



INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO

TEMA:

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES PEDIATRICOS CON
FRACTURA EXPUESTA DE RADIO CUBITO DISTAL

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCION DEL
TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

PRESENTA: Gissella Belén Pinza Torres

Paola Fernanda Porras Rodríguez

DOCENTE RESPONSABLE:



PERIODO ABRIL - SEPTIEMBRE

2024

INDICE

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. RESUMEN CASO	6
4. DIAGNÓSTICO MÉDICO CIE10.....	7
5. DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA.....	7
6. FISIOPATOLOGÍA	7
7. ETIOLOGÍA.....	8
8. CUADRO CLÍNICO.....	10
9. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO.....	11
10. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	13
11. PROCEDIMIENTOS A REALIZAR	27
12. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	29
13. RESULTADOS	39
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40



1. INTRODUCCIÓN

Las fracturas en pacientes pediátricos son muy frecuentes debido a la energía y curiosidad de los niños siendo la edad un factor importante dependiendo de las actividades que realizan, constituye una de las patologías más diagnosticadas en las emergencias correspondiendo al 15% de radio cubital y 75% del antebrazo, se logró identificar mayor incidencia de lesiones alrededor de las vacaciones escolares, predominando en el sexo masculino, y evidenciándose el grupo etario más afectado de 4- 7 años. (Silvia et al., 2023)

Una fractura de radio distal ocurre cuando el hueso que se encuentra del lado del dedo pulgar, es decir uno de los dos huesos largos del antebrazo se fractura cerca de la muñeca, es una lesión traumática frecuente casi siempre ocurre aproximadamente a 1 pulgada del extremo del hueso y puede ocurrir de diferentes formas en personas de todas las edades, en los jóvenes, dichas fracturas suelen darse en accidentes de gran impacto, como una caída desde una escalera o accidentes de tránsito, en adultos mayores, especialmente los que presentan osteoporosis, pueden desarrollarse por una simple caída sobre la muñeca. (Cortes, 2022)

El papel de enfermería es primordial cuando acude al servicio de emergencias un traumatismo en el que se sospecha que hay fractura. Las fracturas son muy dolorosas por lo que la atención rápida es imprescindible para el bienestar del paciente, una vez controlado el dolor el enfermero será el encargado de controlar cualquier cambio en el miembro afectado y en el estado general de salud del paciente. (Vaca. A., 2022)

La enfermera es el primer profesional que está en contacto con los pacientes y necesita conocer los principales tipos de fracturas y su manejo, durante toda la estancia del mismo será la encargada de llevar a cabo un correcto manejo del dolor y de la ansiedad, desempeñando



actuaciones idóneas incluyendo una adecuada educación para la salud y una asistencia integral, no solamente de la fractura, si no de forma en general satisfaciendo todas sus necesidades, coordinándose con el equipo multidimensional y multidisciplinar. (Garcia, 2022)

En la población pediátrica la principal causa de morbimortalidad son las lesiones traumáticas siendo la incidencia de fracturas de radio y cúbito la tercera fractura más frecuente en la población menores de 18 años, a nivel mundial representan el 13-40% del total de las fracturas, es decir alrededor de 20 por cada 1000 niños. (Gonzales, 2019)

En países de Latinoamérica las fracturas en niños siguen siendo un motivo frecuente de consulta en ortopedia y traumatología, con una incidencia diaria de 1.7 consultas por fracturas en un centro de alta complejidad y una incidencia anual de 29,7 fracturas por cada 1000 niños, siendo el género masculino el más afectado y el hueso radio el más comprometido. (Martinez, 2019)

En el Ecuador de acuerdo a (Chacon,J., 2021) en su estudio de frecuencia de fracturas en pacientes pediátricos, se encontró que las fracturas fueron más frecuentes en quienes residen en las zonas urbanas correspondiendo al 54%, mientras que el porcentaje de fracturas a nivel rural fue del 46%, debido a la concentración de personas y el ritmo de vida de la sociedad, los cuales han sido factores determinantes para que los niños sufran traumas y por ende diferentes fracturas.

Los diferentes tipos de lesiones pediátricas a nivel local constituyen hasta un tercio de todas las consultas por fracturas en el departamento de emergencia de las diferentes casas de salud , la mayoría de estas se producen en el hogar presenciada por los padres en un porcentaje del 25%, por accidentes escolares en un 13%, y en accidentes de tránsito en un 12%. (Caiza, 2022)



2. JUSTIFICACIÓN

Las fracturas en pacientes pediátricos son un problema de salud pública y una causa importante de morbilidad, mismas que son un dilema a solucionar en nuestro país, con esta investigación se busca determinar las características clínicas de las fracturas pediátricas, identificando el impacto que puede desarrollarse en diversos ámbitos.

En el ámbito económico este estudio busca disminuir de forma significativa la incidencia de fracturas en pacientes pediátricos, desarrollando estrategias de manejo, asignación de equipos y personal de salud, ayudando a disminuir los costos de atención médica, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de los diversos tipos de fracturas.

En lo educativo servirá de una guía para posibles estudios a desarrollarse acerca de la incidencia, prevalencia y datos estadísticos, de la misma forma como un manual para que los estudiantes de las carreras de salud puedan adquirir conocimientos y desarrollar ideas de prevención de las fracturas de radio y cubito en la población pediátrica.

A nivel sanitario las fracturas en la población pediátrica afectan significativamente tanto en lo económico como en la aglomeración de pacientes en las diversas casas de la salud, de la misma forma el desabastecimiento del personal médico que podrían centrarse en tratar patologías de mayor gravedad, con este estudio se desarrollaran maniobras tanto para la prevención de fracturas como un cuidado y tratamiento específico, con la finalidad de disminuir la estancia hospitalaria de los pacientes.

En el ámbito social permitirá conocer nuestra epidemiología local, así como comprender la problemática que la engloba, determinando las repercusiones que puedan presentarse al sufrir una lesión radio cubital a futuro.



Por otro lado, en el ámbito técnico el desarrollo de este caso permitirá evaluar el uso de los diferentes dispositivos técnicos que serán de suma importancia tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de las fracturas en pacientes pediátricos.

3. RESUMEN CASO

Paciente de 11 años de edad, sexo masculino de nacionalidad ecuatoriano, estado civil: soltero, el cual se desempeña como estudiante, reside en la ciudad de Loja en el barrio san francisco. No refiere antecedentes personales, quirúrgicos ni alergias a medicamentos conocidos, dentro de los antecedentes familiares refiere madre con diabetes mellitus tipo 2.

Enfermedad actual: paciente ingresa a casa de salud por presencia de traumatismo por caída de una barda de 1,40 m de altura, golpeándose el antebrazo izquierdo por lo que acude el mismo día al servicio de emergencia en compañía de su madre.

Exploración física: paciente refiere dolor severo EVA 8/10 a nivel del antebrazo izquierdo intensificándose al realizar movimientos y a la palpación, el paciente se encuentra orientado en las tres esferas (tiempo espacio y persona), con las constantes vitales descompensadas de: TA: 110/74 mmHg , FR: 25 Rxm, FC: 115 Lxm T: 37,8°C y SpO2: 95%, sus medidas antropométricas: 1,45 cm de talla y 48 kg de peso, evidenciándose dentro del peso normal de acuerdo al cálculo de IMC, en la exploración de miembros superiores se encuentra deformación a nivel del tercio medio distal del antebrazo con herida y exposición ósea en región interna del antebrazo izquierdo, presenta edema e inflamación en la zona de la lesión, resto de órganos y sistemas sin presencia de complicaciones.

Pruebas complementarias: Dentro de los exámenes complementarios se realizó examen de imagen de rayos x en el cual se aprecia fractura expuesta de radio y cubito angulada y



cabalgada. Por medio del cual ya se realiza el diagnóstico de fractura expuesta de radio y cubito de antebrazo izquierdo distal.

Evolución clínica: El paciente es valorado por el servicio de traumatología el cual confirma diagnóstico e indica que se requiere cura descontaminadora con penicilina sódica cristalina más amikacina, además de intervención quirúrgica, el paciente es intervenido al día siguiente realizándose aseo quirúrgico y la reducción de fractura expuesta de radio y cubito, colocándose yeso para inmovilización del miembro superior izquierdo, posteriormente es hospitalizado en el servicio de pediatría, el paciente presenta edema distal, retardo en el llenado capilar y presenta picos febriles.

Tratamiento : control de la temperatura y dolor con antipirético (paracetamol intra venoso de 1g, QD) y registro de curva térmica, control del edema con (furosemida de 20mg/ 2ml, I.V, C/ 12 h), además de la hidratación base del paciente con (cloruro de sodio al 0.9% de 1000ml, pasar a 60ml/h), prevención y control de infección con (cefazolina de 1g, I.V, QD) verificar la sensibilidad del miembro superior izquierdo e implementación de terapia de rehabilitación.

4. DIAGNÓSTICO MÉDICO CIE10

Fractura de la diáfisis del cubito y del radio (S524)

5. DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA

La fractura de radio y cubito distal se define como la solución de continuidad del hueso a menos de 2,5 cm de la articulación radiocarpiana, los nervios de la mano como el radial, mediano y cubital pueden verse afectados por la lesión, lo que causa entumecimiento en los dedos y suele ser producido generalmente por caídas, golpes o tracciones donde la fuerza supera la elasticidad del hueso, en muchos casos se presenta inflamación en la zona lo que suele desencadenar



inmovilidad de la articulación o rigidez que impide realizar movimientos habituales. (Castillo, 2021)

6. FISIOPATOLOGÍA

Una fractura expuesta de radio y cubito distal se da cuando se pierde la continuidad del hueso y existe una rotura completa del mismo lo cual ocasiona una posición anómala del cúbito con respecto al radio, ya sea en dirección palmar o dorsal, así mismos daños en las zonas cercanas a ella como en musculo, arterias y venas que irrigan en la parte del antebrazo y a su vez va rompiendo todas las capas de la piel haciendo que el hueso sea notable en la parte exterior del antebrazo. (Fitoussi.F., 2020)

Existen diversos tipos de fracturas las cuales se clasifican por la zona donde se sitúa la lesión dentro de las cuales encontramos la Fractura de Rhea – Barton FEDR intraarticular por cizallamiento que es la que mayor se asocia a la fractura de radio y cubito distal esta es una luxación de la articulación radiocarpiana la cual consistente en la fractura del reborde dorsal o volar del radio (Barton invertido) con luxación el carpo. (Balesteros.C., 2021)

7. ETIOLOGÍA

SEGÚN EL TEXTO	EN EL PACIENTE
La población pediátrica es el grupo etario donde las lesiones se dan con mayor frecuencia, representando al rededor del 50% que las fracturas se	Paciente ingresa a casa de salud por presencia de traumatismo por caída de una barda de 1,40 m de altura, golpeándose el antebrazo izquierdo por lo



producen en la niñez, dentro de los mecanismos que favorecen las fracturas encontramos que los niños son más propensos a realizar actividades de riesgo como correr, brincar, saltar a la cuerda, rebotar y dar tumbos. Generalmente, el niño durante el juego puede caer sobre un brazo extendido o apoyarse sobre las muñecas, y como consecuencia quebrarse uno o los dos huesos del antebrazo. (Vargas, 2019).

Los factores predominantes en fracturas son la edad, el sexo y la región, siendo de mayor prevalencia en pacientes pediátricos de sexo masculino que residen en las zonas rurales. (Alves.A, 2020)

Las fracturas de antebrazo son lesiones muy frecuentes las cuales se clasifican según su localización (fracturas de radio de tercio proximal, tercio medial o tercio distal), trazado de la fractura (transversal, oblicuo, espiral, conminuta o segmentaria), desplazamiento

que acude el mismo día al servicio de emergencia



(desplazada o no desplazada), y angulación(volar o dorsal y radio o cubital) (Muñoz, 2021)	
---	--

8. CUADRO CLÍNICO

SEGÚN EL TEXTO	EN EL PACIENTE
<p>En una fractura de radio y cubito distal el principal síntoma es el dolor agudo inmediato en la zona especialmente a la palpación, además es posible que la fractura provoque deformidad, edema, inflamación y hematomas alrededor de todo el antebrazo, codo o muñeca, al igual que puede causar incapacidad para mover y girar el antebrazo lo cual indica inmovilidad de la articulación, rigidez y la rotura del hueso. En caso de fracturas muy graves los nervios de la mano pueden verse afectados por la lesión, lo que causa entumecimiento en los dedos lo cual debe de atenderse de manera</p>	<p>Paciente refiere dolor severo EVA 8/10 a nivel del antebrazo del miembro superior izquierdo intensificándose al realizar movimientos y a la palpación además se visualiza edema e inflamación en región de la fractura y presencia de deformidad.</p>



inmediata ya que podría causar daños permanentes en los nervios. (Cande.V., 2023)	
---	--

9. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

SEGÚN EL TEXTO	EN EL PACIENTE
<p>Para diagnosticar una fractura aparte de los estudios de imagen se apoyan con estudios de gabinete adicionales a las radiografías para ampliar el diagnóstico y mejorar el tratamiento, las proyecciones radiográficas pueden mostrar si el hueso está fracturado y si hay un desplazamiento (un espacio entre los huesos fracturados). Este estudio también puede mostrar en cuántas partes se fracturó el hueso las posiciones habituales son: anteroposterior y lateral , así como radiografías laterales con una elevación de 15 grados, para permitirnos una adecuada observación de la superficie articular. Se recomienda tomar todo el antebrazo para descartar la</p>	<p>Para el diagnóstico de la fractura expuesta de radio y cubito distal se realizaron exámenes de imagen (Rayos X) en el cual se aprecia fractura expuesta de radio y cubito angulada y cabalgada, además de una valoración por personal médico especialista en traumatología los cuales confirman diagnóstico mediante exploración física.</p>



presencia de fracturas más proximales o de codo.

La tomografía computada (TC) que proporciona imágenes tridimensionales del hueso fracturado y la observación de fragmentos intraarticulares que en las radiografías no sería posible observar además este estudio puede ayudar en la planificación quirúrgica. la resonancia magnética (RM), nos ayudará a diagnosticar lesiones de gran conminución, además de la artroscopia que es un método diagnóstico utilizado pocas veces, pero es de suma importancia para complementar el diagnóstico de lesiones articulares y ligamentarias que no son evidentes en estudios de imagen y que de pasarse por alto incrementarían la morbilidad y la presencia de futuras complicaciones.
(García F. , 2021)

10. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

1.1. Fármacos utilizados en el tratamiento del paciente



PARACETAMOL	
Nombre Genérico	Acetaminofén
Nombre Comercial	Analgan, Bebetina, Dolorfín, Finalin, Panadol, Paracetamol ariston, Tamifen, Tempra, Winadol, Acutén
Presentación y dilución	<ul style="list-style-type: none"> • Paracetamol frasco para infusión 1g/100ml • Paracetamol Tabletas 500 mg • Paracetamol Comprimidos 1gr • Paracetamol Jarabe 120mg/5ml
Grupo	Analgésico y antipirético
Mecanismo de acción	Analgésico y antipirético. Inhibe la síntesis de prostaglandinas en el SNC y bloquea la generación del impulso doloroso a nivel periférico. Actúa sobre el centro hipotalámico regulador de la temperatura.
vía de administración	VO, VI.
Dosis	<ul style="list-style-type: none"> • Adultos y adolescentes mayores de 15 años: Administrar 500 mg-1g de paracetamol cada 6-8 horas según la intensidad de los síntomas. No se excederá de 4 g de paracetamol en 24 horas. • Niños menores de 1 mes: 10 mg/kg 3 o 4 veces al día (máx. 40 mg/kg al día)



	<ul style="list-style-type: none">• Niños menores de 10 años: 60mg/kg/día
Indicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Hipertermia• Dolor leve y moderado• Cefaleas• Cólicos menstruales• Odontalgia
Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Hipersensibilidad• Insuficiencia hepatocelular grave• Hepatitis vírica• Antecedentes recientes de proctitis
Efectos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Hepatotoxicidad• Toxicidad renal• Alteraciones en las fórmulas sanguíneas• Hipoglucemia• Dermatitis alérgica• Piuria estéril• Insuficiencia renal• Hipotensión• Insuficiencia hepática
Metabolismo	El paracetamol se metaboliza intensamente en el hígado, por lo que puede interactuar con otros medicamentos que utilicen las mismas vías metabólicas o sean capaces de



	<p>actuar, inhibiendo o induciendo, tales vías. Algunos de sus metabolitos son hepatotóxicos, por lo que la administración conjunta con potentes inductores enzimáticos puede conducir a reacciones de hepatotoxicidad, especialmente cuando se emplean dosis elevadas de paracetamol.</p>
Cuidados de Enfermería.	<ul style="list-style-type: none">• Mantener la hidratación del paciente.• Evaluar el dolor antes y después de la administración• No conservar a temperatura superior a 25°C.• Control de los Signos Vitales• Control de orina• Control de deposiciones.

(Freo. U., 2021)



CEFAZOLINA	
Nombre Genérico	Cefazolina.
Nombre Comercial	Areuzolin, Kurgan, Tasep, Tecfazolina, Zolival.
Presentación y dilución	<ul style="list-style-type: none">• Cefazolina GenVen, vial de 500 mg• Cefazolina vial de 500 y 1.000 mg
Grupo	Antibiótico del grupo de las cefalosporinas.
Mecanismo de acción	La cefazolina es bactericida, inhibe el tercer y último paso de la síntesis de la pared bacteriana.
Vía de administración	IM, IV.
Dosis	<ul style="list-style-type: none">• Adulto: 250—500 mg por vía im. o iv c/8h. La dosis máxima recomendada es de 12 g/día. <ul style="list-style-type: none">• Niños: 25—50 mg/kg/día por vía im o iv en 3 o 4 dosis iguales La dosis máxima recomendada es de 6 g/día.
Indicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Tratamiento de las infecciones serias del tracto respiratorio inferior, infecciones de la piel incluyendo heridas y quemaduras, infecciones de los huesos, infecciones de los tejidos blandos, prostatitis, septicemia, infecciones urinarias complicadas, etc., producidas por gérmenes sensibles
Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Se debe utilizar con precaución en pacientes con hipersensibilidad a las penicilinas.



	<ul style="list-style-type: none">• Se debe administrar con precaución en pacientes con insuficiencia renal debido a que este antibiótico se excreta por vía renal.• Las cefalosporinas poseen un cierto potencial hemorrágico al producir hipoprotrombinemia.• Se debe administrar con precaución en casos de coagulopatías y en los pacientes ancianos que presentan un mayor riesgo de sangrado.• Las inyecciones intramusculares de cefazolina pueden producir cardenales, hematomas o hemorragias debido al mencionado efecto hipoprotrombinémico.
Efectos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Nefritis intersticial.• Fiebre.• Reacciones anafilácticas.• Síndrome de Stevens-Johnson.• Prurito.• Dolor abdominal.• Náuseas.• Vómitos.• Candidiasis oral.• Anorexia.• Diarrea.



	<ul style="list-style-type: none">• Neutropenia.• Leucopenia.• Trombocitopenia.
Metabolismo	<p>La cefazolina no atraviesa la barrera hematoencefálica, pero sí la placentaria. A diferencia de otras cefalosporinas, la cefazolina no se metaboliza en el hígado excretándose en su mayoría en la orina sin alterar. El 60% de la dosis administrada se excreta en la orina de 6 horas, recuperándose hasta el 80% en las primeras 24 horas.</p>
Cuidados de enfermería	<ul style="list-style-type: none">• La penicilina es el fármaco de elección usual para el tratamiento y profilaxis de las infecciones estreptocócicas, lo que incluye la prevención de la fiebre reumática.• A menudo ocurre una reacción semejante a la enfermedad del suero después de la segunda dosis (o subsecuentes) y es más frecuente en los niños que en los adultos.• Se recomienda vigilancia del conteo leucocitario si el tratamiento es > 7 días.• Se recomienda vigilancia de la función del hígado, el riñón o ambos, de existir insuficiencia de los órganos en cuestión.• El tratamiento debe administrarse durante por lo menos 10 días para disminuir el riesgo de fiebre reumática o glomerulonefritis.

(Serrate et al., 2021)



OMEPRAZOL	
Nombre Genérico	Omeprazol.
Nombre Comercial	Arapride, Aulcer, Belmazol, Omaprem, Omeprotect, Parizac, Omekaste, Losec.
Presentación y dilución	<ul style="list-style-type: none">• Losec Cáps. 20 Mg Astra-Zeneca• Omeprazol Merck Efg Cáps. 20 Mg• Omeprazol Ratiopharm Efg Cáps. Entéricas 20 Mg
Grupo	Inhibidores de la bomba de protones.
Mecanismo de acción	Inhibe la secreción de ácido en el estómago. Se une a la bomba de protones en la célula parietal gástrica, inhibiendo el transporte final de H + al lumen gástrico.
vía de administración	VO, VI.
Dosis	<ul style="list-style-type: none">• Adulto:40 mg IV una vez al día.• Adulto 20mg VO una vez al día.• Niños: 10 mg, 1 vez al día. En caso necesario, puede aumentarse la dosis a 20 mg, 1 vez al día.
Indicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Reflujo gastroesofágico.• Infección por helicobacter pylori.• Úlceras pépticas inducidas por AINES.• Hiperacidez gástrica.• Úlceras gástricas.



Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Alergias o hipersensibilidad.• Enfermedades hepáticas gástricas graves.• Embarazo y lactancia.• Deficiencia de vitamina B12.• Osteoporosis.
Efectos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Náuseas, Vómitos.• Dolor abdominal.• Estreñimiento, Diarrea.• Estomatitis.• Insuficiencia hepática.• Somnolencia.• Cefalea, Fiebre.
Metabolismo	<p>El omeprazol se metaboliza principalmente en el hígado a través del sistema enzimático. Esta enzima convierte el omeprazol en su forma activa, que es la responsable de la inhibición de la bomba de protones y la reducción de la producción de ácido en el estómago.</p>
Cuidados de Enfermería.	<ul style="list-style-type: none">• Mantener la hidratación del paciente.• Tomar 30 minutos antes de las comidas.• No conservar a temperatura superior a 25°C.• Control de los Signos Vitales especialmente de la temperatura corporal.• Valorar la cavidad bucal.• Control de deposiciones.



(Aguilera et al., 2019)



CLORURO DE SODIO 0.9%	
Nombre Genérico	Cloruro de sodio al 0.9%
Nombre Comercial	Baxter (Clear-Flex)
Presentación y dilución	<ul style="list-style-type: none">Solución Inyectable: Suero: 50ml, 100ml, 250ml, 500ml, 1000ml o 2000 ml.
Grupo	Soluciones electrolíticas (isotónicas).
Mecanismo de acción	Controla la distribución del agua en el organismo y mantiene el equilibrio de líquidos.
Vía de administración	I.V – Uso tópico, Nasal y Oftálmico.
Dosis	<ul style="list-style-type: none">La dosis según criterio médico, adaptadas a la necesidad clínica del paciente en función de la edad, peso, condición clínica, el balance de fluidos, de electrolitos y del equilibrio ácido-base.En general, se recomienda administrar la solución a una velocidad media de 40 a 60 gotas/min. 120 – 180 ml/hora.En el lavado nasal: 2 a 4 gotas en cada fosa nasal, 3 – 4 veces al día.En el lavado oftálmico: 2 a 3 gotas en cada ojo.
Indicaciones	<ul style="list-style-type: none">DeshidrataciónEstados de hipovolemia.Alcalosis débiles.



	<ul style="list-style-type: none">• Alivio de la membrana nasal irritada, seca o inflamada, cara por piel seca o enrojecida por el sol, lavado de ojos.
Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Hiperhidratación.• Hipercloremia.• Retención de líquidos.• Acidosis.• Hipernatremia.
Efectos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Hiperhidratación.• Hipernatremia• Hipercloremia.• Acidosis metabólica.• Sobrecarga cardiaca
Metabolismo	Se elimina a través de la orina, piel, pulmones y aparato digestivo.



Cuidado de enfermería

- Las soluciones salinas hipertónicas deben ser administrar por vía central debido a su alta osmolaridad.
- Se debe hacer un control de líquidos para saber si se debe suspender la reposición de líquidos o aumentarla.
- Control periódico de sodio sérico para saber si ya se corrigió la alteración que presentaba el paciente o hay aumento de la concentración del mismo.
- Cuando se administra una solución de cualquier concentración se deben evaluar signos de sobrecarga hídrica. La expansión del volumen intravascular genera dilución de los electrolitos y puede causar edema.

(Caboclo y Sigwalt, 2023)



FUROSEMIDA	
Nombre Genérico	Furosemida
Nombre Comercial	Biosemida, Edemid, Inclens, Lifurox, Biomisen, Butosali, Diusux, Edenol, Furodiurol.
Presentación y dilución	<p>Adulto: la dosis diaria máxima recomendada de furosemida es de 1500 mg, aunque en casos excepcionales se puede llegar a 2000 mg.</p> <p>Niños: la dosis diaria máxima recomendada de la sustancia activa furosemida para la administración parenteral es de 1 mg/kg de peso corporal hasta una dosis diaria máxima de 20 mg.</p> <p>De acuerdo paciente, furosemida de 20mg/ 2ml, I.V, QD)</p>
Grupo	Sulfonamidas
Mecanismo de acción	<p>Es un diurético del asa que produce una diuresis de instauración rápida y corta duración. La furosemida bloquea el sistema de co-transporte de $\text{Na}^+\text{K}^+2\text{Cl}^-$, localizado en la membrana de la célula luminal de la rama ascendente del asa de Henle: la eficacia de la acción sal urética de la furosemida, por consiguiente, depende del fármaco que llega a los túbulos a través de un mecanismo de transporte de aniones. La acción diurética resulta de la inhibición de la resorción de cloruro sódico en este segmento del asa de Henle.</p>
vía de administración	V.I. V.M. V.O.



Dosis	<ul style="list-style-type: none">• En adultos, la dosis diaria máxima recomendada de furosemida es de 1500 mg, aunque en casos excepcionales se puede llegar a 2000 mg.• En niños, la dosis diaria máxima recomendada de la sustancia activa furosemida para la administración parenteral es de 1 mg/kg de peso corporal hasta una dosis diaria máxima de 20 mg
Indicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Insuficiencia cardiaca• Cirrosis con ascitis• Síndrome nefrótico• Insuficiencia renal crónica• Edema agudo del pulmón• Hipertensión arterial• Hiperpotasemia• Hipercalcemia• Hipermagnesemia
Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none">• No se debe administrar la furosemida en pacientes con niveles bajos de potasio, sodio, calcio o magnesio en la sangre.• Hipotensión• Insuficiencia renal aguda• Anuria



	<ul style="list-style-type: none">• Cirrosis• Encefalopatía hepática• Mujeres embarazadas con signos de insuficiencia cardíaca.• Lactancia
Efectos adversos	<ul style="list-style-type: none">• Vértigo• Cefalea• Diarrea• Hipotensión• Hiperglicemia• Pérdida de potasio sanguíneo• Disminución del apetito• Malestar en el estómago o dolor abdominal• Alteración de la función renal• Alteraciones de la audición
Metabolismo	Se metaboliza parcialmente en el hígado a productos inactivos que se excretan, junto a furosemida intacta, en un 50-80% por vía renal (mediante filtración glomerular y secreción tubular) y el resto por las heces.
Cuidado de enfermería	<ul style="list-style-type: none">• Monitorizar constantes vitales.• Vigilar la aparición de hipotensión, apnea, cefalea, edema pulmonar, asistolia, bradicardia.



	<ul style="list-style-type: none">• Especial precaución en pacientes epilépticos y pacientes con trastornos cardíacos.• Control de diuresis• Administrar con alimentos• Proteger de la luz• Administración lenta
--	--

(Prado et al., 2020)

11. PROCEDIMIENTOS A REALIZAR

Dentro de los procedimientos a realizarse en un paciente con fractura expuesta de radio y cubito distal tenemos:

1. Control de signos vitales: son las constantes que nos sirven para verificar el estado hemodinámico del paciente, evaluando la frecuencia cardíaca que es el número de contracciones del corazón o de pulsaciones por unidad de tiempo, Frecuencia respiratoria que es el número de inhalaciones y expiraciones por un periodo de tiempo específico, saturación de oxígeno es el contenido de oxígeno de la sangre y el lanzamiento del oxígeno, tensión arterial es la fuerza que la sangre ejerce sobre las paredes de las arterias y como último parámetro tenemos el control de la temperatura que es la capacidad del organismo para generar y eliminar calor hacia el medio ambiente.
2. Administración de medicamentos de prescritos dependiendo de las necesidades de nuestro paciente, además tener en cuenta los 15 correctos y los 4 yo dentro de la aplicación de un medicamento.
3. Verificación de la sensibilidad completa de los dedos, la cual nos permite identificar la capacidad del sistema nervioso para sentir, en respuesta a la anestesia post



quirúrgica, la prueba de sensibilidad la realizaremos pasando un objeto afilado en este caso una aguja levemente por los dedos del miembro afectado, para así identificar si el paciente puede sentir la estimulación producida por la aguja.

4. Terapia de rehabilitación: se realizará movilización de gradual y progresiva de los dedos y del brazo a través de diversas técnicas como ejercicios específicos y actividades funcionales que respaldan la restauración de los patrones de movimientos normales y desarrollo de la sensibilidad y fuerza del hueso y músculos.
5. Hidratación de la piel del paciente especialmente en las áreas del borde del yeso y dedos del miembro enyesado ya que ayuda a mantener la textura de la piel evitando que esta se reseque y existan lesiones por el rozamiento del yeso.
6. Cuidados del yeso: debemos de verificar que este se encuentre limpio y seco ya que la herida quirúrgica podría contaminarse y podrían formarse úlceras por presión debido a la humedad dentro del yeso.
7. Implementación de juegos lúdicos, los juegos son de suma importancia ya que se considera un medio efectivo para el manejo del estrés, la soledad además de reducir el trauma causado por hospitalización y por su enfermedad, dentro de la diversidad de juegos lúdicos en los niños los que se podrían emplear en nuestro paciente es juegos de ajedrez, colorear, armar rompecabezas, dibujar, etc.



12. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA DE ACUERDO AL DOMINIO O DOMINIOS ALTERADOS	
Dominio 4: Actividad y reposo	
Baño - Higiene Vestido Alimentación Movilidad y deambulaci3n Dificultad respiratoria Duerme	Paciente requiere ayuda para realizarse el cambio de ropa, debido a la inmovilidad de miembro superior izquierdo Paciente requiere ayuda para realizar algunas actividades como ir al ba1o, ducharse e higiene personal Se observa la dificultad de movimiento como para realizar cambios de posiciones, levantarse de la cama, entre otras actividades.
Dominio 6: Autopercepci3n	
Estado de 1nimo: Tranquilo, Triste, Ap1tico, Preocupado, Ansioso, Irritable. Percepci3n del estado de 1nimo (ve el enfermero) otros	Paciente durante la valoraci3n se lo observa irritable al momento del manejo de la lesi3n debido a la presencia del dolor.
Dominio 11: Seguridad	
Procedimientos invasivos. Sonda vesical, v1a venosa, herida quir1rgica, drenaje Otros	Procedimientos invasivos Canalizaci3n v1a venosa permeable, adem1s de la intervenci3n quir1rgica realizada para



	aseo quirúrgico de la herida y reducción de la fractura expuesta de radio y cubito.
Dominio 12: Confort.	
Tienen dolor o malestar Localización del dolor Medidas para apaliar el dolor Nauseas	El paciente expresa verbalmente que presenta dolor EVA: 8/10 y localiza la región del dolor, además se visualizan expresiones faciales y corporales a causa del dolor, además se logra identificar al paciente irritable.



ESTABLECIMIENTO	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA N.º 1				
Instituto superior universitario Bolivariano	Hospitalización	Cuidados de enfermería en paciente pediátrico con fractura expuesta de radio y cubito distal.				
DIAGNÓSTICO ENFERMERO (NANDA)		CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC)				
DOMINIO: 4 CLASE: 2 CÓDIGO: 00085 DEFINICIÓN: Limitación en el movimiento independiente y decidido del cuerpo o de una o más extremidades. DIAGNÓSTICO ENFERMERO: Movilidad física deteriorada R/C: dolor, M/P: disminución del rango de movimiento.	RESULTADO (S):	INDICADORES:	ESCALA (S) DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN ALCANZADA	
	DOMINIO: salud funcional (1)	1. 030002 se	1. Gravemente comprometido	3	5	
	CLASE: autocuidado	viste	comprometido	4	5	
	CÓDIGO: 0300	2. 030004 se	2. Sustancialmente comprometido	2	5	
	DEFINICIÓN: acciones personales para realizar la mayoría de las tareas básicas y las actividades de cuidado personal independientemente con o sin dispositivo de ayuda.	3. 030006	3. Moderadamente comprometido	3	5	
RESULTADO: Autocuidados actividades de la vida diaria.	4. 030003 uso del inodoro	4. Levemente comprometido	5. No comprometido			



CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

INTERVENCIÓN INDEPENDIENTE: Terapia de ejercicios: movilidad articular

CLASE: Salud funcional **CAMPO:** 0224

ACTIVIDADES

- Determinar las limitaciones del movimiento articular y su efecto sobre la función.
- Colaborar con fisioterapia en el desarrollo y ejecución de un programa de ejercicios.
- Determinar la localización o naturaleza de la molestia del dolor durante el movimiento/ actividad.
- Vestir al paciente con prendas cómodas.
- Poner en marcha medidas de control del dolor antes de comenzar el ejercicio de las articulaciones .

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

- Nos ayuda para así evitar realizar movimientos forzados que puedan volver a lesionar el miembro afectado y a su vez ayudar a que su recuperación sea más rápida.
- La fisioterapia es de suma importancia ya que ayuda a que la articulación tenga movilidad y mejorar la condición de fuerza en músculos y huesos.
- El determinar donde se localiza el dolor nos sirve para poder emplear otras técnicas de fisioterapia de una manera muy suave.
- El paciente debe usar ropa cómoda de preferencia que sea holgada para que así se le facilite realizar movimientos.
- Nos ayuda a que el paciente pueda realizar la rehabilitación de manera adecuada y de la menor manera sin dolor.



ESTABLECIMIENTO	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA N.º 1				
Instituto superior universitario Bolivariano	Hospitalización	Cuidados de enfermería en paciente pediátrico con fractura expuesta de radio y cubito distal.				
DIAGNÓSTICO ENFERMERO (NANDA)		CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC)				
DOMINIO: 6 CLASE: 2 CÓDIGO: 00153 DEFINICIÓN: Susceptible de cambiar de percepción positiva a negativa de autoestima, autoaceptación, autorrespeto, competencia y actitud hacia uno mismo en respuesta a una situación actual, lo que puede comprometer la salud DIAGNÓSTICO ENFERMERO: Riesgo de baja autoestima situacional R/C: Imagen corporal alterada, Miedo al rechazo	RESULTADO (S):	INDICADORES:	ESCALA (S) DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN ALCANZADA	
	DOMINIO: Salud psicosocial (III) CLASE: autocontrol CÓDIGO: 1402 DEFINICIÓN: Acciones personales para eliminar o reducir sentimientos de aprensión, tensión o inquietud de una fuente no identificada RESULTADO: Autocontrol de la ansiedad	1_ 140207 utiliza técnicas de relajación para reducir la ansiedad 2_ 140212 Mantiene la concentración 3_ 140214 Refiere dormir de forma adecuada 4_ 140202 Elimina precursores de la ansiedad	1. Nunca demostrado 2. Raramente demostrado 3. A veces demostrado 4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado	2 1 2 2	5 5 5 5	



CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

INTERVENCIÓN INDEPENDIENTE: Apoyo emocional

CLASE: Salud psicosocial **CAMPO:** 5270

ACTIVIDADES

- Comentar la experiencia emocional con el paciente
- Animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza.
- Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional.
- Abrazar o tocar al paciente para proporcionarle apoyo.
- Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los períodos de más ansiedad

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

- Nos ayuda a que el paciente logre comprender e identificar la importancia de las emociones.
- El animar a los pacientes que expresen sus sentimientos nos ayuda a que él logre identificarlos y manejarlos de mejor manera.
- El darle confianza al paciente ayuda a que él pueda expresar sus sentimientos y que la presión emocional sean de menor impacto.
- El contacto físico ayuda a que el paciente se sienta en confianza y logra sentirse seguro de expresar sus emociones sin sentirse incomodo
- El proporcionar confianza ayuda a que el paciente logre actuar de manera normal y realizar sus actividades con total confianza evitando episodios de temor e irritabilidad.



ESTABLECIMIENTO	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA N.º 1				
Instituto superior universitario Bolivariano	Hospitalización	Cuidados de enfermería en paciente pediátrico con fractura expuesta de radio y cubito distal.				
DIAGNÓSTICO ENFERMERO (NANDA)		CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC)				
DOMINIO: 11 CLASE: 2 lesión física CÓDIGO: 00038 DEFINICIÓN: Susceptible a lesiones de aparición repentina y gravedad que requieren atención inmediata DIAGNÓSTICO ENFERMERO: Riesgo de trauma físico R/C disminución de la movilidad física M/P pérdida de tejido de espesor de total con hueso expuesto.	RESULTADO (S):	INDICADORES:	ESCALA (S) DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN ALCANZADA	
	DOMINIO: salud percibida CLASE: salud y calidad de vida CÓDIGO: 2010 DEFINICIÓN: tranquilidad física relacionada con sensaciones corporales y mecanismos homeostáticos. RESULTADO: estado de comodidad Física	1_201002 bienestar físico 2_201004 posición cómoda 3_201005 ropa cómoda 4_201009 Nivel de energía	1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido 3. Moderadamente comprometido 4. Levemente comprometido 5. No comprometido	3 2 3 2	5 5 5 5	



CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

INTERVENCIÓN INDEPENDIENTE: fomentar la mecánica corporal

CLASE: Cuidados corporales **CAMPO:** 0140

ACTIVIDADES

- Colaborar mediante fisioterapia en el desarrollo de un plan para fomentar la mecánica corporal
- Determinar la comprensión del paciente acerca de la mecánica y ejercicios corporales
- Ayudar a mostrar posturas correctas para dormir
- Ayudar al paciente a seleccionar actividades de calentamiento
- Proporcionar información sobre causas posibles de dolor muscular o articular relacionadas con la postura .

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

- Ayuda a que el paciente mejore su condición de vida
- El ayudar a que el paciente logre comprender la importancia del realizar ejercicios y fisioterapia ayuda a que colabore con la realización de los mismos.
- Ayuda a que nuestro paciente logre conciliar el sueño de mejor manera
- Esto nos permite que el paciente escoja actividades de su elección y que las pueda ejecutar de mejor manera
- El paciente deberá estar siempre informado de cualquier circunstancia y de sus efectos en su organismo



ESTABLECIMIENTO	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA N.º 1				
Instituto superior universitario Bolivariano	Hospitalización	Cuidados de enfermería en paciente pediátrico con fractura expuesta de radio y cubito distal.				
DIAGNÓSTICO ENFERMERO (NANDA)		CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC)				
DOMINIO: 12 CLASE: 1 CÓDIGO: 00132 DEFINICIÓN: Experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor); aparición repentina o lenta de cualquier intensidad desde leve a grave con un final anticipado o predecible, y con una duración inferior a 3 meses DIAGNÓSTICO ENFERMERO: Dolor agudo	RESULTADO (S):	INDICADORES:	ESCALA (S) DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN ALCANZADA	
	DOMINIO: conocimiento y conducta de la salud CLASE: conducta de la salud CÓDIGO: 1605 DEFINICIÓN: acciones personales para controlar el dolor RESULTADO: control del dolor	1_1605502 reconoce el comienzo del dolor 2_160501 reconoce factores causales 3_160504 utiliza los analgésicos de manera apropiada 4_160511 refiere dolor controlado	6. Nunca demostrado 7. raramente demostrado 8. A veces demostrado 9. Frecuentemente demostrado 10. Siempre demostrado	4 2 3	5 5 5	



CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

INTERVENCIÓN INDEPENDIENTE: insuficiencia venosa

CLASE:	Cuidados circulatorios	CAMPO:	4066
---------------	---------------------------	---------------	------

ACTIVIDADES

- Evaluar edemas y pulsos periféricos.
- Observar el cambio de incomodidad o dolor
- Aplicar modalidades de terapias de compresión según sea necesario
- Realizar el monitoreo ambulatorio de los signos vitales resaltando la presión arterial.
- Importancia de tratamiento farmacológico

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

- Esto con la finalidad de verificar la fuerza de la presión sanguínea.
- Esto con la finalidad de identificar las acciones o bienestar del paciente.
- Esto con la finalidad de mejorar la circulación sanguínea
- nos ayuda para verificar y mantener los niveles de presión sanguínea dentro de los rangos normales.
- Educar al paciente en cómo debe ser la administración del medicamento adecuada y la frecuencia con la que debe tomar.



13. RESULTADOS

Como resultados de la investigación de las fracturas en pacientes pediátricos identificamos que son de gran frecuencia reflejando altos porcentajes de intervenciones en las distintas casas de salud en el servicio de emergencias tanto a nivel mundial, de Latinoamérica, a nivel del Ecuador y regional(Loja), se verifico que la incidencia de fracturas es mayor en el sexo masculino debido a la curiosidad de los niños, además es un estudio de gran importancia que ayudara a determinar la importancia del mismo en diversos ámbitos como político, social, económico entre otros, de igual forma la importancia de la intervención del personal de enfermería que será el encargado de brindar cuidados al paciente desde su llegada, durante su estancia hospitalaria hasta el día de su alta médica, se detalla un caso clínico donde se indica específicamente lo que se realiza con ese paciente de acuerdo a la sintomatología presentada por el mismo, métodos de diagnóstico esenciales, un tratamiento farmacológico especificando los principales ítems a tomar en cuenta para el uso de los mismos y un no farmacológico que se enfoca en la salud mental del paciente y la confianza que el personal le brinda al paciente, al igual una intervención quirúrgica basada en la reducción de la fractura expuesta y los cuidados de enfermería enfocados en la atención de enfermería post quirúrgica para ayudar a la mejora consecutiva del estado general del paciente ya que cuando el paciente acude a una casa de salud donde se sospecha que hay un trauma no solo se deberá abordar la fractura sino el estado general hemodinámico del paciente, además de acuerdo a una valoración exhaustiva al paciente se logra determinar los dominios alterados y la adecuada implementación del Proceso de atención de enfermería (PAE).

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Aguilera , C., Argila, C., & Albillos, A. (2019). Consideraciones practicas de en manejo de los inhibidores de la bmba de protones. *Revista española de enfermedades digestivas*, 108(3), 145-153.
- Alves.A, B. (2020). Fracturas diafisarias del antebrazo en los niños. *EM- aparato locomotor* , 53(1), 3-4.
- Balesteros.C., G. (2021). *FRACTURA DE LA EXTREMIDAD DISTAL DEL RADIO*.
- Caboclo, R., & Sigwalt, A. (2023). *soluciones para perfusion* .
- Caiza, B. (2022). *Características epidemiológicas y clinicas de las fracturas pediaticas*.
- Campagne, D. (2022). *Fracturas distales del radio*.
- Cande.V. (2023). *fracturas distales del radio* .
- Castillo. (2021). *Manejo de la fractura radio distal*.
- Chacon,J. (2021). frecuencias de fracturas en pacientes pediaticos. *Practica familiar rural*, 6(3), 2.
- Cortes, M. H. (2022). Caracterizacion de las fracturas en la poblacion pediatica. *Ortopedia y traumatologia*, 36(2), 1-2.
- Fitoussi.F., A. B. (2020). fracturas diafisarias del antebrazo en los niños . *Elsevier* , 53(1), 1-12.
- Freo. U., R. C. (2021). *Paracetamol: una revision de las recomendaciones de las guias*. 15.
- Garcia. (2022). *INTERVENCIONES ENFERMERAS EN LAS FRACTURAS DE EXTREMIDADES EN SRVICIOS DE URGENCIAS PEDIATICAS* .
- Garcia, F. (2021). Clasificación y métodos diagnósticos. *medigraphic*, 7(1), 6-7.
- Gonzales, V. (2019). fracturas diafarasis del antebrazo en niños. *Cirugia Ortopedica y traumatologica*, 62(1), 3. <https://doi.org/10.1016>
- Martinez, Z. M. (2019). fracturas en niños: experiencia en un centro de alta compejidad. *Revista de la universidad Industrial de Santander. Salud*, 51(4), 4-5.
- Muñoz, M. (2021). Actualidad sobre el concenso de los sistemas de clasificacion en fractura distal del radio. *Revista cubana de medicina militar*, 50(4), 4-5.
- Prado , S., Sancho , M., Collazo , S., Cañada , I., & Zamorano, L. (2020). Perfusion de furosemida subcutanea como tratamiento . *Revista colombiana de cardiologia* , 27(1). <https://doi.org/10.1016>
- Serrate, M., Lorenzo, M., Miraval , A., & Izquierdo , J. (2021). Desarrollo y produccion de Cefazolina . *Revista Cubana* , 32(3).
- Silvia, A., Zapata, J., Neacato, G., & Cardenas, D. (2023). Fractura de muñeca en el adulto y edad pediatica. *Revista cientifica mundo de la investigacion y el conocimiento*, 36, 7-8. <https://doi.org/10.26820>



Vaca, A., C. V. (2022). Fractura de radio en paciente pediátrico co caída accidental . *Revista internacional para profesionales de la salud, médicos, medicina* , 53(2), 5-6.

Vargas, V. (2019). *Fractura de cúbito y radio: síntomas y tratamiento.*

