

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



*Una Institución Adventista*

**Proceso enfermero aplicado a paciente pediátrico con fractura expuesta de diáfisis de fémur en el servicio de Pediatría de un hospital general de Lima,**

**2022**

Trabajo académico

Presentado para obtener el título de segunda especialidad profesional de

Enfermería: Pediatría

**Por:**

Silvia Vilca Avila

**Asesora:**

Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Lima, agosto de 2022

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DEL TRABAJO ACADEMICO

Yo, Luz Victoria Castillo Zamora, adscrita en la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente de la Unidad de Posgrado de ciencias de la Salud de la respectiva Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: “Proceso enfermero aplicado a paciente pediátrico con fractura expuesta de diáfisis de fémur en el Servicio de Pediatría de un hospital general de Lima, 2021”, constituye la memoria presentada por la Licenciada Silvia Vilca Ávila para obtener el título de segunda especialidad profesional de Enfermería: Pediatría, ha sido realizado en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las declaraciones y opiniones que contiene este trabajo académico son de completa responsabilidad de la autora, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los 17 días del mes de agosto 2022.



Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

**Proceso enfermero aplicado a paciente pediátrico con fractura  
expuesta de diáfisis de fémur en el servicio de Pediatría de un  
hospital general de Lima, 2021**

Trabajo académico

Presentado para obtener el título de segunda especialidad en

Enfermería: Pediatría



Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Lima 17 de agosto de 2022

## **Proceso Enfermero aplicado a paciente pediátrico con fractura expuesta de diáfisis de fémur en el servicio de Pediatría de un hospital general de Lima,2021**

Lic. Silvia Vilca Ávila<sup>a</sup> Dra. Luz Victoria Castillo Zamora<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Autor del trabajo académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú*

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

### **Resumen**

Una fractura es una ruptura generalmente de un hueso, si el hueso roto rompe la piel, se denomina fractura abierta o compuesta. El estudio incluyó a un paciente pediátrico de 9 años de edad con diagnóstico médico de fractura expuesta de diáfisis de fémur izquierdo, hospitalizado en el servicio de pediatría. El objetivo fue identificar los problemas de enfermería presentes y gestionar el cuidado integral del paciente, la metodología utilizada fue el proceso de atención de enfermería como herramienta para poder guiar el cuidado a un paciente, desarrollado bajo el enfoque cualitativo, de tipo caso único. Como instrumento de recojo de datos, se utilizó el marco de valoración por 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, siguiendo todas las etapas del proceso de Atención de Enfermería; asimismo, la etapa de elaboración de diagnósticos de enfermería se realizó teniendo en cuenta la taxonomía NANDA; se identificaron seis diagnósticos de enfermería, de los cuales, se priorizaron tres: hipertermia, dolor agudo, Cp infección y se planteó planes de cuidados de enfermería haciendo uso de la taxonomía NOC NIC, se ejecutan las intervenciones y actividades planificadas, siendo estas evaluadas comparando la puntuación basal y final obteniendo una puntuación +3, +3, +3. Se concluye que, de acuerdo a los problemas identificados en la paciente se gestionó el proceso de atención de enfermería, teniendo como resultado una mejoría en su salud; por lo cual, se consideró el éxito de los cuidados de enfermería, identificando oportunamente los problemas, lo que permitió brindar un cuidado de calidad y humanizado a la paciente.

**Palabras clave:** proceso de atención de enfermería, fractura, pediatría, diáfisis.

## **Abstract**

A fracture is usually a break in a bone; if the broken bone breaks the skin, it is called an open or compound fracture. The study included a 9-year-old pediatric patient with a medical diagnosis of exposed fracture of the left femur diaphysis, hospitalized in the pediatric service. The methodology used was the nursing care process as a tool to guide the care of a patient, developed under the qualitative approach, single case type, as an instrument for data collection was used the assessment framework by 11 functional patterns of Marjory Gordon, following all the stages of the Nursing Care process, in the stage of development of nursing diagnoses was performed taking into account the NANDA taxonomy; six nursing diagnoses were identified, of which three were prioritized; Hyperthermia, Acute Pain, Cp Infection and nursing care plans were proposed using the NOC NIC taxonomy, the planned interventions and activities were executed, and these were evaluated by comparing the baseline and final score, obtaining a score of +3, +3, +3. It is concluded that according to the problems identified in the patient the nursing care process was managed, the results obtained was an improvement in health, so it was considered the success of nursing care, timely identifying the problems, which allowed to provide quality care and humanized to the patient.

**Keywords:** nursing care process, fracture, pediatrics, diaphysis

## Introducción

Al respecto, otra afirmación refiere que, una fractura es una solución de discontinuidad ósea ocurrida en pacientes pediátricos, la cual, se diferencia tanto anatómica, biomecánica y fisiológicamente de la ocurrida en adultos (González, 2016).

Según, la Organización Mundial de la salud (OMS), reportó que cada año mueren aproximadamente 1,35 millones de personas por accidente de tránsito; de estos, entre 20 y 50 millones sufren traumatismos no mortales con una discapacidad permanente. En función de la edad los traumatismos debidos al tránsito son la principal causa de mortalidad entre los niños y los jóvenes de cinco a 29 años (OMS, 2021). Un estudio realizado en Italia, refiere que la tasa de mortalidad relacionada con traumatismos graves es del 3,8 % y alcanza un máximo del 62,4 %, teniendo en cuenta la población masculina de 15 a 30 años (Altomare et al., 2021).

Por su parte, las lesiones causadas por accidentes, en las Américas, causaron la muerte de 154 089 personas en el 2013, lo que representa el 12% de las muertes por accidentes de tránsito en todo el mundo, y un aumento de 3% en las defunciones por esa causa, en comparación con 2010 (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2017).

La evaluación inicial y el tratamiento de los pacientes con fracturas expuestas de las extremidades inferiores o superiores, se deben realizar siguiendo las directrices de la *Advanced Trauma Life Support (ATLS)* de Estados Unidos; en las primeras horas, dichos casos se convierten en un desafío para los cirujanos de trauma; las pautas actuales, respaldadas por la Asociación Ortopédica Británica (BOA), sugieren que el primer procedimiento quirúrgico debe realizarse dentro de las 6 horas posteriores al accidente original (Altomare et al., 2021).

La Incidencia mundial de fracturas en niños, se evidencia una fluctuación de al menos 2 de cada 10 niños; y en los países en desarrollo, las principales causas de morbimortalidad, en la

población menor de 18 años, son las lesiones traumáticas (Martínez et al., 2019). De estas lesiones traumáticas, “las fracturas constituyen la causa más frecuente, llegando a un tercio de todas las consultas por trauma en niños” (Jeddi et al., 2017).

En el Perú las cifras de heridos por accidentes de tránsito durante el año 2018 fueron de 61,512 y 32,449 fallecidos. Las lesiones de la región media del pie comprenden aproximadamente un 5% de los traumatismos de pie. La mayoría de estas son lesiones son por traumatismo de alta energía. Por lo general, las lesiones en el medio pie implican fracturas múltiples o luxos fracturas, hasta el 30% de estas lesiones se tratan de manera tardía, teniendo peores resultados (Fernández-Villacorta et al., 2020).

Una fractura abierta se define como una lesión en la que la fractura y su hematoma se comunican con el entorno a través de un defecto traumático en los tejidos blandos circundantes y la piel que los recubre; estas lesiones son particularmente susceptibles a las infecciones tanto de los huesos como de los tejidos blandos, y las estrategias de manejo temprano deben apuntar a minimizar el riesgo de tales infecciones (Filippini et al., 2020).

Las causas suelen ser diversas, la más frecuente el trauma fuerte y violento, se cita entre ellos: accidentes de tránsito, caídas, atropellos y heridas por arma de fuego; sin embargo, se pueden encontrar como consecuencia de otras patologías como el cáncer primario o metastásico y osteoporosis senil, los cuales ocasionan un mecanismo traumático y conllevan a fractura expuesta (Orozco et al., 2021).

La fisiopatología de las fracturas infantiles tiene sus propias características morfológicas y que determinan su peculiaridad en la historia natural y la necesidad de tratamientos específicos no extrapolables de los conocimientos que tenemos sobre las más numerosas fracturas, considerando los traumatismos como un serio problema de salud y desarrollo (Olmedo, 2019).

Así mismo, las fracturas abiertas, son debidas en general a una mayor violencia del traumatismo respecto a las fracturas cerradas y, por tanto, hacen prever un mayor riesgo y número de complicaciones (Asto, 2021). Según, Ceballos y Pérez (2017), señalan que, se produce un mayor grado de contusión de las partes blandas como son los vasos, nervios y, fundamentalmente, los músculos y la piel. Si a todo ello, se añade la habitual contaminación de los fragmentos, la contaminación bacteriana se encontrará en las fracturas abiertas a su desarrollo y ulterior aparición de la infección ósea (Filippini et al., 2020).

Las fracturas de fémur pediátricas, por lo general, son de poca incidencia y para su tratamiento, siguen siendo las lesiones ortopédicas traumáticas más comunes que requieren hospitalización (Engström et al., 2020).

La infección presenta las siguientes alteraciones en el paciente, entre las cuales podemos nombrar: fiebre, dolor, calor local, herida postoperatoria infectada, perdida de la integridad cutánea, lesión traumática, conocimientos insuficientes para evitar la exposición a los agentes patógenos, malnutrición, exposición de brotes de enfermedades, disminución de la hemoglobina, procedimientos invasivos (Maicas & Sarah Lealk, 2021).

Los pasos fundamentales en el tratamiento de las fracturas son las siguientes: la reducción, si está desplazada, y la inmovilización. Los objetivos son: el alivio del dolor, una consolidación correcta y evitar posibles complicaciones (Olmedo, 2019). Fracturas de clavícula y antebrazo distal, tratadas principalmente en un entorno ambulatorio, son las fracturas más comunes en niños; aunque las fracturas de fémur pediátricas son raras, siguen siendo las lesiones ortopédicas traumáticas más comunes que requieren hospitalización (Engström et al., 2020).

Así mismo, el tratamiento de las fracturas que se encuentran abiertas esta con exposición del hueso, en sala de operaciones se reconstituyen con cirugía mediante la colocación de placas,



tornillos metálicos, se le administrara antibióticos y analgésicos por vía endovenosa según prescripción médica; para prevenir una infección al hueso expuesto es importante la intervención de la fisioterapia para ayudar a restablecer la movilidad y la fuerza de la pierna (Brenes, 2020).

Cuando se trata de una fractura mayor, en niños, se realiza ejercicios para que la pierna lesionada vuelva a la normalidad, y estos ejercicios se realizarán en casa (Ocaña, 2017). La infección es la principal complicación que lleva a la necesidad de procedimientos secundarios pseudoartrosis, falla de colgajos e incluso amputaciones (Bravo & Bravo-Yunga, 2020).

Por otro lado, respecto a las fracturas en los niños los tratamientos, suelen ser de manera diferente a las fracturas en los adultos, ya que los huesos de los niños son más pequeños, más flexibles, menos quebradizos y aún están creciendo; asimismo, las fracturas en los niños se curan mejor y más rápidamente que las de los adultos; luego, años después, en la mayoría de las fracturas de los niños, el hueso aparece casi normal en la radiografía (Campagne, 2019).

Así mismo, el desafío actual del cirujano de trauma no es simplemente salvar la extremidad, sino restaurar la función máxima; el tratamiento de las lesiones abiertas se encuentran ahora en la “era de restauración funcional”, la restauración funcional se ve favorecida por el uso precoz de antibióticos de amplio espectro: el desbridamiento agresivo de las heridas, la estabilización adecuada de la fractura y el cierre o cobertura temprana de la herida para lograr lo antes posible la curación ósea y de los tejidos blandos (Filippini et al., 2020).

A través del proceso de atención de enfermería se realiza la aplicación del método científico en nuestra práctica diaria asistencial del profesional de enfermería con los cuidados que se brinda al paciente de manera holística y humanizada en el pronto desarrollo de su recuperación, el “Proceso de Atención de Enfermería por ser instrumento científico es utilizado

de manera necesaria para el adecuado ejercicio de las tareas en enfermería, el cual consta de cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación” (Navarrete, 2020).

Este proceso tiene el objetivo de identificar las necesidades potenciales y reales del paciente, que en este caso es un paciente con fractura y establecer los respectivos planes de cuidado individual, para una atención con calidad y conocimiento científico, (Huaman, 2019). Los pacientes pediátricos, con fracturas expuestas, padecen de complicaciones por las infecciones agregadas y dolor dependiendo de la severidad del diagnóstico (Brenes, 2020).

La enfermera especialista en pediatría es de suma importancia en la aplicación del proceso de atención de enfermería, interviene con sus conocimientos especializados sobre atención, eficaz, eficiente y oportuna al paciente pediátrico con diversas fracturas (Figueroa-Uribe et al., 2021). Los cuidados de las profesionales de enfermería, especialista en cuidados pediátricos, son realizado de manera física, espiritual, psicológica; asimismo, permite llevar al paciente de un estado de bienestar con los mejores cuidados de calidad y vocación de la enfermera pediátrica (Zárate et al., 2020).

### **Metodología**

El presente estudio es de enfoque cualitativo (Vicente-Colomina et al., 2020). Tipo de estudio: caso clínico único. El método utilizado fue el proceso de atención de enfermería, donde el enfermero(a) diseña sus objetivos de su trabajo en el cuidado, mediante la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de los cuidados, considerando la integridad, seguridad del paciente en los diferentes momentos del cuidado que necesita (Miranda et al., 2019).

El sujeto de estudio fue un paciente pediátrico de 9 años de edad, con diagnóstico de fractura expuesta de diáfisis de fémur. Como instrumento de recolección de los datos, se dio

inicio con la valoración integral de la paciente pediátrica utilizando *el marco de la valoración* que consta de 11 patrones funcionales de Marjory Gordon (Carranza, 2019). Fue adaptado por expertos en el área de pediatra, luego pasó al análisis crítico de los datos relevantes y se continuo con la formulación de los 3 diagnósticos de enfermería priorizados, teniendo en cuenta la taxonomía II de NANDA I; además, en la etapa de planificación de cuidados de enfermería se utilizó la taxonomía NOC Y NIC posteriormente, luego de la etapa de ejecución; finalmente se realizó la evaluación a través de la diferencia de puntuación basal y final.

## **Proceso de atención de enfermería**

### ***Valoración***

#### **Datos Generales**

Nombre: O.Z. S.J.

Sexo: femenino

Edad: 9 años

Días de atención de enfermería (un día)

Fecha de valoración: 28/10/2021

Motivo de ingreso: Paciente ingresa al servicio de hospitalización con tiempo de enfermedad de aproximadamente de 45 días, la madre refiere que la niña sufrió un accidente al caerse de un árbol, impactando la pierna izquierda sobre un palo de madera, sufriendo una fractura expuesta de diáfisis de fémur, la cual, fue llevada al hospital de Puerto Maldonado donde estuvo en observación. Ella refiere que la herida empezó a infectarse acompañado de la fiebre y presentar supuración motivo por el cual; luego de 8 días de operada de limpieza, reducción de fractura y colocación de fijador externo; la madre manifiesta que tenía que referirla a Lima para realizar injertos en dicho miembro; la paciente recibió múltiples curaciones.

## **Valoración por patrones funcionales**

### ***Patrón I. Percepción- control de la salud***

Paciente escolar de 9 años, de sexo femenino, se encuentra con alteración de sus actividades diarias hospitalizada hace 44 días; recibiendo constantes controles pendientes y cirugías. La niña presenta controles de sus vacunas completas, no presentó hospitalizaciones previas, el estado de higiene conservado; se encuentra sola en su unidad por motivos de pandemia, la mamá no conoce mucho de los procedimientos a realizar: ella recibe información por teléfono.

### ***Patrón II. Nutricional metabólico***

Paciente con piel pálida, estado de la piel al contacto fría, zona de la herida con secreción serosa, leucocitos alterados, tumefacción, herida abierta. mucosas orales húmedas, hidratadas; presentando una pérdida de peso de 3 kilos, talla 1.40 m, falta de apetito; recibe 5 alimentos al día, pero no come todo solo quiere leche evaporada, cursando un cuadro de anemia normocítica, normocrómica con una hemoglobina de 8.6 mg/dl.; peso 42 kilos, temperatura 38.4°C, abundante cabello, paciente en regular estado de higiene.

### ***Patrón III: Eliminación***

**Eliminación vesical:** Al presentar la fractura de fémur izquierdo la paciente no puede levantarse, por lo que se le tiene que proporcionar un dispositivo cómodo para la eliminación como una chata; micción espontánea de 4 a 5 veces por día de acuerdo al consumo de líquidos o hidratación recibida y orina de color normal.

**Eliminación intestinal:** hace deposiciones cada 3 o 4 días con dificultad en forma de coprolitos.

***Patrón IV. Actividad y ejercicio***

**Actividad respiratoria:** con fatiga, aumento en la frecuencia respiratoria 28 por minuto.

**Actividad circulatoria:** Paciente escolar con FC 82 latidos por minuto PA 110/60 mm Hg, edema en muslo izquierdo con lesión de la piel, porta 2 vías periféricas en miembro superior izquierdo para tratamiento e hidratación de dextrosa y electrolitos

**Actividad capacidad de autocuidado:** Paciente no puede hacer ejercicio por la fractura, parcialmente dependiente del personal de salud, presenta disminución de la movilidad y fuerza muscular en miembros inferiores. No puede valerse por sí misma por su diagnóstico fractura expuesta de diáfisis de fémur izquierdo, con fijador externo. Para moverse necesita ayuda de un dispositivo, con grado de dependencia II.

***Patrón V. Descanso- sueño***

Paciente no puede conciliar el sueño por dolor agudo, inquietud y ansiedad, paciente quiere levantarse y se irrita al no lograr su propósito.

***Patrón VI. Perceptivo-cognitivo***

Paciente, se encuentra irritada, no puede mantener una comunicación viable, expresa postura de malestar que siente dolor y según la escala FLACC 8/10 puntos. Con expresión de dolor.

***Patrón VII. Autopercepción-autoconcepto***

Paciente refiere preocupación como que haré y mis amigos que dirán

***Patrón VIII. De relaciones-rol***

Paciente de 9 años tiene una hermana mayor, vive con su mamá quien es madre soltera que se encarga del cuidado de ambas.

***Patrón X. Adaptación-tolerancia a la situación y al estrés***

Paciente irritable, llorosa y triste en el hospital, porque no se encuentra en compañía de su familiar: se irrita con facilidad. Madre de familia ansiosa, desesperada por no poder estar al lado de su niña; es en este momento donde siente que su hija más la necesita, refiere que no tiene la información exacta, si está mejorando o no o cuando será su próxima cirugía.

***Patrón XI. De valores-creencias***

Sus padres son de religión católica.

***Diagnósticos de enfermería priorizados*****Primer diagnóstico**

**Etiqueta diagnóstica:** NANDA (00132) Dolor agudo

**Características definatorias:** Respuesta verbal según la escala de FLACC 8/10 puntos; con expresión facial de dolor, posturas para aliviar el dolor.

**Factor relacionado:** lesiones por agente físico

**Enunciado diagnóstico:** (00132) Dolor agudo relacionado con lesiones por agente físico, manifestado por respuesta verbal según la escala FLACC 8/10 puntos; con expresión facial de dolor, posturas para aliviar el dolor.

**Segundo diagnóstico**

**Etiqueta diagnóstica:** NANDA (00007) Hipertermia

**Características definatorias:** piel caliente, rubor, temperatura 38.6°C

**Factor relacionado:** traumatismo

**Enunciado diagnóstico:** (00007) Hipertermia relacionado con traumatismo evidenciado por, piel caliente, rubor, temperatura 38.6°.

**Tercer diagnóstico**

**Etiqueta:** NANDA (00004) Cp., infección

**Signos y síntomas:** leucocitos alterados, tumefacción, herida abierta.

**Causas:** lesión traumática, procedimientos invasivos (fijadores externos)

**Enunciado:** Cp., infección-

***Planificación*****Primer diagnóstico:**

NANDA (00132) Dolor agudo relacionado con lesiones por agente físico, manifestado por respuesta verbal según la escala FLACC 8/10 puntos; con expresión facial de dolor, posturas para aliviar el dolor.

**Resultados esperados**

*NOC (2102) Nivel del dolor*

**Indicadores:**

210201 dolor referido

210208 expresión facial del dolor

**Intervenciones de enfermería**

*NIC (1410) Manejo del dolor*

**Actividades:**

—4101 Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, duración e intensidad, así como los factores que lo alivian.

—4102 Modificar las medidas de control del dolor en función de la respuesta del paciente al tratamiento.

—4103 Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable:  
escala FLACC 8/10.

—4104 Administrar analgésicos: ketoprofeno 100mg cada 8 horas. tramadol 50mg cada  
12h.

—4105 Asegurarse que el paciente reciba atención analgésica inmediatamente antes de  
que el dolor se agrave o antes de las actividades que lo inducen. (alimentación)

### **Segundo diagnóstico**

NANDA (00007) Hipertermia relacionado con traumatismo evidenciado por, piel  
caliente, rubor, temperatura 38.6°C.

### **Resultados esperados**

#### ***NOC (0800) Termorregulación***

#### **Indicadores:**

08001 temperatura cutánea aumentada

### **Intervenciones de enfermería**

#### ***NIC (3900) Regulación de la temperatura***

#### **Actividades:**

—39001 Observar el color y la temperatura de la piel.

—39002 Administrar medicamentos antipiréticos metamizol si está indicado.

—39003 Comprobar la temperatura, al menos cada 2 horas, según como corresponda.

—39004 Favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuada.

—39005 Ajustar la temperatura ambiental a las necesidades del paciente.

### **Tercer diagnóstico**

NANDA Cp., infección



**Resultados esperados*****NOC (0703) Severidad de la infección*****Indicadores:**

070307 fiebre

070326 aumento de leucocitos

**Intervenciones de enfermería*****NIC (6540) Control de las infecciones*****Actividades:**

—65401 Instruir al paciente acerca de las técnicas correctas del lavado de manos.

—65402 Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso por parte de los pacientes.

—65403 Cambiar los sitios de las vías IV, periférica y vendajes de acuerdo a las directrices de los centros de control y prevención de enfermedades.

—65404 Asegurar una técnica de cuidados de la herida.

—65405 Fomentar una respiración profunda.

—65406 Instruir al paciente y familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuando se deben notificar al cuidador.

***Evaluación***

Referente a la evaluación se logró los resultados esperados según como se menciona a continuación:

**DX1:** [00132) Dolor agudo relacionado con lesiones por agente físico, manifestado por respuesta verbal según la escala de FLACC 8/10 puntos; con expresión facial de dolor, posturas para aliviar el dolor.

NOC 1: Nivel del dolor puntuación de cambio +3. Así mismo, se observó logros en los indicadores, a saber:

—(210201) dolor referido, se encontraba en desviación sustancial del rango normal (2); luego de las intervenciones, se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5); logrando una puntuación de cambio de +3.

—(210206) expresión facial del dolor, se encontraba en desviación sustancial del rango normal (2) y luego de las intervenciones, se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

—(210215) Pérdida del apetito, se encontraba en desviación sustancial del rango normal (2); luego de las intervenciones, se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

**DX2:** (00007) Hipertermia relacionado con traumatismo evidenciado por, piel caliente, rubor, temperatura 38.6°C.

**NOC 1. Puntuación de cambio +3.** Así mismo se observó logros en los indicadores, a saber:

—080001 temperatura cutánea aumentada, se encontraba en desviación sustancial del rango normal (2); posteriormente de las intervenciones, se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

—080014 deshidratación: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2), luego de diversas actividades de enfermería, se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

—080010 sudoración con calor: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2); luego de las diversas actividades de enfermería, se encontró en la escala de sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

**DX3:** (00004) Cp., infección

NOC 1: Severidad de la infección: puntuación de cambio +3. Así mismo, se observó logros en los indicadores, a saber:

—(070307) fiebre: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2); después de diversas actividades de enfermería, se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

—(070333) dolor: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2); luego de diversas actividades de enfermería se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

—(070311) Malestar general: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2); después de diversas actividades de enfermería se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

—(070326) aumento de leucocitos: Se encontraba en la escala de desviación sustancial del rango normal (2) y luego de diversas actividades de enfermería se encontró en la escala sin desviación del rango normal (5), logrando una puntuación de cambio de +3.

### **Resultados**

Luego de la aplicación de la valoración, se identificaron cinco patrones funcionales alterados; el primero, nutrición/metabólico; el segundo, actividad/ejercicio; el tercero, eliminación; el cuarto, reposo-sueño; quinto y último, tolerancia a la situación y estrés. De éstos fueron priorizados dos patrones funcionales. Seguidamente del análisis crítico de los datos

recolectados, se formularon seis diagnósticos enfermero formulados en base a la taxonomía II de la NANDA Internacional, siendo priorizados según riesgo de vida los tres primeros diagnósticos: dolor agudo, hipertermia y CP infección; seguidamente se pasó a la planificación tomando en consideración los resultados esperados e intervenciones de enfermería con sus respectivas actividades se utilizó la taxonomía NOC y NIC. Luego de ejecutar las actividades, se realizó la evaluación cualitativa de los indicadores, respecto a la puntuación basal y puntuación final. Como resultado de las intervenciones administradas en los tres diagnósticos prioritarios, se obtuvo una puntuación de cambio de +3, +3, +3

## **Discusión**

### **Dolor agudo**

Según NANDA define el dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño” (NANDA, 2020). Al respecto el dolor agudo, según la Asociación Internacional para el estudio del Dolor (IASP), señala que es el inicio repentino o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o predecible, y con una duración menor de 3 meses (IASP, 2020).

El dolor es una sensación desagradable, subjetiva y puede ser un signo importante de que algo se encuentra alterado; es decir, que hay algún tipo de daño en los tejidos de menor a mayor grado (Marturet, 2019).

Otra definición, aceptada por la ISAP, es la propuesta por Amanda Williams y Denneth Craig, en donde refiere que “El dolor es una experiencia angustiosa, asociada a un daño tisular real o potencial, con componentes sensoriales, emocionales, cognitivos y sociales” (Williams & Craig, 2016).

Asimismo, otra definición más cercana al concepto del dolor total, es referido al describir el dolor como una experiencia angustiosa e inquietante, al recoger los componentes emocionales y sensoriales y al resaltar los aspectos cognitivos y sociales (Leyva et al., 2019).

Por lo general, el dolor agudo es intenso, se presenta rápidamente, y dura relativamente poco tiempo; con más frecuencia, es un signo de que el cuerpo ha sido lesionado de alguna forma; este tipo de dolor desaparece tras reponerse de la lesión (American Cancer Society, 2019).

Según diferentes estudios, el dolor es la segunda causa de consulta en atención primaria y más del 50 % de ellas están relacionadas con el dolor crónico. Por esto, es fundamental la aplicación de diferentes herramientas por parte de los profesionales sanitarios para poder prevenirlo, tratar y controlarlo (Marturet, 2019).

Por otro lado, los estudios científicos demuestran que el dolor se trata tan pronto como sea posible, por lo general con analgésicos opiáceos y/o paracetamol (acetaminofeno) o bien mediante la inyección de un medicamento anestésico en los nervios de la zona (lo que se denomina un bloqueo nervioso). Un bloqueo nervioso impide que los nervios envíen señales de dolor al cerebro; por lo general, la aspirina (ácido acetilsalicílico) y otros medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) no suelen recomendarse en estos casos, porque no suelen ser más eficaces que el paracetamol (acetaminofeno), y en algunas personas pueden empeorar la hemorragia (Campagne, 2019).

Y según la NANDA, las características definitorias de la etiqueta diagnóstica, respecto del dolor agudo, son los siguientes: Cambios de parámetros fisiológicos, cambios en el apetito, expresión facial del dolor, postura para aliviar el dolor, dilatación pupilar (NANDA, 2020). En el

presente caso de estudio se pudo evidenciar que la valoración al paciente escolar tiene las características definitorias expresión facial del dolor y disminución en el apetito.

La principal forma de valorar el dolor del paciente pediátrico, por parte de profesionales sanitarios responsables, es la observación e impresiones enfermeras; además, de escalas de tipo numéricas. En los servicios de Urgencias, “la valoración correcta del dolor pasa por determinar la localización, la intensidad y la cualidad. Es preciso tener en cuenta constantemente, ya que una de sus características más importantes es que suele ser cambiante” (Casal et al., 2019).

Igualmente, el manejo del dolor incluye su correcta valoración mediante escalas apropiadas, así como la elección de la opción terapéutica, farmacológica o no, más adecuada en cada caso (Míguez et al., 2018). Es importante que este sea considerado, valorado y tratado, independientemente de la edad, cultura y estado clínico; “Los instrumentos más utilizados son las escalas de valoración del dolor; se puede clasificar las escalas de valoración en función de tres parámetros: indicadores fisiológicos, conductuales y métodos auto evaluativos, siendo usadas para niños de diferentes edades” (De los Reyes, 2017).

Según la NANDA, el factor relacionado para el diagnóstico dolor agudo son: “agentes que provocan lesiones, fatiga, contusión fracturas, lesión muscular, lesión por aplastamiento, lesión por agente físico” (NANDA, 2020). En el presente caso de estudio clínico, se encontró el siguiente factor relacionado: lesiones por agente físico.

Intervenciones del manejo del dolor: se realiza una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, duración e intensidad, así como los factores que lo alivian. “La Asociación Americana de Pediatría establece que los pediatras son responsables de eliminar o apaciguar el dolor y el sufrimiento en los niños cuando sea posible; para lograr esto, los pediatras necesitan ampliar sus conocimientos, utilizar instrumentos y técnicas de evaluación adecuados, anticipar

experiencias dolorosas e intervenir en consecuencia, utilizando un enfoque multimodal” (García et al., 2017). Evaluar el dolor en pediatría presenta dificultades, al respecto, con una valoración correcta del mismo puede permitir realizar un plan de acción, sobre la base de una correcta elección de su tratamiento y hacer una valoración con efectividad (Hilarión et al., 2018).

Son las razones por las que cobra suma importancia aprender a valorar el dolor, adaptándose a las particularidades de las distintas edades y capacidades pediátricas con las que se trabaja a diario en el ámbito de la pediatría (Torres et al., 2018).

La monitorización del dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable es importante; por tanto, es necesario valorar las actitudes y el comportamiento de los niños ante el dolor a través de la observación directa (si lloran, mueven las piernas, tienen la cara triste), y la medida de algunas constantes vitales (tensión arterial, frecuencia cardiaca); la más utilizada es la escala FLACC (*Face, Leg, Activity, Cry, Consolability*) que valora la cara, el movimiento de las piernas, la actividad, cuándo llora y si se puede consolar (Torres et al., 2018).

Modificar las medidas del control del dolor, en función de la respuesta del paciente al tratamiento, debe ser controlado de forma segura y eficaz independientemente de la edad, madurez o gravedad de la enfermedad por razones fisiológicas, morales, humanas y éticas; no tratarlo llevaría a consecuencias adversas, tanto fisiológicas como psicológicas, provocando más dolor en procedimientos futuros (Míguez et al., 2020).

Otra de las actividades fue administrar analgésicos, en este caso se usó el ketoprofeno 100 mg. La eficacia del manejo farmacológico es reducir los requerimientos de analgésicos y, por lo tanto, sin reacciones adversas (Asociación Española de Pediatría, 2020). La anamnesis orienta al médico en las decisiones en cuanto a etiología y terapéutica, así como los factores desencadenantes o asociados al dolor (Trillo et al., 2019). Asegurarse que el paciente reciba

atención analgésica inmediatamente, antes de que el dolor se agrave o antes de las actividades que lo inducen (Casal et al., 2019). En este sentido, es importante recordar que cada niño constituye una totalidad histórica, psíquica y socio cultural diferente (Hernández et al., 2016).

Por consiguiente, esto hace que cada ser humano le atribuya una palabra que le ayude a describir la experiencia que identifique su dolor o sufrimiento y que el dolor físico en una o más partes del cuerpo la describan como una sensación desagradable y por lo tanto una experiencia emocional que modifica su estado de ánimo (García-Herrera, 2017).

### **Hipertermia**

Según NANDA, la hipertermia es el nivel de “la temperatura corporal por encima del rango diurno normal debido a la insuficiencia de la termorregulación” (H. Herdman & Kamitsuru, 2018).

Asimismo, la hipertermia ocurre cuando la temperatura corporal asciende a niveles superiores a los normales y el sistema de termorregulación del cuerpo no puede funcionar correctamente; en este punto, el cuerpo no puede enfriarse solo, condición que puede llegar a ser mortal si no se trata: ejemplo, el estrés por calor, la fatiga por calor, los mareos repentinos, los calambres por calor y el agotamiento por calor son formas de hipertermia (*National Institutes of Health, 2022*).

Otra de las definiciones, la hipertermia, es un trastorno de la regulación de la temperatura corporal que se caracteriza por una elevación de la temperatura central superior a 38.3°C, independiente de los factores etiológicos, ya sea por una demasía en la producción de calor o por un defecto en la pérdida del mismo, aumenta la temperatura corporal y sobrepasa los niveles de la capacidad de los mecanismos de termorregulación del organismo, los síntomas son:



sudoración, sofoco, taquicardia, fatiga, mareo, dolor de cabeza y parestesias, progresando a hipotensión, síncope, confusión, delirio, convulsiones y coma (Picón et al., 2020).

Neurológicamente, la hipertermia, es un incremento de la temperatura corporal debido a un desajuste entre la producción de calor y su disipación (Barrio, 2021). El excesivo calor gasta las reservas energéticas del organismo lo que provoca una depresión del hipotálamo, el sudor disminuye y el cuerpo pierde su habilidad para disipar el calor (Izquierdo, 2022).

Respecto a la epidemiología, los autores, refieren que los motivos de consultas con mayor frecuencia, que se dan en Pediatría, son con la fiebre y en especial “entre los 3-36 meses de vida, y hasta un 65% de los menores de 2 años consultarán por este motivo; supone entre un 10-20% de los procesos agudos en atención primaria y hasta un 30% en urgencias hospitalarias, en especial en invierno” (Álvarez & Gutiérrez, 2021). Al respecto, otro autor, refiere que la hipertermia es debido a un mal funcionamiento de la termorregulación del hipotálamo en general no responde a los antitérmicos y puede ser muy grave (Sanz, 2017).

La fiebre se desencadena como una respuesta de defensa frente a diversas causas que pueden ser infecciosas o no, siendo dentro de las infecciosas del tracto respiratorio, la post operatoria; el 60% de pacientes post operados, presentarán fiebre, de los cuales el 20% son por causas infecciosas. Después, dentro de las 24 a 48 horas se produce flebitis, y se liberan las citocina, se debe tener en cuenta después de las 48 horas si la fiebre es persistente, debe ser considerada a una complicación asociada a la cirugía como infección de la herida (Humana et al., 2017).

Un estudio realizado sobre la fiebre posoperatoria, señala, que el 14% de los pacientes tuvieron fiebre postoperatoria y en 78.57% su etiología fue no infecciosa y en 21.42% infecciosa;

se concluye que la causa de fiebre postoperatoria más frecuente no fue infecciosa, causada por una respuesta inflamatoria normal al trauma quirúrgico (Ramírez et al., 2018).

Según NANDA, las características definitorias el diagnóstico de hipertermia son las siguientes: irritabilidad, convulsiones, piel caliente al tacto, postura anormal, rubor, temperatura, taquicardia, taquipnea (Herdman & Kamitsuru, 2018). En el presente caso de estudio, se encontró las siguientes características: irritabilidad, piel caliente, rubor, temperatura 38.6°C. Según los autores de referencia, los síntomas más frecuentes de hipertermia son: piel caliente y enrojecida, alimentación deficiente, irritabilidad, taquicardia, postura en extensión, hipotonía, letargia, llanto débil, temperatura de piel mayor que central y signos de deshidratación (Banda, et al., 2019).

Por otro lado, la hipertermia por lo general, se puede tratar con métodos de enfriamiento mecánico del cuerpo; entre los métodos conocidos, se puede mencionar el uso de sábanas húmedas, ventilación con aire, uso de bolsas de hielo e inmersión en agua fría; También se pueden usar medicamentos en ciertos casos (Santos, 2022).

Para lograr la normo termia o prevenir la hipertermia, también se pueden utilizar medidas farmacológicas, mecánicas o ambas” (Sánchez et al., 2017).

Según, NANDA, el factor relacionado para el diagnóstico de hipertermia presenta los siguientes factores: actividad vigorosa, deshidratación aumento de la tasa metabólica, sepsis, traumatismo, disminución de la respuesta de sudoración (H. Herdman & Kamitsuru, 2018). En el presente caso de estudio, se encontró traumatismo y sepsis.

La exposición al calor exógeno y la producción de calor endógeno son los dos mecanismos por los que la hipertermia puede dar lugar a temperaturas internas peligrosamente altas, la producción excesiva de calor puede producir hipertermia con gran facilidad, pese al

control fisiológico y conductual de la temperatura corporal; por ejemplo, una ropa muy aislante puede provocar una elevación de la temperatura central y el trabajo o el ejercicio en ambientes cálidos puede generar calor a una velocidad superior a la que puede perderse a través de los mecanismos periféricos (Jameson et al., 2020).

Dentro de las intervenciones de enfermería, la regulación de la temperatura es una de las actividades como la observación del color y la temperatura de la piel; observar el color de piel y la temperatura como la reacción biológica en el hipotálamo y como este intenta reducir la temperatura y pone en marcha las respuestas habituales de pérdida de calor que disminuyen la temperatura corporal, como son una sudoración excesiva y una piel caliente y enrojecida debido a la vasodilatación, es la fase de rubor (Díaz, 2020).

Otra de las actividades ejecutadas fue la administración de medicamentos, que es uno de los pilares fundamentales en la gestión del cuidado de la enfermería, de ahí la importancia y responsabilidad de su manejo con personas que estén recibiendo fármacos especializados por su condición aguda o crítica (Tovar-Riveros et al., 2021). Al respecto, administrar medicamentos antipiréticos como metamizol la cual se administró 1 gr. EV., cada 8 horas disminuyó la fiebre; de manera que el metamizol actuó sobre el dolor y la fiebre reduciendo la síntesis de prostaglandina (Asociación Española de Pediatría, 2022). Administración de antibióticos, el uso de los antibióticos desde el siglo pasado permitió disminuir en forma importante y notable la morbilidad y mortalidad a nivel mundial (Bernal et al., 2020).

Una de las actividades fue comprobar la temperatura al menos cada 2 horas en la paciente en estudio; controlar la temperatura con frecuencia las veces que sea necesaria es importante hasta lograr los valores normales y evitar complicaciones en el paciente (Palomino, 2019).

Asimismo, otra de las actividades desarrolladas fue controlar la presión arterial el pulso y la respiración según corresponda. Ante una hipertermia se produce una elevación de la

temperatura corporal como es el caso de la fiebre, produciendo un gran aumento de la frecuencia cardíaca, a veces hasta el doble del valor normal; en ese mismo sentido, cuando existe un aumento de elevación prolongada de la temperatura agota los sistemas metabólicos del corazón y, finalmente, produciendo debilidad; por tanto, el funcionamiento óptimo del corazón tiene una dependencia del control adecuado de la temperatura corporal (Elsevier, 2021).

Asimismo, es de suma importancia evaluar la presión arterial, temperatura y frecuencia cardíaca en pacientes post cirugía según los conocimientos; un aumento de la frecuencia cardíaca está asociado a un mayor riesgo de enfermedad cardíaca; igualmente, temperaturas desmesuradas elevadas, pueden causar deterioro en los tejidos, perturbando la función de los órganos o alteración de los índices metabólicos (Quinto-Argote et al., 2020).

Al medir la temperatura corporal, admite la detección temprana de una variedad de complicaciones clínicas que afectan los sistemas cardiacos, respiratorios, cutáneos, digestivos e inmunológicos que pueden dar a origen una hipertermia maligna (Picón-Jaimes et al., 2020b); esto tendría un efecto sobre todo en los neonatos a una posible hipotensión, escalofríos, confusión, delirios y convulsiones (Giraud et al., 2018). Además, una temperatura del cuerpo que supera los 38°C en los neonatos, induce a convulsionar en fiebres altas (Mena-Sánchez & Quenorán-Almeida, 2021).

Por otro lado, los sucesos de fiebre frecuentemente se presentan en pacientes en que una hipertermia con una temperatura que supera los 41°C, este grupo etario es más expuesto a presentarse una crisis epiléptica, por el descontrol de una fiebre alta (Fernández et al., 2020). Igualmente, las síntomas comunes que produce la hipertermia es la pérdida de conciencia, rigidez corporal, taquicardia y bradipnea (Mena-Sánchez & Quenorán-Almeida, 2021; Romero-González et al., 2017).

Otra de las actividades fue enseñar al paciente a evitar el agotamiento por calor; lo que el familiar debe ser cuidadoso al respecto; porque los síntomas que puede mostrar el paciente son la palidez, sudor abundante y náuseas; además, los mareos y desmayos, también puede ser una señal de agotamiento de calor y puede manifestar fiebre por encima de los 38°C; en la mayoría de las veces no presentará fiebre; y por lo tanto, todos los pacientes con síntomas graves, deben recibir y ser examinados de inmediato y si son leves pueden tratarse con líquidos en casa (Schmitt, 2022).

### **Cp: infección**

Según la NANDA, infección es definido como “como susceptible a una invasión y multiplicación de organismos patógenos que pueden comprometer la salud” (H. Herdman et al., 2021).

La investigación se centra en los factores de riesgo presentes en las infecciones de heridas quirúrgicas; en cuanto a los factores de riesgo, según la OMS, es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, como en el caso de las infecciones de las heridas quirúrgicas (Espinoza et al., 2018).

La infección es la principal complicación que lleva a la necesidad de procedimientos secundarios, pseudoartrosis, falla de colgajos e incluso amputaciones; esta situación fue que incitó a los cirujanos a intentar identificar las bacterias que causan la contaminación de la herida (Filippini et al., 2020).

Además, cualquier nivel de contaminación muscular produce una infección futura en la herida. Es probable que la presencia de bacterias en el tejido muscular al final del desbridamiento pueda ser una fase subclínica en el desarrollo de una infección posterior (Filippini et al., 2020).

Igualmente, otros autores refieren que, una infección es “la proliferación de suficientes bacterias en el seno de los tejidos, pueden desarrollar la capacidad agresiva necesaria para inducir fenómenos inflamatorios locales como respuesta” (Rodríguez et al., 2020).

Se producen las infecciones en las fracturas expuestas cuando una fractura se desgarran la piel y, por lo tanto, es propenso a infectarse, y la infección puede propagarse al hueso, (y esto es llamado osteomielitis que es muy difícil de curar) (Campagne, 2019).

Por otro lado, para entender la importancia del tema es necesario mencionar que, las infecciones de heridas quirúrgicas continúan siendo una de las complicaciones más frecuentes de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos (Vásconez et al., 2019).

Pese a los importantes avances en el conocimiento médico, acerca de la fisiología de la cicatrización y los factores de riesgo de infección, y de los inobjetables progresos en la tecnología científica de la asepsia y la antisepsia, la infección del sitio operatorio está entre las dos primeras causas de infección nosocomial en el mundo (Barriga et al., 2019).

En el presente caso de estudio, los signos y síntomas que se evidencian son: la fiebre, leucocitos alterados, herida abierta y dolor. Sabemos que la fiebre es una elevación de la temperatura corporal mayor a 38°C, encontrándose por encima de los valores normales de una persona, y estas temperaturas se producen de manera principal en respuesta a una infección y los síntomas, se pueden percibir de manera principal a la enfermedad que causa la fiebre (Bush, 2020).

Dentro de las causas para el diagnóstico de infección se presentan las siguientes: alteración de la integridad cutánea, lesión traumática, conocimientos insuficientes para evitar la exposición a los agentes patógenos, malnutrición, exposición de brotes de enfermedades,

disminución de la hemoglobina, procedimientos invasivos (Maicas & Sarah Lealk, 2021). En el presente caso de estudio clínico se encontró el siguiente factor relacionado: lesión traumática.

Las infecciones cutáneas necrotizantes (ICN) o infecciones necrotizantes de los tejidos blandos (INTB), son procesos infecciosos de etiología compleja, infrecuentes, caracterizados por la inflamación progresiva con necrosis de la piel, tejido celular subcutáneo, fascia y ocasionalmente músculo, de elevada mortalidad relacionada con el retardo en iniciar el tratamiento (Castillo & Sánchez, 2018).

Dentro de la intervención de enfermería para el control de las infecciones, se realizó la siguiente actividad como instruir al paciente acerca de las técnicas correctas del lavado de manos; al respecto, la higiene de manos es la medida de prevención más eficaz y la más olvidada para evitar la transmisión de microorganismos (Centers for Disease Control and Prevention, 2020).

Diversos estudios demuestran que, el cumplimiento de la higiene de manos durante la atención a los pacientes reduce la infección nosocomial, el lavado quirúrgico de manos es la medida de prevención cuya técnica más ha cambiado en los últimos años; por lo tanto, en la desinfección quirúrgica de las manos se deben tener en cuenta algunos aspectos como la fricción de la piel con cepillo está absolutamente desaconsejada debido a las lesiones que produce, recomendando la fricción con la palma de la mano o con esponja jabonosa de un solo uso (Bernal et al., 2020).

Otra de las actividades planificadas fue limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso por parte de los pacientes: significa que todas las superficies ambientales de las instalaciones sanitarias deben mantenerse limpias y secas; el uso inadecuado de desinfectantes, el muestreo microbiológico excesivo del ambiente hospitalario, y las políticas de limpieza

complejas, no son muy útiles; es conveniente la capacitación tanto al personal administrativo como al personal de limpieza involucrados y empresas subcontratadas es de suma importancia (Mehtar et al., 2018).

Asimismo, se realizó la actividad de cambiar los sitios de las vías (IV) periféricas y vendajes de acuerdo a las directrices de los centros de control y prevención de enfermedades; señalando que, en lugares de inserción en niños se prefiere el uso de sitios como el radial, braquial o dorsal; asimismo, sobre los sitios de inserción femoral o axilar para reducir el riesgo de infección. Para las técnicas asépticas, durante la inserción del catéter en la arteria axilar o femoral, se deben usar precauciones de barrera estériles máximas; en este contexto, el objetivo clínico deseable en la eliminación de eventos adversos relacionados con los DAV en todas las áreas del cuidado del paciente, con resultados positivos al final del tratamiento y sin complicaciones del paciente (Aldonza et al., 2019).

Otra de las actividades programadas fue asegurar una técnica de cuidado de la herida en forma adecuada para evitar que esta se infecte. La proliferación de bacterias patógenas y no patógenas son más susceptible en heridas abiertas; al respecto cabe mencionar que las heridas, “limpias”, son aquellas sin contaminación de bacterias y por ende asociada en menor riesgo de infección, lo que facilita el cuidado; mientras que las heridas “sucias o infectadas”, como los abscesos, que son cortes profundos o heridas profundas, necesitan un cuidado especial para prevenir la infección. Dentro de las heridas graves, el cuerpo puede tardar en generar nuevos tejidos; por lo tanto, es de suma importancia el cuidar bien las heridas para prevenir las infecciones, es mantener la herida cubierta con gasa limpia hasta que deje de segregar líquido (Murren, 2019).



Asimismo, dentro de las actividades realizadas estuvo implicar una respiración profunda, seguida de un periodo de retención (entre cinco y diez segundos), posteriormente una lenta exhalación del aire; al inicio es tomando una postura cómoda, ojos cerrados, sin estímulos distractoras, centrándose en las propias sensaciones corporales (Blanco, 2019).

Además, otra actividad desarrollada fue instruir al paciente y familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuando se deben notificar al cuidador; uno de los ámbitos en que los cuidados deben alinearse, de manera sistemática, son las mejoras prácticas de la prevención y control de infecciones. Igualmente, educar a los pacientes, familiares y cuidadores sobre la prevención de infecciones que requieren compromiso de los pacientes, sus familias y cuidadores; esto implica compartir información, evaluar su capacidad de ejecutar las tareas deseadas, garantizar que pueden ejecutar dichas tareas; esto significa minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos (Carrico et al., 2019). Al respecto cabe señalar que es necesario explicar los principales signos y síntomas de infección, los signos de alarma y los motivos que requieran una preconsulta en el centro hospitalario (Ros et al., 2020).

### **Conclusiones**

Se concluye que, de acuerdo a los problemas identificados en el paciente pediátrico con la fractura de fémur izquierdo, se gestionó el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas. De esta manera se permitió brindar un cuidado de calidad humanizado y con fundamento científico al paciente en estudio.

Se logró dar solución a los problemas identificados según la taxonomía NANDA I; la planificación de los cuidados se dio con los resultados a través de la taxonomía NOC y para las intervenciones se utilizó la taxonomía NIC. La evaluación de los resultados usó la taxonomía NOC.

El actuar de enfermería, los cuidados, la educación y la prevención son de gran importancia para garantizar la calidad de vida de un paciente con fractura de fémur izquierdo.

## Referencias bibliográficas

- Aldonza, C. V., Arranz, R. M., Bernal de Paz, C., Casado de los Ojos, I., González Sánchez, M. J., & Guerra de la Fuente, M. (2019). *Prevención de infecciones asociadas al uso de Dispositivos de Acceso Venoso*. Hospital Universitario Río Hortega. <https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/banco-evidencias-cuidados/ano-2019.ficheros/1519370-Guía de buenas prácticas en cuidados del acceso vascular.pdf>
- Altomare, M., Granieri, S., Cioffi, S. P. B., Spota, A., Basilicò, S. A., Chiara, O., & Cimbanassi, S. (2021). High-grade limbs open fractures: Time to find milestones in the emergency setting Fracturas abiertas de extremidades de alto grado: es hora de encontrar hitos en el entorno de emergencia. *Life*, *11*(11), 1226. <https://doi.org/10.3390/life11111226>
- Álvarez, J. A., & Gutiérrez, B. M. (2021). Fiebre sin foco. *Revista Pediátrica de Atención primaria*, *23*(30), 19-28. [https://pap.es/files/1116-2957-pdf/02\\_Fiebre\\_sin\\_foco.pdf](https://pap.es/files/1116-2957-pdf/02_Fiebre_sin_foco.pdf)
- American Cancer Society. (2019). *Dolor agudo, crónico e intercurrente*. Sociedad Americana Contra El Cáncer. [www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html](http://www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)
- Asociación Española de Pediatría. (2020). *Ketoprofeno*. Pediamecum. <https://www.aeped.es/pediamecum/generatepdf/api?n=83485>
- Asociación Española de Pediatría. (2022). *Metamizol*. Asociación Española de Pediatría - PEDIAMECUM. <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/metamizol>
- Asto, R. J. R. (2021). *Prevalencia, características clínico-quirúrgicas y factores asociados a complicaciones postquirúrgicas de fracturas expuestas en el hospital nacional Carlos Alberto Según Escobedo 2015 – 2020* [Tesis de Médico. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12349/MCarroj.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Banda, B. J., Quiñones, A., & Carbajal, A. (2019). hipertermia secundaria a sobrecalentamiento en recién nacidos a término. *Rev Med La Paz*, *25*(2), 36-41. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v25n2/v25n2\\_a05.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v25n2/v25n2_a05.pdf)
- Barriga Reyes, N. M., Ganan Macías, H. A., Patiño Andrade, R. P., & Ganchozo Pincay, M. M. (2019). Falla en la cicatrización post operatoria en apendicitis. *RECIAMUC*, *3*(3), 789-916. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.789-916](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.789-916)
- Barrio, J. (2021). *Alerta Roja: Golpe de calor*. Trail Run. [https://www.trailrun.es/nutricion-y-salud/alerta-roja-golpe-de-calor\\_6826\\_102.html](https://www.trailrun.es/nutricion-y-salud/alerta-roja-golpe-de-calor_6826_102.html)
- Bernal, L., Salgado, E., Arias, P., Rojas, J. P., Ramirez, C., Angarita, M., Catama, M., Rojas, S., & Tovar, B. (2020). Administración de medicamentos Un abordaje desde la teoría de los seres humanos unitarios. En *Areandina*. Bogotá : Fundación Universitaria del Área Andina , 2020. <https://digitz.areandina.edu.co/handle/areandina/3762>
- Blanco, E. (2019). *La respiración profunda*. PERSUM. <https://psicologosviedo.com/especialidades/ansiedad/respiracion/>
- Bravo, M. P. Y., & Bravo-Yunga, G. F. Y. (2020). Microorganismos más frecuentes en fracturas expuestas. *RECIMUNDO; Editorial Saberes del Conocimiento*, *2020*, *4*(2), 68-75. [https://doi.org/doi:10.26820/reciamuc/4.\(2\).abril.2020.68-75](https://doi.org/doi:10.26820/reciamuc/4.(2).abril.2020.68-75)
- Brenes, M. M. (2020). Manejo de fracturas Abiertas. *Revista Medica Sinergia*, *5*(4), e440.

<https://doi.org/10.31434/rms.v5i4.440>

- Bush, L. M. (2020, julio). *Fiebre - Enfermedades infecciosas*. Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/enfermedades-infecciosas/biología-de-las-enfermedades-infecciosas/fiebre>
- Campagne, D. (2019). *Introducción a las fracturas - Traumatismos y envenenamientos*. Manual MSD versión para público general. <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/fracturas/introducción-a-las-fracturas>
- Carranza, P. F. R. (2019). Proceso de Atención de enfermería aplicado a paciente con insuficiencia respiratoria aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital nacional de Lima, 2018 [Trabajo Académico de Posgrado. Universidad Peruana Unión]. En *Universidad Peruana Unión*. <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2890%0Ahttp://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2060%0Ahttp://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2890%0Ahttp://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2060>
- Carrico, R. M., Garrett, H., Balcom, D., & Glowicz, J. B. (2019). Prevención de infecciones y prácticas fundamentales de control: guía para la práctica de enfermería. *Nursing (Ed. española)*, 36(2), 22-27. <https://doi.org/10.1016/j.nursi.2019.03.008>
- Casal, R. J. C., Capilla Pueyo, R., Fernández Testa, A., & Borobia Pérez, A. (2019). *Guía rápida del manejo del dolor agudo en urgencias* (Primer Edición). YOU & US, S.A. 2019. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, SEMES. <https://www.semes.org/wp-content/uploads/2019/10/GUÍA-DOLOR-GdT-SEMES-DOLOR.pdf>
- Castillo-cabrera, S. Del, & Sánchez-Saldaña, L. (2018). Infecciones cutáneas necrotizantes. *Sociedad Peruana de Dermatología*, 28(2), 128-138. <https://www.coursehero.com/file/92256447/revista-qRrl-08-Educacion-medica-continua-28-2pdf/>
- Ceballos, J. E., & Pérez, D. D. (2017). *Guías clínicas de la asociación española de cirujanos. Cirugía del paciente politraumatizado* (J. C. Esparragón & D. P. Díaz (eds.); 1ra edición). Asociación Española de Cirujanos. <https://www.aecirujanos.es/files/documentacion/documentos/libro-trauma-aec-web.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Muéstrame los fundamentos científicos : ¿ Por qué lavarse las manos ?* CDC. <https://www.cdc.gov/handwashing/esp/why-handwashing.html>
- De los Reyes, I. C. (2017). *Valoración del dolor en el paciente pediátrico hospitalizado. revisión narrativa*. [Trabajo Académico de Fin de Grado. Universidad Autónoma de Madrid]. [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680307/reyes\\_corrales\\_ines\\_de\\_lostfg.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680307/reyes_corrales_ines_de_lostfg.pdf?sequence=1)
- Díaz, C. G. B. (2020). *Proceso de atención de enfermería aplicado a preescolar con celulitis facial de un hospital público de Chiclayo – 2019* [Tesis de Pregrado. Universidad Señor de Sipán]. [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7117/Díaz Barrientes Claudia Graciela.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7117/Díaz%20Barrientes%20Claudia%20Graciela.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Elsevier. (2021). Efecto de la temperatura sobre la función cardíaca. En *Guyton y Hall: Tratado de fisiología médica* (p. 1). <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/edu-fisiologia-efecto-de-la-temperatura-sobre-la-funcion-cardiaca>
- Engström, Z., Wolf, O., & Hailer, Y. D. (2020). Epidemiology of pediatric femur fractures in children: the Swedish Fracture Register. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21(1), 1-8.

<https://doi.org/10.1186/s12891-020-03796-z>

- Espinoza, L. K. H., Márquez-Mondalgo, C., & Sánchez-Carrillo, S. (2018). *Factores que predisponen a la exposición de accidentes Punzocortantes en Enfermeras del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima* [Trabajo Académico de Segunda Especialidad. Universidad Peruana Cayetano Heredia]. [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3799/Factores\\_EspinozaHizo\\_Leslie.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3799/Factores_EspinozaHizo_Leslie.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fernández-Villacorta, F. J., Sebastián-Castillo, L., Serrano- Díaz, S., Tandaypan-Agreda, J., Solórzano-Rojas, C., Tantachuco- Ruiz, J., Tolentino-Gonzalez, P., Chávez-Uceda, T., & Torres-Soto, E. (2020). Reporte de un caso: Fractura expuesta del mediopie por accidente de tránsito en paciente VIH/SIDA. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(2), 150-155. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2928>
- Fernández, C. S., Torres, M. del M. N., & Ruiz, E. A. (2020). *Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería (I). Bases teóricas y metodológicas* (Colección:). Editorial Universidad de Almería, 2020. [https://www.researchgate.net/publication/345894569\\_Teoria\\_y\\_practica\\_de\\_los\\_fundamentos\\_de\\_enfermeria\\_I\\_Bases\\_teoricas\\_y\\_metodologicas](https://www.researchgate.net/publication/345894569_Teoria_y_practica_de_los_fundamentos_de_enfermeria_I_Bases_teoricas_y_metodologicas)
- Ferrer-Peña, R., Gil-Martínez, A., Pardo-Montero, J., Jiménez-Penick, V., Gallego-Izquierdo, T., & La Touche, R. (2016). Adaptación y validación de la Escala de gradación del dolor crónico al español. *Reumatología Clínica*, 12(3), 130-138. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2015.07.004>
- Figuroa-Urbe, A. F., Hernández-Ramírez, J., Mendoza-Besares, G., Bocanegra-Cedillo, I. E., Vela-Díaz, M. F., & Flores- del Razo, J. O. (2021). Damage control approach and reduced resuscitation of the polytraumatized pediatric patient in the emergency room. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(3), 631-644. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i3.4016>
- Filippini, J., Bianchi, G., & Filomeno, P. (2020). Actualización en el manejo de fracturas abiertas. Prevención de infección. Utilidad de cultivos de herida. Revisión Bibliográfica. *Anales de la Facultad de Medicina*, 7(2), 1-12. <https://doi.org/10.25184/anfamed2020v7n2a2>
- García-Herrera, A. (2017). Los sentimientos y las emociones en el proceso de mediación. *Revista de mediación*, 10(1), 21-28. <https://revistademediacion.com/articulos/los-sentimientos-las-emociones-proceso-mediacion/>
- García-Herrero, M. Á., González-Alguacil, E., & Antúnez-Segura, A. L. (2017). Manejo del dolor en Atención Primaria. *Curso de Actualización en Pediatría - 2017*, 3(0), 385-396. [https://www.aepap.org/sites/default/files/385-396\\_manejo\\_del\\_dolor\\_en\\_ap.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/385-396_manejo_del_dolor_en_ap.pdf)
- Giraudó, F., Aros, S. S., Handal, G. G., & Barrera, F. Q. (2018). Hipotermia y Termorregulación en el niño. *Departamento de Pediatría Universidad de Chile. Campus Centro*, 17(72), 1-24. [https://www.savnet.cl/revistas/boletin\\_hcsba\\_abril\\_2018/files/assets/common/downloads/Bolet.pdf](https://www.savnet.cl/revistas/boletin_hcsba_abril_2018/files/assets/common/downloads/Bolet.pdf)
- González, T. (2016). *Fracturas en Pediatría*. [sintesis.med.uchile.cl](https://sintesis.med.uchile.cl). <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/en/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/pediatria/1150-2-01-2-009>
- Herdman, H., & Kamitsuru, S. (2018). *NANDA: diagnósticos de enfermería internacionales: definiciones y clasificación* (Heather Herdman & S. Kamitsuru (eds.); undécima e). Artmed Publishing Ltd, Porto Alegre, Brasil, el Grupo de Educación SA Empresa. <https://maludice7.com/diagnosticos-de-enfermeria-nanda-i-2018-2020/>

- Herdman, H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2021). Diagnósticos de Enfermería. NANDA 2021- 2023. En NANDA Internacional (Ed.), *NANDA International, Inc. Nursing Diagnoses* (Duodécima). NANDA International, Inc. <https://www.diagnosticosnanda.com/>
- Hernández, I. R., Villarroel, A. F., & Jiménez, M. P. (2016). Rol del enfermero en las etapas de evaluación, valoración e intervención del dolor en niños. *Revista Habanera de Ciencias Medicas*, 15(3), 399-407. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/701/1052>
- Hilarión, P., Orrego, C., Torres, R., Melo, M. del M., Reinoso, F., & Gómez, E. (2018). *Guía para el manejo del dolor en pequeños procedimientos en pediatría: Dirigido a profesionales* (Abril 2018). o Universitario Avedis Donabedian - Fundación Avedis Donabedian para la calidad asistencial, 2018. <https://doi.org/10.26380/fadq.org/0004-18>
- Huaman, E. D. la C. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado al escolar con fractura expuesta de tibia en un hospital público, Chiclayo 2019* [Trabajo Académico de Pregrado. Universidad Señor de Sipán]. [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6632/Huaman De La Cruz Elmer.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6632/Huaman%20De%20La%20Cruz%20Elmer.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Humana, A. E. R., Guerrero, S. M. A., & Ventura, E. I. (2017). *Reingreso de Pacientes post operados. Hipertermia en pacientes post operados* [Tesis de Pregrado. Universidad Nacional de Cuyo]. [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/12029/humana-romero-ana-elizabeth.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/12029/humana-romero-ana-elizabeth.pdf)
- IASP. (2020). *Nueva definición de dolor según la IASP*. 01 de septiembre de 2020. <https://www.dolor.com/es-es/para-sus-pacientes/tipos-de-dolor/nueva-definicion-dolor>
- Izquierdo, J. J. S. (2022). *¿Cuáles son las complicaciones de la hipertermia?* <https://todosloshechos.es/cuales-son-las-complicaciones-de-la-hipertermia>
- Jameson, L. J., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., & Longo, D. (2020). *Fiebre, Hipertermia y exantema / Harrison. Manual de Medicina, 20e* (S. A. de C. V. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES (ed.); 20a edición). <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=247751484&bookid=2943&ResultClick=2>
- Jeddi, M., Dabbaghmanesh, M. H., Kharmandar, A., Ranjbar Omrani, G., & Bakhshayeshkaram, M. (2017). Prevalence of Fracture in Healthy Iranian Children Aged 9-18 Years and Associated Risk Factors; A Population Based Study. *Bulletin of emergency and trauma*, 5(1), 29-35. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5316134/pdf/bet-5-029.pdf>
- Leyva-Carmona, M., Torres Luna, R., Ortiz San Román, L., Marsinyach Ros, I., Navarro Marchena, L., Mangudo Paredes, A. B., & Ceano-Vivas la Calle, M. (2019). Position document of the spanish association of paediatrics group for the study of paediatric pain on the recording of pain as fifth vital sign. *Anales de Pediatría*, 91(1), 58.e1-58.e7. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.05.001>
- Lockett, E., & Nunez, K. (2021). *Normal Respiratory Rate for Adults and Children*. healthline. <https://www.healthline.com/health/normal-respiratory-rate#what-it-measures>
- Maicas, M. J., & Sarah Lealk, S. Ú. (2021). *Plan de cuidados de enfermería estandarizado del paciente con heridas crónicas*. *Revista Sanita de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/plan-de-cuidados-de-enfermeria-estandarizado-del-paciente-con-heridas-cronicas/>
- Martínez-Cano, J. P., Zamudio-Castilla, L., Mantilla, J. C., Caicedo, D. C., Vernaza Obando, D., & Martínez Rondanelli, A. (2019). Fracturas en niños: experiencia en un centro de alta complejidad del suroccidente Colombiano. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 51(4), 309-

315. <https://doi.org/10.18273/revsal.v51n4-2019004>
- Marturet, A. (2019). *Manejo y plan de cuidados en el paciente con dolor*. Revista Electrónica de Portales Medicos.com. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/manejo-y-plan-de-cuidados-en-el-paciente-con-dolor/>
- Mehtar, S., Hopman, J., & Duse, A. (2018). *Guía Para El Control De Infecciones Asociadas a La Atención En Salud*. International Society for Infectious Diseases. [https://isid.org/wp-content/uploads/2019/08/22\\_ISID\\_InfectionGuide\\_El\\_Quirofano.pdf](https://isid.org/wp-content/uploads/2019/08/22_ISID_InfectionGuide_El_Quirofano.pdf)
- Mena-Sánchez, S. M., & Quenorán-Almeida, V. S. (2021). Valores de la temperatura en pacientes pediátricos y adultos mayores. “un enfoque de revisión”. *RECIMUNDO*, 5(4), 332-343. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(4\).dic.2021.332-343](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(4).dic.2021.332-343)
- Míguez-Navarro, C., Guerrero-Márquez, G., & De la Mata-Navazo, S. (2018). Manejo del Dolor en Atención Primaria. *Curso Actualización en Pediatría 2018*, 3(0), 377-393. [https://www.aepap.org/sites/default/files/377-393\\_manejo\\_del\\_dolor\\_en\\_ap.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/377-393_manejo_del_dolor_en_ap.pdf)
- Míguez-Navarro, C., Guerrero Márquez, G., & De la Mata Navazo, S. (2020). Manejo y prevención del dolor en Atención Primaria. *Congreso Actualización Pediatría 2020*, 3(0), 489-506. [https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/489-506\\_manejo\\_del\\_dolor.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/489-506_manejo_del_dolor.pdf)
- Miranda, K. L., Rodríguez-Núñez, Y., & Cajachagua-Castro, M. (2019). Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enfermería Universitaria*, 16(4). <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.623>
- Murren-Boezem, J. (2019). *Curación y cuidado de las heridas*. Nemours KidsHealth. <https://kidshealth.org/es/parents/wound-care.html>
- NANDA. (2020). *Diagnósticos de Enfermería NANDA NIC NOC (2021 - 2023)*. Diagnósticos NANDA. [https://www.diagnosticosnanda.com/#google\\_vignette](https://www.diagnosticosnanda.com/#google_vignette)
- National Institutes of Health. (2022). ¿Qué es la hipertermia? En *Institutos Nacionales de la Salud - NIH*. <https://salud.nih.gov/pregunta-a-carla/que-es-la-hipertermia/>
- Navarrete, T. C. (2020). *Proceso de atención de Enfermería (PAE)*. Instituto de Enfermería UACH. <https://docer.com.ar/doc/n8nvs5n>
- Ocaña, F. R. (2017). *Tratamiento fisioterapéutico en fractura de extremidad distal del fémur*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1855>
- Olmedo, J. L. (2019). Fracturas infantiles más frecuentes. Esguinces y epifisiolisis. *Pediatría Integral*, 23(4), 221.e1-221.e14. [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2019/xxiii04/06/n4-221e1-14\\_JorgeLopez.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2019/xxiii04/06/n4-221e1-14_JorgeLopez.pdf)
- OMS. (2021). *Traumatismos causados por el tránsito*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2017). *Salud en las Américas: panorama regional y perfiles de país*. (OPS (ed.); Edición-). Organización Panamericana de la Salud. [www.paho.org](http://www.paho.org)
- Orozco, A. M., Morales Brenes, N., & Serrano Calvo, J. (2021). Fracturas expuestas: clasificación y abordaje. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*, 5(4), ág. 7-15. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i4.237>
- Palomino, L. M. H. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente adulto maduro con*

- coledocolitiasis primaria, de un hospital público de Chiclayo-2019* [Trabajo Académico de Pregrado. Universidad Señor de Sipán. Chiclayo]. <https://orcid.org/0000-0003-2654-6098>
- Picón-Jaimes, Y. A., Orozco-Chinome, J. E., Molina-Franky, J., & Franky-Rojas, M. P. (2020a). Control central de la temperatura corporal y sus alteraciones: fiebre, hipertermia e hipotermia. *MedUNAB*, 23(1), 118-130. <https://doi.org/10.29375/issn.0123-7047>
- Picón-Jaimes, Y. A., Orozco-Chinome, J. E., Molina-Franky, J., & Franky-Rojas, M. P. (2020b). Control central de la temperatura corporal y sus alteraciones: fiebre, hipertermia e hipotermia. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 23(1), 118-130. <https://doi.org/10.29375/issn.0123-7047>
- Quinto-Argote, A., Rodríguez-Olivos, L., Grados-Pomarino, S., & Castro-Rodríguez, Y. (2020). Variaciones de la frecuencia cardíaca, temperatura corporal y presión arterial en pacientes sometidos a cirugía de implantes dentales. *Odontostomatología*, 22(36), 65-73. <https://doi.org/10.22592/ode2020n36a8>
- Ramírez, J. H., Martínez Luna, M. S., & Hernández Cortéz, J. (2018). Fiebre postoperatoria en cirugía limpia y limpia contaminada en Cirugía General. *Revista Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo*, 7(1), 11-16. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=111071>
- Rodríguez Nájera, G. F., Camacho Barquero, F. A., & Umaña Bermúdez, C. A. (2020). Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. *Revista Medica Sinergia*, 5(4), e444. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i4.444>
- Romero-González, J., Carrillo-Esper, R., Meza-Márquez, J., Sosa-García, J., Romero-González, J., Carrillo-Esper, R., Meza-Márquez, J., & Sosa-García, J. (2017). Actualidades en el tratamiento de la fiebre en el paciente con sepsis y choque séptico: controversias y recomendaciones basadas en evidencia. *Medicina interna de México*, 33(1), 99-108. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662017000100099&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000100099&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Ros, R. R., Andradós, C. O., & Puig, M. L. (2020). Lenguaje NIC para el aprendizaje teórico-práctico en enfermería. En *Google Libros* (segunda ed). Elsevier Health Sciences, 2020. [https://books.google.com.pe/books?id=RVjwDwAAQBAJ&dq=Instruir+al+paciente+y+familia+accra+de+los+signos+y+síntomas+de+infección+y+cuando+se+deben+notificar+al+cuidador&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=RVjwDwAAQBAJ&dq=Instruir+al+paciente+y+familia+accra+de+los+signos+y+síntomas+de+infección+y+cuando+se+deben+notificar+al+cuidador&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
- Sánchez-Díaz, J. S., Martínez-Rodríguez, E. A., Peniche-Moguel, G., Huanc-Pacaje, J. M., López-Guzmán, C., & Calyeca-Sánchez, M. V. (2017). Fiebre en el paciente críticamente enfermo: Tratar o no tratar? *Medicina Interna de Mexico*, 33(1), 48-60. <http://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v33n1/0186-4866-mim-33-01-00048.pdf>
- Santos, V. S. dos. (2022). *Hipertermia: o que é, causas, sintomas, tratamento*. Brasil Escola. <https://brasilecola.uol.com.br/saude/hipertermia.htm>
- Sanz Olmos, S. (2017). *Fiebre*. Farmacia Profesional. <https://www.elsevier.es/en-revista-farmacia-profesional-3-articulo-fiebre-X0213932417620584>
- Schmitt, B. (2022). *Exposición y Reacciones al Calor*. Viewer - HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/Spanish/tips-tools/symptom-checker/Paginas/symptomviewer.aspx?symptom=Exposición+y+Reacciones+al+Calor>
- Torres, R., Melo, M. del M., Reinoso, F., & Gómez, E. (2018). Guía para el manejo del dolor en pequeños procedimientos en pediatría: Dirigida a Profesionales. En *Instituto Universitario Avedis Donabedian - Universitat Autònoma de Barcelona y Fundació Bancaria "la Caixa* (EDICIÓN: I).



Instituto Universitario Avedis Donabedian - Universitat Autònoma de Barcelona.  
<https://doi.org/10.26380/fadq.org/0004-18>

- Tovar-Riveros, B. E., Mena-Flórez, O. F., & Molano-Oviedo, J. D. (2021). Teoría de seres humanos unitarios en el cuidado de la administración de medicamentos. *Revista Ciencia y Cuidado*, 18(1), 30-41. <https://doi.org/10.22463/17949831.2449>
- Trillo, E. C., Alonso Verdugo, A., Blanco Tarrío, E., Ibor Vida, P. J., & Alcántar Montero, A. (2019). *Guías Clínicas: Dolor Neuropático - Semergen. Ficha técnica adjunta* (EUROMEDICE). Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN).  
[https://www.asociacionandaluzadeldolor.es/wp-content/uploads/2019/10/Ibor\\_Guia-dolor.pdf](https://www.asociacionandaluzadeldolor.es/wp-content/uploads/2019/10/Ibor_Guia-dolor.pdf)
- Vásconez, M. S. C., Reyes Rueda, E. Y., & García Maldonado, J. A. (2019). Manejo de sitio quirúrgico como riesgo de infección de heridas en pacientes hospitalizados. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 4(10), 162-196.  
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1163/2007#>
- Vicente-Colomina, A. De, Santamaría, P., & González-Ordi, H. (2020). Guidelines for writing of case studies in clinical psychology: PSYCHOCARE guidelines. *Clinica y Salud*, 31(2), 69-76.  
<https://doi.org/10.5093/CLYSA2020A6>
- Williams, A. C. D. C., & Craig, K. D. (2016). Updating the definition of pain. En *Pain* (Vol. 157, Número 11, pp. 2420-2423). Lippincott Williams and Wilkins.  
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000613>
- Zárate Grajales, R. A., Ostiguín Meléndez, R. M., Castro, A. R., & Valencia Castillo, F. B. (2020). Enfermería y COVID-19: la voz de sus protagonistas. En *Casos y Revisiones de Salud* (Primera ed). Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Universidad Nacional Autónoma de México.  
<https://doi.org/10.22201/fesz.26831422e.2021.3.2.9>

## **Apéndices**

### Apéndice A. Planes de cuidado

DIAGNÓSTICO 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
Dolor agudo r/c lesiones por agente físico evidenciado, expresión facial de dolor, postura para aliviar el dolor EVA 7/10 (00132).	<b>Resultado:</b> Nivel del dolor (2102)	2	Mantener en	<b>Intervención:</b> Manejo del dolor (1410)				5 (4.6)	+3
			Aumentar a 3	<b>Actividades</b>					
	<b>Escala:</b> Grave (1) Ninguno (5)			Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, duración e intensidad, así como los factores que lo alivian.	→	→	→		
				Modificar las medidas de control del dolor en función de la respuesta del paciente al tratamiento.	→	→	→		
	<b>Indicadores</b>								
	210201 dolor referido	2		Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable: EVA.	→	→	→	5	
	210206 expresión facial del dolor	2		Administrar analgésicos: ketoprofeno 100mg cada 8 horas. tramadol 50mg cada 12h..	8:00 9:00	2:00	10:00 9:00	5	
Pérdida del apetito	2		Asegurarse que el paciente reciba atención analgésica inmediatamente antes de que el dolor se agrave o antes de las actividades que lo inducen, (alimentación).	→	→	→	4		

DIAGNÓSTICO 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
Hipertermia relacionada con traumatismo evidenciado por, piel caliente, rubor, temperatura 38.6°C	<b>Resultado:</b> termorregulación (0800)	<b>2 (2.3)</b>	Mantener en	<b>Intervención:</b> regulación de la temperatura (3900)				<b>5</b>	+3
			Aumentar a 3	<b>Actividades</b>					
	<b>Escala:</b> desviación grave del rango normal 1 sin desviación del rango normal 5			Observar el color y la temperatura de la piel	→	→	→		
				Administrar medicamentos antipiréticos: metamizol 1 gr. EV. Antibióticos: clindamicina 380mg- EV.	-6:00 -6:00 12:00	-2:00 -6:00	-10:00 -12:00		
	<b>Indicadores</b>								
	080001 temperatura cutánea aumentada	2		Comprobar la temperatura al menos cada 2 horas, según como corresponda.	→	→	→	5	
	080014 deshidratación	3		Favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuada.	→	→	→		
080010 sudoración con el calor	2		Ajustar la temperatura ambiental a las necesidades del paciente.	→	→	→	5		

DIAGNÓSTICO 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
Cp. Infección	<b>Resultado:</b> severidad de la infección (0703)	<b>2</b> <b>(1.75)</b>	Mantener en:	<b>Intervención:</b> control de infecciones (6540)				<b>5</b> <b>(4.5)</b>	+3
	Aumentar a: 3		<b>Actividades</b>						
	<b>Escala</b> Grave 1 ninguno 5			Instruir al paciente acerca de las técnicas correctas del lavado de manos	→	→	→		
				Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso por parte de los pacientes	→	→	→		
	<b>Indicadores</b>				→	→	→		
	070307 fiebre	2		Cambiar los sitios de las vías IV. Periférica y vendajes de acuerdo a las directrices de los centros de control y prevención de enfermedades.	→	→	→	5	
	070333 dolor	2		Asegurar una técnica de cuidados de la herida.	→	→	→	5	
	070326 aumento de leucocitos			Fomentar una respiración profunda.	→	→	→		
	1		Instruir al paciente y familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuando se deben notificar al cuidador.	→	→	→	4		

## Apéndice B: Guía de Valoración

### VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL INGRESO: UCI NEONATAL

DATOS GENERALES		H.C.:.....
Nombre:..... Fecha y hora de nacimiento:...../...../..... Edad:.....días Sexo: M F		
Fecha y hora de ingreso al servicio:...../...../.....:..... Procedencia: SOP <input type="radio"/> SP <input type="radio"/> EMG <input type="radio"/> Consultorio <input type="radio"/> A.C <input type="radio"/> UCIN <input type="radio"/>		
Forma de llegada: Incubadora <input type="radio"/> Cuna <input type="radio"/> otro:..... PC.....cm PT.....cm Peso.....kg P.A:...../.....mmhg FC.....x' FR.....x'		
SatO <sub>2</sub> :.....% T°:.....°C APGAR 1' ____ 5' ____ EG ____ Dx. Medico de ingreso:..... Seguro:.....		
Nombre de la madre ..... Ocupación..... Tipo de Sangre..... Teléfono.....		
Nombre del Padre..... Ocupación..... Tipo de Sangre.....		
Teléfono:..... otro:.....		
VALORACION SEGÚN PATRONES FUNCIONALES		

I. Patrón percepción control de la salud
<p><b>Antecedentes</b></p> <p><b>Madre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DM ( ) HIV ( ) HEPATITIS ( ) HIPOTIROIDISMO ( )</li> <li>- TORCH ( ) VDRL ( ) Otro:.....</li> <li>- Hemoglobina:</li> <li>- Alergias: No ( ) Sí ( ) especificar:.....</li> <li>- Medicamentos que consume: No Sí especificar:.....</li> <li>- Consumo de sustancias toxicas: No Sí especificar:.....</li> <li>- N° de gestación..... Aborto..... Numero de hijo vivo:.....</li> <li>- Control prenatal: No Sí N°..... Grupo S. y factor:.....</li> <li>- Complicación gestacional: RPM ( ) Preclampsia ( ) Eclampsia ( ) Síndrome de HELLP ( ) Otro.....</li> </ul> <p><b>Padre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DM HIV HEPATITIS Otro:.....</li> <li>- Alergias: No Sí especificar:.....</li> <li>- Medicamentos que consume: No Sí especificar:.....</li> <li>- Consumo de sustancias toxicas: No Sí especificar:.....</li> </ul> <p><b>Parto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intrahospitalario ( ) Extrahospitalario ( )</li> <li>- Tipo: Vaginal espontaneo Vaginal instrumental Cesárea: si ( ) no ( ) Tipo de anestesia: Epidural ( ) Raquídea ( ) General ( )</li> <li>- Presentación: Cefálico ( ) Podálico ( ) Transverso ( )</li> <li>- L. Amniótico: Claro ( ) Meconial ( ) Contacto precoz: No ( ) Sí ( )</li> </ul> <p><b>RN o Neonato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apgar: 1' ____ 5' ____ ptos EG : ____</li> <li>- Sufrimiento fetal: No Sí</li> <li>- Circular: Simple ( ) Doble: ( ) Ninguno ( )</li> <li>- Profilaxis: umbilical ( ) ocular ( ) vit. K ( )</li> <li>- Estado de higiene: Buena Regular Mala</li> </ul> <p><b>Comentario adicional:</b>..... .....</p>

II. Patrón de relaciones-rol
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuantos hijos tienen los padres:</li> <li>- Que numero de hijo es:</li> <li>- Parentesco entre los padres: casados ( ) Convivientes ( ) Divorciados ( )</li> <li>- Soporte familiar: .....</li> </ul>
III. Patrón valores - creencias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricciones religiosas: No Sí especificar: .....</li> <li>- Religión de los padres: Católica Otro: .....</li> <li>- Comentario adicional:.....</li> </ul>
IV. Patrón Auto percepción autoconcepto /Adaptación afrontamiento Tolerancia a la situación y al estrés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado emocional del Neonato: Tranquilo Irritado Llanto persistente</li> <li>- Estado emocional de los padres: Tranquilo Ansioso Irritable Indiferente.</li> <li>- Muestra interés por la situación de su hijo: Si ( ) No ( )</li> <li>- Preocupación principal de los padres: .....</li> </ul>
V. Patrón perceptivo cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado de conciencia: Dormido ( ) Activo ( ) Somnoliento ( ) sedado:</li> <li style="padding-left: 100px;">Reactivo ( ) Letárgico ( ) Hipoactivo ( )</li> <li>- Reflejos: succión ( ) búsqueda ( ) plantar ( ) Babinski ( ) Moro ( )</li> <li>- Presencia de anomalías: Visión..... Escucha.....</li> <li>- Pupilas: Isocóricas ( ) Anisocóricas ( ) Reactivas ( ) No reactivas ( ) Tamaño ( )</li> <li>- Dolor: No ( ) Sí ( ) especificar:.....</li> <li>-</li> <li>- Comentario adicional:.....</li> </ul>

**VI. Patrón actividad ejercicio****Actividad respiratoria**

Espontanea ( ) FR: ..... Sat:.....

Oxigenoterapia ( ) VM invasiva ( ) VM no invasiva ( )

- Fio<sub>2</sub>:.....% CBN ( ) HALO ( ) HOOD ( ) CPAP ( )

- TET N°..... FIJADO EN:.....

- V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: Fio<sub>2</sub>: .....

FR: ..... VT: ..... PS: ..... PEEP: .....

- Cianosis: No ( ) Si ( ) Zona:

- Disnea: No ( ) Si ( ) Aleteo nasal ( ) Retracción xifoidea ( )

Tiraje ( ) Ptje de Silverman: .....

- Ritmo: Regular ( ) Irregular ( ) Ruidos respiratorios: MV ( )

Sibilantes ( ) Roncantes ( ) Crepitantes ( ) en: ACP.....

HTD..... HTI.....

- Secreciones: mucosa ( ) serosa ( ) meconial ( ) sanguinolenta ( )

Verdosa/amarillenta ( ) fluida ( ) densa ( )

**Actividad circulatoria**

- Ritmo: Regular ( ) Irregular ( )

- Llenado capilar: menor de 2" ( ) Mayor de 2" ( ) Obs:.....

- Pulsos periféricos: Conservados ( ) disminuido ( ) ausente ( )

- Frialdad: MSI ( ) MSD ( ) MII ( ) MID ( )

- Edema: No ( ) Si ( ) localización:.....

- Líneas invasivas: No ( ) Si ( ) Vía central ( ) PICC ( ) CUV-CUA ( )

Vía Periférica ( ) ubicación: MMSS ( ) MMII ( ) Yugular ( )

**Ejercicio**

- Tono muscular: Conservado ( ) hipotonía ( ) hipertonía ( )

- Tremores ( )

- Movilidad: Conservada ( ) limitada ( )

Comentario adicional:.....

**VII. Patrón descanso sueño**

- Horas de sueño: ..... regular irregular

- Duerme con dificultad: Si ( ) No ( )

- Se despierta con facilidad: Si ( ) No ( )

- Recibe medicamentos estimulantes: -----Otro: .....

- Comentarios adicionales:.....

**VIII. Patrón nutricional-metabólico**

Alimentación: NPO ( ) NPT ( ) NPP ( ) LME ( ) LM ( )

FM ( ) por LM ( ) Gotero ( ) SNG ( ) SOG ( ) SGT ( )

SY ( ) Gastroclisis ( )

observación:.....

**Piel:**

Diaforesis: Si ( ) No ( ) Temperatura:.....

H.O: ..... Días: .....

Vermis caseosa ( ) Lanugo ( ) Miliun ( ) Eritema ( )

- Color: Rosada ( ) Pálida ( ) Ictérica ( )

otro:.....

- Integridad: No ( ) Si ( )

especificar:.....

- Fontanela : Abombada ( ) deprimida ( )

**Boca**

- Vómitos: No ( ) Si ( ) Características:.....

- Malformaciones: No ( ) Si ( ) Especificar:.....

**Abdomen**

Blando ( ) Depresible ( ) Distendido ( ) Doloroso ( ) Globuloso ( )

- Perímetro abdominal.....cm

- Ruido hidroaereo: Presente ( ) disminuido ( ) aumentado ( )

ausente ( )

- Drenajes: No ( ) Si ( )

Características:.....

- Comentarios: .....

**IX. Patrón Eliminación**

- Ano permeable: Si ( ) No ( )

**Intestinal:**

Estreñimiento ( ) Días:.....

N° deposiciones/día:.....

Características:

Color: Meconial ( ) Transición ( ) Amarillo ( ) Sangre ( )

(Consistencia:.....)

Colostomía ( ) ileostomía ( )

Fecha de colocación:.....

Comentarios:.....

Malformación:.....

**Vesicales:**

Micción espontánea: Si ( ) No ( )

Características:.....

Sonda vesical ( ) Colector Urinario ( ) Pañal ( )

Orina: Amarilla ( ) Colúrica ( ) Con sangre ( )

Fecha de colocación:.....

**X. Patrón -sexualidad-reproducción**

Varón: Testículos descendidos: Si ( ) No ( )

Malformaciones:.....

**Mujer:**

Labios genitales: Normales ( ) Edematizados ( )

Secreción vaginal: Sangre ( ) Moco ( ) blanquecinas ( )

Malformaciones:.....

**OBSERVACIONES:**

.....

**TTO. MEDICO ACTUAL**

.....

.....

Exámenes complementarios: AGA, RX TOTRAX, ECOGRAFIAS I/C

Firma y sello de la enfermera:

## 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 fractura expuesta de diáfisis de fémur izquierdo Lima-2021”, El objetivo de este estudio es aplicar el proceso de atención de enfermería a paciente de iniciales O.Z.S.J. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Silvia Vilca Avila. 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, y 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: \_\_\_\_\_

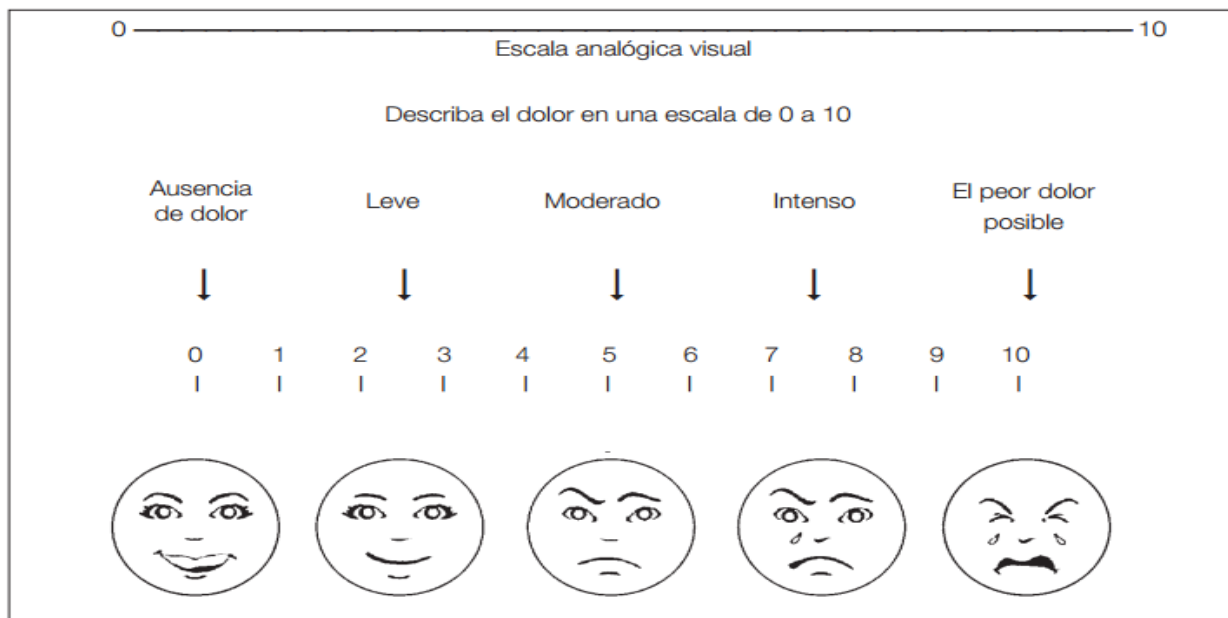
Fecha: 08-10-2021

\_\_\_\_\_  
Firma



## Apéndice D: Escalas de evaluación del dolor

### *Escala Visual Análoga del Dolor (EVA)*



*Fuente:* Ferrer-Peña et al., (2016). Adaptación y validación de la Escala de gradación del dolor crónico al español. <https://www.reumatologiainclinica.org/en-adaptacion-validacion-escala-gradacion-del-articulo-S1699258X15001205>

Es el método subjetivo más empleado para valoración del dolor por tener una mayor sensibilidad de medición no emplea números ni palabras descriptivas, consiste en una línea de 10 cm de longitud, en los extremos se señala el nivel de dolor mínimo y máximo, el paciente debe marcar con una línea el lugar donde cree que corresponde la intensidad de su dolor (Ferrer-Peña et al., 2016).

### **INTERPRETACIÓN**

Dolor leve: 1-3

Dolor moderado: 4-6

Dolor Severo: 7-10.