



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERIA

Dimensión Práctica del Examen Complexivo previo a la obtención del grado académico de Licenciado(a) en Enfermería

TEMA:

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ADOLESCENTE CON FRACTURA DE LA DIAFISIS DE LA TIBIA.

AUTORA:

GALARZA CEREZO SASKIA YARIBEL

TUTORA:

LCDA. LORENA OTERO TOBAR

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2022

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN	VI
I. MARCO TEÓRICO	1
1.1. Justificación.....	7
1.2. Objetivos	8
1.2.1. Objetivo General:.....	8
1.2.2. Objetivos Específicos:	8
1.3. Datos Generales	9
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	10
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. (Historial clínico del paciente).....	10
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (Anamnesis).	11
2.3. Examen físico (exploración física	11
2.4. Información de exámenes complementarios realizados.....	14
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo ...	16
2.6. Análisis y descripciones de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	17
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	21
2.8. Seguimiento.....	22
2.9. Observaciones.....	23
CONCLUSIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	27

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Datos del paciente	9
Tabla 2: Antecedentes del paciente con fractura	10
Tabla 3: Hábitos del paciente	11
Tabla 4: Resultado de exámenes	14
Tabla 5: Resultados Bioquímicos	15
Tabla 6: Resultados prueba electrolitos.....	16

DEDICATORIA

Este proyecto de titulación en primer lugar va de dedicado a Dios por ser mi guía, por darme su bendición y las fuerzas para poder alcanzar esta meta.

A mi madre, **Baddy Cerezo** por ser el pilar fundamental en mi vida, por estar siempre para mí, por darme su amor, confianza y apoyo incondicional en cada que paso que doy.

A mis hermanos **Nayely** y **Dussan** quienes siempre me han demostrado su amor y lo importante que soy para ellos en sus vidas.

A mi familia materna, en especial a mis tías **Viviana** y **Elbita** y mis primas hermanas **Sara** y **Berenisse** que me han apoyado siempre que lo he necesitado para así poder culminar mi carrera universitaria.

A mi compañero de vida, **Jesús Chang** por animarme a seguir adelante, por brindarme su apoyo en este camino, motivándome día a día a luchar por mis sueños.

SASKIA YARIBEL GALARZA CEREZO

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento en primer lugar se dirige a Dios, quién ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto para así cumplir con éxito esta meta.

Mi profundo agradecimiento a mi madre, por ser la inspiración de todo lo que hago y por permanecer siempre a mi lado, a mis hermanos por estar presentes y que con su cariño me impulsan a salir adelante, a mi compañero de vida a quién amo tanto y agradezco por estar a mi lado en todo momento, a mi familia en general agradezco por todo el apoyo brindado y quererme por sobre todas las cosas, a mis amigos por los buenos momentos que hemos compartido y motivarnos a seguir adelante a cumplir nuestro sueño.

Quiero agradecer también a los docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo de la carrera de enfermería por brindarme todos sus conocimientos en esta etapa de formación.

A los profesionales del Hospital General Quevedo y Centro Urbano Quevedo que estuvieron siempre prestos ayudarme y brindarme sus conocimientos para mi desarrollo profesional.

Y finalmente agradezco a mi tutora Lcda. Lorena Otero por instruirme en este proceso de titulación, por sus consejos, enseñanzas y paciencia en la elaboración de mi caso clínico.

SASKIA YARIBEL GALARZA CEREZO

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ADOLESCENTE CON FRACTURA
DE LA DIAFISIS DE LA TIBIA.

RESUMEN

En la locomoción del cuerpo humano las extremidades inferiores son el medio primario para que una persona pueda moverse de un lugar a otro, en nuestro país los accidentes de motociclistas son muy frecuentes en los adolescentes, siendo el politraumatismo la principal causa de muerte, incapacidad o limitación en este grupo etario.

Este estudio de caso se centra en el proceso de atención de enfermería en un paciente adolescente con fractura de la diáfisis de la tibia debido a un accidente de tránsito, en la valoración inicial identificamos sus problemas y necesidades para así poder establecer los planes de cuidado de enfermería y prevenir algún factor de riesgo que llegue a deteriorar su estado de salud. La mayoría de los adolescentes terminan con procedimientos quirúrgicos, implantes externos en extremidades inferiores como tutores de fijación externos, y en casos más graves requieren de prótesis o amputación del miembro afectado a consecuencia del gran trauma, ocasionándoles a nuestros jóvenes no solo una limitación física sino también psicológica.

Consideramos que la actuación de enfermería es importante no solo en la valoración sino en el seguimiento post quirúrgico, es indispensable mantener heridas, vendajes, apósitos y drenajes limpios y secos, integrando en todo momento a la familia o cuidador del adolescente.

Palabras claves: Fractura de tibia, extremidades inferiores, politraumatismo, adolescente, cuidados.

ABSTRACT

In the locomotion of the human body, the lower extremities are the primary means for a person to move from one place to another. In our country, motorcyclist accidents are very frequent in adolescents, with polytrauma being the main cause of death, disability or limitation in this age group.

This case study focuses on the nursing care process in adolescent patients with a fracture of the tibia diaphysis due to a traffic accident. In the initial assessment, we identified their problems and needs in order to establish nursing care plans and prevent any risk factor that could deteriorate their state of health. Most adolescents end up with surgical procedures, external implants in lower extremities as external fixation tutors, and in more serious cases require prosthesis or amputation of the affected limb as a result of the great trauma, causing our young people not only a physical limitation but also a psychological one.

It is essential to keep wounds, bandages, dressings and drains clean and dry, involving the adolescent's family or caregiver at all times.

Key words: tibia fracture, lower extremities, polytrauma, adolescent, care.

INTRODUCCIÓN

La tibia es uno de los huesos largos y es el segundo hueso más grande del cuerpo humano, sobre el cual se apoya el peso del individuo. Su diáfisis es triangular y tiene tres superficies que son la medial, lateral y posterior; y sus tres bordes uno anterior, el otro interóseo y el último medial (Vélez, 2022).

La principal causa de fractura de tibia son los accidentes de tránsito, donde las lesiones más comunes se dan por los motociclistas, en la cual se convierte en un problema para la sociedad principalmente para los jóvenes que no toman conciencia de la gravedad que pueden llegar a causar a su estado de salud (Blacto Prado, 2016).

Según un estudio realizado en la ciudad de Quito se determinó que el rango de edad en accidentes de tránsito por motociclistas se da entre los 20 y 39 años, se debe a que los conductores exceden el límite máximo de velocidad, o cuando rebasan y ocupan el carril opuesto, el género con más incidencia a este tipo de accidentes es el sexo masculino (Galván Valarezo, 2018).

Se estima que a nivel mundial se producen alrededor de 3,5 millones de muertes y 50 millones de traumas leves o graves pueden presentar discapacidad. A nivel nacional en el año 2021 se produjo 21.352 accidentes, en la provincia de Los Ríos hubo 1137 accidentes de tránsito por motociclistas, las lesiones más frecuentes se dan en el cráneo, seguido de las fracturas en las extremidades inferiores y también heridas internas como puede ser daño a los órganos (Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador , 2021).

En el cuadro clínico de una fractura de tibia, es evidente que el paciente presente dolor, deformidad en la pierna y tenga incapacidad para sostener las extremidades (Flores Ordoñez , 2021).

El presente caso clínico tiene como propósito realizar el proceso atención de enfermería en adolescente con fractura de la diáfisis de la tibia.

I. MARCO TEÓRICO

La tibia es uno de los huesos del sistema musculo esquelético que se fractura con mayor frecuencia. El choque de vehículos a alta velocidad, principalmente motocicletas, asociado con la ingesta de bebidas alcohólicas adolescentes resultó en mayor complejidad en fracturas en este hueso (Ángel, 2010).

Se debe tener en cuenta que la mayoría de fracturas de tibia están ligadas a accidentes de tránsito, por tanto existe frecuentemente múltiples lesiones (Revista Electrónica de Portales Médicos.com , 2014).

Los huesos están hechos con varios componentes que, fusionados permiten que el cuerpo se mantenga erguido, en la posición correcta y con la alineación adecuada. Sin estas estructuras, el cuerpo humano no puede soportar por sí solo, su peso, mucho menos las extremidades inferiores.

La tibia es uno de los dos huesos más importantes de las extremidades inferiores, es un hueso grueso, largo y fuerte. Se articula con la rótula, el fémur, el peroné, contribuye a los diversos movimientos de la rodilla y el tobillo.

La tibia es una estructura que está constituida por varias partes, estas son el cuerpo, con sus 3 caras y 3 bordes, la zona superior e inferior con sus respectivas caras irregulares, en estos se encuentran músculos y ligamentos (Fisioonline, 2020).

Funciones

La tibia tiene como función ser el medio de unión entre la rodilla y el tobillo, algunas de sus funciones se detallan a continuación:

- Se mantiene firme al caminar y al realizar actividades físicas.
- Aporta estabilidad al tobillo.
- Gracias a su resistencia y su fuerte composición protege la pierna de lesiones (Fisioonline, 2020).

Fractura de la diáfisis de la tibia

Las fracturas de tibia es la lesión músculo-esquelético más frecuente, que debido a sus características anatómicas y de aporte vascular, puede derivar una deformidad permanente o incapacidad a una persona (Ruiz Martínez , Caldelas Cuéllar , & Sánchez Sánchez , 2011).

Tibia fracturada, es uno de los huesos principales de la parte inferior de la pierna. Un individuo lleva la mayor parte de su peso a través de la tibia cuando está de pie o camina. Junto con el hueso peroné, la tibia conecta la articulación de la rodilla con la articulación del tobillo. Esta fractura es común en niños y adolescentes y ocurren con mayor frecuencia en la mitad del hueso (lo que los ortopedistas llaman el "la diáfisis") (Yépez Guadalupe, 2021).

La prominente prevalencia de fracturas abiertas de tibia se explica por su anatomía: su localización en miembro inferior y su condición subcutánea con escasa cobertura de partes blandas en comparación con otros huesos, las fracturas de tibia son habituales entre los huesos largos (López Mantuano, 2017).

Cuando ocurre una fractura fuera del límite superior corresponde a fracturas metafisarias superiores de la tibia o meseta tibial; cuando ocurren por debajo del límite inferior, corresponden a fracturas de tibia o del pilón tibial; más hacia abajo ya son fracturas epifisarias (tobillos).

Etiología

Causas más comunes de fracturas óseas:

- Accidentes de motociclistas.
- Golpe directo en la extremidad inferior.
- Debido a la inadecuada protección en la movilización de motos ocasiona daños a terceros.
- También la fuerza ejercida cuando una persona corre, suele provocar fracturas por estrés en el pie, el tobillo, la tibia o la cadera.

Clasificación

Existen varios tipos de fractura, que se pueden clasificar atendiendo a los siguientes factores:

Según el estado de la piel

- **Fracturas cerradas:** Son los casos en los que la fractura no comunica con el exterior porque la piel no se ha lesionado.
- **Fracturas abiertas:** Rotura de uno o varios huesos que es visible a simple vista, es decir, hay una herida que deja fragmentos de hueso expuesto.

Según su localización

- **Epifisarias:** Si dañan la superficie articular, se habla de fractura articular y si la superficie no está afectada por un trozo de fractura, se consideran extraarticulares. Cuando se produce una fractura epifisaria en niños e implica pérdida de crecimiento, se denomina epifisiólisis.
- **Diafisarias:** Generalmente puede afectar al tercio superior, medio o inferior.
- **Metafisarias:** Suele afectar a la metáfisis superior e inferior del hueso.

Según el trazo de la fractura

- **Transversal:** El límite de rotura es normal a lo largo del hueso.
- **Oblicuas:** La fractura forma una línea con un ángulo superior o inferior de 90 grados con el eje del hueso.
- **Longitudinales:** A lo largo del hueso esta seguido por la línea de fractura.
- **En ala de mariposa:** Existen dos líneas de fractura oblicuas, forman un ángulo entre sí, a su vez delimitan un fragmento de forma triangular.
- **Conminutas:** Se conocen varias líneas de fractura, compuestos de abundantes fragmentos óseos, a causa de que los niños poseen gran elasticidad en sus huesos, se generan dos tipos específicos de fractura:
- **Incurvación diafisaria:** No hay fractura lineal evidente, ya que lo que se ha originado es un prensado de las pequeñas prolongaciones óseas que

integran el hueso, dando como resultado una encurvación de la diálisis del mismo.

- **En tallo verde.** El hueso está encorvado, en su punto convexo se aprecia una línea de rotura que altera de forma parcial el espesor del hueso.

Según la Desviación de los Fragmentos

- **Anguladas:** Debido a la fractura se dividió el hueso en dos fragmentos y estos forman un ángulo.
- **Con desplazamiento lateral:** Las dos superficies correspondientes a la línea de fractura no se enfrentan entre sí, porque los dos fragmentos se desplazaron literalmente.
- **Acabalgadas:** Provoca la reducción del hueso afectado cuando uno de los fragmentos óseos queda ubicado sobre el otro.
- **Engranadas:** Uno de los fragmentos ha quedado incrustado sobre el otro.

Según el Mecanismo de Producción

- **Traumatismo directo:** La ruptura ósea se produce en el punto sobre el que actuó el agente traumático. Por ejemplo: un golpe violento en el brazo ocasiona fractura de cúbito.
- **Traumatismo indirecto:** La fractura se produce a distancia de donde actuó el agente traumático. Por ejemplo: fractura del codo después de una lesión en las palmas de las manos.
- **Contracción muscular brusca:** En atletas y personas con un importante desarrollo muscular, las fracturas pueden ocurrir por avulsión ósea cuando un determinado músculo repentinamente se contrae fuertemente. Los pacientes sometidos a electroshok presentan fracturas por contracción muscular brusca,

Síntomas

- Dolor agudo
- Incapacidad funcional (tibia).
- Inflamación
- Hematoma

- Crépito óseo con los intentos de mover la pierna.
- Variación constante de los ejes: angulación y rotación del segmento distal.
- Desplazamiento irregular de los fragmentos óseos
- Contenido sanguinolento.

Diagnóstico

Los procedimientos de diagnóstico pueden incluir los siguientes:

- Rayos X
- Imágenes por resonancia magnética.
- Tomografía computarizada.

Tratamiento

Manejo del dolor, inmovilizar el miembro inferior con férula o yeso, tomar medicación antiinflamatoria y fisioterapia. Las fracturas de tibias más graves requieren cirugía con una placa y tornillos, varillas o dispositivos de fijación externa.

El cuidado de fracturas de tibia depende de las características del paciente y de la extensión de la lesión. Lo principal a evaluar es ver si existe desplazamiento óseo. Si la tibia está desplazada, se requiere la colocación quirúrgica de un clavo o disco de metal para reparar la fractura (Rosas Molina , 2021).

Para prevenir posibles dificultades con las fracturas de tibia, es de vital importancia seguir las siguientes indicaciones:

- Manejo el dolor.
- Inmovilizar el miembro inferior inmediatamente.
- Vigilar cualquier sangrado que pueda ocurrir después de una fractura abierta.

La técnica más utilizada en la cirugía de fracturas es la formación de hueso. La formación de hueso utiliza una variedad de dispositivos para reducir y estabilizar las áreas dañadas (Rosas Molina , 2021).

COMPLICACIONES

Complicaciones Inmediatas

- **Shock Traumático:** Determinado por el dolor y sangrado en el sitio de la fractura; cabe señalar que las fracturas, tienen el potencial de producir hemorragia donde se produce la fractura, que puede contener hasta 1, 2 más litros de sangre, causando isquemia aguda y shock hipovolémico (Ecured, 2018).
- **Lesiones Vasculares:** Las arterias pueden lesionarse de cualquier forma, debe detectarse temprano y tratarse de inmediato el compromiso vascular (Ecured, 2018).
- **Espasmo Arterial Traumático:** Puede ser debido al impacto que causa la fractura, o por el desplazamiento de los extremos óseos o por la salpicadura del tercer fragmento en la arteria (Ecured, 2018).

Complicaciones Tardías

- Enfermedad tromboembólica.
- Retracción isquémica de Volkman.
- Atrofia ósea aguda de Südeck.
- Necrosis ósea avascular.

Injerto de piel

Los injertos de piel son un fragmento de tejido cutáneo sano que sirven para reemplazar a otra parte del cuerpo que esta lesionada o dañada.

Este procedimiento se lo realiza por medio de una intervención quirúrgica donde el cirujano extrae una parte de piel sana en una zona del cuerpo generalmente en la cara interna de los muslos, los glúteos, brazos y piernas para luego reemplazarla en la zona lesionada.

1.1. Justificación

La fractura de la tibia es una lesión muy frecuente en el sistema músculo-esquelético, lo cual, puede llegar a ocasionar deformidad e incapacidad permanente en una persona.

La elaboración del presente caso clínico se justifica para dar a conocer la importancia de los cuidados de enfermería en un paciente con fractura del miembro inferior ya que contribuye a prevenir complicaciones físicas, es necesario que el profesional garantice una atención de calidad y calidez para este tipo de pacientes.

El propósito del estudio de caso clínico de un paciente adolescente con diagnóstico de fractura de la diáfisis de la tibia se pudo determinar las necesidades básicas prioritarias por medio de los patrones funcionales de Marjory Gordon y que fue primordial para aplicar el proceso atención de enfermería y así poder elaborar un plan de cuidados oportunos para el paciente.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General:

- Realizar el proceso atención de enfermería en adolescente con fractura de la diáfisis de la tibia.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Valorar las necesidades básicas del adolescente con fractura de extremidad inferior utilizando la teorizante de Marjory Gordon.
- Identificar las necesidades afectadas que presenta el adolescente.
- Aplicar el proceso atención de enfermería en adolescente con fractura.

1.3. Datos Generales

En la Tabla 1 se detalla información general del paciente con fractura de la diáfisis de la tibia.

Tabla 1: *Datos del paciente*

Nombre	NN
Nº de Historia Clínica:	218172
Sexo:	Masculino
Edad:	20 años
Estado Civil:	Soltero
Lugar de Nacimiento:	El Empalme/Guayas
Fecha de Nacimiento:	10 de marzo del 2000
Número de cédula:	000000
Etnia:	Mestizo
Lugar de residencia:	Rcto Barro Colorado
Nivel de estudio:	Secundaria
Nivel sociocultural / económico:	Medio
Religión:	Ninguna
Ocupación:	Estudiante
Nº de hijos:	0

Elaborado por: Saskia Yaribel Galarza Cerezo

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. (Historial clínico del paciente).

Paciente de sexo masculino de 20 años de edad, llega el 03 de septiembre del 2020 a la sala de emergencia por accidente de moto, colisión con un vehículo de carga pequeña, presenta herida en miembro inferior derecho, fiebre y escalofríos, donde el médico indica se le realice una radiografía en la cual se evidencia fractura expuesta de tibia acompañado de sangrado, paciente refiere mucho dolor en su pierna con escala de eva (escala del dolor) 10/10.

Antecedentes

Se detalla en la Tabla 2 los antecedentes del paciente con fractura de la diáfisis de la tibia.

Tabla 2: *Antecedentes del paciente con fractura*

Antecedentes quirúrgicos	No refiere
Alergias	No refiere
Antecedentes personales	Ninguno
Antecedentes familiares	Papá: diabético Mamá: Sin Antecedentes

Elaborado por: Saskia Yaribel Galarza Cerezo

Hábitos

A continuación, en la Tabla 3 se detallan los antecedentes del paciente con fractura de tibia.

Tabla 3: Hábitos del paciente

Alimentación:	3 veces al día
Diuresis:	Varias veces al día
Deposiciones:	2 – 3 veces al día
Alcoholismo:	Ocasionalmente
Tabaco:	No refiere
Drogas:	No refiere

Elaborado por: Saskia Yaribel Galarza Cerezo

2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (Anamnesis).

Paciente de sexo masculino de 20 años de edad, consciente, orientado en tiempo y espacio acude a esta casa de salud por el área de emergencia debido a un trauma en su miembro inferior derecho debido a un accidente de tránsito, paciente con una escala de Glasgow (nivel de conciencia) 15/15 refiere dolor, fiebre y escalofríos, se procede a la toma de signos vitales reflejando Presión Arterial: 128/79mmHg Temperatura: 38°C Frecuencia Respiratoria: 20x´ Frecuencia Cardíaca: 68x´ SO₂: 98% también se le realiza exámenes de laboratorio y radiografías por lo que se decide su ingreso para las valoraciones medicas respectivas y administrarle tratamiento farmacológico intravenoso.

2.3. Examen físico (exploración física)

Valoración céfalo – caudal

- **Cabeza:** Estructura ósea normal sin presencia de tumoraciones, normocéfalo, implantación de cabello normal en buen estado de higiene, y no hay mal olor.
- **Cabello:** Cabello negro y abundante, buen estado de higiene, no presenta pediculosis.

- **Cara:** Simétrica, tés de color canela, no evidencia cicatrices ni lesiones dérmicas.
- **Ojos:** Ojos simétricos, buena implantación de cejas y pestañas, visión normal.
- **Oídos:** Orejas simétricas, pabellón auricular en regular estado de higiene, buena audición.
- **Nariz:** Fosas nasales permeables, no presenta desviaciones de tabique, buen estado de higiene.
- **Boca:** Labios delgados, piezas dentarias completa, movimiento de labios y lengua normal.
- **Cuello:** Simétrico sin adenopatías aparentes móvil, forma cilíndrica, no presencia de ganglios inflamados a la palpación, en buen estado de higiene.
- **Torax:** Simétrico, normoexpande sin agregados, murmullo vesicular normal, no se observa tirajes ni lesiones, no presenta dolor a la palpación.
- **Pulmones:** A la auscultación no ruidos aéreos, FR: 20x´.
- **Cardiovascular:** Ruidos cardiacos rítmicos, PA: 128/79mmHg, FC: 68x´
- **Abdomen:** A la palpación suave y depresible, no doloroso a la palpación profunda, no hay presencia de lesiones.
- **Extremidades superiores:** Simétricos, no presencia cicatrices, abundante implantación de vellos, no presenta dolor a la palpación, dedos completos, vía periférica en el brazo derecho y permeable.
- **Extremidades inferiores:** Simétricos, muestra presencia de fractura expuesta en miembro inferior derecho por impacto recibido de accidente de moto.
- **Genital:** Buena implantación de vello pubiano, no tiene sonda vesical.

Medidas antropométricas

- **Peso:** 95kg
- **Talla:** 1.78cm

Signos vitales

- **Temperatura:** 38°C
- **Presión Arterial:** 128/79mmHg

- **Frecuencia cardiaca:** 68x´
- **Frecuencia respiratoria:** 20x´
- **Saturación de oxígeno:** 98%
- **Escala de Glasgow:** 15/15

Valoración de enfermería por patrones funcionales (teoría marjory gordon).

- **Percepción / Manejo De Salud:** Sus hábitos higiénicos son buenos con aseo personal diario. Vacunas completas y no sufre de alergias. Habita en casa propia con un entorno agradable. Papá diabético. Fractura abierta en su extremidad inferior derecha.
- **Nutricional y Metabólico:** Peso: 95 kg, talla: 1,78cm lleva una dieta adecuada, se alimenta de 3 comidas al día. Mucosa oral hidratada con dentadura completa en buen estado de higiene.
- **Eliminación:** Adecuada a su metabolismo. No presenta dificultad en la eliminación urinaria e intestinal.
- **Actividad / Ejercicio:** Patrón lesionado debido a la inmovilización de su extremidad inferior.
- **Sueño / Descanso:** Actualmente duerme alrededor de 4 - 5 horas al día tardando para conciliar el sueño por la presencia de dolor de su fractura.
- **Cognitivo / Perceptivo:** Orientado en tiempo, espacio y persona. Nivel de instrucción secundaria. Refiere mucho dolor en el área afectada debido a su cirugía por su fractura de tibia, desea regresar pronto a casa.
- **Autopercepción / Autoconcepto:** Paciente se siente seguro de sí mismo, se siente querido y apoyado por su familia. Colaborador en los procedimientos que se le realizan.
- **Rol / Relaciones:** Paciente es estudiante, estado civil soltero, actualmente vive con su familia quienes son su fuente de apoyo.
- **Sexualidad / Reproducción:** Actividad sexual activa. No usa preservativos.
- **Adaptación / Tolerancia Al Estrés:** Refiere sentirse estresado e intranquilo debido a su condición ya que no puede caminar.
- **Valores y Creencias:** Refiere no ser de ninguna religión.

Patrones funcionales alterados

- Actividad/ejercicio
- Sueño y descanso
- Cognitivo/perceptivo

2.4. Información de exámenes complementarios realizados

Se detalla en la Tabla 4 información sobre los resultados obtenidos de los exámenes complementarios realizados al paciente.

Tabla 4: *Resultado de exámenes*

BIOMETRIA HEMATICA		
	Resultado	Valor referencial
Leucocitos	16.69	5.00 – 10.00
Neutrofilos #	12.37	2.0 – 7.010
Linfocitos #	2.12	1.0 – 5.810
Monocitos #	0.93	0.2 – 4.810
Eosinofilos #	1.22	0.2 – 0.810
Basofilos #	0.05	10
Neutrofilos%	74.1	45.0 – 65.0%
Linfocitos%	12.7	20.0 – 40.0%
Monocitos%	5.6	0 – 8%
Eosinofilos%	7.3	0 – 5%
Basofilos%	0.3	0 – 2%
Eritrocitos	3.37	4.60 – 5.60

Hemoglobina	9.7	14.00 – 18.00
Hematocrito	29.3	42.00 – 52.00%
Vol. Corpuscular medio	86.8	80 – 100fl
Hgb. Corpuscular media	27.9	27.0 – 34.0pg
Conc. Hgb. Corpuscular media	32.1	31.00 – 37.00g/dl
Rdw-cv	12.6	11.0 – 16.05
Rdw-sd	41.6	35.0 – 56.0Fl
Plaquetas	493	150.00- 450.00
V. Plaquetario medio	7.9	6.5 – 12.0Fl
Pdw	15.5	9.0 – 17.0
Pct	0.389	0.108 – 0.282%

Elaborado por: Saskia Yaribel Galarza Cerezo

Se muestra en la Tabla 5 los resultados obtenidos de los estudios bioquímicos realizados al paciente.

Tabla 5: *Resultados Bioquímicos*

BIOQUIMICOS		
	Resultado	Valor referencial
Urea	43	13 – 43mg/Dl
Creatinina	1.0	0.60 – 1.30mg/Dl
Ast	21	Hasta 40.00 U/L
Alt	27	Hasta 38.00U/L
Glucosa	130	74 – 106mg/dL

Elaborado por: Saskia Yaribel Galarza Cerezo

A continuación, se muestra en la Tabla 6 los resultados obtenidos de las pruebas de electrolitos.

Tabla 6: *Resultados prueba electrolitos*

ELECTROLITOS		
	Resultado	Valor referencial
Potasio	INDETERMIN	3.5 – 5.8
Cloro	99	95 – 110
Sodio	138	132 - 147

Elaborado por: Saskia Yaribel Galarza Cerezo

Análisis de los exámenes de laboratorio

- **Biometría Hemática:** Los valores de leucocitos, neutrófilos y eosinófilos se encuentran elevados y los linfocitos, hemoglobina y hematocrito disminuidos, estos valores están asociados a la fractura de extremidad inferior.
- **Bioquímicos:** Los resultados obtenidos están dentro de los valores referenciales.
- **Electrolitos:** Los resultados obtenidos están dentro de los valores referenciales.

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

- **Diagnostico presuntivo:** Fractura expuesta
- **Diagnóstico diferencial:** Fractura abierta de la tibia
- **Diagnóstico definitivo:** Fractura de la diáfisis de la tibia de extremidad inferior derecho.

2.6. Análisis y descripciones de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

Se procede analizar el origen del problema en base a los datos que hemos obtenido del paciente:

- **Ambientales:** El paciente no está en exposición con ningún agente contaminante ambiental que llegue afectar su salud.
- **Física:** Paciente con fractura de tibia, que no le permite realizar actividades físicas.
- **Sociales:** Se lleva bien con sus padres, son su fuente de apoyo y le demuestran importancia para que mejore su estado de salud.

Se evidenció que la fractura en el eje de la tibia en el paciente adolescente de debió a la falta de responsabilidad de éste, ya que al movilizarse en una moto con exceso de velocidad no vislumbró las consecuencias que podría tener, mediante la aplicación del proceso de atención de enfermería el objetivo principal es brindar solución a las necesidades insatisfechas que presenta el paciente y así poder contribuir en su mejora y precautelando su salud.

Procedimientos a realizar:

- Asesorar al paciente y familia sobre el manejo del dolor (terapia del dolor).
- Monitoreo de signos vitales.
- Inmovilización de la extremidad inferior (manejo adecuado en los cambios posturales).
- Valoración de la herida (observación de apósitos).
- Explicar sobre la importancia de la medicación prescrita en las horas señaladas (protección gástrica).
- Apoyo emocional para el paciente de familiares.

NANDA: 00132
NOC: 1605
NIC: 1400

Dominio 12: Confort **Clase 1: Confort Físico**
Etiqueta: 00132 **Dx: Dolor agudo**

R/C: Fractura de pierna.

E/P: Expresión verbal, intranquilidad e irritabilidad.

M
E
T
A
S

Dominio IV: Conocimiento y conducta de la salud

Clase Q: Conducta de salud

Etiqueta 1605: Control del dolor

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo 2: Fisiológico Básico

Clase E: Fomento de la comodidad física

Etiqueta 1400: Manejo del dolor

ESCALA DE LIKERT

Grave (1) sustancial (2) Moderado (3) Leve (4) Ninguno (5)

Indicadores	Antes			Después	
	1	2	3	4	5
160502: Reconoce el comienzo del dolor		x			x
160503: Utiliza medidas preventivas			x		x
160505: Utiliza los analgésicos de forma apropiada		x			x
160509: Reconoce síntomas asociados al dolor		x		x	

Actividades

- Terapia del dolor.
- Monitoreo de signos vitales.
- Administración de medicamentos.
- Control de herida quirúrgica.
- Manejo adecuado de los cambios posturales.
- Terapia afectiva e interconsulta a cirugía plástica.

NANDA: 00085
NOC: 0208
NIC: 0740

Dominio 4: Actividad/Reposo Clase 2: Actividad/Ejercicio
Etiqueta: 00085 Dx: Deterioro de la movilidad física

R/C: Intervención quirúrgica.

E/P: Tutores de fijación externos más sistema de drenaje hemovac.

M
E
T
A
S

Dominio I: Salud Funcional

Clase C: Movilidad

Etiqueta 0208: Movilidad



ESCALA DE LIKERT
Grave (1) sustancial (2) Moderado (3) Leve (4) Ninguno (5)

Indicadores	Antes			Después	
	1	2	3	4	5
020801: Mantenimiento del equilibrio	x				x
020803: Movimiento muscular		x			x
020804: Movimiento articular	x			x	
020802: Mantenimiento de la posición corporal	x				x
020814: Se mueve con facilidad	x				x

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo 1: Fisiológico Básico

Clase C: Control de inmovilidad

Etiqueta 0740: Cuidados del paciente encamado

Actividades

- Cambios posturales adecuados para el trauma del miembro inferior derecho.
- Seguridad del paciente.
- Vigilar el estado de la piel.
- Terapias de rehabilitación en cama.
- Mantener higiene corporal en cama.
- Paciente dependiente de su cuidador.
- Observación de cambios que exista en el paciente o sitio de la herida.

2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

Las acciones de salud o de enfermería que se tomaron con el paciente, tuvieron como objetivo mejorar su estado de salud física y mental, ya que estas son necesidades fisiológicas y psicológicas que se deben mejorar de inmediato.

Es por ello que para poder identificar y resolver estas necesidades se requiere de la ayuda de un modelo y teoría científica, como es el de las necesidades humanas elaboradas por Virginia Henderson, la antes mencionada fue una de las enfermeras que presentó interés por los cuidados primordiales en pacientes.

Según en el modelo conceptual de Virginia Henderson menciona que “La función de la enfermería es, ayudar al individuo enfermo o sano en la realización de aquellas actividades que contribuyen a su salud, actividades que llevaría a cabo por sí mismo si tuviera la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesarios, buscará la forma de ayudar a independizarse lo más rápidamente posible”.

Virginia Henderson se basa en las 14 necesidades básicas.

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar por todas las vías corporales
4. Moverse y mantenerse posturas adecuadas
5. Dormir y descansar
6. Escoger ropa adecuada: vestirse y desvestirse
7. Mantener la temperatura corporal
8. Mantener higiene corporal
9. Evitar los peligros del entorno
10. Comunicarse con otros, expresar emociones y opiniones
11. Creencias y valores
12. Autorrealizarse
13. Participar en actividades de recreación y ocio
14. Aprendizaje

2.8. Seguimiento.

Paciente adolescente masculino que acude a esta casa de salud Hospital General Quevedo el cual es ingresado por el área de emergencia, allí se da el seguimiento respectivo, ingresa con un cuadro clínico de fractura expuesta de extremidad inferior derecha con dolor intenso en escala de eva 10/10, fiebre y escalofríos.

Se procede a realizarle la toma de signos vitales, medico realiza la valoración respectiva y se coloca vía periférica para luego ser llevado a quirófano, paciente es intervenido quirúrgicamente y en el post operatorio el reacciona de manera favorable donde se administra medicación con antibióticos y analgésicos según prescripción médica, se realiza curaciones en el quirófano y a la espera de cupo para ser llevado a otra casa de salud.

Hospitalización

Día 1:

Paciente adolescente consciente, orientado en tiempo y espacio, hospitalizado, acompañado de su familiar, sale de su cirugía con dren hemovac mas tutores de fijación, refiere dolor en su extremidad inferior derecha, se procede administrarle los analgésicos según lo indicado, queda con vía periférica permeable.

Día 2:

Se plantea cuidados enfermería prioritarios, las intervenciones de enfermería más relevantes a realizar en ese día fueron, administración de tratamiento farmacológico, paciente en NPO, para la respectiva limpieza quirúrgica realizada por el especialista, control de signos vitales cada 4 horas.

Día 3:

Se realiza cuidados de enfermería, registro del estado de la piel lesionada, que no exista presencia de signos de infección alrededor del drenaje, control de signos vitales cada 4 horas, control radiológico, prevención de riesgos para el

paciente, se realiza cambios de vendajes con apósitos secos, con el pasar de los días mejora su estado de ánimo, lleva una buena relación con los médicos y enfermeras logrando resultados favorables.

Día 4:

Se le brinda educación sobre los cuidados que debe tener de su extremidad inferior y la importancia de acudir a fisioterapia, luego el paciente es llevado a otra casa de salud para una nueva intervención quirúrgica.

2.9. Observaciones.

Al paciente con fractura de diáfisis de la tibia se le realizó inmediatamente una intervención quirúrgica para colocación de tutores de fijación externa mas sistema de drenaje se explicó a los familiares sobre las posibles complicaciones que conlleva dicha cirugía e indicarle acerca del consentimiento informado. Paciente luego de estar 4 días hospitalizado es referido a otra casa de salud para realizarle una nueva intervención quirúrgica de injerto de piel, paciente indicó que el sistema de drenaje lo tuvo un mes y el retiro de los tutores le hicieron a los 5 meses.

Teniendo en cuenta que la relación entre los médicos, familia y personal enfermería es indispensable, ya que eso permite tener acuerdos que beneficien al paciente que se encuentra hospitalizado.

La relación con el paciente permitió que su estado emocional no decaiga y que sus días en hospitalización hayan sido agradables para él.

CONCLUSIONES

Aplicamos el proceso atención de enfermería en adolescente con fractura de la diáfisis de la tibia la cual es una lesión muy frecuente que puede llegar a ocasionar deformidad e incapacidad permanente en una persona.

Valoramos las necesidades básicas por medio de la teorizante Marjory Gordon y pude identificar las afectaciones que presentaba el paciente en su salud, también pude valorar las intervenciones para así poder establecer los planes de cuidados que van a evitar que el paciente presente complicaciones.

Finalmente, en base a los planes de cuidados pudimos obtener resultados favorables y satisfacer las necesidades del paciente, logrando de esta manera cumplir los objetivos planteados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador . (Enero de 2021). Obtenido de <https://www.ant.gob.ec/noticias/estadisticas/>
- Blacto Prado, E. V. (2016). *"Aspectos epidemiológicos de las fracturas de tibia y peroné"*. Guayaquil - Ecuador.
- Ecured. (10 de julio de 2018). *Ecured*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Fractura_diafisaria_de_la_tibia
- Fisioonline. (07 de mayo de 2020). *Fisioonline*. Obtenido de <https://www.fisioterapia-online.com/glosario/hueso-tibia#:~:text=Definici%C3%B3n%20%2D%20Qu%C3%A9%20es%20Hueso%20tibia,la%20rodilla%20y%20el%20tobillo.>
- Flores Ordoñez , C. J. (2021). *Proceso de atención de enfermería en paciente de 35 años de edad con politraumatismo más amputación de miembro inferior izquierdo*. Babahoyo - Ecuador .
- Galván Valarezo, A. G. (2018). *Incidencia de fracturas en extremidades inferiores por accidentes de tránsito, en pacientes de 18-50 años de edad, atendidos por el personal prehospitalario del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, en el periodo enero-diciembre del 2017*. Quito .
- López Mantuano, O. G. (2017). *Prevalencia de fracturas expuestas de miembro inferior en pacientes atendidos en el servicio de traumatología, hospital Eugenio Espejo, periodo 2014 - 2016*. Quito - Ecuador .
- Revista Electrónica de Portales Médicos.com . (3 de abril de 2014). *Fractura de la tibia. Evaluación de su comportamiento en el hospital de Kibaha. Cadiz , España*.
- Rosas Molina , K. L. (2021). *Proceso de atención de enfermería en adolescente con fractura de tibia y peroné*. Babahoyo - Ecuador .
- Ruiz Martínez , F., Caldelas Cuéllar , E., & Sánchez Sánchez , M. (2011). *Epidemiología y resultados clínicos de las fracturas expuestas de la tibia* . México .

Sanitas. (16 de febrero de 2021). *Sanitas* . Obtenido de <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/Lesiones/lesion-osea/fractura-de-tibia.html>

saskia. (26 de marzo de 1994). *saskia*. Obtenido de saskia: wsreshtghvj jh li kh i

Vélez, J. (12 de Enero de 2022). *Kenhub*. Obtenido de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/tibia-es>

Yépez Guadalupe, M. J. (2021). *Proceso de atención de enfermería en paciente de 31 años con fractura de tibia* . Babahoyo - Ecuador.

ANEXOS



Imagen 1.

Preparación de terapia del dolor



Imagen 2.

Control de signos vitales



Imagen 3.

Curación de herida
derecha



Imagen 4.

Radiografía de extremidad inferior



Imagen 5.

Paciente en sala de hospitalización con su drenaje hemovac