

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente pediátrico con diagnóstico de Linfocitosis hemofagocítica de un hospital de Lima, 2021**

Trabajo académico

presentado para obtener el título de Segunda Especialidad Profesional de enfermería: cuidados intensivos pediátricos

**Por:**

Luz Angelica Cayao Figueroa

Paola Francisca Pérez Lazo

**Asesor:**

Mg. Elizabeth Gonzales Cardenas

Lima, mayo de 2023

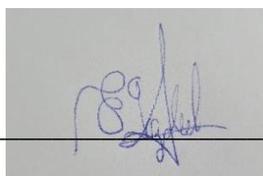
## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

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 DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO A PACIENTE PEDIÁTRICO CON DIAGNÓSTICO DE LINFOHISTIOCITOSIS HEMOFAGOCÍTICO DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2021”**. de las autoras Licenciadas Luz Angelica Cayao Figueroa y Paola Francisca Pérez Lazo, 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 03 días del mes de mayo del año 2023



---

Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas

**Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente  
pediátrico con diagnóstico de Linfocitosis  
hemofagocítica de un hospital de Lima, 2021**

Trabajo académico  
presentado para obtener el título de Segunda Especialidad  
Profesional de enfermería: cuidados intensivos pediátricos



---

Dra. Luz Victoria Castillo Zamora  
Dictaminador

Lima, 03 de mayo de 2023

## **Proceso de Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente pediátrico con diagnóstico de Linfocitosis hemofagocítica de un hospital de Lima, 2021**

Luz Angelica Cayao Figueroa<sup>1</sup> y Paola Francisca Pérez Lazo<sup>2</sup> Mg. Elizabeth Gonzales Cardenas<sup>3</sup>

<sup>1 y 2</sup> Autoras del trabajo académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

<sup>3</sup> Asesora del trabajo académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, Perú

### **Resumen**

La linfocitosis hemofagocítica, enfermedad que afecta al sistema inmunitario que conlleva a un desorden hiperinflamatorio caracterizado por una inapropiada sobrevida de los macrófagos y de los linfocitos T citotóxicos, lleva a una tormenta de citoquinas, hemofagocitosis y un daño multiorgánico. El objetivo fue gestionar el proceso de atención de enfermería a un pre escolar de 4 años sexo masculino. El estudio es de enfoque cualitativo, tipo caso clínico único, cuyo método es el proceso de atención de enfermería. La técnica de recolección de datos fue, utilizando la entrevista y la observación. El instrumento empleado una guía de valoración adaptada de los patrones funcionales de Marjory Gordon. Se identificaron 10 diagnósticos de enfermería y se priorizaron 3: Hipertermia, Déficit volumen de líquidos y Desequilibrio nutricional: Inferior a las necesidades corporales. Se establecieron planes de cuidado de enfermería con las intervenciones de las actividades planificadas: tratamiento de la fiebre, manejo de líquidos, manejo de vómito y manejo de nutrición, las cuales fueron ejecutadas y evaluadas pudiendo estabilizar las funciones vitales e hidratación del paciente. Como resultado se alcanzó, una puntuación de cambio de +1, +1, +1. En conclusión, se gestionó el proceso de atención de enfermería en sus 5 etapas a los problemas identificados en el paciente pre escolar, el cual permitió brindar un cuidado de integral y de calidad.

**Palabras claves:** Proceso de atención de enfermería, Linfocitosis hemofagocítica.

### **Abstract**

Hemophagocytic lymphohistiocytosis, a disease affecting the immune system that leads to a hyperinflammatory disorder characterized by inappropriate survival of macrophages and cytotoxic T lymphocytes, leading to a cytokine storm, hemophagocytosis, and multiorgan damage. The objective was to manage the nursing care process for a 4-year-old male preschooler. The study has a qualitative approach, single clinical case type, whose method is the nursing care process. The data collection technique was, using the interview and observation. The instrument used an assessment guide adapted from Marjory Gordon's functional patterns. 10 nursing diagnoses were identified and 3 were prioritized: Hyperthermia, Fluid volume deficit and Nutritional imbalance: Lower than bodily needs. Nursing care plans were established with the interventions of the planned activities: fever treatment, fluid management, vomiting management and nutrition management, which were executed and evaluated, being able to stabilize the vital functions, hydration of the patient. As a result, a change score of +1, +1, +1 was achieved. In conclusion, the nursing care process was managed in its 5 stages to the problems identified in the preschool patient, which allowed providing comprehensive and quality care.

**Keywords:** Nursing care process, hemophagocytic lymphohistiocytosis.

## Introducción

La Linfohistiocitosis hemofagocítica (LHH) engloba un grupo heterogéneo de enfermedades que pueden presentarse a cualquier edad. La forma genética o primaria se manifiesta antes del año de vida y la forma adquirida o secundaria puede verse en cualquier grupo etario vinculada con procesos infecciosos, oncológicos, reumatológicos o inmunológicos. (Pereira et al., 2018). Se ha reportado una prevalencia de 1 por 100.000 nacidos vivos en Estados Unidos de América y de 1 por 50.000 nacidos vivos en Suecia. (Fernández-Rañada y de la Gándara, 2021)

La Linfohistiocitosis hemofagocítica (LHH) es un trastorno raro y con frecuencia fatal, imputable a una marcada actividad inmune que conduce a una situación generalizada de hiperinflamación, tanto desde el punto de vista clínico como analítico y finalmente a un fracaso multiorgánico. La enfermedad puede observarse a cualquier edad, aunque más comúnmente en niños menores de 1 año, puede ocurrir con carácter familiar/genética o esporádico y pueden existir o no factores estimulantes, singularmente la infección, tanto en casos con predisposición genética como en pacientes esporádicos. (Fernández-Rañada y de la Gándara, 2021)

Esta enfermedad afecta al sistema inmunitario, a través de la activación macrofágica descontrolada, con falla en las funciones de las células asesinas natural killer (NK) y los linfocitos T citotóxicos. El cuadro clínico se caracteriza por una inflamación desproporcionada que produce fiebre, citopenias, esplenomegalia, hemofagocitosis en médula ósea, hipertrigliceridemia e hipofibrinogenemia. (Koshy et al., 2016; Valero et al., 2021)

Es causada en dos formas primarias y secundarias: las formas primarias se presentan de manera genética subyacente en aproximadamente un 30-70% de la enfermedad; la forma secundaria se ha descrito como complicaciones de inmunodeficiencias primarias, errores innatos del metabolismo, algunas infecciones (generalmente víricas entre ellas citomegalovirus, herpes, parvovirus, hepatitis A, Sars covid-2, etc.), procesos neoplásicos (especialmente hematológicos), así como de origen autoinmune. (Galan Gomez & Perez Martinez, 2021)

Entre las manifestaciones para esta patología se encuentra: fiebre, citopenia (alteraciones en la hemoglobina, plaquetas y neutrófilo), esplenomegalia y otras alteraciones, causado por alteración de los macrófagos, producidos por mutaciones genéticas o secundarias. (Dávila Dupont & de la Peña López, 2020)

En el tratamiento debe considerarse la quimioterapia, inhibidores de citocinas, inmunosupresión y a veces trasplante de células madre hematopoyéticas. En general, los pacientes son tratados por un hematólogo infantil en un centro de derivación con experiencia en pacientes con Linfocitosis hemofagocítica, en si el tratamiento va a desde la presencia de factores como antecedentes familiares de Linfocitosis hemofagocítica, infecciones coexistentes y defectos demostrados del sistema inmunitario. (Lipton & Levy, 2019)

El Proceso de Atención de Enfermería es un método por el cual se aplican los conocimientos en la práctica profesional, fundamental para proporcionar el cuidado integral enfatizando aspectos biológicos, sociales, psicológicos y espirituales en forma continua, humana, con sustento científico y que permite además un registro completo y confiable del que hacer de enfermería. (Parra Loya et al., 2017)

Representa, en la actualidad, la herramienta idónea por su carácter científico proporciona a la enfermera un método sistemático y que hace uso constante de la razón de modo que al obtener la información brindada por el paciente esta sea organizada de tal manera que la atención que se le brinde sea eficiente y le permita ofrecer cuidados de calidad con calidez. (Ludeña Gonzales, 2019)

Es de vital importancia que el profesional de enfermería especialista, en el proceso de cuidar, se apoye de conocimientos, habilidades y destrezas que provee la tecnología desarrollando competencias frente a la complejidad de las necesidades de las personas, la comunidad y el entorno en que se desarrolla el cuidado; lo que conlleva al compromiso en el uso razonable y seguro de recursos tecnológicos que comprendan no solo aspectos comunicativos, sino también la vigilancia de procesos terapéuticos y de gestión a fin de tomar

decisiones oportunas para una atención integral donde el cuidado que se brinde sea humanizado, específico y más especializado preservando la vida del paciente en estado crítico. (Suárez Rodríguez et al., 2022)

### **Metodología**

El estudio es de enfoque cualitativo, tipo caso clínico único, cuyo método es el proceso de atención de enfermería. Método práctico y dinámico planteado para identificar los problemas, necesidades del individuo, familia y comunidad, que ha sido a lo largo de los años uno de los métodos más estudiados ya que centra su fundamento en la resolución de problemas mediante la toma de decisiones empleando la valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación; con el objetivo de forjar la asistencia reflexiva y organizada, tomando en cuenta el uso del tiempo, la calidad de los cuidados y pensamiento crítico. (Chamba-Tandazo, 2021)

El sujeto de estudio es el paciente pediátrico R.R.J, de 4 años de sexo masculino con diagnóstico médico Linfocitosis Hemofagocítica. Los datos obtenidos fueron recolectados mediante la técnica de observación directa, exploración física y entrevista a la madre, como instrumento una guía de valoración adaptada por los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon. El Proceso de atención de enfermería fue aplicado en sus 5 etapas iniciando con la valoración integral, seguidamente los datos fueron analizados para la formulación de los diagnósticos de enfermería, utilizando la taxonomía II de NANDA I, seguidamente se procedió a la planificación utilizándose las taxonomías NOC Y NIC. Luego de ejecutadas las actividades programadas finalmente, se evaluaron, los objetivos planteados a través de la diferencia de la puntuación basal y final.

### **Proceso de Atención de Enfermería**

#### ***Valoración***

##### **Datos generales.**

Nombre: R.R.J

Sexo: Masculino

Edad: 4 años

Días de hospitalización: 18 días

Horas de atención: 12 horas

Fecha de Valoración: 18/08/2021

Diagnóstico médico: Linfocitosis hemo fagocítica secundaria. Infección por citomegalovirus

Motivo de ingreso: Paciente pediátrico de sexo masculino, con iniciales R.R.J de 4 años de edad, procedente de Cerro Pasco, post operado de apendicetomía, hace un mes; es transferido al Instituto nacional de salud del niño por presentar fiebre persistente, dolor abdominal, distrés respiratorio y edema generalizado. Alérgico al Metamizol.

**Valoración según patrones funcionales.**

***Patrón funcional I: Percepción - control de la salud.***

Paciente pediátrico pos operado de apendicetomía el 18 de junio 2021 y es dado de alta el 22 de junio del 2021. Presenta antecedentes de alergia al metamizol por historia clínica. Además, padre refiere no saber mucho sobre la enfermedad de su niño. No cuenta con carnet de vacunas completas, menciono que al nacer a su niño le colocaron las vacunas de BCG y la vacuna HVB, recibió vacunas hasta los 6 meses de edad (pentavalente, neumococo, rotavirus y poliomelitis 1 y 2 dosis) posteriormente ya no continuo.

***Patrón funcional II: Nutricional metabólico.***

Se observa una piel pálida (++)/+++), deshidratada (++)/+++), lesiones en la mucosa oral, cabello ralo. Peso: 12,300 kg, talla: 1.05 cm, P/E: Desnutrición(<-2DE), T/E: Normal, P/T: Desnutrición severa(<-3DE). Se observa pérdida de peso de 2 Kilos desde su ingreso al hospital. El apetito disminuido, presenta vómitos uno a dos por día, VT: 300 cc de características alimenticias. El paciente presenta capacidad para deglutir conservada, tiene

indicado una dieta completa más líquidos a voluntad. El abdomen se observa ligeramente globuloso, distendido. Herida operatoria cicatrizada. Examen de laboratorio: Hb: 9 mg/dl, T°: 38,6 °C, rubicundo, caliente al tacto. Escala de Branden Q(LLP) puntaje: 17 (riego bajo).

***Patrón funcional III: Eliminación.***

Paciente, no ha presentado deposiciones por más de 5 días, micciona espontáneamente, no presenta dificultad para miccionar, orina 150cc en 6 horas lo realiza en el colector urinario. Presenta flujo urinario de 45cc/kg/h. BALANCE HÍDRICO (BHE): -494cc

***Patrón funcional IV: Actividad - ejercicio.***

**Actividad respiratoria:** En la respiración se le observa una respiración superficial, Reflejo de tos presente, murmullo vesicular en ambos campos pulmonares, no hay presencia de roncales, SO<sub>2</sub>: 98%. No hay presencia de frialdad distal ni de cianosis.

**Actividad circulatoria:** Frecuencia cardiaca de 105x' a 130x', llenado capilar < 2seg, presencia de catéter venoso central (CVC) localizado en subclavia derecha perfundiendo hidratación con Dext 5% + NaCl 20% 40cc + KCl 10% 10 cc a 30cc/h.

**Actividad capacidad de autocuidado:** En compañía de padre las 24 horas del día, ya que es un paciente dependiente. Existe movilidad de los 4 miembros inferiores y superiores, pero hay disminución de fuerza muscular. Escala Macdens riesgo de caídas con una puntuación 5, riesgo alto de caídas.

***Patrón funcional V: Reposo - sueño.***

Paciente, descansa un promedio de 4 horas. Se evidencia ojeras. Cuando el personal de enfermería se acerca a administrar el medicamento el paciente se despierta con facilidad, irritable, lloroso.

***Patrón funcional VI: Perceptivo - cognitivo.***

Paciente despierto, alerta. Se torna irritable por momentos., pupilas foto reactivas, isocóricas. Escala de Glasgow: Niño Pediátrico de 13 puntos. Escala del dolor (flacc) con puntuación 2, dolor leve.

**Patrón funcional VII: Autopercepción - auto concepto.**

Se observa al paciente ansioso, irritable, temeroso por momentos. El papá se encuentra con el niño las 24 horas de los días, padre refiere preocupación por la recuperación de su niño.

***Patrón funcional VIII: Relaciones – rol.***

El papá, colabora en el cuidado de su niño. El paciente se encuentra acompañado por su papá todo el tiempo.

**Patrón funcional IX: Sexualidad /reproducción.**

Genitales externos acordes para la edad. No se observan alteraciones.

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

Cuando el personal de enfermería ingresa, para atender al paciente, se torna lloroso, temeroso a los procedimientos, no colabora, a pesar que se encuentra con su familiar. Padres angustiados.

***Patrón funcional XI: Valores y creencias.***

El familiar refiere ser creyente de Dios. Es de religión católica.

***Diagnósticos de enfermería priorizados***

**Primer diagnóstico.**

**Etiqueta diagnóstica:** Hipertermia (00007)

**Factor relacionado:** Proceso de enfermedad

**Características definitorias:** T°: 38,6°C axilar, rubicundo, caliente al tacto

**Enunciado diagnóstico:** Hipertermia relacionado con proceso de enfermedad evidenciado por T°: 38.6° c axilar, rubicundo, caliente al tacto.

**Segundo diagnóstico.**

**Etiqueta diagnóstica:** Déficit de volumen de líquidos (00027)

**Factor relacionado:** Pérdida activa de líquidos ingeridos

**Características definitorias:** membranas mucosas secas (++/+++), vómitos 1 a 2 veces al día (VT: 300cc), aumento de frecuencia cardíaca y temperatura, BHE (-494).

**Enunciado diagnóstico:** Déficit de volumen de líquidos relacionado con pérdida activa de líquidos ingeridos evidenciado por membranas mucosas secas (++/+++), vómitos 1 a 2 veces al día (VT: 300cc), aumento de frecuencia cardíaca y temperatura, BHE (-494)

**Tercer diagnóstico.**

**Etiqueta diagnóstica:** Desequilibrio nutricional: Inferior a las necesidades corporales (00002)

**Factor relacionado:** inadecuada digestión de los alimentos

**Características definitorias:** inapetencia, piel pálida y deshidratada (++/+++), pérdida de peso, Peso/Edad: Desnutrición, Peso/Talla: Desnutrición severa. cabello ralo, hb: 9 mg/dl.

**Enunciado diagnóstico:** Desequilibrio nutricional: Inferior a las necesidades corporales relacionado con inadecuada digestión de los alimentos evidenciado por inapetencia, piel pálida y deshidratada (++/+++), pérdida de peso, Peso/Edad: Desnutrición, Peso/Talla: Desnutrición severa. cabello ralo, hb: 9 mg/dl.

**Planificación**

**Primer diagnóstico.**

Hipertermia

**Resultados de enfermería.**

**NOC [0800] Termorregulación.**

**Indicadores:**

Hipertermia

Temperatura cutánea aumentada.

Cambios de coloración cutánea

**Intervenciones de enfermería.**

**NIC [3740] Tratamiento de la fiebre**

**Actividades:**

Controlar la temperatura y otros signos vitales

Aplicar medios físicos

Administración de antipiréticos indicado, paracetamol 25 mg EV.

Hidratación con Dext 5% + NaCl 20% 40cc + KCl 10% 10 cc a 30cc/h

Controlar presencia de complicaciones, convulsiones

### **Segundo diagnóstico.**

Déficit de volumen de líquidos

### **Resultados de enfermería.**

#### **NOC [0602] Hidratación**

##### **Indicadores:**

Membranas mucosas húmedas

Aumento de temperatura corporal

Ingesta de líquidos

### **Intervenciones de enfermería.**

#### **NIC [1570] Manejo del vómito**

##### **Actividades:**

Valorar la consistencia, color y duración de emesis

Medir el volumen de emesis

Determinar la frecuencia y duración del vómito

Identificar los factores que causan el vomito

### **Intervenciones de enfermería.**

#### **NIC [4120] Manejo de líquidos.**

##### **Actividades:**

Vigilar el estado de hidratación.

Administrar la reposición de líquidos en función de la salida según prescripción médica con solución polielectrolítica (SPE), 300 ml EV

Realizar balance hídrico.

### **Tercer diagnóstico.**

Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales

### **Resultados de enfermería.**

#### **NOC [1004] Estado nutricional**

##### **Indicadores:**

Ingesta alimentos

Relación peso/talla

Hidratación

Hemoglobina

##### **Intervenciones de enfermería.**

#### ***NIC [1100] Manejo de nutrición.***

##### **Actividades:**

Valorar el estado nutricional del paciente

Identificar las causas de inapetencia e intolerancia alimentarias

Administrar antieméticos dimenhidrinato endovenoso según prescripción médica.

Proporcionar alimentos con alto contenido proteico

### ***Ejecución***

#### **Tabla 1**

*Ejecución de la intervención tratamiento de la fiebre para el diagnóstico de Hipertermia*

<b>Intervención: Tratamiento de la fiebre</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
18/08/2021	7:30 a.m.	Se controló signos vitales: T°, FC, FR, STO
	8: a.m.	y se controló la presencia de posibles complicaciones como convulsiones
	8:30 a.m.	Se aplicó medios físicos
	9:00 a.m.	Se administró antipiréticos, paracetamol 25 mg ev, al no cesar la fiebre con los medios físicos.
		Se mantuvo la hidratación con Dext 5% + NaCl 20% 40cc + KCl 10% 10 cc a 30cc/h

**Tabla 2**

*Ejecución de las intervenciones: manejo de vómito y manejo de líquidos para el diagnóstico de Déficit volumen de líquidos*

<b>Intervención: Manejo del vómito – Manejo de líquidos</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
18/08/2021	10:30 a.m.	Se valoró la consistencia, color y duración del vómito
	10:40 a.m.	Se midió el volumen del vómito
	10:45 a.m.	Se determinó la frecuencia y duración del vómito
	10:50 a.m.	Se valoró el estado de hidratación
	11:20 a.m.	Se realizó balance hídrico
	11:40 a.m.	Se administró la reposición de líquidos endovenosos con solución polielectrolítica (SPE) en función de la salida según prescripción médica, 300 ml EV.

**Tabla 3**

*Ejecución de la intervención manejo de nutrición para el diagnóstico de Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales*

<b>Intervención: Manejo de Nutrición</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Actividades</b>
18/08/2021	11:50 a.m.	Se valoró el estado nutricional del paciente
	12:30 p.m.	Se identificó las causas de inapetencia e intolerancia alimentarias
	12:45 p.m.	Se administró antiemético dimenhidrinato endovenoso según prescripción médica.
	1:30 p.m.	Se proporcionó alimentos con alto contenido proteico

### **Evaluación**

**Resultado: Termorregulación.**

**Tabla 4**

*Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Termorregulación.*

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
Hipertermia	2	4
Temperatura cutánea aumentada	3	4
Cambios de coloración cutánea	3	4

La tabla 4 muestra que la moda de los indicadores del resultado Termorregulación seleccionados para el diagnóstico Hipertermia, se inició con 3 (moderadamente comprometido), después de las intervenciones de enfermería, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de los valores de las funciones vitales y la ausencia de la temperatura. La puntuación de cambio fue de +1.

**Resultado: Hidratación.****Tabla 5***Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Hidratación*

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
Membranas mucosas húmedas	2	4
Ingesta de líquidos	3	4
Aumento de la temperatura corporal	3	4

La tabla 5 muestra que la moda de los indicadores del resultado Hidratación seleccionados para el diagnóstico Déficit de volumen de líquidos, se inició con una puntuación basal de 3 (moderadamente comprometido), después de las intervenciones de enfermería, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de los valores de las funciones vitales y mucosas y membranas húmedas. La puntuación de cambio fue de +1.

**Resultado: Estado Nutricional.****Tabla 6***Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado Nutricional*

<b>Indicadores</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
Ingesta alimentos	2	4
Relación peso/talla	3	4
Hidratación	3	4
Hemoglobina	3	4

La tabla 6 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado Nutricional seleccionados para el diagnóstico Desequilibrio nutricional: Inferiores a las necesidades corporales, se inició con puntuación basal de 3 (moderada comprometido), después de las intervenciones de enfermería, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de la ingesta de nutrientes. La puntuación de cambio fue de +1.

**Resultados**

Con respecto a la evaluación de la fase de valoración, la recopilación de datos se obtuvo del paciente como fuente principal, básicamente del examen físico, como fuentes

secundarias se recopiló la información de la historia clínica y la madre. Luego, se organizó la información en la Guía de Valoración basada en los Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon.

La fase de diagnóstico se realizó el análisis de los datos significativos según la NANDA, llegando a 10 diagnósticos NANDA priorizando tres de ellos: Hipertermia, Déficit volumen de líquidos y Desequilibrio nutricional: Inferior a las necesidades corporales.

Teniendo en cuenta las taxonomías NOC y NIC, en la fase de planificación se realizó el análisis para establecer los resultados que se relacionen con los diagnósticos de enfermería y las intervenciones sean adecuadas a los resultados. Así mismo, se hizo un análisis y ajustes de los indicadores de resultado, ya que la dificultad en esta fase fue en la determinación de la puntuación de los indicadores de resultados tanto en la línea basal como en la evaluación final, debido a la subjetividad para dicha determinación.

Así mismo, la fase de ejecución se llevó a cabo la planificación, no hubo dificultades en la realización de las actividades de cada intervención.

Por último, en la fase de la evaluación permitió reevaluar y fortalecer cada una de las etapas durante el cuidado que se brindó a la persona en estudio. Como resultado de la aplicación de las actividades de enfermería en los 3 diagnósticos priorizados, se obtuvo una puntuación de cambio de +1, +1, +1.

## **Discusión**

### **Hipertermia**

La temperatura corporal resulta del balance entre la producción de calor del cuerpo y la pérdida de calor por la periferia. El hipotálamo, centro termorregulador, mantiene la temperatura del organismo entre 37 °C y 38 °C. Si hay una causa desencadenante de fiebre se producirá una vasoconstricción retirando el flujo sanguíneo desde las zonas más distales para impedir la pérdida de calor. (Olmos, 2017)

La fiebre es un síntoma universal que presenta orígenes diversos, y en la mayoría de las ocasiones es un síntoma consecuente a una infección de origen vírico. (Carrillo Alcarraz, 2020)

Reafirma definiendo a la hipertermia como la temperatura corporal por encima del rango diurno normal debido a la insuficiencia de la termorregulación. (Herdman et al., 2021)

Los pirógenos son sustancias desencadenantes de la fiebre, mismas que inducen la liberación de pirógenos endógenos como la interleukina 1 (IL-1), y citoquinas, activando el sistema inmune. Las prostaglandinas de la serie E2 (PGE2) se producen en respuesta a los pirógenos circulantes y elevan el punto de ajuste de la temperatura en el centro termorregulador del hipotálamo, desencadenando la hipertermia. (Olmos, 2017)

Para este diagnóstico presenta como factor relacionado el proceso de la enfermedad, Así también características definitorias como la irritabilidad, taquicardia, piel caliente al tacto, y ruborizada. La enfermedad del síndrome hemafagocítico, tiene por característica presentar fiebre, citopenia, esplenomegalia y otras alteraciones, causado por alteración de los macrófagos, producidos por mutaciones genéticas o secundarias. Nuestro paciente en estudio, presenta aumento de la frecuencia cardíaca, piel caliente al tacto, rubicundez y T° 38,6°C. (Dávila Dupont & de la Peña López, 2020)

Los cuidados que se brindaron fueron: monitorizar y controlar la temperatura, aplicar medios físicos, administración de antipiréticos, controlar la presencia de posibles complicaciones como las convulsiones y mantener la hidratación.

La monitorización de los signos vitales como la temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, saturación y presión arterial, parámetros que permiten evaluar el estado hemodinámico del organismo, detectar los cambios y/o modificaciones que indiquen alguna alteración real o potencial en el estado de salud. Entre las funciones independientes del profesional de Enfermería, la valoración e interpretación de los parámetros fisiológicos, es de

fundamental importancia para detectar precozmente los procesos adversos que puedan alterar y poner en riesgo la salud de las personas. (Durán, 2017)

Se considera fiebre: temperatura rectal mayor de 38°C y temperatura axilar mayor de 37.5°C, el control térmico debe realizarse con medios físicos y en caso de que no ceda, se sugiere administrar antipiréticos. (Romero González et al., 2017)

La aplicación de medios físicos son aquellos procedimientos basados en la fisiología de la temperatura corporal útiles para descender la temperatura corporal, ambiente fresco y ventilado, hay pérdida de calor por conducción 15%, paciente desnudo se pierde por irradiación 50%, y por evaporación 30% (25% por la piel y 5% por la vía aérea) al retirar la ropa se favorece la pérdida por convección (5%), la inmersión o baño continuo con agua templada a 35-36°C durante 20 minutos, el mismo efecto se consigue con los baños de esponja con agua tibia, con ambos sistemas se favorecen los dos principales mecanismos de pérdida de calor: la radiación (50%) y la evaporación (30%). (Equipo técnico - asistencial del Servicio & de Emergencia del; Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, 2019)

Reponer los líquidos corporales que se pierde a causa de la fiebre ayudará a mantener la hidratación y el equilibrio del medio interno del organismo, pues, la sudoración, pérdida de agua a través de la piel, está controlada por el sistema nervioso autónomo que activa las glándulas sudoríparas como mecanismo natural para regular la temperatura corporal, se asocia a estados hipermetabólicos como la fiebre, según los grados de sudoración, se puede conocer el volumen de agua que pierde por hora, si la T° entre 38 y 39°C se suma 20cc c/hora, T° entre 39 y 40°C se suma 40 cc c/hora y T° entre 40 y 41°C se suma 60 cc c/hora. (Vélez et al., 2022)

La fiebre es un factor desencadenante de convulsiones en niños menores de 3 años, se ha deducido que la administración de antipiréticos durante los episodios febriles prevendría la aparición de la misma y sus recurrencias, el paracetamol medicamento más usado para los estados febriles en niños debido a su bajo costo, efectividad y mínimos efectos secundarios. (Olmos, 2017; Rueda & Caceres, 2011)

Se administró paracetamol 25 mg endovenoso, medicamento analgésico y antipirético, que actúa sobre el hipotálamo, centro termorregulador, induciendo a la vasodilatación periférica dando lugar al incremento del flujo sanguíneo, sudoración y pérdida de calor. Además, inhibe la síntesis de prostaglandinas PGE2 en el sistema nervioso central por acción sobre la ciclooxigenasa, bloqueando el impulso doloroso. (PEDIAMÉCUMAEP, 2020)

El profesional de enfermería proporciona cuidados bajo un fundamento científico con el objetivo de evitar resultados inesperados y dañinos para la salud. El proceso de atención de enfermería representa un valioso instrumento de trabajo que, junto a una atención médica de calidad, constituyen los planes fundamentales en que se sustenta la atención integral de los pacientes en cualquier nivel de atención. (Carrillo Alcarraz, 2020)

### **Déficit de volumen de líquidos**

El déficit de volumen de líquidos es la pérdida de volumen, o contracción del volumen del líquido extracelular, cuando se produce la pérdida del contenido corporal total de sodio. Los vómitos, la sudoración excesiva, diarrea, quemaduras, consumo de diuréticos e insuficiencia renal, son sus causas. Señala como signos clínicos: disminución de la turgencia de la piel, mucosas secas, presencia de taquicardia e hipotensión ortostática. (James L. Lewiss, 2022)

Reafirma definiendo al déficit de volumen de líquidos, como la reducción del líquido intravascular, intersticial y/o intracelular. Indica a la deshidratación o pérdida solo de agua, sin variación del sodio. (Herdman et al., 2021)

La hidratación es importante en nuestro organismo, ya que se encarga del funcionamiento, transporte y distribución de nutrientes importantes para las células del cuerpo, excreta las toxinas producidas por los órganos, se encarga del control de la temperatura corporal e interviene en el proceso digestivo, ante algún problema de deshidratación se presenta, sed, piel y mucosas secas, vómitos, disentería. (Palomino Hernandez, 2020)

Teniendo como conocimiento que la deshidratación es un problema frecuente en lactantes y niños, se presenta siempre que la eliminación total de líquidos supera a su ingestión

total independientemente de la causa subyacente. Puede deberse a varias enfermedades que producen pérdidas insensibles a través de la piel y del tracto respiratorio, de la excreción renal y del tracto intestinal. (Hockenberry et al., 2017)

El paciente en estudio presentó las siguientes características definitorias como son: presencia de vómitos, temperatura elevada, pérdida de peso súbita, piel seca, alteración en la turgencia de la piel, elevación de la frecuencia cardíaca. Siendo el factor relacionado para este diagnóstico la pérdida activa de líquidos ingeridos. Los vómitos se pueden encontrar en una variedad de enfermedades de gravedad diversa, aunque las enfermedades banales son las que con mayor frecuencia provocan vómitos, se debe tener un cuidado especial con aquellas que pueden ser más graves y comprometer el pronóstico del paciente, como es el caso de las patologías quirúrgicas y metabólicas. (Martínez & Moreno Sanz-Gadea, 2019).

Los factores que causan el vómito y las náuseas, se encuentran las infecciones del tracto gastrointestinal, originados por virus o bacterias. (Prakash Gyawali, 2022)

Las vías nerviosas aferentes de órganos digestivos y no digestivos, pueden activar el centro del vómito. El vómito es un mecanismo de protección para expulsar posibles tóxicos; también puede indicar una enfermedad grave. Los vómitos biliosos indican una obstrucción intestinal alta y, en un lactante, exigen evaluación inmediata. (Deborah M. Consolini, 2020)

Otro autor manifiesta que las náuseas o vómitos puede ser causado por la exposición a toxinas químicas, estrés emocional (miedo), varios virus y ciertos olores y aromas. El paciente de estudio, se encontraba inmunodeprimido, tiene como patología linfocitosis hemofagocítica, presentaba náuseas y vómitos entre otros síntomas. Se podía observar a nuestro paciente que se sentía temeroso, lloroso e irritable y ello incrementaba la sensación nauseosa, por consecuencia llegando al vómito. (Medline Plus, 2017)

Es de gran importancia, determinar la cantidad del vómito, observar, el color, identificar el olor, la consistencia, la presencia de sangre, como también identificar los restos de alimentos

o sustancias extrañas, identificar las situaciones en las que aparece el vómito o con las que se relaciona. (Broto, Romero & Guijo Sánchez, 2021)

El paciente en estudio presentaba vómitos de consistencia alimentaria; esta información nos ayudó a identificar una de las causas de las náuseas y vómitos, y brindar un adecuado manejo a tiempo nos permitió evitar complicaciones. Ver el color del vomito nos señala que nuestro organismo está atravesando por una etapa de afección. Si es de origen gastrointestinal podría ser obstructivo o secundario a una lesión inflamatoria de la mucosa. (Jovel Banegas & Madrid Mejilla, 2017)

El manejo del vomito es uno de los cuidados prioritarios, indicando la frecuencia, duración y cantidad, identificando que factores lo producen. Si es durante o después de las comidas que presenta los vómitos, sugieren origen psicógeno o en su defecto una úlcera en el canal pilórico. Al presentarse los vómitos más de una hora después de las comidas sugieren obstrucción al vaciamiento gástrico o alteración de la motilidad gastroduodenal. (Vasquez Jimenes & Rueda Rios, 2017)

El paciente en estudio presentó, mucosas secas (++/+++), característica que se presenta cuando la hidratación es inadecuada. La deshidratación es la salida significativa de agua corporal y, en niveles variables, de electrolitos. Los signos y síntomas son sed, letargo, sequedad de mucosa, oliguria y, a medida que progresa el grado de deshidratación, taquicardia, hipotensión y shock. El tratamiento consiste en la reposición oral o intravenosa de líquidos y electrolitos. (Cellucci, 2020)

El componente más importante del cuerpo humano, es el agua, varía en proporción inversa a la cantidad de grasa del cuerpo. En el adulto constituye el 60% del peso corporal, llegando hasta el 70% en el lactante y 80% en el recién nacido. Para calcular el requerimiento hídrico de mantenimiento se utiliza la fórmula de Holliday & Segar, la administración de fluidos de mantenimiento debe ser la adecuada en cantidad y en composición con el fin de preservar el

espacio extravascular del niño y evitar la sobrehidratación. (Katuska et al., 2020; Mi & Castro, 2020)

En el balance hídrico, cuantificar las pérdidas nos permite realizar un balance más exacto, y determinar la reposición de pérdidas, para evitar complicaciones como la deshidratación. En los niños, la deshidratación es un proceso grave muy frecuente, y es asociado a problemas en la alimentación, malos hábitos higiénicos, vómito, diarrea, pacientes inmunodeprimidos, que puede traer como consecuencia complicaciones neurológicas graves a corto y largo plazo e incluso puede llevar a la muerte en algunos casos extremos. (Guanda & Carnevale, 2021)

El paciente se encontraba inmunodeprimido, presentaba un balance negativo, y desde su ingreso ya había perdido más de dos kilos. El diagnóstico de la deshidratación es eminentemente clínico. La pérdida de peso es el mejor parámetro para estimar el grado de deshidratación. (Molina Cabañero, 2019)

La observación e intervención de enfermería son muy importantes, con ello poder detectar a tiempo y poder tratar la deshidratación. Se encuentran diferentes circunstancias que llevan a precipitar las pérdidas de líquidos, y los cambios pueden ocurrir en un espacio de tiempo muy corto. Al encontrarse nuestro paciente en un cuadro de deshidratación, con un balance hídrico BH. de  $-494$ , los cuidados de enfermería, se orientó en lograr corregir el déficit en el volumen de líquidos y así garantizar el correcto funcionamiento del organismo. (Hockenberry, 2017)

Por ello, uno de las intervenciones fue la administración de solución polielectrolítica 300 ml. Por indicación médica. La solución polielectrolítica, es una solución acuosa inyectable de electrolitos, se utiliza como parte de la nutrición intravenosa aportando una fuente de electrolitos para facilitar la utilización de aminoácidos y mantener el equilibrio electrolítico (concentración adecuada de iones en sangre como el sodio, calcio, etc.) y ácido-base. (Ministerio de Sanidad, 2019)

El balance hídrico es el resultado de comparar el volumen y composición tanto de los líquidos recibidos como de las pérdidas, dentro de un periodo determinado, esto permite actuar en las diferencias encontradas manteniendo el equilibrio del medio interno del paciente. Son muy importantes las horas para restablecer la volemia y evitar complicaciones. (María Núñez Arias, 2022)

### **Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales**

La nutrición es un acto involuntario mediante el cual el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos, que depende de funciones orgánicas como la digestión, absorción y transporte de los nutrientes hasta los tejidos. El estado nutricional es el resultado de la ingesta y las necesidades energéticas en el organismo, esencial para mantener la salud y desarrollar el potencial crecimiento del niño. (Escuela Cántabra de salud, 2015)

Según la Organización Mundial de la Salud (2021), el organismo necesita micronutrientes (vitaminas y minerales) para producir enzimas, hormonas y otras sustancias necesarias para un crecimiento y desarrollo adecuado. El yodo, la vitamina A y el hierro son los más importantes en lo que se refiere a salud pública.

Reafirma definiendo al desequilibrio nutricional como la ingesta insuficiente de nutrientes para satisfacer las necesidades metabólicas. (T. Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru, 2021)

La malnutrición es el desbalance entre la ingesta energética y proteica, y el gasto corporal de estos nutrientes. Es una desadaptación de la interacción biológica-ambiental, de origen multicausal, que no solo se manifiesta en el crecimiento físico, sino principalmente en la capacidad productiva, mental y física de la persona. Cuando el desbalance es por exceso de ingesta puede conllevar al sobrepeso y/o obesidad; cuando es por deficiencia se le denomina desnutrición. En el presente caso se denomina desnutrición por deficiencia de ingesta de alimentos. (Ministerio de salud, 2018)

Entre los factores causantes están los que determinan: disponibilidad de alimentos (producción, transporte, almacenamiento); consumo de alimentos (economía, culturales y religiosos); y aprovechamiento (condiciones fisiopatológicas). se consideran dos tipos de desnutrición: Desnutrición aguda (peso/talla), se suscita por falta de alimentos o una enfermedad. Desnutrición crónica (talla/edad). En el presente caso el factor relacionado es la inadecuada digestión de alimentos que junto a la condición fisiopatológica la propia enfermedad Linfohisticitocis Hemofagocítico, que ataca al sistema inmunitario, impide una nutrición adecuada en el paciente pediátrico. (Ortega, 2019)

Otro autor clasifica a la desnutrición en primaria y secundaria o ligada a la enfermedad: la desnutrición primaria es la prevalencia en áreas con nivel socioeconómico de bajos recursos, que conducen a la falta de alimento junto a condiciones higiénico-sanitarias, educacionales y de seguridad alimentaria inadecuada; y la desnutrición secundaria se desencadena con la enfermedad y en ocasiones se agrava como consecuencia de la propia hospitalización. (Galera Martínez R et al., 2021)

Entre las manifestaciones clínicas que presenta el paciente: inapetencia, piel pálida y deshidratada (++/+++), pérdida de peso, peso para edad y talla(<-2DE): Desnutrición, cabello ralo, hb: 9 mg/dl. La enfermedad Linfohisticitocis Hemofagocítico presenta manifestaciones clínicas: citopenias (anemia, leucopenia, neutropenia, etc), hepatoesplenomegalia, fiebre, pérdida de peso, alteraciones neurológicas y metabólicas debido a una activación descontrolada y prolongada de macrófagos o células T citotóxicas, induciendo a un estado de inflamación severa en el organismo. (Leija-walle et al., 2020)

El sistema inmunológico es complejo e integrado cuya principal función es proteger al organismo de agresiones externas por parte de microorganismos, alérgenos o agentes tóxicos, mantener cantidades óptimas de diferentes nutrientes en el organismo es fundamental para asegurar la síntesis de diferentes factores relacionados con el sistema inmunitario. El abordaje

nutricional de los trastornos inmunológicos tiene como objetivo mantener un estado óptimo de nutrición durante los periodos sintomáticos, prevenir su deterioro durante los episodios agudos y mejorarlo durante los periodos libres de sintomatología. (López Plaza & Bermejo López, 2017)

Entre los cuidados brindados para este diagnóstico fueron: determinar el estado nutricional, la cual se determina por factores físicos (medidas antropométricas, índice de masa corporal), factores culturales, ambientales, enfermedades. El niño, con una enfermedad aguda grave o con un proceso crónico sometido a una hospitalización, presenta frecuentemente un deterioro nutricional derivado de la propia enfermedad o de un bajo apoyo nutricional. (Redecillas Ferreiro et al., 2021)

Para determinar el estado nutricional del paciente se utilizó las tablas antropométricas, las cuales proporciona medición de las dimensiones y algunas características físicas del cuerpo humano, a través de las variables antropométricas como peso, longitud (talla), estos valores son utilizados tanto para la evaluación del crecimiento como para la valoración del estado nutricional. Bajo peso o desnutrición global: P/E (-2DS), Desnutrición aguda: P/T(-2DS), Talla baja o desnutrición crónica: T/E (-2DS). (MINISTERIO DE SALUD, 2017)

Los pacientes hospitalizados con desnutrición se relacionan con una pobre evolución clínica, mayor estancia hospitalaria y mayor riesgo de infecciones. Por consiguiente, la desnutrición en el paciente hospitalizado es el resultado de la compleja interacción entre enfermedad y estado nutricional, lo que genera importantes consecuencias clínicas, puede contribuir a incrementar el número y las complicaciones de la patología, a disminuir la capacidad de respuesta al tratamiento y el grado de respuesta inmune y a incrementar la morbimortalidad. (Borda et al., 2018)

Se identificó la causa de inapetencia e intolerancia alimentaria del paciente fue la sintomatología que produce la misma enfermedad, la fiebre, náuseas y/o vómitos se originan a causa de enfermedades, un mal control de ello puede llevar a deshidratación, problemas

nutricionales, alteraciones electrolíticas y deterioro físico afectando al paciente, el reflejo del vómito puede ser inducido por múltiples estímulos que actúan como aferencias hacia el Sistema Nervioso Central, existen medicamentos antieméticos que apuntan al centro del vómito en el cerebro bloqueando el reflejo del vómito. Entre ellos tenemos a los antagonistas de receptores de serotonina y dopamina, como el ondasetrón, dimenhidrinato y metoclopramida. (American cancer society, 2020)

Para detener el vómito se tuvo que administrar dimenhidrinato endovenoso, medicamento que tiene propiedades antihistamínicas en los receptores H<sub>1</sub>, que produce depresión moderada del sistema nervioso central. A nivel central, disminuye la estimulación vestibular y deprime la función laberíntica y la zona bulbar quimiorreceptora desencadenante, acciones que se relacionan con su acción anticolinérgica y que explican sus propiedades antieméticas, anticinetósicas y antivertiginosas. (PEDIAMÉCUMAEP, 2020)

Se proporcionó alimentos con alto contenido proteico. Las proteínas son nutrientes de mayor complejidad que el resto, algunos de estos aminoácidos los pueden sintetizar nuestras células, mientras que otras no, por lo que es fundamental la ingesta de proteínas en nuestra dieta. Su función principal es estructural formando los tejidos y órganos, muchas de ellas son enzimas encargadas de facilitar reacciones químicas que se dan en las células, otras participan en el transporte de moléculas, regulan la expresión de los genes o constituyen los anticuerpos con los que el sistema inmune nos protege. Las principales fuentes de proteína son: lácteos, carnes, pescados, huevos, cereales, leguminosas y frutos secos. (Yamakoshi, 2011)

Es de vital importancia que el profesional de enfermería proporcione cuidados enfocados a las necesidades que presenta un paciente hospitalizado, con el fin de mejorar la salud del paciente.

## **Conclusiones**

Una aplicación correcta del Proceso de Atención de Enfermería supone cuidados de calidad dirigidos al paciente y a la satisfacción del mismo; además, proporciona grandes ventajas para la disciplina de enfermería.

En pediatría se deben brindar cuidados específicos de acorde a la necesidad del niño que presenta en cada momento, incluyendo a los padres, otorgándole seguridad, afecto e información, favoreciendo a la recuperación del paciente pediátrico.

El Proceso de Atención de Enfermería fue aplicado en sus 5 etapas comenzando con la valoración, luego los datos fueron analizados formulando los diagnósticos de enfermería, utilizando la taxonomía II de nada I, seguidamente se procedió a la planificación utilizándose las taxonomías NOC Y NIC y se culminó con la ejecución y evaluación de las actividades planteadas.

### Referencias bibliográficas

- American cancer society. (2020). *Qué son las náuseas y los vómitos*. American Cancer Society, 1–25. <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/nauseas-y-vomito/que-son-nauseas-y-vomitos.html#referencias>
- Borda, A. D. A., Espitia, O. L. P., & Otalvaro, P. A. A. (2018). *Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: Systematic review | Tamizaje nutricional en paciente pediátrico hospitalizado: Revisión sistemática*. *Nutricion Hospitalaria*, 35(5), 1221–1228.
- Broto, Romero, & Guijo Sánchez. (2021). *Vómitos en el lactante. Caso clínico. 2 enero 2021*. *Revista Sanitaria de Salud*, 0(0).
- Carrillo Alcarraz, L. (2020). *Proceso de atención en enfermería en paciente con diagnóstico de Síndrome Febril en la Posta Naval de San Borja 2020*. Alicia Concytec, 6.
- Cellucci, M. F. (2020). *Deshidratación en niños*. 0.
- Chamba-Tandazo, M. J. (2021). *Evaluación del Proceso de Atención de Enfermería en un Hospital Obstétrico Evaluation of the Nursing Care Process in an Obstetric Hospital Avaliação do Processo Assistencial de Enfermagem em um Hospital Obstétrico*. 7, 638–647.
- Dávila Dupont, D., & de la Peña López, R. (2020). *Síndrome hemofagocítico. Reporte de un caso y revisión de la literatura*. *Revista de La Facultad de Medicina (México)*, 0.
- Deborah M. Consolini. (2020). *Vómitos en lactantes y niños. Manual MSD Version Para Profesionales*. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatría/síntomas-en-lactantes-y-niños/náuseas-y-vómitos-en-lactantes-y-niños>
- Durán, A. (2017). *“SIGNOS VITALES.” Recopilación Bibliográfica*.
- Equipo técnico - asistencial del Servicio, & de Emergencia del; Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. (2019). *Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Manejo de La Fiebre En El Paciente Pediátrico*, 1–20. <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi>

KpoOSuufuAhUyVTABHcPyCqc4UBAWMAI6BAgLEAI&url=http%3A%2F%2Fwww.insnsb.gob.pe%2Fdocs-trans%2Fresoluciones%2Farchivopdf.php%3Fpdf%3D2019%2FRD%2520N%25C2%25B0%2520000258-2019-DG-INS

Escuela Cántabra de salud. (2015). Alimentación.  
<https://www.escuelacantabradesalud.es/estilos-vida/alimentacion>

Fernández-Rañada y de la Gándara, J. M. (2021). Adult hemophagocytic lymphohistiocytosis. Syndrome and disease. *Anales Rnm*, 138(138(01)), 24–30.  
<https://doi.org/10.32440/ar.2021.138.01.rev03>

Galan Gomez, V., & Perez Martinez, A. (2021). Síndrome Hemofagocítico. *Pediatría Integral*, 2.  
 Galera Martínez R, Rosell Camps A, & Riera Llodrá JM. (2021). Manual de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. [www.luaediciones.com](http://www.luaediciones.com)

Guanda, A., & Carnevale, M. (2021). NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE EL ESTADO DE DESHIDRATACIÓN EN NIÑOS CON DIARREA HOSPITAL PEDIÁTRICO AGUSTIN ZUBILLAGA. Tesis.

James L. Lewiss. (2022). DEPLECIÓN DE VOLUMEN. Manual MSD Version Para ProfesionalesMSD. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-endocrinológicos-y-metabólicos/metabolismo-hídrico/depleción-de-volumen>

Jovel Banegas, L., & Madrid Mejilla, W. (2017). Vómitos en pediatría: Presentación de caso clínico y abordaje diagnóstico. 07, 0(0).

Katuska, J., Ponce, P., Cristina, S., Tapia, R., Alberto, A., Gaibor, V., & Peralta, D. (2020). Terapia de hidratación parenteral en pediatría Parenteral hydration therapy in pediatrics Terapia de hidratação parenteral em pediatria. 4(1).  
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).enero.2020.162-172](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.162-172)

Koshy, M., Mishra, A. K., Agrawal, B., Kurup, A. R., & Hansdak, S. G. (2016). Dengue fever complicated by hemophagocytosis. *Oxford Medical Case Reports*, 2016(6), 121–124.

<https://doi.org/10.1093/omcr/omw043>

- Leija-walle, R., Osorno-rodríguez, K. L., & Pérez-arredon-, L. A. (2020). Síndrome hemofagocítico asociado con infección por virus de Epstein-Barr Hemophagocytic syndrome associated to infection due to the Epstein-Barr virus . 21(4), 236–246.
- Lipton, J. M., & Levy, C. (2019). Linfocitosis hemofagocítica (LHH). *Manual MSD Version Para Profesionales*, 0.
- López Plaza, B., & Bermejo López, L. M. (2017). Nutrición y trastornos del sistema inmune. *Nutricion Hospitalaria*, 34, 68–71. <https://doi.org/10.20960/nh.1575>
- Ludeña Gonzales, M. (2019). Nivel de conocimiento de los estudiantes de Enfermería sobre el proceso de atención de enfermería, Facultad de Medicina – UNMSM – 2019. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 1–92.
- María Núñez Arias. (2022). MEDICIÓN DEL BALANCE HÍDRICO POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA. *Revista Ocronos*.
- Martínez, P., & Moreno Sanz-Gadea. (2019). Vómitos en el Neonato y Lactante. *Pediatría Integral*, XXIII.
- Medline Plus. (2017). Náusea y Vómitos. <https://medlineplus.gov/spanish/nauseaandvomiting.html>
- Mi, S. C., & Castro, M. (2020). Fluidoterapia y electrolitos parenterales en pediatría *Fluid therapy and electrolytes in pediatrics*. 28.
- Ministerio de salud. (2018). Malnutrición Energética Proteica. [http://bvs.minsa.gob.pe/local/PSNB/701\\_MS-PSNB318-4.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/PSNB/701_MS-PSNB318-4.pdf)
- MINISTERIO DE SALUD. (2017). *CRED 2017.pdf*.
- Ministerio de Sanidad. (2019). Solucion Polielectrolítica. 1–6. [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/67343/67343\\_ft.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/67343/67343_ft.pdf)
- Molina Cabañero, J. C. (2019). Deshidratación. Rehidratación oral y nuevas pautas de rehidratación parenteral. *Pediatr Integral*, 101.

- Olmos, sonia sanz. (2017). *Farmacia Abierta. Farmacia Abierta-Fiebre*, 31(6), 18–23.  
[file:///C:/Users/Equipo/Downloads/X0213932412502272\\_S300\\_es.pdf](file:///C:/Users/Equipo/Downloads/X0213932412502272_S300_es.pdf)
- Ortega, L. G. A. (2019). *Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. Investigación Valdizana*, 13(1), 15–26. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/15470>
- Palomino Hernandez, L. M. (2020). *PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO A PACIENTE ADULTO MADURO CON COLEDOLITIASIS PRIMARIA, DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE CHICLAYO-2019*.
- Parra Loya, K., Garcia Granillo, M., Gonzales Carrillo, E., & Leon Hernandez, G. (2017). *Experiencia en la aplicación del proceso enfermero por el personal de enfermería en una unidad asistencial de segundo nivel, Chihuahua (México). Aladefe*, 6–7.
- PEDIAMÉCUMAEP. (2020). *Uso clínico*. 1–3.
- Prakash Gyawali. (2022). *Causas comunes para la náusea y el vómito*.  
<https://gi.org/patients/recursos-en-espanol/nausea-y-vomito/>
- Redecillas Ferreiro, S., Segarra Cantón, O., & Clemente Bautista, S. (2021). *Guía de nutrición pediátrica hospitalaria: Hospital Universitari Vall d'Hebron Barcelona*.  
[https://www.seghnp.org/sites/default/files/2021-10/guia\\_nutricion\\_pediatrica\\_vh5.pdf](https://www.seghnp.org/sites/default/files/2021-10/guia_nutricion_pediatrica_vh5.pdf)
- Romero González, J. P., Carrillo Esper, R., Meza Marquez, J. M., & Sosa Garcia, J. O. (2017). *Actualidades en el tratamiento de la fiebre en el paciente con sepsis y choque séptico: controversias y recomendaciones basadas en evidencia. Medicina Interna Mexico*, 99.
- Rueda, F., & Caceres, P. (2011). *Estado actual del manejo de la fiebre en niños Current status of management of fever in children. Med UNAB*, 13(3), 146–158.  
<http://132.248.9.34/hevila/Medunab/2010/vol13/no3/4.pdf>
- Suárez Rodríguez, R., Cabrera Olvera, J. L., & Zapata Silva, I. M. (2022). *El profesional de enfermería especializado. ¿hace el mejor uso de la tecnología en el cuidado? Rev. Habanera Cienc. Méd*, 21(3), e4056–e4056.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2022000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2022000300014)

- T. Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru, C. L. (2021). *NANDA 2021-2023.pdf*. 2021.
- Valero, N. J., Georgina, L., Peláez, P., Jacob, M., & Arriola, S. (2021). *Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico, Jipijapa, Manabí, Ecuador 2477-9172 / 2550-6692*. 6(4).
- Vasquez jimenes, & Rueda Rios. (2017). *VOMITOS EN URGENCIAS. Pediatría Integral*.
- Vélez, J., Chalá, T., Quinatoa, L., & Andrade, K. (2022). *2020 Pérdidas Insensibles. Enfermería Investiga*, 7(3), 101–107.
- Yamakoshi, Y. (2011). *Proteinases. European Journal of Oral Sciences*, 119(SUPPL.1), 241–244. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.2011.00930.x>

## Apéndice



Diagnostico enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Déficit de volumen de líquidos r/c Pérdida activa de líquidos ingeridos e/p membranas mucosas secas (++)/+++), vómitos 1 a 2 veces al día (VT: 300cc), aumento de frecuencia cardiaca y temperatura, BHE (-484)	<b>Resultado:</b> Hidratación (0602)	3	<b>Mantener en:</b> <b>Aumentar a:</b> 4	<b>Intervención:</b> Manejo del vómito (1570)				4	+1
	<b>Escala:</b>			<b>Actividades:</b>					
	Gravemente comprometido (1) a No comprometido (5)			Valorar la consistencia, color y duración de emesis	→				
	<b>Indicadores</b>			Medir el volumen de emesis	→				
	Membranas mucosas húmedas	3		Determinar la frecuencia y duración del vómito	→			4	
	Ingesta de líquidos Balance hídrico	2		Identificar los factores que causan el vomito	→			4	
	<b>Escala:</b> Grave (1) a Ninguno (5)	3		<b>Intervención: Manejo de líquidos (4120)</b>				4	
	<b>Indicadores</b>			<b>Actividades:</b>					
	aumento de la temperatura corporal	3		Vigilar el estado de hidratación	→			4	
	Ingesta de líquidos (vómito)	3		Realizar balance hídrico.	→			4	
			Administrar la reposición prescrita de líquidos endovenoso en función de la salida con solución polielectrolítica (SPE)	→					

Diagnostico enfermero	Planeación				Ejecución			Evaluación				
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio			
Desequilibrio nutricional: Inferior a las necesidades corporales relacionado con inadecuada digestión de los alimentos evidenciado por inapetencia, piel pálida y deshidratada (++)/+++), pérdida de peso, Peso/Edad: Desnutrición, Peso/Talla: Desnutrición severa. cabello ralo, hb: 9 mg/dl.	<b>Resultado:</b> Estado Nutricional (1004)	2	<b>Mantener en:</b>	<b>Intervención:</b> Manejo de nutrición (1100)				4	+1			
			<b>Aumentar a:</b> 4	<b>Actividades:</b>								
	<b>Escala:</b>			Valorar el estado nutricional				→				
	Desviación grave del rango normal (1) a Sin desviación del rango normal (5)			Identificar las causas de inapetencia e intolerancia alimentarias				→				
	<b>Indicadores</b>			Administrar antieméticos según prescripción médica,				→				
	Ingesta alimentos	2		Proporcionar alimentos con alto contenido proteico, y de forma atractiva, y a la temperatura adecuada.				→			4	
	Relación peso/talla	2		Proporcionar alimentos con alto contenido proteico				→			4	
	Hidratación	3									4	
	<b>Resultado:</b> estado nutricional: determinaciones bioquímicas (1005)											
	<b>Indicadores:</b>											
Hemoglobina	2						4					

### Apéndice B: Guía de valoración adaptada

DATOS GENERALES	
<p>Nombre del Paciente: RRJ  Fecha de Nacimiento: 23/7/2017 Edad: 4 Años Sexo: F ( ) M ( x )  Historia Clínica: xxxxx N° Cama: 501-A DNI N°: xxxxx Teléfono: xxxxxx  Procedencia: Admisión ( ) Emergencia ( X ) Consultorios Externos ( ) Otros:  Peso: 12,300 Talla: 1.05 cm  Constantes Vitales: FC: 102x' FR: 98% T°: 38 P/A: Sat O2:98%  Fuente de Información: El padre.  Motivo de Ingreso: Paciente, presenta fiebre persistente, y dolor abdominal  Diagnóstico Médico: Linfocitosis hemofagocítico secundario. Infección por citomegalovirus  Fecha de Ingreso: 21/7/21 Hora de ingreso: 5pm Fecha de Valoración: 9/8/21  Forma de Llegada: Caminando: ( ) Silla de ruedas: ( ) Camilla ( x )  Grado de Dependencia: I ( ) II ( ) III ( x ) IV ( )  Persona Responsable: El papá del paciente</p>	
PATRONES FUNCIONALES DE SALUD	
<p><b>PATRON: PERCEPCION - CONTROL DE LA SALUD</b>  Antecedentes personales de enfermedad e intervenciones quirúrgicas:  HTA ( ) DM ( ) Gastritis/Ulcera ( ) TBC ( ) Asma ( ) Otros ( x )  Intervenciones quirúrgicas: No ( ) Si ( x ) Fecha: 18/6/21  Especifique : Pos operado de apendicetomía.  Alergias y otras reacciones: Fármacos: ( x ) Alimentos ( )  Especifique: Alérgico al metamisol  Estado de higiene: Buena ( ) Regular ( ) Mala: ( x )  ¿Qué sabe usted sobre la enfermedad de su niño:  Padre refiere, que no sabe mucho sobre la enfermedad de su niño.</p> <p style="text-align: center; background-color: #e0f0e0;"><b>PATRON: ELIMINACION</b></p> <p><b>Intestinal:</b>  Nº Depositiones (0)  Consistencia: Formada ( ), pastosa ( ), grumosa ( ), líquida ( ), semilíquida ( )  Características: Color:  Comentarios: No presenta deposiciones más de 5 días.</p> <p><b>Vesical:</b>  Micción Espontánea: Si ( x ) No ( )  Características: hematuria ( ), colúrica ( x ), sedimentosa ( )  Sonda Vesical ( ) Colector Urinario ( x ) Pañal ( )</p> <p style="text-align: center; background-color: #e0f0e0;"><b>PATRON: DE DESCANSO – SUEÑO</b></p> <p>N.º de horas de Sueño: (3 - 4 horas.)  Alteraciones en el Sueño: Si ( x ) No ( ) Especifique: Se despierta frecuentemente.  Motivo: Se torna irritable cuando el personal de enfermería y los médicos se acercan a atenderlo.</p> <p style="text-align: center; background-color: #e0f0e0;"><b>PATRON: DE SEXUALIDAD / REPRODUCCION</b></p> <p>Alteraciones: Si ( ) No ( x )</p> <p style="text-align: center; background-color: #e0f0e0;"><b>PATRON: DE DESCANSO – SUEÑO</b></p> <p>N.º de horas de Sueño: (3 - 4 horas.)  Alteraciones en el Sueño: Si ( x ) No ( ) Especifique: Se despierta frecuentemente.</p>	<p style="text-align: center; background-color: #e0f0e0;"><b>PATRON: NUTRICIONAL METABOLICO</b></p> <p>Piel: Normal ( ) Pálida ( x ) Cianótica ( ) Ictérica ( ) Fría ( ) Tibia ( ) Caliente ( )  Observaciones: Piel poco hidratada.  Termorregulación: Temperatura: _Hipertermia ( x ) Normo termia ( ) Hipotermia ( )  Coloración: Normal ( x ) Cianótica ( ) Ictérica ( ) Fría ( ) Rosada ( ) Pálida ( ) Tibia ( )  Hidratación: Hidratado ( ) Deshidratado ( ) ligeramente hidratado ( x )  Observación:  Edema: Si ( ) No ( X ) ( ) + ( ) ++ ( ) +++ ( )  Especificar Zona:  Lesiones:  Comentarios:  Cabello: Normal ( ) Rojizo ( ) Amarillo ( ) Ralo ( x )  Quebradizo ( ) Mucosas Orales: Intacta ( ) Lesiones ( )  Observaciones: mucosas orales secas y con lesiones en labios.  Malformación Oral: Si ( ) No ( x )  Especificar:  Peso: Pérdida de Peso desde el Ingreso: Si ( x ) No ( )  Cuanto Perdió  Apetito: Normal ( ) Anorexia ( ) Bulimia ( ) Disminuido ( x )  Nausea ( )  Vómitos ( x ) Cantidad: 1 a 2 veces Características: alimenticio  Dificultad para Deglutir: Si ( ) No ( x ) Especificar  Alimentación: NPO ( ) LME ( ) LM ( ) AC ( ) Dieta ( x )  Fórmula ( )  Tipo de Fórmula/Dieta: Dieta completa más líquidos a voluntad  Modo de Alimentación: LMD ( ) Gotero ( ) Bb ( ) SNG ( )  SOG ( ) SGT ( ) SY ( ) Gastroclisis ( )  Otros:  Abdomen: B/D ( ) Distendido ( x ) Timpánico ( )  Doloroso ( ) Globuloso ( )  Comentarios Adicionales:  Herida Operatoria: Si ( x ) No ( )</p>

<b>PATRON: ACTIVIDAD EJERCICIO</b>		
Actividad respiratoria		
Respiración:		
Disnea: en reposo ( ) al ejercicio ( )		
Se cansa con facilidad: No(x) Si( )		
Tos ineficaz: No(x) Si( ) Reflejo de tos: Presente (x)		
Disminuido( ) Ausente( )		
Secreciones: No(x) Si( )		
Presencia de Líneas Invasivas: Catéter Periférico ( )		
Catéter Central (x) Catéter Percutáneo ( ) Localización		
Subclavia derecha. Fecha:		
Riesgo Periférico: Si ( ) No ( x ) Cianosis Distal ( x )		
Frialdad Distal ( x )		
Capacidad de autocuidado:		
0 = Independiente ( ) 1 = Ayuda de otros ( ) 2 = Ayuda del personal( ) 3 = Dependiente(x)		
Fuerza Muscular: Conservada (x) Disminuida ( )		
Movilidad de Miembros: Conservada(x) Contracturas ( )		
Flacidez ( ) Parálisis ( )		
Comentarios:		
<b>PATRON: AUTOPERCEPCION- AUTOCONCEPTO</b>		
Reactividad: Activo ( x ) Hipoactivo ( ) Hiperactivo ( )		
Estado Emocional: Tranquilo ( ) Ansioso ( x ) Irritable ( x )		
Negativo ( ) Indiferente ( )		
Temeroso ( x ) Intranquilo ( x ) Agresivo ( )		
Llanto Persistente: Si ( x ) No ( )		
Comentarios:		
<b>PATRON: DE RELACIONES – ROL</b>		
Permanece con familiar: (x) Se adecua con el personal ( )		
Se aísla ( ) Expresa soledad ( )		
Comentarios adicionales: No se adecua con el personal, se torna irritable		
<b>PATRON: PERCEPTIVO – COGNITIVO</b>		
Nivel de Conciencia: Orientado ( ) Alerta ( x ) Despierto (x )		
Somnoliento ( ) Confuso ( ) Irritable ( x ) Estupor ( )		
Coma ( )		
Comentarios:		
Pupilas: Isocóricas (x) Anisocorias ( ) Reactivas ( ) No Reactivas ( )		
Foto reactivas ( x ) Mióticas ( ) Midriáticas ( )		
Tamaño: 3-4.5 mm (x) < 3 mm ( ) > 4.5 mm ( )		
Escala de Glasgow: Niño Pediátrico		
Apertura ocular	Verbal	Motor
Espontáneo 4	Orientado 5	Obedece órdenes 6
Al hablarle 3	Irritabilidad 4	Localiza el dolor 5
Al dolor 2	Inapropiado 3	Retira al dolor 4
Ninguno 1	Sonido inespec. 2	Decorticación 3
	Ninguno 1	Descerebración 2
		Ninguno 1
Puntaje Total: 13 puntos		
Motivo: Se torna irritable cuando el personal de enfermería y los médicos se acercan a atenderlo.		
<b>PATRON: TOLERANCIA A LA SITUACION Y AL ESTRES</b>		
Participación Paciente/Familia en las Actividades Diarias y/o Procedimientos: Si ( ) No (X)		
Reacción frente a la Enfermedad Paciente Ansiedad (X) Indiferencia ( ) Rechazo ( )		
Comentarios:		
PATRON XI: DE VALORES – CREENCIAS		
Religión: católica. (X) Creencias ( ) Cree en Dios. (x)		
Hábitos ( )		
<b>Datos de valoración complementarios</b>		
<b>Exámenes auxiliares.</b>		
Compuesto	Valor encontrado	
Hemoglobina	9	
Factor RH	POSITIVO	
Fuente: historia clínica		
<b>Tratamiento médico.</b>		
<u>Dextrosa 5% + hipersodio 40 cc+ kalium 10 cc a 30 cc/h</u>		
<u>Omeprazol 20 mg EV c/12h</u>		
<u>Ganciclovir 90 mg EV c/12h</u>		
<u>Vancomicina 240 mg c/6h</u>		
<u>Meropenem 640 mg EV c/8h</u>		
<u>Lactulosa 10cc VO c/12h</u>		
<u>Dimetildrinato 18 mg. prn nyx</u>		
<u>Paracetamol 25 mg EV PRN dolor, T° &gt; 38°C</u>		

## **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 de atención de enfermería aplicado a paciente con diagnóstico médico Linfocitosis hemofagocítica de un hospital de Lima-2021”, El objetivo de este estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales R.R.J. Este trabajo académico está siendo realizado por las licenciadas Cayao Figueroa Luz Angélica y Pérez Lazo Paola, 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: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

### Apéndice D: Escalas de valoración

#### Escala del dolor FLACC: de 1 mes a 3 años y en pacientes no colaboradores

	0	1	2
<b>Cara</b>	Cara relajada Expresión neutra	Arruga la nariz	Mandíbula tensa
<b>Piernas</b>	Relajadas	Inquieto	Golpea con los pies
<b>Actividad</b>	Acostado y quieto	Se dobla sobre el abdomen encogiéndose las piernas	Rígido
<b>Llanto</b>	No llora	Se queja, gime	Llanto fuerte
<b>Capacidad de consuelo</b>	Satisfecho	Puede distraerse	Dificultad para consolarlo

#### PUNTAJE

No dolor: 0  
 Dolor leve: 1 – 2  
 Dolor moderado: 3 – 5  
 Dolor intenso: 6 – 8  
 Máximo dolor imaginable: 9 - 10

#### Escala de Braden Q(LLP)

	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo de lesiones cutáneas
<b>1</b>	Completamente limitada	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema
<b>2</b>	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
<b>3</b>	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	No existe problema aparente
<b>4</b>	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	

#### PUNTAJE

Índice < 12: Riesgo alto  
 Índice 13-15: Riesgo medio  
 Índice 16-18: Riesgo bajo  
 Índice > 19: Sin riesgo

### Escala de MACDEMS (Riesgo de caída)

(0 A 12 AÑOS)

Indicadores	Opción de respuesta	Puntuación
<b>Edad</b>	Recién nacido	2
	Lactante menor	2
	Lactante mayor	3
	Pre- Escolar	3
	Escolar	1
<b>Antecedentes de caída</b>	No	0
	Si	1
<b>Antecedentes</b>	Hiperactividad	1
	Problemas Neuro- musculares	1
	Síndrome Convulsivo	1
	Daño Orgánico Cerebral	1
	Otros	1
<b>Compromiso de conciencia</b>	Sin Antecedentes	0
	No	1
	Si	0

Riesgo	Puntuación
Bajo	0 – 1 puntos
Medio	2 – 3 puntos
Alto	4 – 6 puntos