



**ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE JESÚS
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CLAVE 3295-12**



MÉTODO ENFERMERO DE
FRACTURA DE RÓTULA (PAE)

Para obtener el Título de:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Presenta:

MARTHA MONTSERRAT HURTADO VARGAS

ASESOR: MTRO. JULIO GUTIÉRREZ MÉNDEZ

MÉXICO, D.F. 2007





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

OCTUBRE 2007

ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE JESÚS

Lic. Tomasa Juárez Caporal

Subdirectora de Servicios Escolares e Investigación

Adjunto a la presente, me permito enviar a usted el trabajo recepcional:

MÉTODO ENFERMERO DE FRACTURA DE RÓTULA (PAE)

Elaborado por:

MARTHA MONTSERRAT HURTADO VARGAS

Una vez reunidos los requisitos establecidos por la Legislación Universitaria, apruebo su contenido para ser presentada y defendida en el examen profesional, que se presentará para obtener el título de Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

ATENTAMENTE

MTRO. JULIO GUTIÉRREZ MÉNDEZ

A MIS PADRES

Gracias a Dios por darme a unos padres como ustedes que me han enseñado y me han guiado hasta este momento y por impulsarme a seguir adelante hasta mi formación profesional, sobre todo por creer en mí y depositar su confianza, recuerden que cada triunfo mío es suyo también.

Infinitamente estoy agradecida con ustedes y no se como pagarles este gran esfuerzo y sacrificio que hicieron para poder sacarme adelante.

Que dios los cuide y los bendiga siempre.

Con amor y respeto Montse

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	2
RESUMEN CAPITULAR	3
CAPÍTULO I. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA	
Sistema Esquelético	5
Articulación de la Rodilla	9
Inserciones Musculares	13
Piel	19
CAPÍTULO II	
Fisiopatología	22
CAPÍTULO III	
Hoja de Valoración de Enfermería, Respuesta Humana	31
CAPÍTULO IV	
Plan de Intervenciones	
➤ Dx. Dolor agudo	49
➤ Dx. Riesgo de disfunción neurovascular	57
➤ Dx. Riesgo de infección	61

➤ Dx. Deterioro de la movilidad física	68
➤ Dx. Ansiedad	76
➤ Dx. Disposición para mejorar el Manejo del Régimen Terapéutico	79
CAPÍTULO V	
Plan de Alta	85
CAPÍTULO VI	
Conclusión	86
GLOSARIO	87
BIBLIOGRAFÍA	89
MEDIOS INFORMÁTICOS WEB	91

INTRODUCCIÓN

El Método Enfermero, anteriormente conocido como proceso de atención de enfermería, es una serie de pasos mediante el cual ha permitido que el profesional en enfermería, pueda desarrollar un plan de atención que será puesto en práctica hacia un individuo, para facilitar la recuperación y que ésta sea óptima y oportuna.

El siguiente trabajo está basado en un paciente con el Diagnóstico de Fractura de Rótula, de este tema se desprende la anatomía y fisiología del sistema afectado, en este caso es el sistema músculo esquelético; el esqueleto es una estructura viva, activa y compleja, que se encuentra en un proceso continuo de remodelación dinámica y sirve de sostén y a la vez de protección de partes delicadas. También se agrega una breve información de los sistemas que pudieran verse afectados, se describe la fisiopatología en el cual se desarrolla la sintomatología, mediante que Pruebas Diagnósticas nos basamos para determinar que es una fractura y el tratamiento que se requiere, para la recuperación del paciente con una fractura de rótula.

Es importante mencionar que la Valoración de los nueve Patrones de Respuesta humana, obtenida mediante un interrogatorio y exploración física que se le realiza al paciente, da pie a la elaboración de los Diagnósticos de Enfermería ya sean reales o potenciales, y se comienza el plan de intervenciones, para la recuperación del paciente.

A este trabajo se anexa el plan de alta, en el cual se desarrolla la enseñanza que se le brinda al paciente y a la familia, para evitar recaídas o procesos contraproducentes para la salud. En el momento en el que el paciente sale del nosocomio comienza la Rehabilitación, para restaurar la salud.

Algo que no se debe de olvidar durante la realización del Método Enfermero, es el objetivo principal, debido que al final de este se lleva a cabo la evaluación de todas las actividades que se le realizaron al paciente y podemos identificar la mejoría de éste.

OBJETIVOS

GENERAL

- ✓ Realizar una guía para el tratamiento enfermero de fractura de rótula, mediante la investigación y recopilación de datos, para la organización de un plan de intervenciones, lo cual facilitará la atención que se le brindará al paciente para que su recuperación sea favorable y se logre una atención holística.

ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar las necesidades del paciente mediante un interrogatorio y con ayuda de los nueve patrones de respuesta humana, para intervenir de la manera correcta para poder brindar información oportuna acerca de su padecimiento y de las debilidades que se encuentra dentro del autocuidado.
- ✓ Conocer la anatomía y fisiología del sistema esquelético, principalmente la articulación de la rodilla, por medio de una investigación bibliográfica, para mayor estudio y de esa manera facilitar el desarrollo del método enfermero.
- ✓ Evaluar los resultados esperados, al poner en práctica las intervenciones de enfermería a través de la respuesta del paciente biopsicosocial.

RESUMEN CAPITULAR

CAPÍTULO I ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

Se aborda la estructura del hueso, morfología, la descripción del miembro inferior y enfatización de la articulación de la rodilla. También es importante señalar la participación del músculo y de ligamentos, así como la de otros órganos asociados o afectados dentro de la patología a estudiar.

CAPÍTULO II FISIOPATOLOGÍA

Se desarrolla los patrones de fractura en general y un apartado para identificar los tipos de fractura de rótula, mencionando cual es el cuadro clínico que se identifica para sospechar de una fractura, mediante que pruebas diagnósticas podemos confiar para descartar o afirmar una lesión, y por último el tratamiento quirúrgico que se le brindará al paciente para su recuperación así como las posibles complicaciones.

CAPÍTULO III HOJA DE VALORACIÓN DE ENFERMERÍA, RESPUESTA HUMANA

Se realiza mediante un interrogatorio y la exploración física, utilizando la hoja de valoración de enfermería de los nueve patrones de respuesta humana, para identificar las necesidades del paciente y así poder realizar los diagnósticos de enfermería. Recordando que los nueve patrones de respuesta son:

1. Intercambio:
2. De movimiento
3. De comunicación
4. De relación
5. De valores
6. De elección
7. De percepción
8. De conocimiento
9. Sentimiento

CAPÍTULO IV

PLAN DE INTERVENCIONES

Este apartado incluye los diagnósticos de enfermería, que se elaboran con base en las necesidades detectadas al realizar el interrogatorio y la exploración al paciente. Posteriormente se pone en práctica las intervenciones para mejorar la salud.

CAPÍTULO V

PLAN DE ALTA

En este incluye las indicaciones que se les proporcionan al paciente y a la familia al salir de la unidad hospitalaria, para el cuidado de la salud y la preservación de la misma, de esta manera el paciente aprende como puede llevar un estilo de vida diferente y mejorada con las intervenciones que se le brindaron.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

Es el punto de vista final, al realizar el método enfermero con un paciente de fractura de rótula.

CAPÍTULO I

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

SISTEMA ESQUELÉTICO

El esqueleto es una estructura viva, activa y compleja, que se encuentra en un proceso continuo de remodelación, sirve de sostén y de protección de partes delicadas. Los huesos del cuerpo humano son 207 y están constituidos por diversos tejidos vitales: óseo, cartilaginoso, conectivo denso, epitelial, y otros que generan la sangre, así como tejido adiposo y nervioso.

Las dos divisiones principales del sistema esquelético son esqueleto axial y apendicular. El primero sirve principalmente para proteger y brindar sostén a órganos internos. El apendicular, participa en todos los movimientos e incluye las extremidades superiores e inferiores. Son unidos por articulaciones, puestos en movimiento por los músculos al contraerse.

ESTRUCTURA DE LOS HUESOS

La estructura de los huesos largos es mejor de analizar ya que tiene mayor longitud. Sus partes características son las siguientes:

1. **Diáfisis;** es el cuerpo o porción cilíndrica principal del hueso.
2. **Epífisis;** son los extremos proximal y distal del hueso.
3. **Metáfisis:** son las regiones de los huesos maduros donde la diáfisis se une con la epífisis. Durante el crecimiento de los huesos, la metáfisis comprende la placa epifisiaria, el sitio donde el cartílago es reemplazado por tejido óseo.
4. **Periostio;** vaina resistente de tejido conectivo denso e irregular, rodea la superficie ósea que no está cubierta por el cartílago articular. Esta capa contiene las células formadoras de tejido óseo, gracias a las cuales el hueso aumenta de diámetro o grosor, pero no su longitud. Además da protección, participa en la reparación de fracturas, la nutrición ósea y sirve como punto de inserción para tendones y ligamentos.
5. **Cavidad medular;** corresponde al espacio que contiene la médula ósea amarilla grasa.

6. **Endostio;** es una membrana que contiene células formadoras de hueso y recubre la cavidad medular. (Ver figura 1).

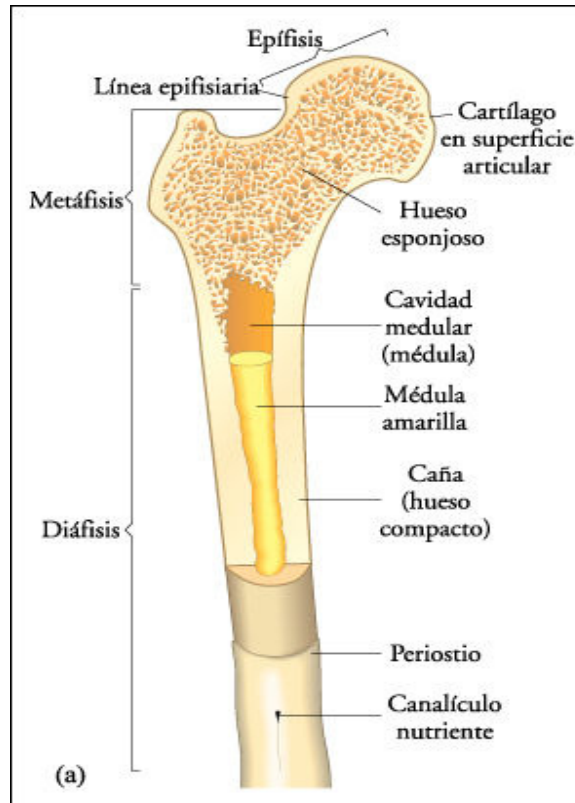


Figura 1. Estructura de los huesos

CLASIFICACIÓN SEGÚN MORFOLOGÍA:

- Huesos largos: predominio de la dimensión longitudinal.
- Huesos anchos o planos: predominio de dos de sus tres dimensiones (omoplatos, ilíacos, cráneo).
- Huesos cortos: presentan tres dimensiones análogas (dedos).
- Huesos irregulares: (vértebras, maxilar). (Ver figura 2)

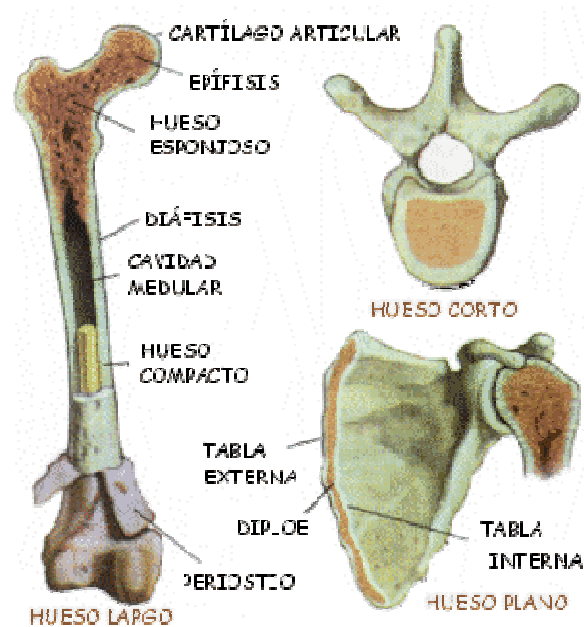


Figura 2. Morfología del hueso

FUNCIONES DEL SISTEMA ESQUELÉTICO

- 1.- Sostén: Los huesos constituyen el marco estructural del cuerpo, soporta a los tejidos suaves y aportan los puntos de inserción para los tendones.
- 2.- Protección: Protege órganos vitales contra posibles lesiones
- 3.- Movimientos: Cuando los músculos se contraen, tiran de los huesos y con ello producen movimiento.
- 4.- Homeostasis de minerales: Almacena varios minerales, en especial calcio y fósforo, lo cual contribuye a la resistencia que a su vez pueden liberarse en el torrente sanguíneo con el fin de mantener el equilibrio decisivo y distribuirlos a otros órganos.
- 5.- Producción de células sanguíneas: Medula ósea roja lleva a cabo hemopoyesis para producir eritrocitos, leucocitos y plaquetas. También contiene adipositos, macrófagos y fibroblastos.
- 6.-Almacenamiento de triglicéridos. En los neonatos toda la medula ósea es roja y participa en la hematopoyesis. La producción de células sanguíneas disminuye con el paso de los años y la mayor parte de la medula roja se vuelve amarilla. Esta medula amarilla consiste principalmente en adipositos y unas cuantas células sanguíneas dispersas.

ARTICULACIÓN DE LA RODILLA

Es la articulación más voluminosa y junto con ello la más complicada de todas las articulaciones. En su formación participan tres huesos: la extremidad inferior del fémur, la extremidad superior de la tibia y la rótula. Las superficies articulares de los cóndilos del fémur, que se articulan con la tibia, son convexos, en sentido sagital y transversal.

FÉMUR

Se encuentra en el muslo, es el más largo, pesado y resistente del cuerpo. Su extremo proximal se junta con el acetábulo del hueso coxal, el distal con la tibia y la rótula. La diáfisis del fémur se angula en sentido interno; como resultado, las articulaciones de la rodilla se hallan más cerca de la línea media.

RÓTULA

Es un pequeño hueso triangular anterior a la articulación de la rodilla. Se trata de un hueso sesamoideo insertado en el tendón de los músculos cuádriceps crural. Su extremo superior ancho se denomina base o borde superior, y el extremo inferior puntiagudo, vértice. La cara posterior contiene las carillas articulares interna y externa para los cóndilos femorales interno y externo. El ligamento rotuliano une la rótula a la tuberosidad anterior de la tibia. La articulación femororrotuliana, entre la cara posterior de la rótula y la tróclea femoral, es el componente intermedio de la articulación femorotibial (de la rodilla). Las funciones de la rótula son aumentar el apalancamiento del tendón del cuádriceps crural para mantener la posición de este cuando se flexiona la rodilla, además de proteger su articulación.

TIBIA

Su extremidad proximal forma dos cóndilos, uno medial y otro lateral. En la cara superior de los cóndilos, dirigida hacia el fémur, se encuentran dos superficies articulares ligeramente cóncavas; son las cavidades glenoideas de la tibia, para la articulación con los cóndilos del fémur. Las dos cavidades glenoideas hallan separadas entre sí por una eminencia denominada espina de la tibia. Es el hueso más grande de la pierna, de posición interna y en que se apoya peso. La tibia y el peroné están unidos por una membrana interósea. (Ver figura 3)

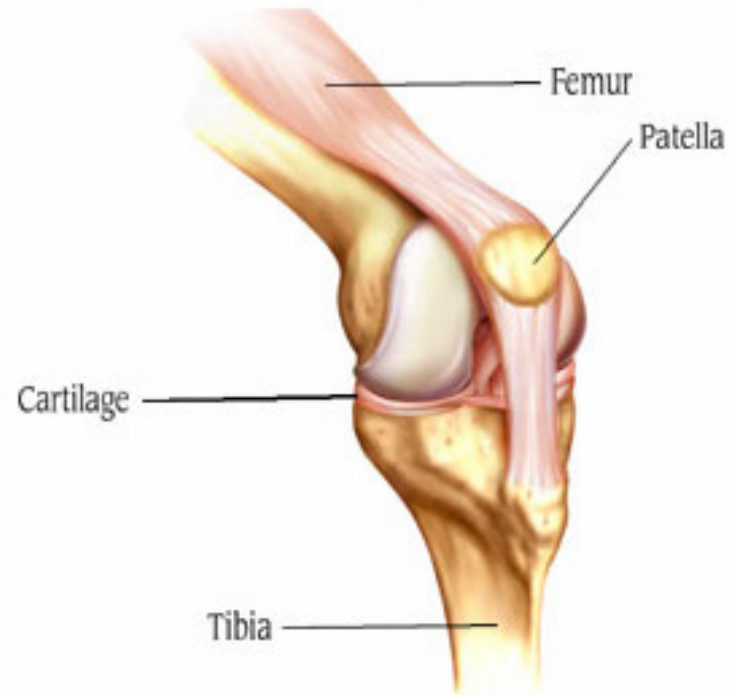


Figura 3. Huesos de la extremidad inferior

La superficie articular superior de la tibia, que se articula con los cóndilos del fémur, están constituidos por dos áreas articulares, ligeramente cóncavas y cubiertas de cartílago hialino, éstas se completan por dos cartílagos intraarticulares o meniscos interno y externo, o cartílagos seminulares. El menisco es un de cartílago fibroso en forma de C.

El espesor de ambos meniscos es más o menos triangular, siendo mucho más grueso en la periferia. Los extremos anteriores de cada menisco están adheridos entre sí a la superficie preespinal de la tibia por un ligamento transversal. Los bordes periféricos de cada menisco se adhieren a los bordes de las tuberosidades tibiales mediante los ligamentos coronarios.

Los cartílagos sirven para acomodar las superficies de los cóndilos femorales a las cavidades glenoideas de la tibia, para amortiguar los golpes del caminar y los saltos, para prevenir el desgaste por rozamiento y, por deformación, para permitir los movimientos de la articulación de la rodilla.

La capsula articular se inserta algo alejada de los bordes de las superficies articulares del fémur, de la tibia y de la rótula. Por eso, en el fémur ella se eleva por delante, rebasando, la tróclea femoral, y por los lados se inserta entre los cóndilos y las tuberosidades epicondileas, dejando a estas últimas fuera de la cápsula, para la inserción de músculos y ligamentos; por atrás desciende hasta los bordes de las superficies articulares de los cóndilos.

Por los lados de la articulación se encuentran los ligamentos:

- **Ligamento colateral medial**; que se extiende perpendicularmente al eje frontal; por el lado medial del fémur hasta el borde de la tibia adhiriéndose a la capsula y al menisco medial.
- **Ligamento colateral lateral**; va desde el epicondilo lateral hasta la cabeza del peroné. Este tiene forma de cordón redondeado, que no está adherido a la capsula articular, aislado de la misma por el pániculo adiposo. (Ver figura 4)

En el lado anterior de la articulación de la rodilla, se localiza el tendón del músculo cuadriceps crural, que engarzado a la rótula como a un hueso sesamoideo, se continua luego con un ligamento rotuliano que se extiende desde el vertice de la rótula en dirección descendente, insertándose en la tuberosidad de la tibia.

Ademas de los ligamentos extrarticulares , la articulación de la rodilla tiene dos ligamentos intraarticulares llamados:

- **Ligamento cruzado anterior**; une la cara interna del cóndilo lateral del fémur con el área intercondilea anterior de la tibia.
- **Ligamento cruzado posterior**; va desde la cara interna del cóndilo medial del fémur hacia el área intercondilea posterior de la tibia.(Ver figura 4)

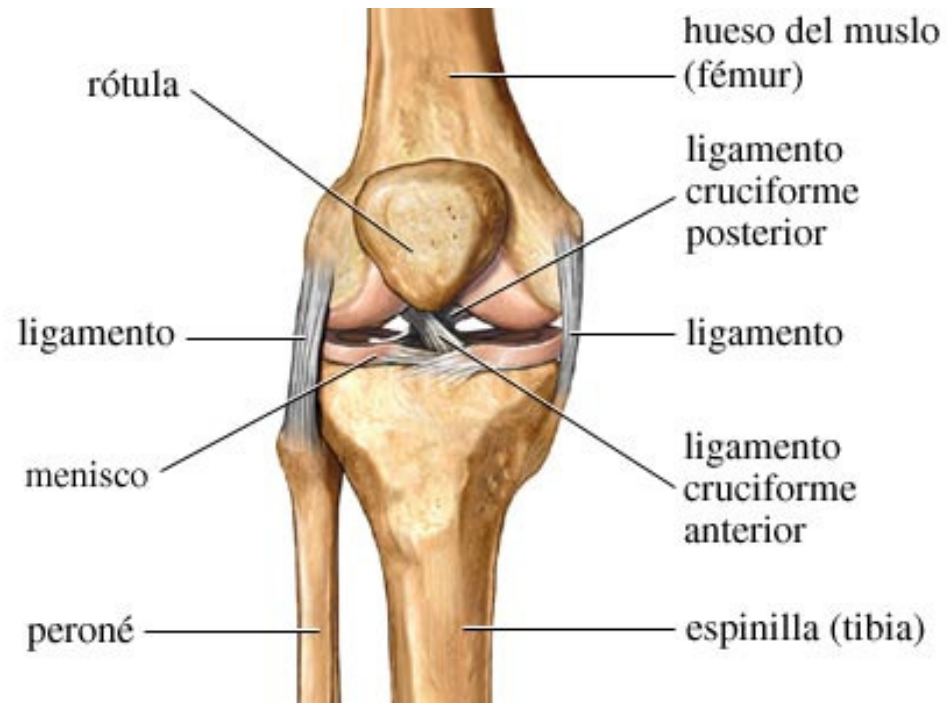


Figura 4. Ligamentos y cartílagos

INSERCIONES MUSCULARES

Los músculos son blandos, y tienen la propiedad de contraerse, el músculo cuádriceps está formado por cuatro porciones distintas que comporten un tendón común de inserciones.

Músculo cuádriceps crural. Ocupa toda la superficie anterior y parte de la superficie lateral del muslo, son los principales músculos de la extensión, están compuestos por:

- a) **Músculo recto anterior**, situado superficialmente. Se inserta en la espina iliaca anteroinferior y en el borde del rodete cotiloideo, dándose cubierto en su porción inicial por el músculo tensor de la fascia lata y por el músculo sartorio. El músculo recto anterior se extiende a lo largo de la zona media anterior del muslo y por encima de la rótula.
- b) **Músculo vasto lateral**, rodea al fémur por su lado lateral, iniciándose en la línea intertrocantérea, en la superficie lateral del trocánter mayor y en el labio externo de la línea áspera del fémur. Las fibras del músculo se dirigen oblicuamente hacia abajo, terminando en el común del cuádriceps algo por encima de rótula.
- c) **Músculo vasto medial**, situado medialmente con relación al fémur, se inicia en el labio interno de la línea áspera femoral.
- d) **Músculo crural**, situado directamente sobre la superficie anterior del fémur en el cual toma origen llegando en sentido proximal casi en la línea intertrocantérea. Lateralmente y por su borde interno, el músculo crural está cubierto por los dos vastos, lateral y medial, con los cuales se adhiere en dichas zonas.

Todas esas porciones del músculo cuádriceps se reúnen por encima de la articulación de la rodilla en un tendón común que, fijándose en la base y en los bordes laterales de la rótula, se continúa en el ligamento rotuliano, que se inserta en la tuberosidad de la tibia. (Ver figura 5)

Parte de las fibras tendinosas de los músculos vastos, laterales y mediales, se dirigen hacia abajo por ambos lados de la rótula, constituyendo los retináculos rotulianos. La rótula hallándose como enmarca por el tendón del cuádriceps, aumenta el ángulo de inserción del músculo a la palanca, lo que redundo en beneficio de la aplicación.

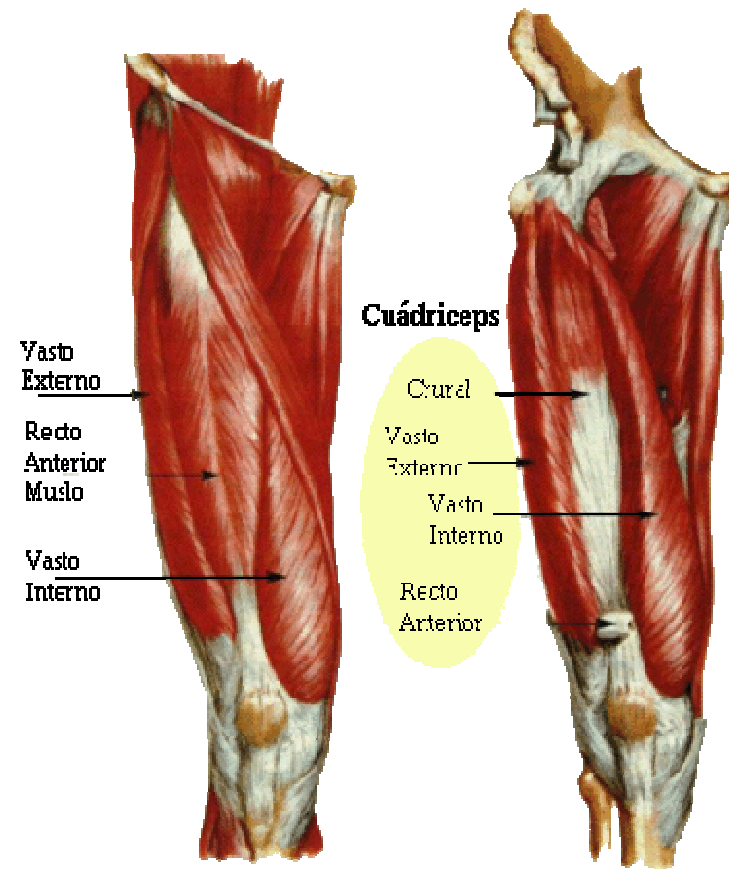


Figura 5 .Músculos del cuádriceps

Principales músculos de la flexión

- **Bíceps crural**, se localiza en el borde lateral del muslo, estando separado del vasto lateral. El músculo consta de dos cabezas, una larga que se inicia junto con el musculo semitendinoso, en el tubérculo ciático, la cabeza corta, parte del tercio medio del labio externo de la línea áspera del fémur y del tabique intermuscular lateral, del muslo, ambas cabezas reuniéndose, se insertan en la cabeza del peroné.
- **Músculo semitendinoso**, denominado así debido a consecuencia de su extenso tendón que ocupa casi toda su mitad distal. Se inicia en el tubérculo ciático y se inserta por detrás del músculo grácilis en la tuberosidad de la tibia y en la aponeurosis de la pierna. El tendón del músculo semitendinoso conjuntamente con los tendones del músculo sartorio y grácilis y constituyen una expansión tendinosa triangular que se une con la aponeurosis crural, la denominada pata de ganso.
- **Músculo semimembranoso**, se inicia en el tubérculo ciático por un tendón laminar que dirigiéndose hacia abajo forma casi toda la mitad proximal del músculo. El tendón terminal se subdivide en tres haces, constituyendo la pata de ganso profunda, uno de esos haces se inserta en el cóndilo medial de la tibia, otro en la aponeurosis que cubre al músculo poplíteo y el tercero se vuelve hacia la superficie posterior de la articulación de la rodilla, continuándose con el ligamento poplíteo oblicuo. (Ver figura 6)

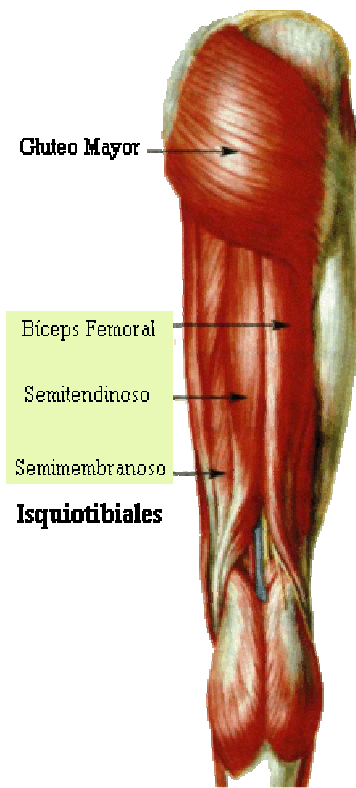


Figura 6 . Músculos encargados de la flexión.

Músculos accesorios

- **Músculos Gastronecmio** (gemelos), compuesto por dos cabezas, los músculos gemelos externos e interno se inicia en la aponeurosis poplíteo a partir de los dos cóndilos del fémur, y los tendones iniciales de las cabezas se adhieren a la capsula de la articulación de la rodilla. Los dos gemelos, fusionándose por su línea media, se continúan casi en la mitad de la pierna por un tendón común el cual, uniéndose al tendón del músculo soleo, se continúa en el masivo tendón de Aquiles.
- **Músculo poplíteo**, de forma triangular. Situado en la superficie posterior de la articulación de la rodilla. Se inicia en el epicondilo lateral del fémur y en la cápsula de la articulación de la rodilla.
- **Músculo recto interno**, es una cinta muscular larga y estrecha que se extiende superficialmente por el borde medial de la masa común de los músculos abductores. Se localiza en la rama inferior del pubis. Se inserta en la aponeurosis de la pierna y en la tuberosidad de la tibia.
- **Músculo sartorio**, se inicia en la espina iliaca anterior superior, desciende en forma de una larga cinta de fibras paralelas hacia abajo y adentro, insertándose en la aponeurosis de la pierna y en la tuberosidad del la tibia. (Ver figura 7).

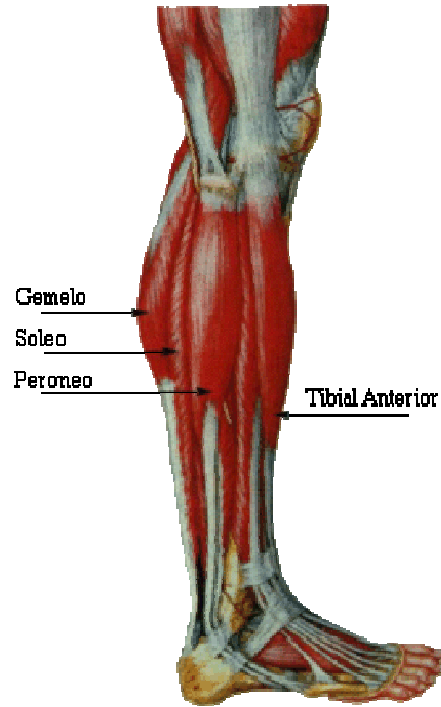


Figura 7. Músculos accesorios

ACCIÓN DE LOS MÚSCULOS

Los movimientos de la rodilla son flexión, extensión. La primera se realiza mediante los músculos de la pata de ganso y el bíceps femoral y, en menor medida, por el gastronecmio y el poplíteo. La extensión es llevada a cabo por el cuádriceps y, debido a la forma de la articulación y las inserciones ligamentarias

PIEL

La piel de un adulto promedio cubre más de 19300 centímetros cuadrados de área de superficie, peso alrededor de 2.700Kg. y recibe más o menos una tercera parte de toda la sangre que circula por el cuerpo. Es elástica, áspera y, en condiciones ordinarias, se regenera por sí misma. La piel es casi totalmente impermeable, proporciona una barrera térmica estrechamente regulada y eficaz; participa en las funciones de evaporación del agua y regulación de la temperatura del cuerpo.

CAPAS DE LA PIEL

Epidermis

La epidermis o capa más externa de la piel, está compuesta de células epiteliales escamosas estratificadas. La epidermis es más gruesa a medida que circunda las palmas de las manos y las plantas de los pies, y se hace más delgada en la cara ventral del tronco.

La epidermis se compone de cinco capas, de la superficial a la profunda, y son; estrato corneo, estrato lúcido, estrato granuloso, estrato espinoso y estrato germinativo.

El **estrato corneo**, forma la capa más externa de la epidermis y consta de células muertas llenas por completo de una proteína llamada queratina. En forma común se les llama queratinizadas; como constantemente se está desprendiendo, necesitan ser renovadas. El estrato corneo está compuesto de células aplanadas parecidas a escamas. Sirve como barrera física para las ondas de luz y de calor, microorganismos y la mayor parte de sustancias químicas. El espesor de esta capa es determinado por la cantidad de estimulación de la superficie mediante abrasión y peso que soporta, por esto de las manos y las plantas de los pies se engruesan y se forman callos.

Estrato Lúcido, está situado inmediatamente abajo del estrato corneo, y no se ve en la piel más delgada. Es una capa que tiene unas cinco células de espesor; consta de células aplanadas transparentes, muertas o desvitalizadas, que por lo general han perdido sus núcleos.

Estrato Granuloso, de dos a cinco capas de células aplanadas, sirve de transición dentro del estrato germinativo. Los gránulos que se acumulan en las células dan a la capa su nombre, sin embargo, ellas no contribuyen al color de la piel

Estrato espinoso, consta de varias hileras de células “espinosas” de forma poligonal. Las células más externas tienen forma de espina, y de ahí su nombre, células espinosas. En algunas clasificaciones esta capa se incluye con el estrato germinativo como la capa de Malpighi.

Estrato Germinativo, la capa más profunda y más importante de la piel, contiene las únicas células de la piel capaces de efectuar división, mitótica. Cuando las nuevas células son formadas sufren cambios morfológicos y nucleares a medida que se mueven hacia la capa más superficial. En forma simultánea estas células dan origen a todas las capas externas de la piel.

La melanina, el pigmento principal de la piel, es formada en el estrato germinativo por células llamadas melanocitos y es llevada desde las proyecciones melanocíticas, a las células epiteliales adyacentes.

Dermis

La dermis o corion, que está situada inmediatamente debajo de la epidermis, a menudo se le llama piel verdadera. Se compone de tejido conectivo que contiene fibras elásticas amarillas y colágenas blancas. Vasos sanguíneos, nervios, vasos linfáticos, folículos pilosos y glándulas sudoríparas están encajados en la dermis. La dermis está dividida en porción papilar adyacente a la epidermis y porción reticular, situada entre capa papilar y el tejido subcutáneo

Tejido subcutáneo

Una lamina de tejido areolar, que suele contener grasa, y que se conoce como tejido adiposo subcutáneo o aponeurosis superficial, une a la dermis con las estructuras subyacentes.

Apéndice o Faneras

Los apéndices que acompañan a la piel son; pelo, uñas, glándulas sebáceas, y glándulas sudoríparas.

FUNCIONES DE LA PIEL

La piel funciona en la sensación, protección, termorregulación y secreción. En la piel están localizados los receptores sensitivos específicos para las cuatro sensaciones básicas del dolor, tacto, temperatura y presión. Al estimular un receptor, un impulso nervioso es enviado a la corteza cerebral del cerebro, donde el impulso es interpretado.

La piel forma una cubierta elástica, resistente, que protege al hombre de su medio ambiente complejo. Evita el paso de agentes físicos y químicos nocivos e inhibe la pérdida excesiva de agua y electrolitos.

El calor del cuerpo es perdido por conducción, convección, radiación y evaporación. Estos procesos son regulados por activación nerviosa y química de las glándulas sudoríparas, y por dilatación y constricción de los vasos cutáneos.

La piel desempeña una de las partes de las funciones secretoras del cuerpo. El sebo secretado por las glándulas sebáceas tienen propiedades antimicóticos y antibacterianas y ayuda a mantener la textura de la piel. El sudor es una secreción. (Ver figura 8)

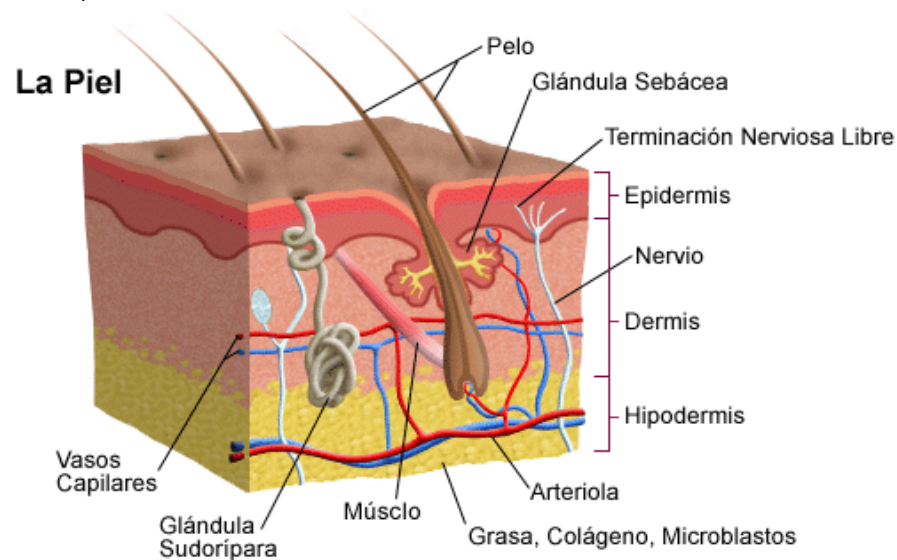


Figura 8. Piel

CAPÍTULO II

FISIOPATOLOGÍA

Una fractura es la pérdida de la continuidad en un hueso, producida traumática o espontáneamente. Además del traumatismo del tejido óseo, puede verse afectados los tejidos blandos circundantes, los vasos sanguíneos y los nervios. A menudo se asocian riesgos significativos de complicación como infecciones en aquellas fracturas que comprenden lesiones grandes de los tejidos blandos.

PATRONES DE FRACTURAS

- En tallo verde: Es una fractura exclusiva de los niños, debida a violencia indirecta, en la cual el hueso cede de un lado y puede fisurarse en el otro.
- Transversa: habitualmente provocada por violencia directa.
- Angulada: Habitualmente es producida por violencia directa; un fragmento triangular o varios fragmentos son desplazados del lado cóncavo.
- Oblicua o espiral: Violencia indirecta, el hueso se tuerce en su eje longitudinal.
- Doble: A menudo una combinación de violencia directa e indirecta
- Conminuta: Ruptura en múltiples fragmentos por fuerza directa e indirecta.
- Impactada: Violencia indirecta; los fragmentos son desplazados uno hacia el otro y permanecen trabados.
- Por aplastamiento: Debido a violencia directa e indirecta; siempre implica hueso canceloso que solo tienen una delgada cubierta cortical.

- Por avulsión: Algún esfuerzo aplicado a los ligamentos jala un fragmento de hueso; o algún músculo contracturado, generalmente un extensor que se está oponiendo a una fuerza de flexión, desprende el fragmento de hueso en el cual se inserta.
- Que afecta a alguna articulación: La línea de fractura cruza al cartílago articular de una articulación.
- Fractura – luxación: La fractura o afecta una articulación que se ha luxado, o está colocada en alguna forma tal que vuelve inestable a la articulación.

Las fracturas pueden ser:

- Cerrada (fractura simple)
- Expuesta, (fractura expuesta o compuesta); esta puede ser por una causa exterior, algún objeto que perfora la piel o una causa interior, en el que una espícula de hueso perfora la piel.

FRACTURAS DE LA RÓTULA

Las fracturas de la rótula son: no desplazadas o desplazadas, simples o conminuta y transversas o verticales.

Las fracturas no desplazadas son todas las fracturas con desplazamiento menor de 3 mm. El paciente tiene extensión de la rodilla o, como mínimo, puede realizar una elevación directa de la pierna.

Las fracturas desplazadas son simples o conminuta, y transversa o verticales. Los fragmentos, están desplazados más de 3mm., o hay un espacio que incluye a la superficie articular. De manera habitual está ausente la extensión activa de la rodilla. (Ver figura 9 a la 14)

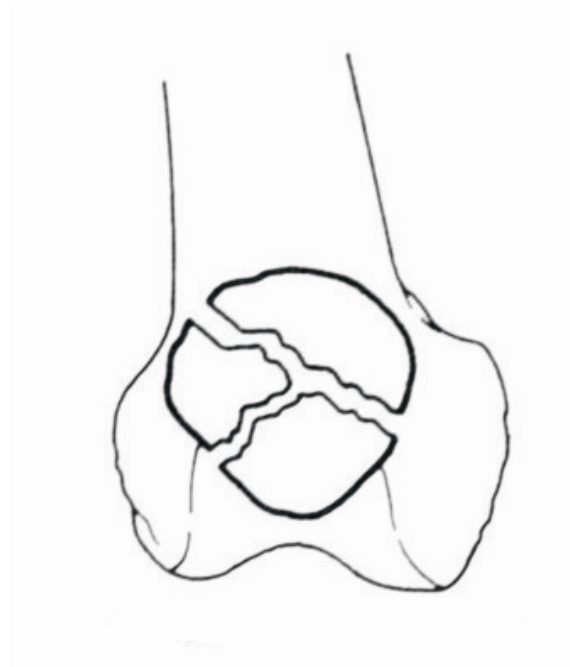


Figura 9. Fractura rotuliana Conminuta desplazada.

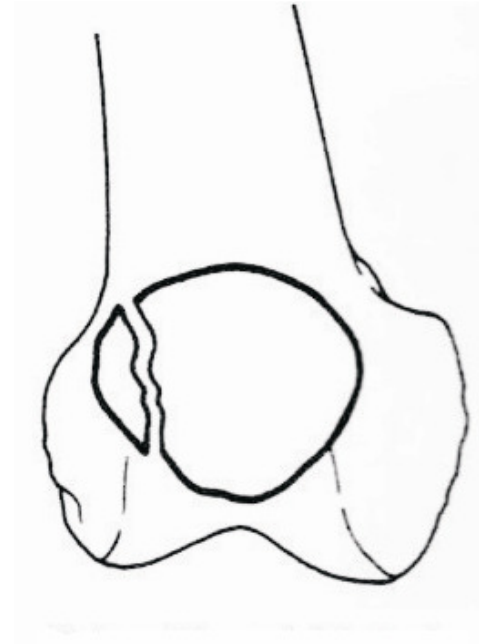


Figura10. Fractura rotuliana vertical desplazada.

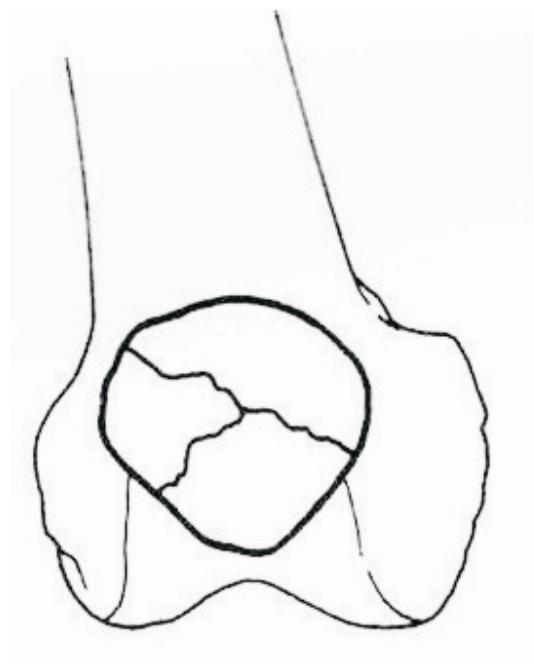


Figura 11. Fractura rotuliana trifragmentada

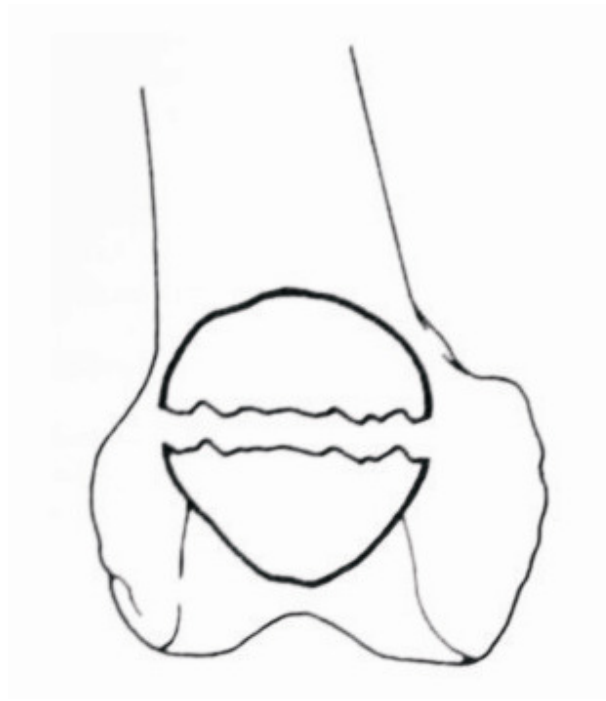


Figura 12. Fractura rotuliana transversa

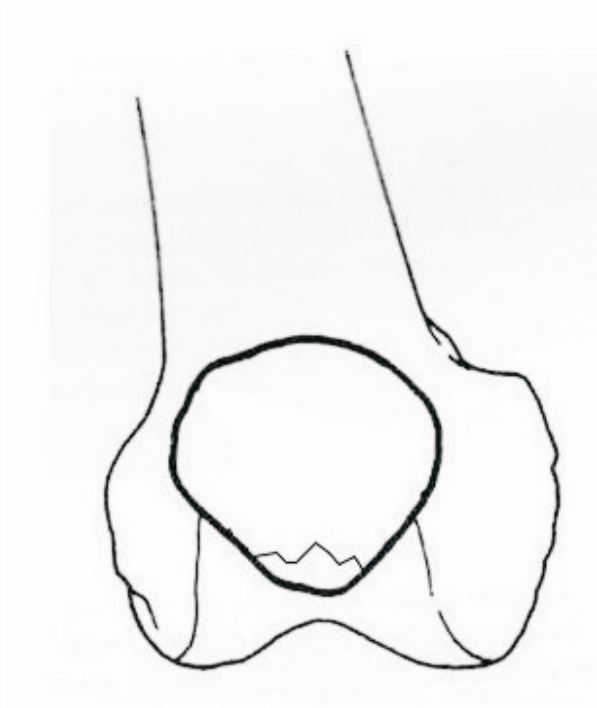


Figura 13. Fractura del polo Inferior.

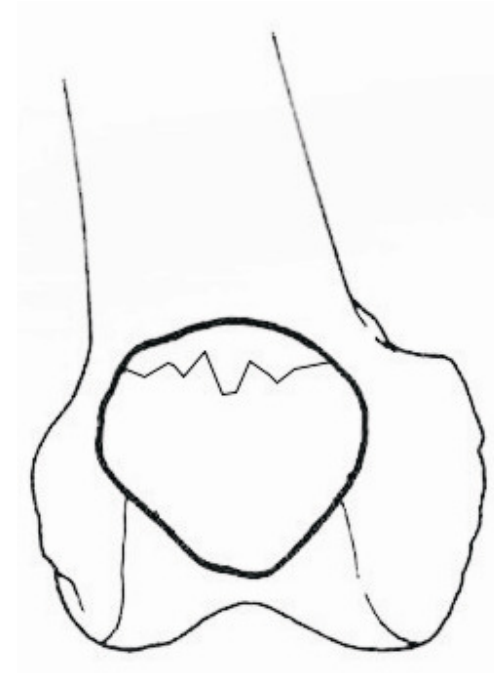


Figura 14. Fractura del polo Superior.

ETIOLOGÍA

Violencia

- Traumatismo directo
- Traumatismo indirecto

En términos del mecanismo específico de la lesión, las fracturas de la rótula pueden ser el resultado de un traumatismo directo, un traumatismo indirecto o una combinación de ambos. La poderosa fuerza ejercida por el cuádriceps es transmitida al tendón del cuádriceps, la rótula y el tendón rotuliano. Cuando el paciente se detiene de forma súbita o aterrizada de un salto con la rodilla doblada, la rótula es comprimida y es empujada sobre el fémur.

CUADRO CLÍNICO

Es absolutamente esencial que se obtenga una descripción detallada del mecanismo de lesión para identificar las posibles lesiones ortopédicas.

- Dolor
- Inflamación
- Deformidad
- Hipersensibilidad
- Inestabilidad de la extremidad
- Crepitación
- Limitación de la movilidad
- La articulación esta tumefacta por la hemartrosis

DIAGNÓSTICO.

Gabinete

Radiografías; Las proyecciones estándar anteroposterior y lateral son útiles. Una vista panorámica demuestra la presencia de un espacio intraarticular pero puede no ser visible debido a las molestias. Esta vista se obtiene flexionando la rodilla 45 °, colocando el que incluya todo el hueso y las articulaciones proximal y distal.

Tomografía axial computarizada; se usa con frecuencia para identificar fracturas del acetabulares y para evaluar la integridad de las superficies articulares, como las de la rodilla, la mano, la muñeca y el tobillo.

Tipo y pruebas cruzadas; se usan en caso de que se necesite una transfusión de sangre si se prevé una pérdida importante de sangre por las fracturas o en la reducción quirúrgica de las mismas.

Hemoglobina y Hematocrito; en pacientes que presentan fracturas de pelvis, fémur o fracturas múltiples a causa del potencial de pérdida de sangre.

TRATAMIENTO

Conservador

Tendrán indicación de tratamiento ortopédico las fracturas no desplazadas. Inmovilización con escayola de yeso por 6 a 8 semanas, seguido de rehabilitación con ejercicios de cuádriceps, y vendaje elástico.

Tratamiento quirúrgico

Tratamiento de fijación interna

Las fracturas con separación de fragmentos serán de indicación quirúrgica, con el objeto de reducir los fragmentos y fijarlos, logrando una superficie articular rotuliana anatómica. La fijación se puede realizar con:

OSTEOSINTESIS

Mediante un cerclaje metálico (lo más habitual), con un sistema de obenque o con tornillos. Deberá repararse la ruptura de los tendones y se mantendrá la rodilla inmovilizada por 3 a 4 semanas. El objetivo de este tratamiento es obtener la continuidad del mecanismo extensor con un congruencia femorrotuliana tan normal que se posible. Se debe obtener la restauración anatómica exacta de los fragmentos y la fijación segura, para permitir el movimiento temprano.

La técnica de cerclaje a tensión con alambre Kirschner longitudinales (1,2mm), consiste en introducirlo a través del cuádriceps y los tendones rotulianos. Uno de ellos puede colocarse en forma de 8. Este método asegura que el alambre sea anterior con respecto a la rótula. La tensión de los alambre hiperreduce la fractura transversa pero, cuando la rodilla esta flexionada, la presión de los cóndilos femorales contra la rótula transforma la tracción o tensión en compresión interfragmentaria.

No es necesario movilizar con yeso, si no con un vendaje de jones. Es importante iniciar ejercicios de cuádriceps.

PATELECTOMÍA PARCIAL

Patelectomía parcial, con extracción del fragmento o los fragmentos distales habitualmente pequeños, pueden utilizarse como una alternativa en la fijación interna, en especial cuando hay un fragmento y uno o más pequeños. El fragmento grande puede conservarse. Esta operación requiere la sutura del tendón rotuliano con hilos no absorbibles a la rótula a través de túneles óseos verticales. Se debe tomar en cuenta precauciones para evitar la basculación del fragmento rotuliano restante. Se perforan varios orificios el tendón se fija al fragmento, anidando el hueso dentro del tendón a manera de capas. Se hace la reparación de la aponeurosis superpuesta después de denudar el hueso y de suturar el tendón cerca del cartílago articular del fragmento principal para evitar la basculación.

Después de la patelectomía parcial es necesario inmovilizar con yeso durante 3 a 4 semanas.

PATELECTOMÍA TOTAL

Solo en las fracturas gravemente conminutas sin grande fragmentos pueden recomendar patelectomía total. El tendón cuádriceps es suturado al ligamento rotuliano. La patelectomía con extirpación de todos los fragmentos habitualmente se efectúan mediante un método extraperiostico; la reparación es termino-terminal para evitar la laxitud. Puede utilizarse una sutura superpuesta reforzada con un colgajo triangular creado a partir del tendón del cuádriceps o el avance del vasto medial.

La sutura debe permitir la flexión inmediata 80 a 90 grados sobre la mesa de operaciones. Se aplica un yeso o una férula removible durante un promedio de 3 semanas. La patelectomía total solo debe usarse cuando es imposible obtener la reubicación anatómica o casi anatómica de todos los fragmentos múltiples.

COMPLICACIONES

Estas pueden ser; infección y se da a corto plazo, artritis postraumática y pérdida de la fijación. Estas últimas son a largo plazo.

CAPÍTULO III

HOJA DE VALORACIÓN DE ENFERMERÍA, RESPUESTA HUMANA

Fecha: abril 2007

Unidad: Hospital de Jesús

Nombre: G R F

Edad: 24 **Sexo:** Masculino **Cédula:** 32651

Servicio: Ortopedia

Fecha de nacimiento: 21 octubre 1982

Diagnóstico Medico de Ingreso: Fractura de rótula

Valoración realizada por: Martha Montserrat Hurtado Vargas

Diagnósticos de Enfermería:

- ✓ Dolor agudo relacionado con agentes lesivos físico manifestado por informe verbal o codificado, conducta expresiva.
- ✓ Riesgo de disfunción neurovascular, relacionado cirugía ortopédica.
- ✓ Riesgo de infección, relacionado con procedimientos invasivos, traumatismo.
- ✓ Deterioro de la movilidad física, relacionado con deterioro músculo esquelético, dolor, manifestado por limitación de la amplitud de movimientos, dificultad para girarse en la cama.
- ✓ Ansiedad, relacionado con el estado de salud, estrés, manifestado por fatiga, preocupación.
- ✓ Disposición para mejorar el manejo del régimen terapéutico, manifiesta deseos de manejar el tratamiento de la enfermedad y prevención de las secuelas.

I. INTERCAMBIO

- CEREBRAL

Nivel de conciencia

Persona Si Lugar Si tiempo Si

Apertura de ojos

Normal

Reflejo pupilar: Si

-CARDIACO

Ritmo cardíaco: Normal Arritmia: No

Taquicardia: No Bradicardia: No

Tensión Arterial:

Brazo derecho	110/80
Brazo izquierdo	100/60

- PERIFERICO

Pulso Ausente Débil Normal Fuerte

Carotideo			&	
Apical			&	
Braquial			&	
Radial			&	

Temperatura Región: Axilar 37° C

Hipertermia: No Hipotermia: No

Piel

Color: Normal Pálida &

Cianótica No Ictérica No

Otros:

-OXIGENACIÓN

Frecuencia respiratoria: 20 por minuto

Respiración: Regular: No Irregular: No

Presencia de: Disnea: No Ortopnea: No

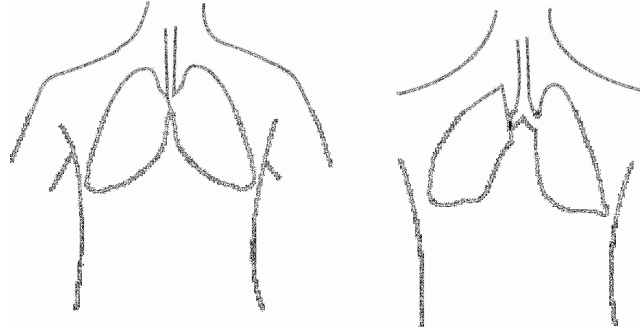
Taquipnea: No Bradipnea: No

Tos: No Esputo: No

Color: Cantidad:

Ruidos Respiratorios: No Burbujeo: No
Estertor: No Estriador: No Jadeo: No

Localización



Tubos Respiratorios

No

-INTEGRIDAD DE LA PIEL

Piel Integra: No Quemaduras: No
Petequias: No Eritema: No Ulceras: No
Herida: Si Abrasiones: No
Contusiones: No
Incisión quirúrgica: Si

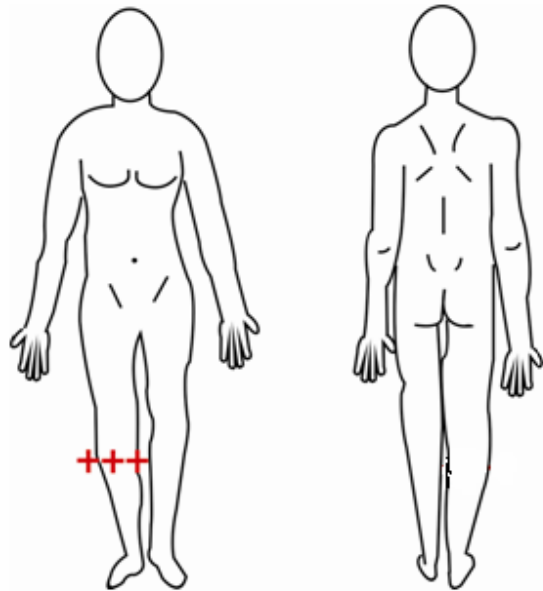
Resequedad de la piel:

Edema: +++

Otros:

Características: Debido al procedimiento quirúrgico

Localización



-NUTRICIÓN

Dieta indicada por el Médico:

Normal

Comidas

Tres comidas al día

Alimentos que le gusten

Pastas, Leche, Carne, Verduras

Alimentos que le hacen daño

Ninguno

Cambio actual en el apetito

No

Observaciones:

Ingesta de cafeína

Si Frecuencia: cuatro veces por semana

Somatometria: Talla: 1.70 Peso: 75

Estado de boca y encías: Mucosas hidratadas y cuenta con la dentadura completa

Color: Rosado

Húmeda: si

Lesiones: ninguna

Dentadura

Completa

Parcial

Incompleta

Superior

&		
&		

Inferior

Utilización de prótesis

No

Otros:

-ELIMINACIÓN

Ritmo Intestinal habitual: Dos veces al día

Alteración Actual: Ninguna

Estreñimiento: No

Diarrea: No

Incontinencia: No

Remedio para la alteración: Ninguno

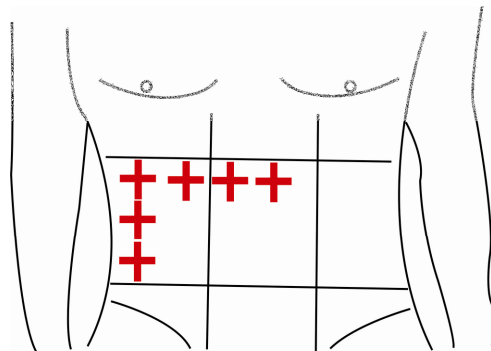
Líquido: No Alimentos: No

Enema: No Fármacos: No

Ruidos intestinales: Si, están presentes.

Características:

Localización



CARÁCTERTICAS DE HECES
(Datos Históricos)

Color: café

Olor: Fétido

Consistencia: Formada

(Datos Actuales)

Color: café

Olor: Fétido

Consistencia: semi formada

Frecuencia: 2 vez al día

CARACTERÍSTICAS DE LA ORINA
(Datos Históricos)

Color: amarilla

Olor: Ninguno

PH:

(Datos Actuales)

Color: amarilla

Olor: Ninguno

PH:

Tira reactiva:

Sonda Foley: No

Cantidad en:

1 hora de 300 ml.

Presencia de:

Anuria: No

Disuria: No

Polaquiuria: No

Hematuria: No

Otros:

II. SENTIMIENTO

-DOLOR MALESTAR

Desde el inicio de la enfermedad ha empezado a tener dolor

Si

Intensidad de dolor: +++

En que parte del cuerpo le da el dolor:

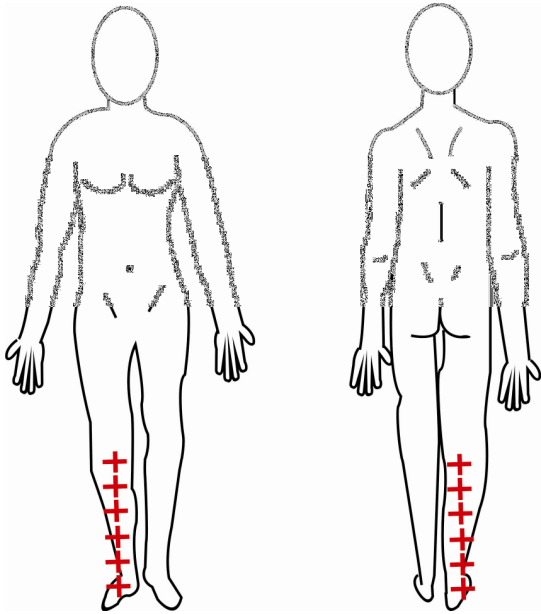
En la rodilla en general toda la pierna.

Se agrava el dolor con alguna cosa

Estando acostado duele y con los medicamentos se calma un poco pero regresa el dolor.

Con que mitiga el dolor: con los analgésicos que me dan

Localización



III. COMUNICACIÓN

Función de Lectura

Normal

Función de Escritura

Normal

Observaciones:

IV. MOVIMIENTO

Percepción Sensorial

ALTERACIÓN	
Vista	No
Oído	No
Olfato	No
Gusto	No
Tacto	No
Reflejo	No

Observaciones:

-AUTOCUIDADO

Actividad Independencia Total: No

Practica Ejercicio: Si

Actividad ayuda con aparatos: Por el momento con muletas y silla de ruedas

Actividad ayuda con personas: Hermanos y papás

Actividad ayuda con aparatos y personas:

Dependencia total: No

-ACTIVIDAD

Fatiga No

Debilidad No

-REPOSO

¿Cuántas horas duerme regularmente por la noche?

Siete horas

Siente descanso al despertar: no siempre

Auxiliares del sueño: Ninguno

-CONSERVACION DEL ENTORNO

Distribución de cuartos que tiene la casa

Tiene

Cocina Si Baño(s) Si Escalera Si

Cuenta con:

Agua, Drenaje, luz eléctrica

Tiene animales: No

Se encuentran: Dentro de la casa

Fuera de la casa

La casa es: Propia

-CONSERVACION DE LA SALUD

¿A qué servicio de salud tiene acceso? Ninguno

¿A qué servicio de salud acudió antes de llegar a esta unidad? Solo a este

¿En qué servicio lo han atendido en esta unidad? Urgencias, hospitalización y quirófano

V. RELACIONES

Estado civil: Soltero

Vive con: Familia

Tiene hijos: No

Edades:

Sexos:

Trabaja actualmente: Si

Ocupación: Empleado

Agrado por la ocupación: Mucha,

Preocupaciones laborales: Si

Gasto energético: Físico y Mental

Estudia: Si

Carrera: Contaduría

Preocupaciones por el estudio: Si

-RELACIONES SEXUALES

Posibilidad de embarazar: Si

VI. CONOCIMIENTO

-Antecedentes de salud

¿Qué problemas importantes de la salud ha tenido anteriormente? Escarlatina, Hipertrigliceridemia

¿Cuál es su enfermedad actual? Fractura de rótula

¿Cuál fue la causa que le ocasiono la enfermedad? Iba corriendo y choque con un carro

¿Qué malestares le ha ocasionado la enfermedad? Mucho dolor

-FACTORES DE RIESGO

¿Tiene antecedentes familiares de hipertensión o diabetes? Si

Fuma: Si

¿Cuántas cajetillas al día? Una cajetilla a la semana

¿Consume alcohol? Si

¿Con que frecuencia?: Solo en fiestas

¿Frecuentemente se encuentra estresado?

Si

¿Qué hace para mitigar el estrés? Escuchar música

-PROBLEMAS ACTUALES DE SALUD

¿Está enterado el paciente de su problema actual de salud?

Si

¿Qué cuidados le han proporcionado por parte del personal de Enfermería de esta unidad? Bastantes, me han dado medicamentos, me han brindado confianza, me han apoyado en el aseo y arreglo.

¿Sabe para que le sirven estos cuidados? Si, para mejorar

¿Le son de utilidad? Claro que si

-MEDICACIÓN ACTUAL

Datos obtenidos del expediente clínico

¿Qué medicamentos toma actualmente, en que dosis y con qué frecuencia?

1.- Solución mixta 500cc + 1 ampula de Dynastat para 12 hrs., 2.-Metoclopramida 10mg. I.V PRN., 3.-Keflin 1 gr. I.V cada 6 horas., 4.- Clexane 40mg SC en abdomen cada 24 horas

¿Sabe para que le sirven? Para el dolor, para prevenir infección,

-DISPONIBILIDAD

Disponibilidad del paciente por aprender

Si

Solicita información: Si

Memoria Intacta: Intacta

Solo reciente

Solo remota

VII. ELECCIÓN

-Participación

Aceptación de la enfermedad

Si

Cumplimiento con el tratamiento terapéutico

Si

Aceptación del paciente por modificar actividades personales y de su entorno para prevenir enfermedades

Si

-JUICIO

Aceptación del problema: Si

¿Toma usted las decisiones en caso de presentarse algún problema? En ocasiones

¿Quién? Siempre tratamos con la familia

-AFRONTAMIENTO

¿Cómo resuelve Habitualmente sus problemas? Hablando

VIII. SENTIMIENTO

-Emocional, Integridad, Estado.







¿Recientemente le han ocurrido cosas que lo estresan?

¿Siente ansiedad? Si

¿Se siente afligido? No

¿Qué hace para relajarse? Escuchar música

Observaciones:

ALEGRE <input type="checkbox"/>	ENRAJADO <input type="checkbox"/>
	
PREOCUPADO <input checked="" type="checkbox"/>	TRISTE <input type="checkbox"/>
	
SERIO <input checked="" type="checkbox"/>	TEMEROSO <input checked="" type="checkbox"/>
	

Otros:

IX. PERCEPCIÓN

-Concepto de uno mismo

¿Cómo es su manera de ser habitualmente? Muy amigable y trato de estar contento

¿Cree que su personalidad ha cambiado por la enfermedad? No, para nada

RELACIÓN

-Socialización

¿Facilidad para relacionarse con otras personas?

¿Personas que le pueden ayudar? No

Convivencia con grupos: Si, con mis amigos

Actividades que realiza cuando esta solo: Escuchar música

-VALORACIÓN

Preferencia religiosa: Católico

Prácticas religiosas; Ninguna

Prácticas culturales: Jugar fut -bool

Tradiciones familiares: Todas

Interfiere la enfermedad u hospitalización con sus prácticas religiosas y/o culturales: Si, no puedo ir a bailar

CAPÍTULO IV

PLAN DE INTERVENCIONES

USUARIO: GRF **EDAD:** 24 **GENERO:** Hombre **SERVICIO:** Ortopedia

FECHA DE ELABORACIÓN: abril 2007

DIAGNÓSTICO MÉDICO: Fractura de rótula

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Dolor agudo, relacionado con agentes lesivos físicos, manifestado por informe verbal o codificado, conducta expresiva.

RESULTADOS ESPERADOS: Control del dolor, Bienestar, Control del síntoma.

INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>INTERDEPENDIENTES</p> <p>Administración de medicación intravenosa (IV)</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprobar las indicaciones médicas en cuanto el medicamento, dosis y frecuencia del analgésico.	<p>El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable causada por lesión mística real o potencial.</p> <p>Dolor agudo: puede tener un inicio súbito, varía de leve a grave, puede durar hasta seis meses, y remite a medida que produce la curación.</p> <p>Características: leve a intenso, respuesta del sistema nervioso simpático (aumento del pulsos, de la frecuencia respiratoria, elevación de la tensión arterial, diaforesis), pupilas dilatadas; el paciente parece agitado y ansioso, refiere dolor, tienen un comportamiento indicativo de dolor (llora, se frota la zona, se sujeta la zona).</p>

Aunque molesto, en la mayor parte de los casos el dolor es un mecanismo de protección que advierte al individuo que sus tejidos se han lesionado o están a punto de serlo. El punto en que comienza a sentirse se llama umbral de percepción del dolor.

La reacción al dolor también es individual. Asimismo, el dolor es uno de los signos y síntomas más comunes de enfermedad, y tal vez el más importante.

La fisiología del dolor. Suele aceptarse que el dolor se inicia con la estimulación de las terminales nerviosas sensoriales localizadas en la superficie del cuerpo o en estructuras más profundas.

Las terminales nerviosas sensoriales parecen tener diferente sensibilidad a los estímulos dolorosos; es decir, unas son más sensibles al dolor que las otras. Así mismos algunas regiones del cuerpo tienen gran número de terminaciones nerviosas sensoriales libres sensibles a estímulos dolorosos, en tanto que en otras no las hay. Abundan en la piel y en órganos internos, como paredes arteriales, articulaciones y periostio. Otros orgasmos tienen menos receptores sensibles al dolor, y no existen en el cerebro ni en los alvéolos pulmonares.

Una vez que se inicia el impulso del dolor por estimulación de un receptor sensorial, se transmite rápidamente por las neuronas de primer nivel hasta la porción lateral de filamentos en las vías espinotalámicas de la medula espinal, y de ahí al tálamo, donde se efectúa una selección y valoración general de los impulsos del dolor que se transmiten después por las neuronas de tercer nivel hasta los centros superiores del cerebro. No todas estas llegan a la corteza; una persona puede enfocar su atención solo

en un número ilimitado de estímulos a la vez.

Se supone que el sistema reticular del cerebro valora las impresiones sensoriales recibidas en el tálamo y envía la corteza las de suficiente importancia para recibir atención. Una vez que llega la impresión a la corteza, la persona nota el dolor.

En términos generales, origina dolor cualquier estímulo que cause daño tisular o que el individuo considere capaz de lesionar sus tejidos. En consecuencia, el dolor puede depender de múltiples tipos de estímulos.

Tipos de dolor.

El dolor puede clasificarse como superficial, profundo y visceral.

El primero suele percibirse con carácter ardoroso o punzante. Se presente por estimulación de los receptores de la piel o mucosas. Un individuo puede localizar el dolor superficial con bastante precisión.

El dolor profundo depende de estructuras más profundas, como músculos tendones, articulaciones y aponeurosis. Suele describirse como sordo, de tipo calambre, mordiente. Los músculos y los tendones son particularmente sensibles al dolor, que ahí pueden ser muy intenso.

El dolor visceral puede percibirse en el órgano en si o en un sitio alejado de la víscera afectada por el mecanismo de dolor irradiado. Suele ser más difícil de localizar porque hay menos terminaciones nerviosas en las vísceras que en la piel o en las mucosas.

El dolor central se origina por tensión de los nervios sensoriales,

las vías neurales o zonas del cerebro relacionadas con la percepción del dolor. Con frecuencia es muy difícil que el paciente describa este tipo de dolor, ya que por lo general no se parece a uno que haya experimentado antes. Pero algunos lo han descrito como mordiente, ardoroso o de machacamiento.

MEDICAMENTO

Parecoxib (Dynastat) es un inhibidor de la ciclooxigenasa-2 (COX-2) de administración intramuscular o intravenosa, utilizado por el tratamiento a corto plazo del dolor postoperatorio. Después de su administración es hidrolizado rápidamente a valdecoxib, el cual constituye el componente farmacológicamente activo.

Farmacocinética y Farmacodinamia: El mecanismo de acción de Valdecoxib es mediante la inhibición de las prostaglandinas.

Propiedades Farmacocinéticas: Después de la inyección I.V o I.M, parecoxib rápidamente se convierte a valdecoxib, la sustancia farmacológicamente activa, mediante la hidrólisis enzimática en el hígado.

Absorción: La exposición de valdecoxib después de dosis únicas de dynastat, medido tanto por el área bajo la curva de concentración máxima. Las concentraciones plasmáticas de valdecoxib en el estado estacionario se obtuvieron a los 4 días con dosificación 2 veces por día.

Distribución: el volumen de distribución de valdecoxib después de su administración I.V es aproximadamente mayor que el agua corporal.

Metabolismo: Parecoxib se convierte rápidamente y casi completamente a valdecoxib y ácido propiónico in vivo con vida media plasmática de aproximadamente 22 minutos.

Eliminación: se elimina vía metabolismo hepático con menos del 5 % del fármaco sin cambio recuperado en orina.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al ingrediente activo o a cualquiera de los otros ingredientes del producto.

Pacientes que hayan experimentado broncoespasmos, rinitis aguda, pólipos nasales, edema angioneurótico, urticaria o reacciones de tipo alérgicas después de recibir ácido acetilsalicílico, o medicamentos antiinflamatorios no esteroideos u otros medicamentos inhibidores de la ciclooxigenasa.

En el tercer trimestre del embarazo y durante la lactancia, pacientes con daño hepático o con úlcera péptica activa o hemorragia gastrointestinal.

Dosis y vía de administración:

Manejo del dolor agudo: La dosis generalmente recomendada es de 40mg. De inicio administrado por vía intravenosa o intramuscular, seguido por 40 mg c/ 12 hrs, conforme sea necesario, no excediendo de 80 mg/ día. La inyección del bolo I.V, se puede dar rápida y directamente en la vena o en alguna línea I.V, existente.

La inyección I.M, se debe hacer lenta y profunda en el músculo.

Dynastat 40 mg. se puede administrar I.V o I.M 45 minutos antes de la incisión quirúrgica, para ayudar al manejo del dolor post- operatorio.

Uso pediátrico: No se ha estudiado dynastat en pacientes

INDEPENDIENTE

Manejo ambiental: confort

- Ambiente Seguro y tranquilo

menores de 18 años, por lo que su uso no está recomendado, en estos pacientes.

Presentaciones: Dynastat se presenta en caja con uno o dos frascos ampula de 40 mg. De parecoxib y una o dos ampolletas de diluyente de 2 ml.

Recomendaciones sobre almacenamiento. Consérvese a temperatura ambiente, a no más de 30°C; se debe proteger de la luz.

Reacciones secundarias o adversas: reacciones comunes, trastornos del sistema nervioso autónomo; hipertensión o hipotensión.

Cuerpo en general: dolor en espalda, edema periférico.

Trastornos del sistema gastrointestinal; osteoitis alveolar, dispepsia, flatulencia.

Trastornos metabólicos nutricionales; incremento de la creatinina, hipocalinemia.

Trastornos psiquiátricos; agitación, insomnio.

Trastornos respiratorios; faringitis, insuficiencia respiratoria.

Trastornos de la piel y relacionados; prurito.

Trastorno del sistema urinario; oliguria.

El entorno del paciente incluye todos los numerosos factores de físicos y psicosociales que influyen o afectan la vida y la supervivencia del paciente. Esta amplia definición de entorno incorpora a todos los entornos en los que la enfermera y el paciente interactúan. La seguridad en este entorno (hospital) reduce la incidencia de enfermedad y lesiones, acorta la duración del tratamiento y/u hospitalización, mejora o mantiene el estudio funcional del paciente e incrementa su sensación de

Aplicación de calor o frío

- Colocación de compresas

bienestar. Un entorno seguro hace posible además la protección del personal, permitiendo trabajar de forma óptima. Un entorno seguro es aquel en el que se satisfacen las necesidades básicas, se reduce el riesgo y la transmisión de microorganismos, se controla la contaminación.

Las necesidades fisiológicas, incluyendo la necesidad de oxígeno suficiente, nutrición, temperatura y humedad óptimas, influyen en la seguridad de la persona.

Cuando el paciente recibe cuidados dentro de una institución sanitaria, la enfermera debe determinar si existe un riesgo en el entorno de atención inmediato, el cual se debe verificar equipo y mobiliario, barreras al paciente cuando intente ambular.

Colocar en una posición adecuada al paciente el cual permite alcanzar artículos para el auto cuidado.

Confort y Seguridad:

- a)- Favorecer ambiente adecuado: Aislar al paciente en casos necesarios, evitar ruidos, respetar horarios de descanso.
- b)- Establecer prioridades en el tratamiento del paciente.
- c)- Proteger al paciente de lesiones y caídas (barandas, fijaciones, eliminación de obstáculos).
- d)- Enseñar al paciente y familia de los cuidados para evitar infecciones sobreañadidas.

Medios físicos:

La aplicación de calor y frío superficiales son técnicas ampliamente utilizadas para aliviar el dolor en paciente. Puede

efectuarse durante las sesiones de fisioterapia y el paciente lo puede aplicar en casa.

Calor: El calor tiene acciones tales como el aumento de propiedades viscoelásticas del tejido conectivo, analgesia y relajación muscular.

Frío: La crioterapia tiene efectos en la respuesta circulatoria e inflamatoria y reduce el espasmo muscular aunque estos mecanismos no están completamente elucidados. Parece promover la producción de endorfinas y alterar la transmisión neural. Ningún tipo de aplicación de frío parece provocar mejores resultados que otro.

Paquetes calientes: Geles de silicato empacados que se sumergen en agua caliente y se aplican localmente envueltos en una toalla. Se efectúa un calentamiento de la zona durante 15-30 min.

Paquetes congelados o paquetes que contienen geles fríos: Se aplican sobre la articulación afectada y se cambian periódicamente.

Un baño caliente, bolsas de calor, bolsas de hielo, masaje con hielo, compresas frías y calientes, por lo general alivian el dolor y favorece la curación de tejidos lesionados. Se debe de tener cuidado de no quemar o de alterar seriamente la circulación en los tejidos.

Evaluación: La aplicación correcta del medicamento, y al mismo tiempo la aplicación de calor y frío disminuyó el dolor debido a la relajación muscular, no olvidándonos de que el paciente se encontraba en un ambiente tranquilo y confortable.

DIAGNÒSTICO DE ENFERMERÍA: Riesgo de disfunción neurovascular, relacionado con cirugía ortopédica

RESULTADOS ESPERADOS: Detección del riesgo, Estado circulatorio, Función muscular.

INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Vigilancia de la piel</p> <ul style="list-style-type: none">• Vigilar llenado capilar	<p>El paciente, presenta riesgo de complicaciones cardiovasculares a causa de los siguientes Factores; Hemorragia en la zona quirúrgica; efectos secundarios de la anestesia; trastornos del equilibrio electrolítico; y de presión de los mecanismos reguladores normales de la circulación.</p> <p>Una valoración meticulosa de la frecuencia y el ritmo cardíaco, así como de la tensión arterial, sirve para relevar el estado cardiovascular del paciente.</p> <p>Habitualmente lo que se hace es obtener un ECG para comprobar ritmo cardíaco.</p> <p>Se hace una valoración de la perfusión circulatoria observando el llenado de capilar, los pulsos y el color de la piel. Si el paciente es sometido a una cirugía vascular o bien lleva puestos yesos o aparatos constrictivos que puedan alterar la circulación, se debe valorar los pulsos periféricos distales de la zona operada.</p> <p>El examen del llenado capilar ungueal es una prueba rápida que se realiza sobre el lecho de las uñas para monitorear la perfusión tisular (volumen de sangre que fluye al tejido).</p> <p>Forma en que se realiza el examen. Se aplica presión sobre el</p>

lecho de la uña hasta que ésta se torne blanca, lo que indica que la sangre ha desaparecido del tejido (palidez). Una vez que el tejido ha palidecido, se deja de aplicar presión.

Se debe medir el tiempo que toma la sangre para regresar al tejido, indicado por el momento en que la uña retoma su color rosado.

Preparación para el examen. No se necesita preparación alguna para el examen.

Lo que se siente durante el examen. Habrá un poco de presión en el lecho de la uña, lo cual no debe causar molestia.

Razones por las que se realiza el examen. El oxígeno, que juega un papel crítico en la supervivencia de los tejidos, es transportado a las diversas partes del cuerpo por medio del sistema sanguíneo (vascular). Esta prueba se utiliza para medir el nivel de funcionamiento del sistema vascular en las extremidades (manos y pies), que son las partes del cuerpo más alejadas del corazón.

Si hay deshidratación o la perfusión del tejido está obstruida por otros medios, este examen rápido puede alertar al paciente o al médico sobre la necesidad de tomar medidas para restaurar el flujo vascular normal.

Valores normales: Si hay buena perfusión de la sangre en el lecho de la uña, el color rosado debe volver a la uña en menos de dos segundos después de ponerse blanca.

Significado de los resultados anormales : Si la uña permanece de un color blanco por más de dos segundos, esto puede ser

Monitorización de signos vitales

- Vigilar sistema vascular periférico y Toma de Tensión Arterial

indicio de:

- Deshidratación
- Shock
- Enfermedad vascular periférica
- Hipotermia

La valoración del sistema vascular periférico incluye medición de la presión arterial; la palpación de los pulsos periféricos; la inspección, la palpación y la auscultación de pulso carotideo; la inspección de la yugular y de las venas periféricas; y la inspección de la piel y los tejidos para determinar la perfusión (el paso continuo de los componentes de la sangre a través de los componentes de la sangre a través de los vasos) a las extremidades.

Se debe de examinar la piel de las manos y de los pies el color, temperatura, edema y cambios en la piel no debe de ser ni muy caliente ni frío y no debe de haber edema.

La tensión de la sangre arterial es una medida de la presión ejercida por la sangre que circula por las arterias debido al movimiento ondular de la sangre, existen dos valores de la tensión; Tensión Sistólica, que es la presión de la sangre que resulta de la contracción de los ventrículos., o sea, la presión en la parte más alta de la onda sanguínea, y la tensión Diastólica, que es la presión en el momento en que los ventrículos están en reposo. La tensión diastólica, que es la presión mínima que existe en todo momento en el interior de las arterias.

La tensión arterial se mide en milímetros de mercurio (mmHg) y se registra en fracciones.

La tensión arterial son resultados de diversos factores; la acción de bombeo del corazón, la resistencia vascular periférica, la resistencia proporcionada por los vasos sanguíneos a través de los cuales fluye la sangre.

Es importante que el paciente este tranquilo, para poder realizar la lectura de la presión sanguínea, esta presión se altera cuando se ve afectada debido a: las emociones, dolor, ejercicio y posición.

Evaluación: Con la aplicación de la prueba de llenado capilar, vigilamos el compromiso vascular del paciente, el cual no se encontró algún riesgo para el mismo y se llevó un control de la tensión arterial el cual fue satisfactorio para la recuperación del paciente.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Riesgo de infección, relacionado con procedimientos invasivos, traumatismo

RESULTADOS ESPERADOS: Detección del riesgo, Cuidados personales; higiene.

INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>INTERDEPENDIENTE</p> <p>Manejo de la medicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de antibiótico: <p>Keflin (Cefalotina sódica neutra)</p>	<p>Indicaciones Terapéuticas</p> <p>Esta indicado en el tratamiento de las infecciones causadas por microorganismos susceptibles. Se debe hacer estudios de cultivo y de susceptibilidad.</p> <p>-Infecciones de aparato respiratorio causadas por s. panumoniae, estafilococos, especies de Klebsiella y H. influenzae.</p> <p>-Infecciones anaeróbicas (abscesos pulmonares o neumonía), debido a las especies de Peptococcus, especies de Peptostreptococcus y especies de Bacteroides-</p> <p>-Infecciones de la piel y el tejido subcutáneo, incluso peritonitis, causada por estafilococos, S. pyogenes, E. coli, P. mirabilis y especies de Kebsiella.</p> <p>-Septicemia, incluso endocarditis, causada por S. pneumoniae, estafilococos, S. pyogenes, S. viridans, E. coli, P. mirabilis y especies de Kebsiella</p> <p>-Infecciones gastrointestinales; causadas por las especies salmonella y shigella.</p> <p>Meningitis causada por S. pneumoniae, S. pyogenes y estafilococos.</p> <p>Farmacocinética y Farmacodinamia</p> <p>Farmacocinética: La cefalotina sódica es un antibiótico de</p>

amplio espectro para administración por vía parenteral. Después de la administración I.M de una dosis de 500mg.

Farmacodinamia: La acción bactericida, in vitro de la cefalotina se debe a la inhibición de la síntesis de la pared celular.

Contraindicaciones

Está contraindicada en pacientes con antecedentes de alergia al grupo de antibióticos cefalosporánicos. Restricciones de uso durante el embarazo, debido a que no se han hecho estudios.

Reacciones Secundarias Adversas

Hipersensibilidad: erupciones cutáneas maculopapulares, urticaria, anafilaxia, eosinofilia y fiebre en pacientes alérgicos a la penicilina.

Sangre: ha habido informes de neutropenia., trombocitopenia y anemia hemolítica.

Riñones: aumento de nitrógeno ureico y sanguíneo y una disminución en la depuración creatinina, especialmente en pacientes que han presentado insuficiencia renal.

Reacciones locales: dolor, induración, sensibilidad y elevación de la temperatura después de repetidas inyecciones intramusculares. Se ha presentado tromboflebitis, pero esto generalmente ocurre con la administración por venoclisis de dosis de cefalotina que excede de 6gr.al día durante tres días.

Gastrointestinales: Pueden presentarse síntomas de colitis pseudomembranosa durante y después del tratamiento, aunque ha habido informes e diarrea, náuseas y vómito.

Dosis y vía de administración

En los adultos, la dosis habitual de cefalotina es de 500mg. a 1 gr. Cada 4 o 6 horas. Una dosis de 500mg cada 6 horas es adecuada en casos de neumonía sin complicaciones, furunculosis con celulitis y en la mayoría de las infecciones del

aparato urinario.

En las infecciones graves, la dosis de 500 mg. Puede repetirse cada 4 horas. En el caso de que el paciente no responda como debe, aumente la dosis a 1 gr. En las infecciones severas, si es necesario, puede darse dosis de 2 gr. cada 4 horas.

Para uso profiláctico perioperatorio, para prevenir las infecciones post-operatorias en pacientes adultos sometidos a procedimientos quirúrgicos en sitios contaminados o que se pueden contaminar, se recomienda administrar 1 a 2 gr. por vía intravenosa justo antes de la intervención quirúrgica (aproximadamente una media o una hora antes de que comience la incisión inicial). 1 a 2gr. durante la intervención quirúrgica (según la duración del acto quirúrgico) y 1 a 2 gr. cada 6, horas. A los niños se les puede administrar 20 a 30 mg/kg de peso en los momentos ya indicados.

Como la vida media sérica de la cefalotina es de 30 a 50 minutos, es importante que la primera dosis preoperatoria se administre justo antes de iniciar el procedimiento quirúrgico a fin de que en el suero y los tejidos se hallen concentraciones adecuadas del antibiótico al momento de efectuar la incisión quirúrgica inicial.

También la cefalotina se administra, de ser necesario a intervalos apropiados durante el procedimiento a fin de que la concentración del antibiótico sea suficiente en el momento en que se espera la mayor exposición a los microorganismos infectantes.

Lactante y niños: La dosis debe ser proporcionalmente menor de acuerdo con la edad y el peso del paciente, la gravedad de la

infección. La administración diaria de 100 mg/ kg de peso, en dosis fraccionadas ha sido eficaz para el tratamiento.

La cefalotina puede ser administrada por vía intravenosa o por inyecciones intramusculares profundas en músculos grandes, como el glúteo o la cara lateral del muslo, a fin de reducir al mínimo el dolor y la induración.

Vía intramuscular: cada gramo de cefalotina debe de diluirse en 4 ml. De agua estéril para inyección. Si el contenido del frasco no se disuelve por completo se puede agregar una cantidad pequeña adicional de diluyente y calentar un poco en el contenido.

Vía intravenosa: puede ser preferible par los pacientes con bacteremia, septicemia u otras infecciones graves o sumamente graves como resultado de procesos debilitantes, como desnutrición, traumatismos, cirugía, diabetes, insuficiencia cardiaca o cáncer.

Inyección intravenosa intermitente: Se puede inyectar directa y lentamente en la vena 1gr. de cefalotina en 10 mililitros de diluyente en el curso de 3 a 5 minutos cuando el paciente recibe líquidos intravenosos.

Venoclisis intermitente con equipo de administración en Y: Puede efectuarse mientras se está administrando otra solución por venoclisis, sin embargo mientras se administra la solución de cefalotina se puede suspender la otra solución.

Vía intraperitoneal: En los procedimientos de diálisis peritoneal, la cefalotina ha sido agregada al liquido de diálisis en concentraciones hasta de 6 mg/ 100 ml. Instalándose en el

INDEPENDIENTE

Control de infecciones

- Cambiar el equipo de cuidados del paciente así como de lavarse las manos antes y después de cada actividad de los cuidados del paciente

espacio peritoneal durante toda la diálisis.

Presentación: KEFLIN caja con frasco ampola con 1g de polvo para suspensión inyectable y una ampolleta con 5 ml. De diluyente.

Varía mucho la resistencia de los pacientes a microorganismos patógenos. Las personas con diabetes, linfoma, leucemia, neoplasias, granulocitopenia o uremia los tratados con ciertos antimicrobianos, corticosteroides, radiación o inmunosupresores tienden en especial a las infecciones. La edad avanzada, enfermedades debilitantes crónicas, choque, coma, traumatismo o procedimientos quirúrgicos, también hacen a la persona más susceptible a las infecciones.

La separación de material o equipos sucios en lugares adecuados, aumentan la seguridad del paciente y del personal de salud, desde el punto de vista microbiológico.

Es de gran importancia en todo momento y en todo lugar, en especial en el ámbito hospitalario, por ser un lugar donde más concentración de gérmenes patógenos existentes

Debe efectuarse un lavado de manos eficaz:

- 1.-Antes de proporcionar un cuidado personal al paciente
- 2.-Después de proporcionar un cuidado personal a un paciente.
- 3.-Después de tener contacto con algún material orgánico potencialmente o realmente infectado (por ejemplo; secreciones respiratorias, saliva, heces, orina, sangre o exudados).

La sanitización reduce a un nivel de seguridad el número de contaminantes, bacterias, los microorganismos se diseminan por vías respiratorias, tubo digestivo, sangre por contacto directo a vía aérea.

La eficacia de los diferentes métodos de desinfección y esterilización depende de:

- 1) La naturaleza y la concentración de la sustancia química que se utilice.
- 2) La penetración y la intensidad de radiación usada.
- 3) La temperatura y el tipo de calor usado.
- 4) El tiempo que se permite para llevar a cabo el proceso.
- 5) La naturaleza del material que se está tratando, la presencia de material orgánico en los objetos infliere con la desinfección y con la esterilización.
- 6) Las características de los microorganismos que se van a inhibir.

La mayor parte de los tejidos del organismo responde a la agresión por medio de la inflamación, los dos principales objetos de la respuesta inflamatoria son:

- 1- Destrucción, neutralización o limitación del efecto de los agentes nocivos.
- 2- Proporcionar ayuda para que efectúe la reparación tisular esencialmente, la respuesta inflamatoria consiste en; cambios vasculares localizados, la formación de exudado inflamatorio y funciones especializadas de los glóbulos blancos y las células reticulares.
- 3- Los signos y síntomas que indican infección incluyen los que se asocian con la; edema, enrojecimiento, dolor,

	calor, producción de exudados inflamatorios, hipertermia, taquicardia, taquipnea, anorexia, náuseas, vomito y cefalea.
--	--

Evaluación: El lavado de manos antes y después del contacto con el paciente es una acción clave para la prevención de infecciones intra hospitalarias, así también el manejo y la preparación de la medicación al final es de gran ayuda al paciente debido a que no hubo la presencia de signos de infección en la herida quirúrgica, lo que facilito mayor rapidez en su recuperación.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Deterioro de la movilidad física, relacionado con deterioro músculo esquelético, dolor, manifestado por limitación de la amplitud de movimientos, dificultad para girarse en la cama.

RESULTADOS ESPERADOS: Nivel de comodidad, movimiento articular; activo.

INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Terapia De ejercicios: De ambulación.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayudar al paciente a sentarse a un lado de la cama para facilitar los ajustes posturales y ayudarlo con la de ambulación	<p>Todos los sistemas del cuerpo funcionan con mayor eficiencia cuando están activos. El desuso del sistema neurovascular causa rápidamente degeneración y la consiguiente pérdida de la función. Si se inmovilizan los músculos, el proceso degenerativo se inicia casi inmediato. Se estima que la fuerza y el tono de músculos inmovilizados pueden disminuir hasta 5% cada día cuando no hay contracción alguna.</p> <p>La degeneración muscular ocurre con gran rapidez. Por otra parte, el restablecimiento de la fuerza y el tono muscular es un proceso lento que puede tardar meses o años. Las enfermeras que tienen a su cuidado pacientes en etapa aguda de enfermedades que requieren más de unos días en cama tiene la obligación de hacer todo lo posible para evitar la degeneración de los músculos en desuso y el desarrollo de complicaciones que limitara la movilidad de la persona y el restablecimiento de la salud.</p> <p>La actividad muscular tiene un notable efecto sobre las funciones del cuerpo como son; circulación, respiración, eliminación, apetito y postura.</p> <p>El recuperar la capacidad de caminar es un aspecto de</p>

	<p>gran importancia para mejorar el estado de ánimo. A fin de que el paciente este preparado para esta tarea (sin importar que use un dispositivo) deba fortalecer los músculos requeridos, los ejercicios son fundamentales para este propósito. La enfermera instruye y supervisa al paciente en esta actividad.</p> <p>Durante las actividades para deambular, la enfermera valora las capacidades del paciente, grado de su incapacidad y su capacidad residual para la adaptación fisiológica. Se observa si hay hipotensión ortostática, palidez, diaforesis, náusea, taquicardia y fatiga.</p> <p>Si un paciente no es capaz de caminar en forma independiente la enfermera valora su capacidad de mantener equilibrio, desplazarse y utilizar dispositivos de asistencia.</p> <p>Los pacientes que han estado inmovilizados o perdido coordinación en los movimientos, incluso pocos días, pueden requerir ayuda para deambular. El grado de asistencia dependerá del estado de salud del paciente, incluyendo edad, estado de salud y tiempo de la inactividad. La ayuda puede implicar caminar junto al paciente mientras se le proporciona apoyo físico o proporcionar instrucciones al paciente sobre el uso de dispositivos de apoyos para la marcha y el balance corporal.</p> <p>La capacidad de moverse también influye sobre la autoestima y la imagen corporal, Para la mayoría de las gentes, la autoestima depende de un sentido de independencia y de un sentimiento de utilidad o de ser</p>
--	--

	<p>Necesitado. Las personas con alteraciones de la movilidad pueden sentirse inútiles y como una carga para los demás.</p> <p>La imagen corporal puede alterarse debido a cualquier alteración motora. La reacción de otros a la alteración de la movilidad también puede influir sobre la autoestima y la imagen corporal significativamente.</p> <p>Es posible que tenga que utilizar un andador, muletas o un bastón para obtener mayor fuerza en los músculos de la mano, el brazo y el hombro, porque gran parte de su peso debe ser apoyado por estos músculos cuando se utilizan estos auxiliares, es importante fortalecer también músculos de las piernas y del abdomen en preparación para la marcha.</p> <p>Sentarse al borde de la cama es parte importante de la preparación necesaria para salir por primera vez después de un reposo prolongado. Esta actividad es medio de acocarse a la posición de de sentado en una silla de ruedas, sobre todo en un paciente que en realidad todavía no está en condición de hacerlo.</p> <p>Mientras que el paciente se hace capaz deambular y realizar actividades cotidianas por sí mismo. A medida de que el paciente se vuelve ambulatorio, puede encontrar interés al contacto con el exterior estar fuera de su cama.</p>
--	---

- Alineación corporal

La colocación de un paciente en una buena alineación corporal y los cambios regulares y sistemáticos de posición son aspectos esenciales. En cualquier posición, correcta o incorrecta, puede ser Perjudicial si se mantiene durante un periodo prolongado. El cambio frecuente de posición ayuda a prevenir molestias musculares, la presión indebida que conlleva a úlceras por presión, el daño a nervios y vasos sanguíneos y contracturas.

Los cambios de posición también mantienen el tono muscular y estimula los reflejos posturales.

Al colocar al paciente en la cama, se debe de hacer una serie de cosas para asegurar la alineación adecuada y favorecer la comodidad y la seguridad del paciente.

Antes de colocar al paciente, comprobar que el colchón este firme y plano, pero con suficiente elasticidad para dar apoyo a las curvas naturales del organismo.

Comprobar que la cama se mantiene limpia y seca. Las sábanas arrugadas o húmedas aumenta el riesgo de úlceras por presión, asegurar que las extremidades se puedan mover con libertad cuando sea posible, la ropa debe estar suelta para que el paciente pueda mover los pies.

Colocar dispositivos de apoyo en las áreas específicas según la posición del paciente, utilizar aquellos dispositivos de apoyo necesario para mantener la alineación y para evitar el estrés sobre los músculos y

Terapia de ejercicios: control muscular

- Realizar una secuencia de actividades diarias de cuidados para potenciar los efectos de la terapia específica de ejercicios.

articulaciones del paciente. Si la Persona es capaz de moverse, demasiados dispositivos limitan la movilidad y aumenta la debilidad y atrofia muscular.

Evitar colocar una parte del cuerpo, sobre una prominencia ósea, directamente encima de otra parte del cuerpo, la presión excesiva puede dañar las venas y predisponer al paciente a formación de trombos.

Obtener siempre información del paciente para determinar qué posición es la más confortable y apropiada.

Los músculos se contraen para producir movimientos.

Los que sirven para la movilidad siempre existen en pares, en un lado de un hueso o una articulación, y tienen funciones opuestas: cuando uno se contrae otro se extiende o se estira, para que el hueso se estire a una dirección. La acción es similar a la manipulación de una marioneta una se alarga y otra se alarga para moverla en la dirección deseada.

Los nervios raquídeos se relacionan con los movimientos del tronco y los miembros. Cada nervio raquídeo tiene una raíz anterior y otra posterior en la columna vertebral. La anterior conduce impulsos del sistema nervioso central de los músculos. La posterior lleva mensajes de los receptores sensoriales al sistema nervioso central.

Casi todos los movimientos pueden ser inducidos por la

	<p>medula espinal. Sin embargo, el equilibrio y la progresión, coordinación y finalidad de los movimientos requieren la participación de los niveles progresivos más altos en el cerebro.</p> <p>Las áreas motoras localizadas en los lóbulos frontales de la corteza cerebral sirven como control maestro para dirigir y regular movimientos específicos en diversas partes del cuerpo.</p> <p>El cuerpo tiene seis grandes partes que son móviles. Cabeza, tronco, los dos brazos y las dos piernas.</p> <p>También se mueven otras más pequeñas, como manos, pies y dedos, que forman parte de una porción mayor, pero pueden moverse aparte.</p> <p>Estas regiones del cuerpo pueden realizar diversos movimientos:</p> <p><u>Abducción</u>: movimiento que separa el eje central (línea media del cuerpo)</p> <p><u>Aducción</u>: movimiento hacia el eje central (línea media) del cuerpo.</p> <p><u>Flexión</u>: acto de doblarse; disminuye el ángulo entre las dos partes que se mueven.</p> <p><u>Extensión</u>: consiste en estirar; aumenta el ángulo entre las dos partes que se mueven.</p> <p><u>Hiperextensión</u>: extensión más allá del arco de movilidad;</p>
--	---

por ejemplo echar la cabeza para atrás, hacia el caquis.

Deslizamiento: movimiento en un plano, como resbalar.

Rotación: movimiento circular alrededor de un eje fijo.

Circunducción: movimiento circular de un miembro o una región cuando forma parte de un cono, como al dar al brazo un movimiento circular.

Pronación: voltear para abajo, hacia el suelo.

Supinación: voltear para arriba (opuesto o pronación)

Inversión: girar para adentro, hacia el cuerpo.

Eversión: girar hacia fuera, separándose del cuerpo.

El tono muscular se mantiene por los movimientos de los ejercicios pasivos o activos. Este se define como un estado de contracción activa y relajación del músculo.

Tipos de ejercicios:

1. Pasivos. En estos ejercicios la región del cuerpo es movida por otras personas. Los músculos no se contraen activamente. Este tipo de ejercicio ayuda evitar contracturas, pero no aumenta la fuerza ni el tono muscular.
2. Isométricos: Son una forma de ejercicios activos en que el paciente aumenta conscientemente la tensión de los músculos, pero sin mover la articulación ni cambiar la longitud del músculo.

Este tipo de ejercicio, en ocasiones llamado "calistenia muscular", puede ayudar considerablemente a conservar o mejorar la fuerza y el tono muscular.

3. Isotónicos: También son una forma de ejercicio activo. En esta el paciente suministra la energía para ejercitar activamente los músculos y mover el miembro u otra parte del cuerpo. En los ejercicios isotónicos el músculo se contrae o acorta activamente, haciendo que el miembro se mueva. Aumentar la fuerza y el tono muscular y mejorar la movilidad articular.

El ejercicio ayuda a conservar y crear un buen tono muscular y evitar atrofias. También ayuda a eliminar productos de desecho de los músculos. La contracción muscular ayuda a aumentar la circulación y su excreción.

La mejoría de la circulación es particularmente importante en los pacientes encamados. La estasis de la sangre es un factor predisponente para la formación de coágulo, que pueden causar complicaciones graves.

Independientemente de los ejercicios que haga el paciente, se debe evitar fatigar al paciente.

Evaluación: La movilización ayudó y favoreció a que no se presentara una atrofia muscular en el paciente ya que éste fue un gran salto para la preparación de una rehabilitación satisfactoria y se logró la movilidad y un buen funcionamiento musculo esquelético.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Ansiedad, relacionado con el estado de salud, estrés, manifestado por fatiga, preocupación.

RESULTADOS ESPERADOS: Control de la ansiedad, Aceptación: estado de salud.

INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Técnicas de Relajación</p> <ul style="list-style-type: none">• Respiración, masaje e imaginación guiada.	<p>Una manera para reducir o tal vez eliminar la ansiedad, es establecer objetivos alcanzables. En primer lugar, los pacientes deben de reconocer que se sienten angustiados. Este reconocimiento se efectúa mejor en un clima de cordialidad y confianza. Es importante que las enfermeras aprendan esta respuesta y reaccionen ante este comportamiento de una manera tranquila, con aceptación y confianza.</p> <p>Aprender a respirar: Es fundamental para iniciar una relajación con resultados rápidos y efectivos.</p> <p>Un sitio y una respiración relajante: Preparar un sitio cómodo y tranquilo: sin interrupciones ni ruidos. Se colocar al paciente en una cama boca arriba, Concentrarse unos minutos en su respiración y dejarse llevar por ella. No forzar nada. Lenta, profunda y silenciosa.</p> <p>Pensar solo en la respiración en cinco minutos. Primero concentrarse en hacer una espiración lenta y profunda. Dejar entrar el aire en los pulmones lentamente mientras inspira.</p> <p>Relajar los pies, las piernas y los muslos, ir dejando la respiración o y centrar la mente en partes muy concretas. Primero los pies, los dedos, uno a uno, abandonar cualquier tensión que exista, relajar dedo a dedo, sentir calor conforme se note la relajación, su respiración, lentamente, relajar la planta del pié, los talones, cada</p>

tobillo, las piernas, sienta pesadez de los muslos, la zona lumbar.

La relajación de la espalda, el cuello, el vientre, la caja torácica, el pecho, los hombros. Seguir concentrada en la relajación de cada músculo, relajándolo, sintiendo su descanso, su respiración. En realidad es su estado natural, alejar de cada músculo la tensión, no hay necesidad de tensión. El cerebro ayuda a cada músculo a recuperar el estado natural en posición de descanso. Cuando lleguemos a la espalda, concentrarse vértebra a vértebra sienta que se ensancha y se extiende; dejar que el diafragma de un masaje suave al abdomen al respirar relajándolo del todo, retire del cuello alguna rigidez que todavía quede.

Relajar las manos, los brazos: Concéntrese en sus manos. Primero la relajación de los dedos, uno a uno de cada mano.

Relajar la cabeza, la cara: Tomarse un tiempo muy especial para la cabeza de forma muy minuciosa. Empezar por relajar las mandíbulas, la lengua, los labios, los músculos de los ojos, las cejas, las pestañas y sentirla frente amplia, relajada.

La imaginación guiada: Implica la utilización de imágenes positivas elegidas por uno mismo, para conseguir objetivos específicos relacionados con la salud. Las imágenes son la formación de la representación mental de un objeto que por lo general solo es percibido a través de los sentidos. Las imágenes pueden tener cualidades visuales, auditivas, olfatorias, gustativas, táctiles y propioceptiva, esta imaginación ayuda en el control del dolor agudo y crónico. Las imágenes evocan más de un sentido.

Se puede examinar junto con el paciente imágenes y será más eficaz para alcanzar el objetivo deseado. Cuando se identifican las imágenes positivas, las creencias religiosas y / o espirituales

del paciente deben de ser tenidas en cuenta. Las imágenes religiosas o espirituales pueden producir la relajación física y la paz mental. Las imágenes que tienen significado para el paciente deben ser utilizadas.

Dependiendo del resultado que se desee se puede aplicar una diversidad de frotaciones y movimientos de masaje, solos o en combinación. Entre ellos se encuentre el effleurage (frotos suaves), la fricción, la presión el petrissage (amasamiento o grandes pellizcos rápidos de la piel, del tejido subcutáneo y de los músculos), la vibración y la percusión.

Históricamente los masajes de la espalda han sido empleados por los profesionales de enfermería para mejorar o inducir la relajación antes de dormir, o para estimular la circulación cutánea con las medidas de higiene.

De acuerdo con la tolerancia del paciente, la duración del masaje oscila entre 5 y 20 minutos. Antes de proporcionar un masaje, debemos de asegurar de que el entorno esté libre de distracción e interrupciones, y de que la temperatura de la habitación este confortable para el paciente, pueda tener descubierta la espalda.

Debemos de estar relajados antes de comenzar para transmitir una actitud convincente de que el masaje va aliviar dolor, estrés y la tensión física y mental.

Evaluación: La relajación del paciente es importante ya que se logro un equilibrio en cuerpo y mente, esto con fines de recuperación y de eliminación de estrés para poder continuar con el tratamiento.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Disposición para mejorar el Manejo del Régimen Terapéutico, manifiesta deseos de manejar el tratamiento de la enfermedad y prevención de las secuelas.

RESULTADOS ESPERADOS: Conducta de cumplimiento. Conocimiento: dieta, Conocimiento: procedimientos terapéuticos.

INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Facilitar el aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none">• Guiar al paciente, por medio de una charla educativa, sobre cómo llevar una dieta balanceada, para poder evitar la hipertrigliciridemia.	<p>Una buena nutrición ayudará a estar y mantenerse sano, al proporcionar cantidades apropiadas y adecuadas de nutrientes para la construcción, mantención, reparación de células y tejidos, y funcionamiento del sistema inmunológico.</p> <p>Comer no es lo mismo que alimentarse. Aprende cuáles son las claves para lograr una alimentación adecuada que permita mejorar tu salud y rendimiento.</p> <p>La alimentación es el hábito que más influye en la salud.</p> <p>En efecto, por medio de ella el organismo obtiene la energía que necesita para funcionar y los componentes para crecer y autorrepararse. Una alimentación adecuada evita y cura enfermedades, ayuda a la persona a verse y sentirse mejor, aumenta el rendimiento físico y mental.</p> <p>Alimentarse correctamente no es necesariamente seguir una larga lista de prohibiciones, y no tiene por qué ser una tarea tediosa o desagradable, sino todo lo contrario.</p> <p>Las cantidades de las sustancias que suministran energía</p>

deben guardar una correcta proporción. Los hidratos de carbono deben aportar entre el 55 y 75% del total de las calorías. Esto equivale a una cantidad entre 275 y 375 gramos en una dieta de 2000 calorías. La energía aportada por las grasas debe ser menor al 30% del total, o sea un máximo de 66 gramos por día. Finalmente, las proteínas tienen que aportar cerca del 15% del total, para lo que se deben consumir unos 75 gramos diarios.

Además, el cuerpo necesita cantidades apropiadas de diversos minerales y vitaminas, que deben ser provistas por los alimentos.

Una forma fácil de lograr este equilibrio es siguiendo las indicaciones de la conocida "pirámide alimentaria". En ella se muestra la proporción adecuada de los diversos alimentos que se deben consumir. Básicamente, los productos de la base son los que hay que comer en mayor cantidad, decreciendo hacia la cima de la pirámide. Los grupos de alimentos son los siguientes:

Grupo 1: Grasas y azúcares. Racionar el consumo al mínimo, o eliminarlos, puesto que no son necesarios en la dieta. Las grasas se pueden sustituir con aceites vegetales, y los hidratos de carbono proporcionan energía en lugar del azúcar.

Grupo 2: Lácteos. Contienen gran cantidad de proteínas y calcio. Su consumo debe ser moderado.

Grupo 3: Carne, huevos, pescado, leguminosas y frutos secos. Al igual que el grupo anterior, estos alimentos son

	<p>ricos en proteínas, y deben ser consumidos con moderación.</p> <p>Grupo 4: Vegetales. Contienen vitaminas, minerales y fibras. Pueden consumirse en mayor cantidad, limitando su consumo por razones calóricas.</p> <p>Grupo 5: Frutas. Aportan vitaminas, minerales y fibras, al igual que el grupo anterior, y la cantidad que se debe consumir es aproximadamente igual.</p> <p>Grupo 6: Cereales. Esto incluye el pan y las pastas. Son la mayor fuente de hidratos de carbono, por lo tanto los que suministran más energía al organismo. Deben consumirse en forma abundante.</p> <p>La siguiente tabla muestra la cantidad de porciones que deben consumirse diariamente dependiendo del tipo de persona. Cada porción equivale a las siguientes cantidades:</p> <p>Cereales: 1 rebanada de pan, 3 galletitas, ó 1 taza de las de té de arroz, pasta o copos.</p> <p>Verduras: 1 taza de hortalizas crudas, o verduras cocidas, o 1/2 de jugo de verduras.</p> <p>Frutas: 1 fruta como manzana, naranja, etc. ó 1/2 de jugo de frutas.</p> <p>Lácteos: 1 taza de leche o yogur, o 50g de queso.</p>
--	--

- Realizar un programa de ejercicio en casa.

Legumbres, frutos secos, huevos: Aproximadamente 150g.

El ejercicio físico es la actividad física recreativa, que se realiza en momentos de ocio o de tiempo libre, es decir fuera del trabajo o actividad laboral. Es una afición que obtiene una vivencia placentera, comunicativa, creativa y social de nuestras prácticas corporales.

Implica la realización de movimientos corporales planificados y diseñados específicamente para estar en forma física y gozar de buena salud. El término de ejercicio físico incluye el de gimnasia, baile, deporte y educación física.

El ejercicio físico es un componente del estilo de vida que en sus distintas facetas gimnasia, deporte y la educación física constituyen actividades vitales para la salud, la educación, la recreación y el bienestar del hombre, la práctica del deporte y los ejercicios físicos pueden hacer por la humanidad lo que no podrían alcanzar millones de médicos. La prolongación de la vida y la terapia contra numerosas enfermedades consisten hoy día en el ejercicio físico, el deporte y el ejercicio metódico porque educan, disciplinan, desarrollan la voluntad y preparan al ser humano para la producción y la vida.

Los beneficios fundamentales que el ejercicio físico regular ofrece sobre la salud son:

1. Incrementa el funcionamiento del sistema

cardiovascular y respiratorio para mejorar la perfusión tisular y por tanto el aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos.

2. Opera cambios en la mente del hombre hacia direcciones más positivas independientemente de cualquier efecto curativo. Un programa de ejercicio adecuado fortalece la psiquis humana, produciendo moderados efectos pero positivos sobre estados depresivos, ansiedad, estrés y bienestar psicológico.
3. Aumenta la circulación cerebral, lo que hace al individuo más despierto y alerta, y mejora los procesos del pensamiento.
4. Mejora y fortalece el sistema osteomuscular (huesos, cartílagos, ligamentos, tendones) contribuyendo al aumento de la calidad de vida y grado de independencia especialmente entre las personas con más edad.
5. Prolonga el tiempo socialmente útil del hombre así como al mejorar su capacidad física muscular eleva sus niveles productivos, por lo que retarda los cambios de la vejez. Asegura una mayor capacidad de trabajo y ayuda al aseguramiento de la longevidad.
6. Mejora el aspecto físico de la persona.

Las alteraciones o enfermedades en las que se ha demostrado que el ejercicio físico es beneficioso, sobretodo como prevención primaria son: Asma, Estrés de embarazo, Infarto, Diabetes mellitus, Diabetes gestacional, Obesidad, Hipertensión arterial, Osteoporosis, Distintos tipos de cáncer, como el cáncer

	<p>de próstata y el cáncer colorrectal.</p> <p>El ejercicio aeróbico es el tipo que mueve los grupos de músculos grandes y causa que usted respire más profundo y que su corazón trabaje más rápido para bombear la sangre. También es llamado ejercicio cardiovascular. Éste mejora la salud del corazón y los pulmones. Los ejemplos de éste incluyen caminar, correr en trote, correr rápido, baile aeróbico, manejar bicicleta, remar, nadar y esquiar a través de los campos.</p> <p>Es importante vestir de una manera cómoda al realizar ejercicio un, pants, playera y tenis es mucho más fácil debido a que permite mayor movimiento.</p>
<p>Evaluación: La combinación de una dieta balanceada y el ejercicio, da como resultado mayor calidad de vida, debido a que hay un equilibrio entre cuerpo y alma.</p>	

CAPÍTULO V

PLAN DE ALTA

Se educará al paciente para el cuidado del vendaje de jones, ya que lo traerá durante diez días, el cual sirve para inmovilizar el miembro inferior, las indicaciones son; no retirarlo, no mojarlo, no moverlo o aflojarlo, continuar con los medicamentos indicados, hora correcta, dosis correcta y medicamento correcto.

Es importante que el paciente y la familia sepan que alimentos debe consumir estos deben de ser bajos en grasa y ricos en fibra como; manzana, papaya, cereal, para llevar el control de peso y reducir los triglicéridos y el colesterol alto.

Poco a poco comenzará la rehabilitación con cambios posturales y ejercicios de amplitud de movimiento (sentarse en un sillón, deambular por la habitación, ir al baño). Los cambios posturales le ayudarán a mejorar la circulación periférica, y con ello evitar los riesgos de tromboembolismo (obstrucciones arteriales) cuya consecuencia es producir áreas de isquemia (zonas sin irrigación sanguínea o deficiente).

La familia juega un papel importante, debido a que su cariño y protección brindan el apoyo necesario para que la rehabilitación sea rápida y óptima para la recuperación del paciente, también llevar un control acerca de las medidas que el paciente debe seguir para que la restauración de la salud no se vea afectada.

Una vez visto la mejoría del paciente, lo siguiente es iniciar su vida normal sin ningún temor.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIÓN

El MÉTODO ENFERMERO es una herramienta muy importante en el profesional de enfermería, debido a que nos permite llevar una organización para la aplicación de intervenciones para mejorar la salud del paciente o pacientes que tenemos a nuestro cargo, con el cual se obtienen resultados satisfactorios en cuanto al bienestar, ya que este se aplicara de forma individual. Esto quiere decir que se puede realizar un método enfermero diferente para cada patología, dependiendo del tipo de paciente.

El caso de un paciente con fractura de rótula sometido a tratamiento quirúrgico, se trata de una manera holística, para mantener un estado de equilibrio biopsicosocial, por lo que al identificar un patrón de respuesta humana alterado va a corresponder aun diagnostico de enfermería y se dará seguimiento a la realización de intervenciones, las cuales serán evaluadas, para ver si favorecieron en la salud del paciente o detectar las debilidades para que estas se perfeccionen y den resultados positivos.

Mediante la realización del método enfermero me fue grato conocer al paciente y lograr un ámbito de confianza tanto con él como con la familia, ya que la comunicación es una parte fundamental para el desarrollo de éste trabajo y estar en continuo acercamiento con el equipo multidisciplinario para mejorar la salud.

GLOSARIO

Articulación: Conexión entre los huesos. Se clasifican según su estructura y movilidad, como fibrosa, cartilaginosa o sinovial. Las fibrosas son inmóviles, las cartilaginosas ligeramente móviles y las sinoviales se mueven libremente.

Asepsia: Ausencia de gérmenes. 2. Eliminación o destrucción de los gérmenes patológicos o los materiales infectados.

Calcificación: Acumulo de sales de calcio en los tejidos. Normalmente alrededor de 99 % de todo el calcio que penetra en el organismo humano se deposita en los huesos y en los dientes y el resto se disuelve en líquidos corporales, incluida la sangre. Los trastornos que afectan al delicado equilibrio entre el calcio y otros minerales. La hormona tiroidea y la vitamina D pueden acondicionar el depósito de calcio en las arterias, riñones, alveolos pulmonares y otros tejidos interfiriendo con las funciones habituales de dichos órganos.

Cerclaje: Procedimiento ortopédico que consiste en unir los extremos de una fractura ósea oblicua o los fragmentos de una rótula fracturada con una asa de alambre o una banda metálica para mantener su posición mientras dura la consolidación.

Dolor: Sensación desagradable causada por una estimulación de carácter nocivo de las terminaciones nerviosas sensoriales. Es un síntoma cardinal de la inflamación y es valorable en el diagnóstico de gran número de trastornos y procesos. Puede ser leve o grave, crónico, agudo, punzante, sordo o vivo. Localizado o difuso.

Escayola: Vendaje rígido y sólido elaborado con yeso u otro material alrededor de un miembro o de otra región corporal para inmovilizar durante su curación.

Férula de inmovilización de la rodilla; Aparato ortopédico de yeso o fibra que se utiliza para inmovilizar la pierna en el tratamiento de las fracturas, luxaciones de la rodilla, traumatismos de los tejidos blandos de la misma, inmovilización y corrección después de las operaciones de rodilla y, en general, la corrección, y mantenimiento de la corrección de las deformidades de la rodilla.

Fractura: Lesión traumática de un hueso caracterizado por interrupción de la continuidad del tejido óseo. Las fracturas se clasifican de acuerdo al hueso afectado, la parte del hueso interesada y la naturaleza de la rotura.

Hemartrosis: Extravasación de sangre en una articulación.

Hiper: Prefijo que significa exceso o por encima de.

Ligamentos: Banda de tejido fibroso flexible, blanco y brillante que une articulaciones o huesos y cartílagos. Son ligeramente elásticos y constituidos por fibras de colágeno dispuestas en forma paralela. Cuando constituyen parte de la membrana sinovial están cubiertas por tejidos fibroelástico que confunde con el tejido conectivo adyacente.

Morfología: Estudio de la forma y el tamaño físico de un espécimen, planta o animal.

Osificación: Desarrollo del hueso

Osteosíntesis: Es la unión de dos segmentos óseos fracturados con un elemento de fijación. Por ejemplo placas, tornillos, clavos endomedulares, entre otros.

Tendón: Banda fibrosa blanca y brillante que une un musculo a un hueso, excepto en los puntos de inserción, los tendones están constituidos por un delicado tejido conjuntivo fibroelástico. Los más gruesos poseen un septo interno, unos cuantos vasos sanguíneos y nervios esterognósicos. Son muy resistentes y flexibles, aunque inelásticos. Los hay de diferentes longitudes y grosores.

Trombosis: Situación vascular anormal en que se desarrolla un trombo en el interior de un vaso sanguíneo.

Tumefacción: Aumento del volumen de una parte por infiltración o edema.

Triglicérido: Compuesto formado por glicerol y ácido graso oleico, palmítico o esteárico. Los triglicéridos forman parte de la mayoría de las grasas de los animales y vegetales y son los principales lípidos sanguíneos; circulan unido a una proteína formando lipoproteínas de alta y baja densidad.

BIBLIOGRAFÍA

- KOZIER Barbará. Fundamentos de enfermería. Ed. Mc. Graw Hill. Quinta edición. México. 2002. 1569pp
- MOORHEAED Sue y cols. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Ed. Elsevier. Cuarta edición. España.2005. 1072pp
- NANDA. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2003-2004. Ed. Elsevier. Mexico.2005. 299pp.
- TORTORA Gerard y cols. Principios de anatomía y fisiología. Ed. Oxford. Novena edición. 2000. México. 1175pp
- ROBBINS Stanley y cols. Clasificación de resultados de enfermería (NOC) Ed. Elsevier. Tercera edición. España. 2005. 846pp.
- STINSON K Pamela. Urgencias en enfermería. Ed. Harcout / océano. Vol II. España. 604pp.
- XHARDEZ Yves. Vademécum de kinesioterapia y reducción funcional. Ed. El ateneo. Primera edición. Buenos aires. 1988. 658pp.
- FRANCONI Jacob. Anatomía y fisiología humana. Ed. Mc Graw Hill. Cuarta edición 1978. México. 711pp.
- CLAYTON R Perry. JOHN A Elstron. Manual de fracturas. Mc Graw Hill Interamericana. Segunda edición 2001. México. 463pp.
- LIPPERT. Anatomía estructura y morfología del cuerpo humano. Ed. Marvan. Primera edición. España. 820pp.
- JOHN N. Insall. Cirugía de rodilla. Ed, Medica Panamericana. Segunda Edición. Buenos Aires. 1994. Vol. II. 1232pp.
- THOMSON. Diccionario de especialidades médicas PLM. Edición 51 México.
- POTTER Patricia. Fundamentos de enfermería. Ed. Harcout/ Oceano. Vol. III y IV. España.1748pp.

- Diccionario de Medicina. Océano Mosby. Ed. Océano. Cuarta edición. España. 2003. 1504pp.
- PHILIP Wiles. Fracturas, luxaciones y esguinces. Ed. El manual moderno. Primera edición. México. 1977.133pp.

MEDIOS INFORMÁTICOS WEB

- ❖ www.proyectosalohogar.com/CuerpoHumano/Cuerp...
- ❖ www.auxilio.com.mx/manuales/anato1.htm
- ❖ : www.ultrawalking.net/.../dinamicamarcha.html