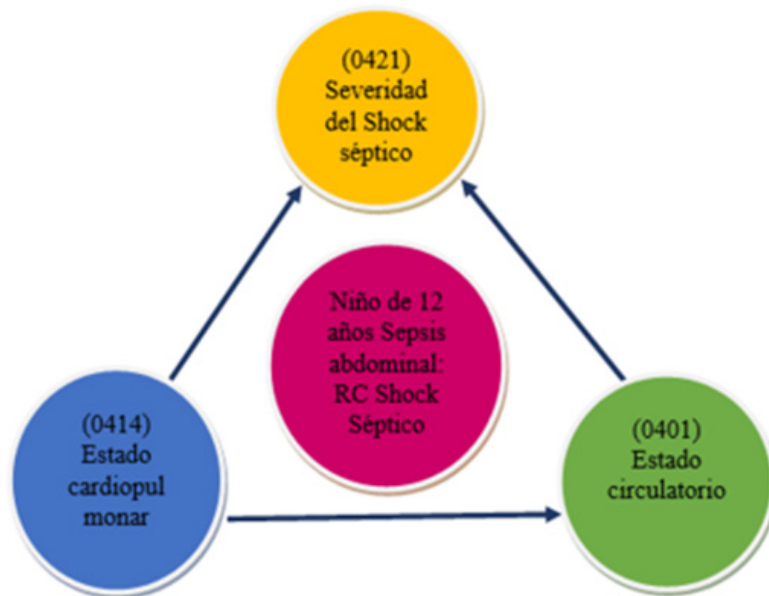


Figura 4. Priorización del NOC del RC principal mediante Red de Razonamiento crítico basado en el Modelo AREA.

NOC principal del RC principal

El manejo del shock séptico necesita una serie de medidas que comienzan con su pronto reconocimiento, lo que nos va a permitir administrar oportunamente los tratamientos sensibles al tiempo de ejecución. Es muy significativo evaluar los procesos a fin de conseguir un progreso en la calidad de atención de los niños con sepsis, para esto es necesaria la responsabilidad del equipo de salud, las instituciones en particular y los gobiernos en general.

Se concluye que el shock séptico es considerado una emergencia y el personal de Enfermería debe identificar los signos y saber intervenir con la suficiente antelación y eficacia para dar un cuidado de calidad al paciente.⁽⁸¹⁾

NOC priorizado del RC shock séptico

(0421) Severidad del Shock: Séptico

Definición: “Gravedad de los signos y síntomas de un flujo sanguíneo inadecuado para la perfusión de los tejidos debido a una vasodilatación como resultado de la liberación de endotoxina con una infección generalizada”.

Dominio: Salud fisiológica II

Clase: Cardiopulmonar

Tabla 4. Puntuación del NOC Principal del RC Shock séptico. Escala Likert: 1. Desviación grave del rango normal, 2. Desviación sustancial del rango normal, 3. Desviación moderada del rango normal, 4. Desviación leve del rango normal, 5. Sin desviación del rango normal

NOC	Puntuación Inicial	Puntuación Diana	Tiempo
(0421) Severidad del Shock Séptico	2	4	12 horas

Fuente: en base a la clasificación de los resultados de Enfermería NOC a partir de la sexta edición.

Tabla 5. Puntuación de los indicadores del NOC principal del RC Shock Séptico. Escala Likert: 1. Desviación grave del rango normal, 2. Desviación sustancial del rango normal, 3. Desviación moderada del rango normal, 4. Desviación leve del rango normal, 5. Sin desviación del rango normal

Indicadores	Puntuación Inicial	Puntuación Diana	Tiempo
(042101) Disminución de la presión arterial sistólica	2	4	12 horas
(042101) Disminución de la presión arterial diastólica	2	4	12 horas
(042125) Disminución de nivel de conciencia	2	4	12 horas

Fuente: en base a la clasificación de los resultados de Enfermería NOC a partir de la sexta edición.

NIC

Intervenciones (NIC) para el riesgo de complicación Principal (RCp)

Para identificar las intervenciones que son necesarias para nuestro NOCp del RCp: (0421) Severidad del Shock Séptico utilizamos el libro Clasificación de Intervenciones de Enfermería.

Riesgo de complicación principal (RCP) shock séptico

(2620) Monitorización neurológica

Definición: “Recogida y análisis de los datos del paciente para evitar o minimizar las complicaciones neurológicas”.

Dominio: 2. Fisiológico complejo

Clase: I. Control neurológico

Actividades:

- (262001) Vigilar el nivel de conciencia
- (262002) Vigilar las tendencias de la escala de coma de Glasgow
- (262003) Comprobar el nivel de orientación.
- (262004) Notificar al médico los cambios en el estado del paciente

(6200) Cuidados en la emergencia

Definición: “Realizar la evaluación y aplicar medidas terapéuticas en situaciones urgentes”.

Dominio: 4. Seguridad

Clase: U. Control en casos de crisis.

Actividades:

- (620001) Evaluar los signos y síntomas de parada cardíaca.
- (620002) Realizar una reanimación cardiopulmonar que se centre en las compresiones torácicas con ventilación en los niños.
- (620003) Iniciar 30 compresiones torácicas al ritmo y profundidad especificados, permitiendo la recuperación torácica completa entre las compresiones, minimizando las interrupciones en las compresiones y evitando una ventilación excesiva, según corresponda.
- (620004) Aplicar dos ventilaciones después de haber completado 30 compresiones torácicas iniciales, según corresponda.

(6680) Monitorización de los signos vitales

Definición: “Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones”

Dominio: 4. Seguridad

Clase: V Control de riesgos.

Actividades:

- (668001) Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio, según corresponda.
- (668002) Observar las tendencias y fluctuaciones de la presión arterial
- (668003) Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardíacos.
- (668004) Monitorizar la frecuencia y el ritmo respiratorio (profundidad y simetría)
- (668005) Monitorizar la pulsioximetría.

Se estableció un periodo de seguimiento de 12 horas. En el cual se observó un ligero descenso de la hipertermia y disminución de factores del riesgo de shock séptico, se evaluaron las actividades de enfermería en base a la comparación entre el estado de salud inicial del paciente y las condiciones de salud después de las intervenciones en relación con el resultado esperado.

EJECUCIÓN

Para aplicar las intervenciones y actividades de enfermería el tiempo para los cuidados fue organizado en tres turnos (mañana, tarde y noche), se utilizó el libro de intervenciones NIC para determinar las actividades del DxEp: Hipertermia y del RCp: Shock séptico, con la finalidad de modificar la puntuación basal de los indicadores que presentó el paciente. Así mismo nos permitió implementar los materiales y equipos, así como la preparación del paciente, preparación del ambiente y la aplicación estricta de las medidas de bioseguridad. Así mismo, se realizó la documentación escrita en la historia clínica de todos los procedimientos administrados según horario considerando las reacciones y efectividad de estos.⁽⁸²⁾

Tabla 6. Cronograma de las intervenciones/actividades de enfermería

Fecha	Intervenciones	M	T	N
10/08/2022	Diagnóstico de Enfermería principal: Hipertermia			
	(3900) Regulación de la temperatura	8	4	10
	(390001) Comprobar la temperatura al menos cada 2 horas según corresponda.	8,10,12	2,4,6	8,10,12,2,4,6
	(390002) Controlar la presión arterial, el pulso y la respiración según corresponda	8	4	10
	(390003) Observar el color y la temperatura de la piel	8	4	10
10/08/2022	(3740) Tratamiento de la fiebre			
	(374001) Controlar la temperatura y otros signos vitales	8,10,12	2,4,6	8,10,12,2,4,6
	(374002) Administrar medicamentos o líquidos IV (p. ej antipiréticos, antibióticos)	8	4	10
	(374003) Aplicar un baño tibio con esponja con cuidado	8	4	10
	(374004) Humedecer los labios y la mucosa nasal secos.	8, 12	4	8, 12, 4
10/08/2022	(6680) Monitorización de los signos vitales			
	(668001) Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio según corresponda.	8	4	10
	(668002) Poner en marcha y mantener un dispositivo de control continuo de la temperatura según corresponda.	8	4	10
	(668003) Monitorizar periódicamente el color, la temperatura y la humedad de la piel.	8	4	10
	(390004) Administrar medicamentos antipiréticos, si está indicado.	8	4	10
	RCp: Shock séptico			
10/08/2022	(2620) Monitorización neurológica.			
	(262001) Vigilar el nivel de conciencia	8	4	10
	(262002) Vigilar las tendencias de la escala de coma de Glasgow.	8	4	10
	(262003) Comprobar el nivel de orientación.	8	4	10
	(262004) Notificar al médico los cambios en el estado del paciente	8	4	10
10/08/2022	(6200) Cuidados en la emergencia			
	(620001) Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.	8	4	10
	(620002) Anotar el movimiento torácico, mirando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares.	8	4	10
	(620003) Observar si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos.	8	4	10
	(620004) Observar si aumenta la intranquilidad, ansiedad o falta de aire.	8	4	10

Fuente: elaboración en base a las actividades propuestas en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería

EVALUACIÓN

Se estableció un periodo de seguimiento de 12 horas. En el cual se observó un ligero descenso de la hipertermia y disminución de factores del riesgo de shock séptico, se evaluaron las actividades de enfermería en base a la comparación entre el estado de salud inicial del paciente y las condiciones de salud después de las intervenciones en relación con el resultado esperado.

Evaluación de resultado del DxEp

(00007) Hipertermia r/c aumento de la tasa metabólica m/p temperatura de 39°C, piel caliente y taquicardia.

Definición: "Temperatura corporal central por encima del rango diurno normal debido a fallas en la termorregulación".

Dominio XI: Seguridad / protección

Clases 6: Termorregulación

NOC priorizado del DxEp

(0800) Termorregulación

Definición: “Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor”.

Dominio: Salud fisiológica (II)

Clase: Regulación metabólica (I)

Tabla 7. Puntuación NOC principal del DxEp

NOC	Puntuación Basal	Puntuación Diana	Puntuación alcanzada	Puntuación de cambio	Tiempo
(000800) Termorregulación	1	4	2	+1	12 horas

Fuente: en base a la clasificación de los resultados de Enfermería NOC a partir de la sexta edición.

Tabla 8. Indicadores del NOC principal del DxEp

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación Diana	Tiempo
(080017) Frecuencia cardiaca apical	1	4	12 horas
(080012) Frecuencia cardiaca radial	1	4	12 horas
(080013) Frecuencia respiratoria	1	4	12 horas
(080010) Temperatura cutánea aumentada	1	4	12 horas
(080019) Hipertermia	1	4	12 horas
(080007) Cambios de coloración cutánea	1	4	12 horas

Fuente: En base a la clasificación de los resultados de Enfermería NOC a partir de la sexta edición.

Analizando el resultado obtenido

Como se puede observar en la tabla 8, hubo un ligero cambio en la puntuación esperada del NOC del diagnóstico principal: termorregulación, puesto que inicialmente se tuvo como puntuación basal de 1 y muy a pesar de la administración de las intervenciones se ha mejorado la puntuación a 2, estableciendo una puntuación de cambio: +1, expresado por fluctuaciones constantes de hipertermia durante el turno; sin embargo, en un tiempo de 12 horas no es suficiente para disminuir la hipertermia.

Evaluación de resultado del RCp

(00205) Riesgo de shock como se evidencia por hipertermia y presión arterial inestable, asociado a sepsis con punto de partida abdominal.

Definición: “Susceptible a un aporte sanguíneo inadecuado a los tejidos corporales que puede conducir a una disfunción celular que puede comprometer la salud”.

Dominio: 11 seguridad protección

Clase: 2 Lesión física

NOC priorizado del DxEp

(0421) Severidad de shock: séptico

Definición: “Gravedad de los signos y síntomas de un flujo sanguíneo inadecuado para la perfusión de los tejidos debido a una vasodilatación como resultado de la liberación de endotoxinas con una infección generalizada”.

Dominio II Salud fisiológica

Clase E Cardiopulmonar

Tabla 9. Puntuación NOC principal del RCp

NOC	Puntuación Basal	Puntuación Diana	Puntuación alcanzada	Puntuación de cambio	Tiempo
(00205) Shock séptico	1	4	2	+1	12 horas

Fuente: En base a la clasificación de los resultados de Enfermería NOC a partir de la sexta edición.

Tabla 10. Indicadores del NOC principal del RCp: Severidad del Shock séptico

Indicadores	Puntuación Basal	Puntuación Diana	Puntuación alcanzada	Puntuación de cambio	Tiempo
(042101) Disminución de la presión arterial sistólica	1	4	2	+1	12 horas
(042102) Disminución de la presión arterial diastólica	1	4	2	+1	12 horas
(042125) Disminución de nivel de conciencia	2	4	3	+1	12 horas

Fuente: En base a la clasificación de los resultados de Enfermería NOC a partir de la sexta edición.

Analizando el resultado obtenido

Como se puede observar en la tabla 8, hubo un ligero cambio en la puntuación esperada del NOC Shock séptico del RCp: Severidad del Shock séptico, puesto que inicialmente se tuvo como puntuación basal de 1, luego de la administración de las intervenciones se mejoró la puntuación a 2, estableciendo una puntuación de cambio: +1, expresado por la leve disminución de la hipertemia y el mantenimiento de la presión arterial media dentro de los valores normales durante el turno de 12 horas.

DISCUSIÓN

El paciente del presente estudio es recibido en la Unidad de Cuidados Intensivos, post operado inmediato de tres horas de una laparotomía exploratoria por apendicitis perforada y peritonitis generalizada.^(83,84,85) Quien acudió por cuadro de dolor abdominal, acompañado de hiporexia, dolor a nivel de fosa iliaca derecha, dos días previo a su ingreso presenta deposiciones líquidas, fiebre, distensión abdominal y compromiso neurológico.^(86,87)

Tras la revisión bibliográfica se obtuvo numerosos estudios que muestran el rol fundamental que tiene enfermería con sus cuidados integrales y de calidad para ayudar a pacientes con diagnóstico médico de sepsis, con manifestaciones clínicas de hipotensión. Para este se menciona el diagnóstico de hipertemia (00007) que coincide con el objetivo de termorregulación (0800) del estudio presentado por Vásquez (2022) en cuyo caso se procedió al control de la temperatura y otros signos vitales coincidiendo en con el presente estudio, sumado a la supervisión de la coloración y temperatura de la piel entre las actividades de regulación de la temperatura (3900).^(88,89,90)

Realizar un plan de cuidados es considerado como una herramienta de enfermería que brinda autonomía orientada recopilar información de la paciente y ejecutar un conjunto de actividades para reforzar las debilidades o malestares a nivel físico, emocional, espiritual y social. Por ende, su capacidad de personalizar la asistencia le ofrece mayor relevancia en aquellos aspectos más importantes que se pueden abordar desde enfermería.^(91,92,93)

Los pacientes pediátricos en estas condiciones son vulnerables y dependientes muchas veces de sus familiares directos, por tanto, necesitan de un trato humano que los haga sentir seguros y a salvo, para ello es necesario contar con un equipo de profesionales de la salud atentos en todo momento a su evolución mientras se resuelve consecuencia de los cuidados su problema de salud.^(94,95,96,97)

Así mismo, se consideró a la familia de la paciente como otro de los componentes en la atención holística que se brinda, siendo necesario la unión entre el personal asistencial y la familia en casos tan delicados como los pacientes pediátricos quienes requieren un control más riguroso debido a su incapacidad en algunos casos de manifestar la presencia de algún signo de alerta dentro de un ambiente favorable, armónico y con participación de la familia.^(98,99,100)

Las intervenciones de enfermería fueron realizadas considerando las teorías de los Cuidados de Callista Roy y Jean Watson aunado al modelo de Virginia Henderson y la teoría de las necesidades humanas de Maslow para realizar el plan de cuidados el cual se centró en las necesidades prioritarias presentadas por el paciente, ya que, hacen referencia al cuidado holístico y humano. La relación existente entre las teorías y la situación de la paciente se observa tras el diagnóstico médico de sepsis, con manifestaciones clínicas de hipotensión.^(101,102)

Se consideró como prioridad el diagnóstico de Hipertermia r/c aumento de la tasa metabólica e/p temperatura 39°C, piel caliente y taquicardia. Por ende, en función a la red de razonamiento clínico el NOC principal para estos casos es la termorregulación que viene a ser el “Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor” y los NIC elegidos según las características del diagnóstico son la regulación de la temperatura (3900), tratamiento de la fiebre (3740) y la monitorización de los signos vitales (6680) respectivamente, considerados durante la estadía hospitalaria del paciente. Y es aquí donde el profesional de enfermería juega un papel importante en el manejo del dolor con tratamiento farmacológico y no farmacológico.^(103,104)

Para el caso del riesgo de complicación principal, fue el Shock séptico, para lo cual se consideró como prioridad fue la Severidad del Shock Séptico (0421) el cual se define como gravedad de los signos y síntomas

de un flujo sanguíneo considerado como inadecuado para la perfusión de los tejidos cuyo origen radica en una vasodilatación como resultado de la liberación de endotoxina con una infección generalizada, mientras que, los NIC elegidos son la monitorización neurológica, cuidados en la emergencia y monitorización de los signos vitales.^(105,106,107) Es en este sentido que las acciones de enfermería juegan un rol muy importante al estar dirigidas a la prevención y evitar que este problema se instale.

Se sabe que la hipertemia es un trastorno de la regulación en lo que refiere a la temperatura interna como consecuencia del impedimento del cuerpo para termorregularse, ocasionando no solo múltiples molestias en quien lo padece, esto se vuelve factor de riesgo para la presencia de sepsis, considerada como una patología con un alto índice de mortalidad superando el 75 % de los casos a pesar del diagnóstico y tratamiento de los casos.^(108,109,110,111,112) Por ello, es importante la prevención y el diagnóstico oportuno en niños como en embarazadas y personas de escasos recursos, ya que se presenta en el 85 % de casos en lo que respecta a América Latina.^(113,114)

Para concluir, como profesionales de la salud se debe hacer una buena valoración y evitar que se presenten algún riesgo de complicación para no agravar las situaciones ya existentes en nuestras pacientes. Debido a los cuidados que se le ha proporcionado a la paciente, se observa una evolución positiva, si lo comparamos con la fase inicial del plan de cuidados.

LIMITACIONES

Las limitaciones halladas en el desarrollo de la investigación fueron:

Poco tiempo para realizar el seguimiento del caso en estudio por la gravedad de salud que presenta nuestro paciente y las consecuencias poco predecibles. En los días siguientes observados se ha evidenciado una leve mejoría en respuesta a la administración de intervenciones de enfermería y del equipo multidisciplinario. Por ello, continuó con un plan de cuidados de enfermería individualizado durante su estadía en la UCI pediátrica.

Limitaciones de acceso a las informaciones por parte del paciente (secreto profesional). Solo se pudo tener acceso a la historia clínica en el área de UCI Pediátrica.

La inestabilidad de la red de sistemas de internet no ha permitido el registro continuo de la información y el desarrollo consensuado del trabajo.

El tiempo limitado para hacer el seguimiento del caso en estudio por ser un servicio restringido donde hay control estricto de las medidas de bioseguridad.

CONCLUSIONES

La sepsis abdominal es un proceso inflamatorio del peritoneo causada por un microorganismo patógeno (E.coli, Klebsiella, Enterobacter, Proteus y Pseudomonas).

La hipertermia es el aumento de la tasa metabólica con temperatura superior a 38 °C, manifestándose con piel caliente y taquicardia, por lo que se requiere brindar una atención de enfermería inmediata con medios físicos y farmacológicos a fin de ayudar a la regulación de la temperatura y evitar daño cerebral.

El rol de enfermería para tratar la hipertermia y el riesgo de complicación de shock séptico en el paciente con sepsis punto de partida abdominal es muy importante porque dependerá del tratamiento oportuno y de las condiciones inmunitaria. Es importante que el profesional de enfermería con especialidad en cuidados intensivos pediátrica desarrolle competencias de especialidad y habilidades especiales en la atención del paciente crítico pediátrico.

La ejecución del proceso de enfermería nos permitió identificar como diagnóstico principal a la (00007) Hipertermia r/c aumento de la tasa metabólica m/p 39 °C de temperatura, piel caliente y taquicardia, para poder brindar los cuidados necesarios de termorregulación que han alterado la funcionabilidad orgánica del niño. La elaboración y cumplimiento del plan de cuidados permitió aplicar medidas asistenciales oportunas que se evidenciaron con resultados hemodinámicos favorables, disminuyendo los riesgos y complicaciones de la sepsis.

En función a lo anterior, queda en evidencia que un diagnóstico oportuno sumado a una buena planificación de los cuidados de enfermería contribuye al bienestar de pacientes, siendo necesario la unión entre el personal asistencial y la familia en casos tan delicados como los pacientes pediátricos quienes requieren un control más riguroso debido a su incapacidad en algunos casos de manifestar la presencia de algún signo de alerta. Por ello, un adecuado y documentado proceso de atención de enfermería juega un papel fundamental en la restauración de la salud de dichos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pregowska A, Osial M, Gajda A. What will the education of the future look like? How have Metaverse and Extended Reality affected the higher education systems? *Metaverse Basic and Applied Research* 2024;3:57-57. <https://doi.org/10.56294/mr202457>.

2. Araneo J, Escudero FI, Arbizu MAM, Trivarelli CB, Dooren MCVD, Lichtensztejn M, et al. Wellness and

Integrative Health Education Campaign by undergraduate students in Music Therapy. Community and Interculturality in Dialogue 2024;4:117-117. <https://doi.org/10.56294/cid2024117>.

3. Ledesma-Céspedes N, Leyva-Samue L, Barrios-Ledesma L. Use of radiographs in endodontic treatments in pregnant women. AG Odontologia 2023;1:3-3. <https://doi.org/10.62486/agodonto20233>.

4. Ñope EMG, Claudio BAM, Ruiz JAZ. The Service Quality of a Feed Industry Company. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023;1:9-9. <https://doi.org/10.56294/pa20239>.

5. Vallejo RG. The Role of Avatars in Language Learning in the Metaverse. Metaverse Basic and Applied Research 2024;3:62-62. <https://doi.org/10.56294/mr202462>.

6. Rocha J. Terapéutica farmacológica actual para artritis reumatoide, factores para su eficacia y complicaciones asociadas: revisión sistemática. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria 2024;4:76-76. <https://doi.org/10.56294/ri202476>.

7. Figueredo-Rigores A, Blanco-Romero L, Llevat-Romero D. Systemic view of periodontal diseases. AG Odontologia 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.62486/agodonto202314>.

8. Asencios-Trujillo L, Asencios-Trujillo L, Rosa-Longobardi CL, Gallegos-Espinoza D, Piñas-Rivera L. Stress level in nursing professionals in a hospital center during the COVID-19 pandemic. Health Leadership and Quality of Life 2024;3:45-45. <https://doi.org/10.56294/hl202445>.

9. Diaz DPM. Staff turnover in companies. AG Managment 2023;1:16-16. <https://doi.org/10.62486/agma202316>.

10. Velásquez AA, Gómez JAY, Claudio BAM, Ruiz JAZ. Soft skills and the labor market insertion of students in the last cycles of administration at a university in northern Lima. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2024;2:21-21. <https://doi.org/10.56294/pa202421>.

11. Díaz EAA, Ortega RO, Gaínza FWR, González DM, Guerra DP. Sociodemographic characterization and marital status of older adults victims of violence. AG Salud 2024;2:48-48. <https://doi.org/10.62486/agsalud202448>.

12. Rodríguez LPM, Sánchez PAS. Social appropriation of knowledge applying the knowledge management methodology. Case study: San Miguel de Sema, Boyacá. AG Managment 2023;1:13-13. <https://doi.org/10.62486/agma202313>.

13. Viera EJM, Meléndez NMN, Claudio MCM, Ruiz JAZ. Selection process in the Operations area of a company in the ecological sector. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023;1:13-13. <https://doi.org/10.56294/pa202313>.

14. Carlos EG, Paucar EC. Role of the nurse in post cesarean section patient with hellp syndrome in the obstetrics and gynecology service of a National Hospital. AG Salud 2024;2:37-37. <https://doi.org/10.62486/agsalud202437>.

15. Saavedra MOR. Revaluation of Property, Plant and Equipment under the criteria of IAS 16: Property, Plant and Equipment. AG Managment 2023;1:11-11. <https://doi.org/10.62486/agma202311>.

16. Malaver YYV, Claudio BAM, Ruiz JAZ. Quality of service and user satisfaction of a police station in a district of northern Lima. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2024;2:20-20. <https://doi.org/10.56294/pa202420>.

17. Chalan SAL, Hinojosa BLA, Claudio BAM, Mendoza OAV. Quality of service and customer satisfaction in the beauty industry in the district of Los Olivos, 2023. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations 2023;1:5-5. <https://doi.org/10.56294/piii20235>.

18. González A, Álvarez S, Izquierdo E, Rodríguez G, Oliva E, Arredondo O, et al. Taxonomías NANDA, NOC, NIC: proceso enfermero en salud ocupacional. Revista Cubana de Salud y Trabajo 2022;23:24-32. <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/viewFile/273/284>.

19. Moreno A, Del Valle S, Solares R. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, sepsis y choque séptico en pediatría. *Revista Clínica de Medicina de Familia* 2021;14:100-8.
20. Macas A, Adrián A, Aguilera J, *et al*. Shock séptico foco abdominal secundario a colangitis caso clínico en Hospital Clínica San Francisco. *Reciamuc* 2021:334-42.
21. Carrillo Esper R, Peña Pérez C, Sosa García J. Sepsis. De las bases moleculares a la campaña para incrementar la supervivencia 2015.
22. Gómez B. Sepsis. *Asociación Española de Pediatría* 2020;1:153-66.
23. Montano-Silva RM, Abraham-Millán Y, Reyes-Cortiña G, Silva-Vázquez F, Fernández-Brefre T, Diéguez-Mayet Y. Programa educativo “Sonrisa saludable” para infantes de educación preescolar: conocimiento sobre salud bucodental. *Community and Interculturality in Dialogue* 2024;4:123-123. <https://doi.org/10.56294/cid2024123>.
24. Fatima A, Dash PJ, Gupta S, Khan S. Physiotherapy for Alzheimer’s Disease: A Case Report. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:83-83. <https://doi.org/10.56294/ri202483>.
25. Gonzalez-Argote J, Castillo-González W. Performance of ChatGPT tool in the resolution of residency exams in Argentina. *Seminars in Medical Writing and Education* 2024;3:56-56. <https://doi.org/10.56294/mw202456>.
26. Pupo-Martínez Y, Dalmau-Ramírez E, Meriño-Collazo L, Céspedes-Proenza I, Cruz-Sánchez A, Blanco-Romero L. Occlusal changes in primary dentition after treatment of dental interferences. *AG Odontología* 2023;1:10-10. <https://doi.org/10.62486/agodonto202310>.
27. Martínez CEM, Eliska PV, Hilario SDV. Nursing care in postoperative patient of adnexal cyst in the obstetrics and gynecology service, in a national hospital of Calla. *AG Salud* 2024;2:30-30. <https://doi.org/10.62486/agsalud202430>.
28. Saravia VLC, Saravia BGFV de, Hilario SDV. Nursing care in post-surgical patient of adnexal cystectomy in the obstetrics and gynecology service of a national hospital - Chíncha. *AG Salud* 2024;2:39-39. <https://doi.org/10.62486/agsalud202439>.
29. Sánchez LYO, Bolívar LS. Negatives Effects of Forestation. *AG Multidisciplinar* 2023;1:19-19. <https://doi.org/10.62486/agmu202319>.
30. Asencios-Trujillo L, Asencios-Trujillo L, Rosa-Longobardi CL, Gallegos-Espinoza D, Piñas-Rivera L. Level of empathy in nursing professionals working in a hospital institution in Callao. *Health Leadership and Quality of Life* 2024;3:44-44. <https://doi.org/10.56294/hl202444>.
31. Céspedes-Proenza I, La-O-Rojas Y, García-Bacallao Y, Leyva-Samuel L, Padín-Gámez Y, Crispin-Rodríguez D. Intervención educativa sobre cáncer bucal en pacientes de alto riesgo mayores de 35 años. *Community and Interculturality in Dialogue* 2024;4:127-127. <https://doi.org/10.56294/cid2024127>.
32. Puerto MSC, Vázquez MS. Intersección entre Autismo, Trastorno del Espectro Autista (TEA) e Inmigración: una revisión de alcance. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:77-77. <https://doi.org/10.56294/ri202477>.
33. Enriquez JAA, Flore JJC, Calvopiña MBG, Uribe MAQ, Tigasi ALU. Institutional contamination produced by student waste at the Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Latacunga campus during the may-september 2023 semester. *AG Multidisciplinar* 2023;1:22-22. <https://doi.org/10.62486/agmu202322>.
34. Ramírez P L. Innovating in Mental Health: Metacognitive Psychotherapy. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:74-74. <https://doi.org/10.56294/ri202474>.
35. Chávez JJB, Trujillo REO, Hinojosa BLA, Claudio BAM, Mendoza OAV. Influencer marketing and the buying decision of generation “Z” consumers in beauty and personal care companies. *SCT Proceedings in*

Interdisciplinary Insights and Innovations 2023;1:7-7. <https://doi.org/10.56294/piii20237>.

36. Machuca-Contreras F, Lepez CO, Canova-Barrios C. Influence of virtual reality and augmented reality on mental health. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:25-25. <https://doi.org/10.56294/gr202425>.

37. Martínez MCH, Medina MAG. Impact of Toxic Substance Use on Quality of Life in Adolescents. *Health Leadership and Quality of Life* 2024;3:42-42. <https://doi.org/10.56294/hl202442>.

38. Aboyade WA, Ndubuisi-Okoh EO, Okoche C, Oladokun BD. Impact of Predatory Journal Publishing on Scholarly Practices among Academic Librarians in Nigeria: A Systematic Review of Literature. *Seminars in Medical Writing and Education* 2024;3:60-60. <https://doi.org/10.56294/mw202460>.

39. Auza-Santiváñez JC, Díaz JAC, Cruz OAV, Robles-Nina SM, Escalante CS, Huanca BA. Gamification in personal health management: a focus on mobile apps. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/gr202431>.

40. Castillo VS, Cano CAG. Gamification and motivation: an analysis of its impact on corporate learning. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:26-26. <https://doi.org/10.56294/gr202426>.

41. Mosquera ASB, Román-Mireles A, Rodríguez-Álvarez AM, Esmeraldas E del CO, Nieves-Lizárraga DO, Velarde-Osuna DV, et al. Gamification and development of social skills in education. *AG Salud* 2024;2:58-58. <https://doi.org/10.62486/agsalud202458>.

42. Asencios-Trujillo L, Asencios-Trujillo L, Rosa-Longobardi CL, Gallegos-Espinoza D, Piñas-Rivera L. Fear in health professionals working in a hospital institution in Covid-19. *Health Leadership and Quality of Life* 2024;3:34-34. <https://doi.org/10.56294/hl202434>.

43. Uwhejevwe-Togbolo SE, Elugom FEF, Ofomaja NI. Ethical use of data in the metaverse for corporate social responsibility. *Metaverse Basic and Applied Research* 2024;3:61-61. <https://doi.org/10.56294/mr202461>.

44. Cubela FJM, Zaldivar NME, Torres YRF, Benítez K de la CG, Torres AM, Torres NIV. Epilepsy Web, a tool for learning content related to epilepsy in pediatrics. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/gr202435>.

45. Diseiye O, Ukubeyinje SE, Oladokun BD, Kakwagh VV. Emerging Technologies: Leveraging Digital Literacy for Self-Sufficiency Among Library Professionals. *Metaverse Basic and Applied Research* 2024;3:59-59. <https://doi.org/10.56294/mr202459>.

46. Zapata RE, Guerrero EC, Montilla RE. Emerging Technologies in Education: A Bibliometric Analysis of Artificial Intelligence and its Applications in Health Sciences. *Seminars in Medical Writing and Education* 2024;3:49-49. <https://doi.org/10.56294/mw202449>.

47. Juarez AS, Flores JNS, Hinojosa BLA, Claudio BAM, Mendoza OAV. El marketing de contenidos y la decisión de compra de la Generación Z en una universidad privada de Lima Norte. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:6-6. <https://doi.org/10.56294/piii20236>.

48. Osorio CA, Londoño CÁ. El dictamen pericial en la jurisdicción contenciosa administrativa de conformidad con la ley 2080 de 2021. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2024;2:22-22. <https://doi.org/10.56294/pa202422>.

49. Pitta MG, Zhang K, Rosa GH de M, Santo LH do E, Guirro EC de O, Araujo JE de. Effects of Cholinergic Receptor Activation and Magnetic Fields on Motor Behavior in Ischemic Gerbils: Effects of Cholinergic Receptor Activation and Magnetic Fields. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2024;4:70-70. <https://doi.org/10.56294/ri202470>.

50. Haque MA, Rahman M, Faizanuddin M, Anwar D. Educational Horizons of the Metaverse: Vision, Opportunities, and Challenges. *Metaverse Basic and Applied Research* 2024;3:60-60. <https://doi.org/10.56294/mr202460>.

51. Asencios-Trujillo L, Asencios-Trujillo L, Rosa-Longobardi CL, Gallegos-Espinoza D, Piñas-Rivera L. E-health literacy level of university teachers attending first level health centers in South Lima. *Health Leadership and Quality of Life* 2024;3:49-49. <https://doi.org/10.56294/hl202449>.

52. Diaz AMS, Sanchez MNN, Hinojosa BLA, Claudio BAM, Mendoza OAV. Digital marketing and brand positioning in a dental company in North Lima. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:8-8. <https://doi.org/10.56294/piii20238>.

53. Mitchell AEP, Butterworth S. Designing an accessible and equitable conference and the evaluation of the barriers to research inclusion for rare disease communities. *Community and Interculturality in Dialogue* 2024;4:106-106. <https://doi.org/10.56294/cid2024106>.

54. Olgúin-Martínez CM, Velarde-Osuna DV, Nieves-Lizárraga DO, Rosales MTDJDLP, Buelna-Sánchez R, Vásquez MPR, et al. Applications of augmented reality technology in design process. *Gamification and Augmented Reality* 2024;2:33-33. <https://doi.org/10.56294/gr202433>.

55. Roa BAV, Ortiz MAC, Cano CAG. Analysis of the simple tax regime in Colombia, case of night traders in the city of Florencia, Caquetá. *AG Managment* 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.62486/agma202314>.

56. Rodríguez AL. Analysis of associative entrepreneurship as a territorial strategy in the municipality of Mesetas, Meta. *AG Managment* 2023;1:15-15. <https://doi.org/10.62486/agma202315>.

57. Lamorú-Pardo AM, Álvarez-Romero Y, Rubio-Díaz D, González-Alvarez A, Pérez-Roque L, Vargas-Labrada LS. Dental caries, nutritional status and oral hygiene in schoolchildren, La Demajagua, 2022. *AG Odontologia* 2023;1:8-8. <https://doi.org/10.62486/agodonto20238>.

58. Barbaran JPC, Cuitiño RL, Gómez NS, Jaramillo CE, Meza AS, Nieto IB. Death as a thread of Cultural and Religious Identity. *Community and Interculturality in Dialogue* 2024;4:96-96. <https://doi.org/10.56294/cid202496>.

59. Caillagua C, Tenelema H, Toasa D, Tovar D. Análisis de la calidad del agua potable en el sector Belisario Quevedo, barrio Cuatro Esquinas, durante el periodo de mayo a septiembre de 2023. *AG Multidisciplinar* 2023;1:21-21. <https://doi.org/10.62486/agmu202321>.

60. Fernandez LEM, Hinojosa BLA, Claudio BAM, Mendoza OAV. Customer experience and customer loyalty in a gastronomic company. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:10-10. <https://doi.org/10.56294/piii202310>.

61. Vinent IMP. Corporal Expression as a broad spectrum psycho-pedagogical resource. *Seminars in Medical Writing and Education* 2024;3:48-48. <https://doi.org/10.56294/mw202448>.

62. Espinosa JCG, Sánchez LML, Pereira MAF. Benefits of Artificial Intelligence in human talent management. *AG Multidisciplinar* 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.62486/agmu202314>.

63. Amado DPA, Diaz FAC, Pantoja R del PC, Sanchez LMB. Benefits of Artificial Intelligence and its Innovation in Organizations. *AG Multidisciplinar* 2023;1:15-15. <https://doi.org/10.62486/agmu202315>.

64. Batista-Mariño Y, Gutiérrez-Cristo HG, Díaz-Vidal M, Peña-Marrero Y, Mulet-Labrada S, Díaz LE-R. Behavior of stomatological emergencies of dental origin. *Mario Pozo Ochoa Stomatology Clinic*. 2022-2023. *AG Odontologia* 2023;1:6-6. <https://doi.org/10.62486/agodonto20236>.

65. Almeida RM, Fontes-Pereira AJ. Availability of retracted Covid-19 papers on Internet research-sharing platforms. *Seminars in Medical Writing and Education* 2024;3:54-54. <https://doi.org/10.56294/mw202454>.

66. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres C. *Metodología de la Investigación. Lasrutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 1a ed. España: McGraw Hill; 2020.

67. Heather Herdman T. *NANDA International*, Inc. 12a ed. Barcelona, España: Elsevier; 2021.

68. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2021-2023. 12a ed. Barcelona: Elsevier España; 2021.
69. Amer YS, Shaiba LA, Hadid A, Anabrees J, Almeheery A, AAssiri M, et al. Quality assessment of clinical practice guidelines for neonatal sepsis using the Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE) II Instrument: A systematic review of neonatal guidelines. *Front Pediatr* 2022;10:891572. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.891572>.
70. Maddux AB, Pinto N, Fink EL, Hartman ME, Nett S, Biagas K, et al. Postdischarge Outcome Domains in Pediatric Critical Care and the Instruments Used to Evaluate Them: A Scoping Review. *Crit Care Med* 2020;48:e1313-21. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004595>.
71. Bialy L, Plint AC, Freedman SB, Johnson DW, Curran JA, Stang AS, et al. Pediatric Emergency Research Canada (PERC): Patient/Family-informed Research Priorities for Pediatric Emergency Medicine. *Acad Emerg Med* 2018;25:1365-74. <https://doi.org/10.1111/acem.13493>.
72. Ryan L, Plötz FB, van den Hoogen A, Latour JM, Degtyareva M, Keuning M, et al. Neonates and COVID-19: state of the art : Neonatal Sepsis series. *Pediatr Res* 2022;91:432-9. <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01875-y>.
73. Procaccini DE, Lobner K, Anton B, Kudchadkar SR. Melatonin Use in Hospitalized Children for Non-Anesthetic Indications: A Systematic Review. *Pharmacotherapy* 2020;40:692-703. <https://doi.org/10.1002/phar.2408>.
74. Daughtrey H, Slain KN, Derrington S, Evans IVR, Goodman DM, Christie LM, et al. Measuring Social Health Following Pediatric Critical Illness: A Scoping Review and Conceptual Framework. *J Intensive Care Med* 2023;38:32-41. <https://doi.org/10.1177/08850666221102815>.
75. Kalil AC, Thomas PG. Influenza virus-related critical illness: pathophysiology and epidemiology. *Crit Care* 2019;23:258. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2539-x>.
76. Harley A, Latour JM, Schlapbach LJ. The Role of Parental Concerns in the Recognition of Sepsis in Children: A Literature Review. *Front Pediatr* 2019;7:161. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00161>.
77. Upperman JS, Lacroix J, Curley MAQ, Checchia PA, Lee DW, Cooke KR, et al. Specific Etiologies Associated With the Multiple Organ Dysfunction Syndrome in Children: Part 1. *Pediatr Crit Care Med* 2017;18:S50-7. <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000001048>.
78. Verhoef PA, Kannan S, Sturgill JL, Tucker EW, Morris PE, Miller AC, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome-Associated Coronavirus 2 Infection and Organ Dysfunction in the ICU: Opportunities for Translational Research. *Crit Care Explor* 2021;3:e0374. <https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000374>.
79. Flatby HM, Rasheed H, Ravi A, Thomas LF, Liyanarachi KV, Afset JE, et al. Risk of lower respiratory tract infections: a genome-wide association study with Mendelian randomization analysis in three independent European populations. *Clin Microbiol Infect* 2022;28:732.e1-732.e7. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.11.004>.
80. Nguyen TM, Poh KL, Chong S-L, Loh SW, Heng YCK, Lee JH. The use of probabilistic graphical models in pediatric sepsis: a feasibility and scoping review. *Transl Pediatr* 2023;12:2074-89. <https://doi.org/10.21037/tp-23-25>.
81. Groer MW, Gregory KE, Louis-Jacques A, Thibeau S, Walker WA. The very low birth weight infant microbiome and childhood health. *Birth Defects Res C Embryo Today* 2015;105:252-64. <https://doi.org/10.1002/bdrc.21115>.
82. Wright H, Kearney S, Zhou K, Woo K. Topical Management of Enterocutaneous and Enteroatmospheric Fistulas: A Systematic Review. *Wound Manag Prev* 2020;66:26-37. <https://doi.org/10.25270/wmp.2020.4.2637>.
83. Julián A, Supino M, López J, Ulloa C, Vargas L, Gonzales J, et al. Puntos clave y controversias sobre la sepsis en los servicios de urgencias: propuestas de mejora para Latinoamérica. *Emergencias* 2019;31:123-35.

84. Coaquira Infantes F, Rivero Moreno E. Proceso enfermero a neonato prematuro con sepsis neonatal post operado de cierre de gastrosquisis en el servicio de Cuidados Intermedios Neonatales de un hospital nacional de Lima, 2021. Tesis de maestría. Universidad Peruana de la unión, 2021.

85. Chase Granda M, Rosario Yaguana Y. Proceso de atención de enfermería en sepsis abdominal basado en la teoría de Dorothea Orem. Tesis de grado. Universidad Técnica de Machala, 2021.

86. Rondoy L, Tacure R, Millán A. Proceso de atención de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica. *Rev Cuid* 2021;12:1-12. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v12i3.1135>.

87. Salgado L, Mendoza J. Proceso de atención de enfermería en neonato con insuficiencia respiratoria. *Rev Enf Herediana* 2022;15:1-10.

88. Bernabe M. Proceso de atención de enfermería en lactante con gastroenteritis aguda. Tesis de maestría. Universidad Técnica de Babahoyo, 2022.

89. Romero R, López A, Sánchez L. Proceso de atención de enfermería en adulto mayor con insuficiencia cardiaca crónica. *Rev Cuid* 2021;12:1-12. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v12i2.1044>.

90. García Basulto MJ, García Rodríguez ME, Benavidez Márquez A, Koelig Padrón R, García Basulto MJ, García Rodríguez ME, et al. Pacientes con infección intrabdominal en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Cubana de Cirugía* 2020;59.

91. Márquez e., Sánchez J, Peniche L, Melchor D, González F, Contreras D. Origen de la acidosis metabólica según los determinantes del déficit de base en pacientes con choque séptico como factor de riesgo para mortalidad. *Revista Medicina Interna de México* 2019;35:1-11.

92. Prado-Díaz A, Castillo A, Rojas DM, Chávez-Vivas M, Prado-Díaz A, Castillo A, et al. Marcadores moleculares en el diagnóstico y pronóstico de sepsis, sepsis grave y choque séptico. *Revista de la Facultad de Medicina* 2017;65:145-55. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.53876>.

93. Forrester J. Manual MSD 2024. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/sepsis-y-shock-s%C3%A9ptico/sepsis-y-shock-s%C3%A9ptico>.

94. Carpenito L. Manual de diagnóstico de enfermería. 15a ed. España: Wolters Kluwer; 2017.

95. Salcido G, Suárez H, Montenegro J. Manejo del paciente con sepsis en urgencias. *Rev Méd Clín Condes* 2020;31:186-92. <https://doi.org/10.1016/j.rmcc.2020.05.006>.

96. Ruiz A, Pérez J, López G, García P. Identificación de factores de riesgo asociados a la mortalidad en sepsis abdominal. *Rev Inf Cient* 2022;101:1-10. <https://doi.org/10.26820/recicibun2022/101n1a10>.

97. Chiscano L, Plata E, Ruiz J, Ferrer R. Fisiopatología del shock séptico. *Med Int* 2022:1-13.

98. Delgado M, García A, Villamizar B, Ibáñez L, Alarcón L. Factores relacionados al diagnóstico de enfermería “deterioro de la dentición” en escolares. *Rev cienc cuidad* 2020;17:43-56. <https://doi.org/10.22463/17949831.1452>.

99. Pedraza M, González J, García E. Diagnóstico de enfermería: deterioro de la función cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Rev Cuid* 2021;12:1-11. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v12i1.845>.

100. Cuadrado A. Cuidados de enfermería en síndrome de dificultad respiratoria relacionados a la percepción de los padres en neonatología 2022. Tesis de grado. Universidad Técnica del Norte, 2022.

101. Coila Choque R. Cuidados de enfermería en sepsis neonatal en servicio de neonatología del Hospital III ESSALUD Yanahuara. Abril - 2022. Tesis de maestría. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2022.

102. Cardona MTS, Rodríguez JLG, Fé YR de la, Piñera-Castro HJ, Amador JT, González RJM. Subtalamotomía

bilateral en dos tiempos para pacientes con enfermedad de Parkinson idiopática. Salud, Ciencia y Tecnología 2023;3:578-578. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023578>.

103. Flores Mauricio M. Cuidados de enfermería en el paciente politraumatizado atendido en el área de emergencia. Tesis de maestría. Universidad Cayetano Heredia, 2022.

104. Braña A. Cuidados de enfermería en el paciente con insuficiencia renal crónica. Tesis de maestría. Universidad de Oviedo, 2023.

105. Camacho R. Cuidado de enfermería en la angustia ante la muerte: narrativa de enfermería. Revista Ene De Enfermería 2020;14.

106. Butcher HK, Dochterman JM, Bulechek GM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a ed. Barcelona, España: Elsevier España; 2019.

107. Grant Vega NM. Cirugía de control de daños en pacientes no traumatizados. RC_UCR-HSJD 2020;10. https://doi.org/10.15517/rc_ucr-hsjd.v10i4.43505.

108. Mejía S, Ramírez A, Hernández H, et al. Choque séptico. Revista Científica General José María Córdoba 2020;18:67-84.

109. Figueira J, Canova C, Garrido M, Damián A, Boyardi V, Elizabeth M. Calidad de los registros clínicos de enfermería de una Unidad de Terapia Intensiva - Neonatal. Enfermería Global 2022;21. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.508071>.

110. Carbajal J. Calidad de los cuidados de enfermería y nivel de satisfacción del paciente oncológico del Hospital Cayetano Heredia en el periodo de enero-marzo 2022. Tesis de maestría. Universidad Norbert Wiener, 2022.

111. Rangel-Vera JA, Laguado-Nieto MA, Amaris-Vergara AA, Vargas-Ordoñez JE, Garcia-leon SJ, Centeno-Hurtado KT. Actualización en sepsis y choque séptico en adultos. MedUNAB 2019;22:213-27. <https://doi.org/10.29375/01237047.3345>.

112. Dominguez C, Lamberto Y, Saúl P, Balasini C, Gonzales A, Godoy D, et al. Actualización en infecciones intrabdominales. Manejo en la Unidad de Terapia Intensiva. RATI 2023;40:1-14.

113. Rose L, McGinlay M, Amin R, Burns KE, Connolly B, Hart N, et al. Variation in Definition of Prolonged Mechanical Ventilation. Respir Care 2017;62:1324-32. <https://doi.org/10.4187/respcare.05485>.

114. Linder LA, Gerdy C, Abouzelof R, Wilson A. Using Practice-Based Evidence to Improve Supportive Care Practices to Reduce Central Line-Associated Bloodstream Infections in a Pediatric Oncology Unit [Formula: see text]. J Pediatr Oncol Nurs 2017;34:185-95. <https://doi.org/10.1177/1043454216676838>.

FINANCIACIÓN

No existe financiación para el presente trabajo.

CONFLICTO DE INTERES

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Shelley Sadlow Donato Gomez, Casilda Mitma Huamaní, Sofía Dora Vivanco Hilario.

Investigación: Shelley Sadlow Donato Gomez, Casilda Mitma Huamaní, Sofía Dora Vivanco Hilario.

Metodología: Shelley Sadlow Donato Gomez, Casilda Mitma Huamaní, Sofía Dora Vivanco Hilario.

Administración del proyecto: Shelley Sadlow Donato Gomez, Casilda Mitma Huamaní, Sofía Dora Vivanco Hilario.

Redacción-borrador original: Shelley Sadlow Donato Gomez, Casilda Mitma Huamaní, Sofía Dora Vivanco Hilario.

Redacción-revisión y edición: Shelley Sadlow Donato Gomez, Casilda Mitma Huamaní, Sofía Dora Vivanco Hilario.