

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERIA

UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



TRABAJO ACADEMICO

**“CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL INTRAOPERATORIO
APLICADO AL PACIENTE CON FRACTURA DE FEMUR EN EL
HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO-
2018”**

MONOGRAFÍA

PRESENTADO POR:

JOHANNA STEFANI SEGURA CARRIÓN

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

“ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO”

PUNO – PERU

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERIA

UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

TRABAJO ACADEMICO



“CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL INTRAOPERATORIO APLICADO
AL PACIENTE CON FRACTURA DE FEMUR EN EL HOSPITAL REGIONAL.

MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO- 2018”

MONOGRAFÍA

PRESENTADO POR:

JOHANNA STEFANI SEGURA CARRIÓN

PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

“ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO”

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

: 
.....
Dr. JUAN MOÍSES SUCAPUCA ARAUJO

PRIMER MIEMBRO

: 
.....
Lic. OLGA BEATRIZ APAZA IDME

SEGUNDO MIEMBRO

: 
.....
Lic. MARGOTA MUÑOZ MENDOZA

DIRECTOR/ASESOR

: 
.....
Lic. MARGOTA MUÑOZ MENDOZA

Área

: “Enfermería en Centro Quirúrgico”

Tema

: “Cuidado de Enfermería en el Intraoperatoria
aplicado al paciente con Fractura de Fémur”

Fecha de Sustentación

: 20/11/18

DEDICATORIA

A mi Padre Celestial:

Por permitirme estar en esta vida terrenal, darme todo el amor y protección día a día y por permitirme crecer temporalmente.

A mis Padres:

Roberto y Rosario quienes me dieron la vida, quienes día a día me impulsan y apoyan para seguir adelante y nunca desmayar y por todo el esfuerzo que hacen para que cada día sea una mejor persona.

A mi esposo:

Romel que me apoya en todo momento, que me anima a seguir adelante y sobre todo por toda la paciencia que tiene conmigo.

A mis hijos:

Ámika y Adael por ser la razón de mi vida, por darme alegría y amor cada día y ser el motor para seguir adelante.

Por ultimo a mi Docente y amiga Lic. Margot Muñoz por sus enseñanzas y sobre todo por el apoyo y comprensión que tuvo conmigo durante toda esta etapa de estudios de mi especialidad.

Muchas gracias de todo corazón, Johanna.

AGRADECIMIENTO

- *A la Universidad Nacional del Altiplano por darnos la oportunidad de seguir superándonos con el Programa de Segunda Especialidad y lograr el grado de Post - Título de Especialista en Centro Quirúrgico.*
- *A toda la plana docente del Programa de Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico por impartir sus sabios conocimientos y apoyarnos para ser cada día profesionales de éxito.*
- *Al director del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno por facilitar campos para la ejecución de la investigación, a todo el personal que labora en el servicio de Centro Quirúrgico por permitirnos y apoyarnos en todo el tiempo que se realizó las prácticas de la especialidad.*
- *El agradecimiento muy especial a la Lic. Margot Muñoz Mendoza mi docente y asesora por todo el apoyo incondicional que me brindo durante toda esta etapa de estudios.*

Muy agradecida con todos, Johanna

INDICE

RESUMEN.....	8
TITULO	9
I. PRESENTACION DEL CASO	10
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1.1. CASO CLINICO	13
1.2. JUSTIFICACIÓN	14
1.3. OBJETIVOS	16
1.3.1. Objetivo General	16
1.3.2. Objetivo Especifico	16
II. REVISION TEORICA.....	17
2.1. FRACTURA DE FÉMUR.....	17
2.1.1. Factores de Riesgo	17
2.1.2. Patogenia	17
2.1.3. Sintomatología	19
2.1.4. Clasificación.....	21
2.2. CONSOLIDACION DE LAS FRACTURAS	23
2.2.1. Reparación y unión primaria:.....	24
2.2.2. Reparación y unión secundaria:	24
2.3. REDUCCIÓN	31
2.3.1. Clasificación.....	31

2.4.	OSTEOSÍNTESIS	35
	ANTECEDENTES HISTORICOS:	35
2.4.1.	Osteosíntesis Rígida	37
2.4.2.	Osteosíntesis Flexible.....	37
2.5.	PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA	39
III.	PROCEDIMIENTOS METODOLOGICOS	45
3.1.	BÚSQUEDA DE DOCUMENTOS.....	45
3.2.	SELECCION DE DOCUMENTOS	45
3.2.1.	A nivel Internacional.....	45
3.2.2.	A nivel Nacional	47
3.2.3.	A nivel Regional:	50
IV.	ANALISIS Y DISCUSION	53
	PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA	55
4.1.	VALORACION DE ENFERMERIA:	56
4.2.	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA:	69
4.2.1.	PRIORIZACION DE DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA:.....	72
4.3.	ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS	76
4.4.	PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA.....	90
4.5.	EVALUACION DEL PROCESO DE ENFERMERIA	104
V.	CONCLUSIONES	111
VI.	RECOMENDACIONES	113
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	114



ANEXOS 117

RESUMEN

La monografía se realizó en la ciudad de Puno, en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, con el objetivo de aplicar el cuidado de enfermería al paciente con Fractura de Fémur, a través del proceso de atención de enfermería en el intraoperatorio. La investigación se basa en la presentación de un caso clínico: Paciente senil de 89 años de edad que ingresa por el servicio de emergencia el día 20/06/16 a horas 16:32 refiriendo que fue jalada por la oveja, presentando dolor en miembro inferior derecho, el paciente presenta su placa de Rayos x de fémur derecho, el medico evaluó, diagnosticando una fractura de fémur derecho e indico tratamiento quirúrgico.

Los resultados fueron los siguientes:

- Valoración: Se realizó a través de la entrevista, la observación, el examen físico y la revisión de la historia clínica.
- Diagnóstico: Se identificó los diagnósticos de acuerdo al análisis de datos según dominios.
- Planificación: Para la elaboración de estrategias, análisis e interpretación de datos se utilizó marco teórico según NANDA a través del NIC y NOC.
- Ejecución: Fue de acuerdo al planteamiento, priorización de aquellos problemas de vital importancia, se ejecutó el plan de enfermería en el cuidado intra operatorio del paciente con Fractura de Fémur.
- Evaluación: Se comparó los resultados obtenidos con los objetivos planteados, cumpliendo los cuidados de enfermería, el paciente evoluciono favorablemente a pesar de ser un adulto mayor con grado de dependencia IV.

PALABRA CLAVE: Adulto Mayor, Fractura de fémur, Reducción Cruenta.

TITULO

**“CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL INTRAOPERATORIO
APLICADO AL PACIENTE CON FRACTURA DE FEMUR EN EL
HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON, PUNO -
2018”**

I. PRESENTACION DEL CASO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una fractura de fémur es la rotura del fémur. Puede ser una fractura por fragilidad, debido a una caída o traumatismo menor, en una persona con osteoporosis que debilita sus huesos. La mayoría de las fracturas femorales en personas con un hueso normal son resultado de traumatismos de alta energía, tales como accidentes de tránsito. (1)

La mayor parte de las fracturas de fémur se producen como resultado de caídas de baja energía en pacientes ancianos. Las caídas son poco frecuentes en los adultos jóvenes debido a un mejor equilibrio y fuerza muscular y cuando se producen, por lo general no causa el patrón de lesión que se ve comúnmente en las personas de edad avanzada. Se pensaba anteriormente que el uso de benzodiazepinas aumenta el riesgo de fracturas de fémur, pero los científicos de la Universidad de Harvard demostraron que no hay tal asociación. Una persona normal no se fractura la fémur tras una caída de pie. La fractura de fémur después de una caída leve suele ser producto de una fractura patológica, es decir, causada por algún trastorno subyacente. (1)

La Osteosíntesis es un tratamiento quirúrgico de fracturas, en el que estas son reducidas y fijadas en forma estable.

Para ello se utiliza la implantación de diferentes dispositivos tales como placas, clavos, tornillos, alambre, agujas y pines, entre otros.

Inicialmente estos implantes estaban fabricados de acero de grado médico, pero al ir evolucionado se han sumado otros materiales más biocompatibles como aleaciones de titanio y polímeros bioabsorbibles como el PLLA (polímero de ácido poliláctico).

La osteosíntesis de hoy considera además de la reducción y fijación estable de la fractura las variables biomecánicas y la importancia fisiológica de los tejidos blandos.

Para ello se han desarrollado técnicas de osteosíntesis mínimamente invasivas, permitiendo una recuperación precoz de los pacientes.

La osteosíntesis satisfactoria se consigue cuando la inmovilización externa es innecesaria, siendo posible una movilización total activa e indolora de músculos y articulaciones.

La movilización precoz indolora, ha demostrado sobradamente su eficacia con el paso del tiempo, constituyendo una prueba irrefutable la notable disminución del deterioro permanente que se suele presentar después de una fractura tras la movilización post operatoria inmediata. (7)

A nivel mundial, en 1990 ya se hablaba de 1.66 millones de fracturas de fémur por año. Hasta el momento diferentes estudios se han concentrado en las fracturas relacionadas con la edad y con la osteoporosis de diferentes segmentos, como fémur proximal (cadera), muñeca y vértebras; encontrando una mayor incidencia de fracturas en las mujeres ≥ 50 años, así como diferencias en la incidencia específica de varios tipos de fractura según el tipo de población, incluso dentro de un mismo continente. (8)

Se estima que en Estados Unidos cada año ocurren 250,000 fracturas de fémur; 80% de éstas en individuos de más de 60 años de edad, particularmente en mujeres postmenopáusicas. La fractura de fémur es 2 a 3 veces más frecuente en la mujer, aunque la tasa de mortalidad en el primer año de la fractura es mayor en el hombre en 26%. (9)

Las fracturas por estrés del cuello femoral son más frecuentes en mujeres y comprenden de 5 a 10%; la prevalencia de fractura de fémur, independientemente de la localización, es más alta entre mujeres de grupo étnico blanco, seguida por varones de grupo étnico blanco, mujeres de grupo étnico negro y varones del mismo grupo. En Chile se observó una incidencia de fractura de la fémur de 2.8 por 10 mil personas/año

en las mujeres y de 1.8 en los hombres. De acuerdo con las cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para el año 2006, los adultos mayores (≥ 60 años) representaban 5.3% de la población y se estima que dicha proporción incrementará significativamente (hasta 11.3%) para el año 2030. En México, se estima que existe una prevalencia anual aproximada de caídas de 30%, en donde 10-15% resultan en una fractura. (8)

En el ámbito nacional, EsSalud (el prestador de seguro nacional de salud para los trabajadores) calcula que el 12-16% de las mujeres peruanas mayores de 50 años sufrirá una fractura de fémur al año. En base a la población actual de 2,7 millones de mujeres peruanas de 50 años o más, esto significaría entre 324.000 y 432.000 fracturas por año en este segmento poblacional. Las estadísticas poblacionales proyectan que habrá 7,5 millones de mujeres de 50 años o más en el año 2050. Por lo tanto, podemos extrapolar estos datos para estimar que entre 900.000 y 1,2 millón de mujeres de 50 años o más podrían sufrir una fractura en el año 2050. Un estudio realizado en Lima, Perú, en el año 2000 determinó una tasa de mortalidad anual del 23,2% después de una fractura de fémur, siendo las tasas de mortalidad más altas en hombres que en mujeres. En 2002, un estudio basado en la comunidad reveló una tasa de incidencia de fractura de fémur de 444 cada 100.000 mujeres y 264 cada 100.000 hombres. Los participantes del estudio tenían 50 años o más. El costo hospitalario directo que implica el tratamiento de una fractura de fémur se calcula en 2400 nuevos soles aproximadamente. La hospitalización promedio por paciente con fractura de fémur es de 3 semanas. (10)

1.1.1. CASO CLINICO

Por lo frecuente que es este caso, se presenta el caso clínico de un paciente intervenido quirúrgicamente por Fractura de Fémur.

Paciente femenino, senil de 89 años de edad, natural de Ilave Chijichaya, casada, ingreso por el servicio de emergencia el día 20/06/2016 con un tiempo de enfermedad de aproximadamente 8 horas de inicio insidioso, por presentar dolor, inmovilidad y aumento de volumen de miembro inferior derecho tras ser corneada por oveja, por lo que acude a emergencia del Hospital de Ilave, quien es evaluado por medico de turno, con diagnostico medico de fractura de fémur e indica referencia al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno, con su referencia acude a horas 16:32.

Al examen físico general: Paciente quejumbrosa con facie álgida, piel pálida, elasticidad adecuada llenado capilar < 2 segundos, tejido celular sub cutáneo de regular conservación y regular distribución, conjuntivas pupilas isocoricas fotoreactivas, mucosas orales semihumedas, Pulmones Murmullo vesicular fisiológico, implantación y elasticidad adecuada AMT, sonoridad adecuada en AHT, Abdomen Blando depreciable no doloroso a la palpación profunda ni superficial, ruidos hidroaereos presentes en frecuencia e intensidad, Extremidades Se evidencia en miembros superiores múltiples maculas, vesículas, en dorso de mano derecha e izquierda, a nivel de miembros inferiores vesículas y maculas en cara interna de pierna derecha e izquierda al igual que en pies, dorso, miembro inferior derecho con volumen aumentado, Neurológico LOTEP, no signos meníngeos ni de focalización, no alteración en pares craneales. Diagnostico Medico Fractura de Fémur.

Complementarios de interés: Paciente presenta Rayos X de fémur derecho donde se evidencia la Fractura de Fémur. Actualmente se encuentra en su 7to día de hospitalización en el servicio de cirugía de especialidades cama N° 12, en posición

decúbito dorsal, se observa LOTEP, con vía periférica en miembro superior izquierdo, en espera de intervención quirúrgica, a la entrega de paciente a SOP; paciente refiere “miedo a la cirugía y lo que pueda pasar”. Al control funciones vitales: P/A: 100/60mmHg, T: 37.2°C, P: 68x', R: 20x'

1.2. JUSTIFICACIÓN

La Osteosíntesis es un tratamiento quirúrgico de fracturas, en el que estas son reducidas y fijadas en forma estable. Para ello se utiliza la implantación de diferentes dispositivos tales como placas, clavos, tornillos, alambre, agujas y pines, entre otros. Los objetivos de la osteosíntesis son Reducción anatómica de los fragmentos óseos, Osteosíntesis estable adaptada a las sollicitaciones biomecánicas, Conservación de la vascularización del tejido óseo y tejidos blandos mediante técnicas quirúrgicas no traumáticas, Movilización precoz activa e indolora de los músculos y articulaciones adyacentes a la fractura, para prevenir la aparición de enfermedad fracturaria.

Actualmente, se propone que el tratamiento se debe enfocar a la pronta resolución de la lesión ósea para una recuperación funcional en un tiempo menor al habitual así como, evitar las complicaciones que pueden aumentar la morbilidad y mortalidad en el usuario.

Por lo tanto, cuando el manejo es apropiado y la rehabilitación temprana se puede reducir el tiempo de recuperación y las complicaciones, es decir, el paciente podrá reintegrarse en adecuadas condiciones físicas a sus actividades.

A través de ello servirá a la Enfermera Especialista como guía de actuación y lograr brindar cuidados integrales intraoperatorios especializados al paciente con fractura de fémur, haciendo uso de conocimientos teóricos, prácticos, específicos actualizados de acuerdo a la normatividad y los estándares, luego aplicar el Proceso de Atención de

Enfermería, garantizando localidad y seguridad en el cuidado humanizado, asumiendo una actitud ética frente al uso responsable de la ciencia y la tecnología, respetando la dignidad y los derechos del paciente.

Además mostrara conocimiento sobre la cirugía de Reducción cruenta y Osteosíntesis y utilizara los principios de esterilización, desinfección y técnica aséptica y estéril así como la eficiencia personal en tiempo y acción durante el tiempo intraoperatorio.

Finalmente presentando los resultados de su investigación indirectamente contribuirá a la disminución de los costos. Al mismo tiempo servirá como punto de partida para futuras investigaciones.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

- Aplicar el cuidado de enfermería a través del Proceso de Atención de Enfermería en el intraoperatorio aplicado al paciente con Fractura de Fémur en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón - 2018.

1.3.2. Objetivo Especifico

- Valorar al paciente con Fractura de fémur en el intraoperatorio.
- Identificar los diagnósticos de enfermería del paciente con Fractura de fémur en el intraoperatorio.
- Planificar el cuidado de enfermería del paciente con Fractura de Fémur en el intraoperatorio.
- Ejecutar el Plan de cuidados del paciente con Fractura de Fémur en el intraoperatorio.
- Evaluar el cuidado de enfermería del paciente con Fractura de Fémur en el intraoperatorio.

II. REVISION TEORICA

2.1. FRACTURA DE FÉMUR

Una fractura de fémur es la rotura del fémur. Puede ser una fractura por fragilidad, debido a una caída o traumatismo menor, en una persona con osteoporosis que debilita sus huesos. La mayoría de las fracturas femorales en personas con un hueso normal son resultado de traumatismos de alta energía, tales como accidentes de tránsito. (1)

2.1.1. Factores de Riesgo

Un factor de riesgo es aquello que incrementa las probabilidades de contraer una enfermedad, afección o lesión. Los factores de riesgo para una fractura femoral, incluyen:

- Edad avanzada
- Osteoporosis postmenopáusicas
- Reducción de la masa muscular
- Algunas enfermedades que debilitan los huesos, tales como: osteoporosis o cáncer
- Participación en ciertos deportes de contacto, como el fútbol americano
- Accidentes de tránsito. (2)

2.1.2. Patogenia

La mayor parte de las fracturas de fémur se producen como resultado de caídas de baja energía en pacientes ancianos. Las caídas son poco frecuentes en los adultos jóvenes debido a un mejor equilibrio y fuerza muscular y cuando se producen, por lo general no causa el patrón de lesión que se ve comúnmente en las personas de edad

avanzada. Se pensaba anteriormente que el uso de benzodiazepinas aumenta el riesgo de fracturas de fémur, pero los científicos de la Universidad de Harvard demostraron que no hay tal asociación. Una persona normal no se fractura la fémur tras una caída de pie. La fractura de fémur después de una caída leve suele ser producto de una fractura patológica, es decir, causada por algún trastorno subyacente. Las causas más comunes de debilidad en los huesos son los siguientes:

- Osteoporosis. Las fracturas de fémur son una de las complicaciones más graves de la osteoporosis, de hecho, una medida del éxito o el fracaso del tratamiento de la osteoporosis es la proporción de pacientes que tienen una fractura de fémur. La deficiencia de vitamina D es un problema común que causa la osteoporosis, y cuando se complementa la dieta con calcio y vitamina D se ha notado una reducción de las fracturas de f en un 43%.
- La homocisteína, un tóxico "natural" de aminoácidos asociado al fémur causa de enfermedades del corazón, hemorragia cerebral y fracturas de los huesos, se reduce con las vitaminas del complejo B, causando una reducción en la cantidad de fracturas de femur hasta en un 80% después de 2 años.
- Otras enfermedades metabólicas óseas como la enfermedad de Paget, osteomalacia, osteoporosis y ontogénesis imperfecta. Este tipo de enfermedades metabólicas causan fracturas de estrés en el fémur.
- Tumores benignos o malignos primarios del hueso son causas poco frecuentes de fracturas de fémur.
- Cáncer metastásico los depósitos en el fémur proximal puede debilitar los huesos y causar una fractura de fémur patológica.
- La infección en el hueso es una causa rara de la fractura de fémur.

- Otro elemento en el riesgo de mantener una fractura de fémur es el riesgo de caída. La prevención de caídas es un área de interés con las preocupaciones en materia de proporcionar un entorno seguro para las personas en situación de riesgo, proporcionándoles ayuda para caminar, problemas de medicación etc. Ciertos protectores acolchados o escudos de plástico que puede ser colocado sobre los trocánteres del fémur de personas en riesgo de la caída o de mantener una fractura por fragilidad. Sin embargo, no son eficaces para reducir el riesgo de una fractura de fémur y el cumplimiento por parte del paciente es deficiente. En un estudio de 135.000 personas de 50 años de edad o mayores, a los que se administraban altas dosis de un medicamento del grupo de los inhibidores de la bomba de protones durante más de un año han resultado ser 2,6 veces más propensos a fracturarse el fémur. Los que tomaban dosis menores de 1 a 4 años fueron de 1,2 a 1,6 veces más propensos a una fractura de fémur. (1)

2.1.3. Sintomatología

Los hechos clínicos que rodean a esta lesión son muy característicos, casi patognomónicos.

Los hechos que configuran el cuadro clínico son siempre los mismos:

- Paciente de edad avanzada: 50 años o más.
- Con mucho mayor frecuencia del sexo femenino.
- En general, traumatismo de escasa magnitud, en franca desproporción con la gravedad del daño óseo.
- Es frecuente que no se compruebe un traumatismo directo sobre la cadera (caída); corresponde a casos en que el paciente se desploma porque se

fracturó mientras caminaba o cuando sostenía todo el peso del cuerpo en un solo pie. En estos casos debe seguir la sospecha de una fractura en hueso patológico.

- Dolor de intensidad variable, dependiendo del grado de la lesión ósea, magnitud del desplazamiento, etc. Se manifiesta en la zona del pliegue inguinocrural, irradiado a la cara interna del muslo y aún hasta la rodilla.
- La poca intensidad del dolor, su irradiación al muslo, unido a la escasa magnitud del traumatismo, son causas frecuentes de error diagnóstico, quedando la fractura inadvertida.
- Impotencia funcional, en la mayoría de los casos es absoluta; pero en fracturas subcapitales, no desplazadas y encajadas, es posible la estadía de pie y aun la deambulación, aunque con ayuda de terceras personas o de bastón.
- Miembro inferior más corto, por el ascenso del segmento femoral, determinado por la contractura muscular de los pelvi-troncantéreos.
- Rotación externa, por acción del músculo psoas-ilíaco.
- Las dos deformaciones señaladas pueden ser de mínima cuantía, difíciles de detectar en fracturas sub-capitales o medio-cervicales, reducidas y encajadas; también ello se suele constituir en causal de errores de diagnóstico.
- Ligera abducción del muslo.
- Imposibilidad para elevar el talón de la cama. Es un signo siempre presente, y de gran valor diagnóstico frente a un cuadro clínico en que los otros signos sean poco relevantes.
- Merece destacarse el hecho que, a pesar de ser ésta una fractura en un segmento óseo importante, no hay:
- Aumento de volumen del muslo.

- Ni equímosis en las partes blandas vecinas.

2.1.4. Clasificación

2.1.4.1. *Fracturas del Extremo Proximal del Fémur*

Son aquellas que ocurren entre la epífisis proximal del fémur y un plano ubicado por debajo del trocánter menor. De acuerdo con el nivel de la fractura, se clasifican en:

2.1.4.1.1. *Fracturas de la Cabeza o epífisis superior del fémur*

Son aquellas ubicadas entre la superficie articular y el plano coincidente con el borde del cartílago de crecimiento. Son de ocurrencia excepcional.

2.1.4.1.2. *Fracturas del cuello del fémur*

Aquellas ubicadas entre un plano inmediatamente por debajo del límite del cartílago de crecimiento y el plano en que el cuello se confunde con la cara interna del macizo trocantéreo.

Varias son las circunstancias que obligan a que esta fractura deba ser conocida en todos sus aspectos, por todo médico que tenga la responsabilidad de la salud de una comunidad:

1. Probablemente sea una de las fracturas más frecuentes; en un servicio de la especialidad del área metropolitana fácilmente hay 6 a 8 fracturados de cadera en evolución.
2. Ocurren en cualquier comunidad social, especialmente donde haya personas de más de 60 años.
3. El reconocimiento precoz y la adopción inmediata de medidas terapéuticas básicas, son trascendentes en el futuro del paciente.

Con elevada frecuencia, del proceder del médico en estos primeros días después del accidente, depende el futuro y aun la vida del enfermo.

2.1.4.1.3. Fracturas Trocantereanas del Fémur:

Son aquéllas que cruzan oblicuamente el macizo trocantereano, desde el trocánter mayor al menor.

Son tan frecuentes como las fracturas del cuello del fémur, y ocurren igualmente en personas por sobre los 50-60 años de edad, con mayor prevalencia en el sexo femenino.

2.1.4.1.4. Fracturas Subtrocantereanas

Ubicadas en un plano inmediatamente inferior al trocánter menor. (9)

Se diferencian desde el punto de vista clínico de las fracturas trocantereanas, en que son producidas por traumatismos mayores. Se ven en pacientes más jóvenes y su consolidación tiende a ser más lenta. En ellos son más frecuentes el retardo de consolidación y la pseudoartrosis.

La inmensa mayoría se resuelve con una osteosíntesis. (3)

2.1.4.2. Fracturas de la Diáfisis Femoral

Generalidades:

Contrariamente a lo que ocurre con la fractura del cuello del fémur, la lesión es frecuente en enfermos jóvenes, adultos y niños.

Necesariamente se requiere de una fuerza muy violenta para fracturar la diáfisis femoral; por ello es dable sospechar graves lesiones de partes blandas (músculos), apreciables desplazamientos de fragmentos óseos, con riesgos de lesiones vasculares o de troncos nerviosos, o bien lesiones viscerales o esqueléticas de otros segmentos (pelvis, columna vertebral).

Clasificación:

Fracturas simples: aquéllas en las cuales la lesión se reduce a la fractura diafisiaria, sin otra complicación vascular, nerviosa, hemodinámica o visceral.

Fracturas complejas: por el contrario, la fractura se acompaña de lesiones de otro tipo: fractura de pelvis; de columna; viscerales: ruptura hepática o esplénica; lesiones toraco-pulmonares; intensa hemorragia focal con trastornos hemodinámicos; traumatismos encéfalo-craneanos, etc.

En este tipo de fracturas, la complicación anexa debe ser diagnosticada con rapidez y la resolución de la complicación puede tener mucho más urgencia que la de la fractura misma.

Todos estos enfermos deben ser considerados como politraumatizados graves y su terapéutica debe ser ajustada a esta condición.

2.2. CONSOLIDACION DE LAS FRACTURAS

Cuando se rompe un hueso, suele desarrollarse callo externo e interno. Las células óseas, en especial las del periostio y las de la cavidad medular, son el punto de origen de la cicatrización, proceso que siempre requiere proliferación vascular. La reparación ósea resume el proceso del crecimiento en la formación de la estructura ósea. Primero se forma el hueso fibrilar tosco o hueso reticular, característico de la vida prenatal y postnatal inicial y luego se elimina cuando se deposita el hueso laminar adulto con sistemas haversianos.

Tipos de cicatrización

Fundamentalmente existen dos formas para que una fractura consolide:

- Por consolidación primaria
- Por consolidación secundaria. (15)

2.2.1. Reparación y unión primaria:

Se refiere a la que tiene lugar con poco o ningún tejido de granulación. Los trabajos de Schenk y Willenger, así como de Barren y Rahn, sobre el uso de placas de compresión axial demostraron la consolidación primaria. La unión de las corticales fue precedida por un ensanchamiento osteoclastico de los conductos haversianos a ambos lados de la fractura, asociado a tunelización ósea internos, dirigidos primero hacia la línea de fractura y que luego la atravesaba, producida por conos incisivos osteoclasticos. Luego, los osteoblastos del revestimiento de estos túneles depositaron hueso neoformado en su interior, con lo que soldaron la fractura. Se ha observado que la cortical implicada con la placa sufre una “osteoporosis” por alivio de la sobrecarga, cosa que se recupera con el tiempo y al retirar el material. Según Ham la llamada consolidación primaria de una fractura no es resultado de un tipo diferente de consolidación, y que la fijación rígida mediante placa sustituye nada más que al callo externo, mientras que el callo interno derivado de endostio y medula ayuda a proporcionar cierta cantidad de hueso nuevo para el proceso de remodelación. En otras palabras este tipo de consolidación sucede al ser sometida la fractura en su manejo a una fijación rígida con material de osteosíntesis

2.2.2. Reparación y unión secundaria:

En su mayoría se da este tipo de cicatrización.

Se distinguen varias etapas.

1. Hemorragia e inflamación asociada a necrosis
2. Callo blando: Proliferación de tejido de granulación y de células fibroblásticas que dan origen a la matriz extracelular

3. Callo duro: Formación de hueso y cartílago nuevo originando unión ósea
4. Remodelación del callo y reconstrucción de la estructura ósea normal.

Hemorragia e inflamación:

La lesión de los tejidos desgarrar tanto los vasos sanguíneos que cruzan la línea de fractura como los de los tejidos blandos adyacentes. La hemorragia forma un hematoma alrededor de la fractura y cierta equimosis interna. El supuesto papel de la fibrina del coagulo como andamiaje no está aclarado del todo.

La inflamación aguda empieza inmediatamente. A la hemorragia se añade un exudado rico en proteínas; el coagulo puede desaparecer rellenándose el foco de fractura con fibrina muy eosinoflica. Se inicia la migración de leucocitos polimorfonucleares, macrófagos fagocíticos, células gigantes multinucleadas de cuerpo extraño agrupándose alrededor del colágeno fragmentado y otros materiales destruidos. Cuando los extremos de los vasos sanguíneos rotos se taponan por mecanismos homeostáticos, se detiene la circulación en todos estos vasos hasta los sitios en los cuales estos se anastomosan con vasos aun funcionantes. El desgarrar de los vasos de los canales haversianos y de otro tipo, y especialmente el de los tributarios de la arteria nutricia en su camino hacia la cortical es lo que destruye a los osteocitos, y la necrosis es a menudo menos extensa en el hueso esponjoso y el periostio que en el hueso cortical, debido al distinto patrón vascular de ellos. La pérdida de los osteocitos es el rasgo distintivo histológico de la necrosis ósea, observándose que al cabo de unos días las lagunas del hueso muerto están vacías. Después de 48 horas suele poderse descubrir la línea irregular de demarcación entre el hueso muerto (con lagunas vacías que se extiende a cada lado de la líneas de fractura, y el hueso vivo (cuyas lagunas contienen osteocitos normales) más lejos de la línea de fractura.

Ciertas fracturas ocasionan infarto óseo extenso mediante el desgarro de las arterias terminales. La necrosis de la cabeza del fémur después de una fractura subcapital es el mayor ejemplo, pero puede ocurrir también en cabeza humeral, escafoides y astrágalo. Finalmente, la mayor parte del hueso necrótico es eliminado por osteoclasia. La sustitución del hueso necrótico por el hueso vivo es progresiva.

Cuando está afectada la cortical, los vasos de la cavidad medular o de cualquier otra parte crecen por el interior de los canales corticales, ensanchándose estos debido a tunelización osteoclastica. Los osteoblastos maduran a partir de las células osteogénicas que crecen en el interior de los canales y forman membranas que revisten tales túneles; luego se deposita hueso neoformado sobre el hueso necrótico que los reviste. A medida que se va eliminando hueso necrótico, se va depositando hueso por oposición en la parte interna. La sustitución ósea por osteoclasia y osteogénesis también se produce en las superficies externas; siendo un proceso que a menudo tarda años, o al menos meses.

Callo blando:

En la formación del callo van a participar la capa interna y la capa externa fibrosa del periostio, el endostio y las células de la medula. Las características de esta etapa son: la proliferación vascular, migración y diferenciación de tejido conectivo, de células osteogénicas y su maduración a osteoblastos y osteoclastos.

Hemos de señalar que los tejidos blandos situados alrededor de la fractura también participan de la reparación de la misma. Distinguiremos, de manera didáctica, entre el callo medular y el periostico.

Callo medular: La proliferación vascular y fibroblástica en la cavidad medular es considerable en el hueso esponjoso. Los fibroblastos depositan reticulina y fibras colágenas a cierta distancia de la fractura. Luego, grupos de células fibroblásticas,

acompañadas de brotes sólidos vaso formativos y capilares abiertos, avanzan hacia el foco. Dos semanas después la medula es invadida por tejido fibrocelular vascular

Procedente de ambos fragmentos de la fractura. Los brotes vasculares forman una imagen en cepillo, atravesando, al final, el foco de fractura, y a su debido tiempo se restauran la circulación medular y los vasos nutricios.

ESTE PROCESO SE RETRASA CUANDO LA FRACTURA ES INESTABLE. La osteogénesis medular sigue a los vasos proliferantes hacia la línea de fractura y asociada a ensanchamiento local del canal medular por resorción osteoclástica de las partes internas de la cortical, necroticas o viables, cerca de la fractura.

Callo periostico: No es necesario recordar el enorme potencial reparador del periostio. Al segundo día empiezan a proliferar las células encargadas de la reparación ósea, sobre todo en la capa profunda del periostio cercano a la fractura, aunque no en contacto directo con la misma. Esta capa se vuelve más gruesa por la proliferación celular activa que ocurre entre las células osteogénicas. Hacia los 10 días se ha formado un collarín de tejido muy celular alrededor de cada fragmento de la fractura. La zona central, inmediatamente adyacente a la fractura, permanece libre de callo hasta que se completan los puentes de tejido fibrotico de un extremo óseo al otro.

Callo duro:

El hueso y después el cartílago se depositan en la masa histica en crecimiento. Los dos collarines de callo, fijados al hueso a cierta distancia de la fractura, crecen hacia arriba y uno hacia otro, formando un arco sobre el foco. El espacio del foco de fractura es invadido por histiocitos, fibroblastos y otras células, algunas de las cuales parecen haber emigrado desde los tejidos extraperiosticos antes de que se terminara el arco del callo. Al principio, la mayoría del hueso está en la parte más antigua del callo y la

mayor parte del cartílago, en la zona más nueva. Esto es así porque los capilares situados entre las células osteogénicas también proliferan, pero no tan rápidamente. En consecuencia, las células osteogénicas situadas más profundamente en los collares se diferencian en presencia de riego sanguíneo, en consecuencia, se transforman en osteoblastos y forman trabéculas óseas. Estas quedan firmemente unidas al hueso aunque este sea hueso necrótico. Las células osteogénicas de la parte más superficial del collar parecen crecer tan rápidamente que los capilares del periostio no pueden hacerlo en proporción. Estas células deben, entonces, diferenciarse en un medio no vascular llegando a condroblastos y condrocitos. El tejido que llena el espacio destinado al callo puede ser óseo, cartilaginoso, osteocartilaginoso o fibroso, y su naturaleza puede influir en cuál será el modo de unión final. El cartílago que es de la variedad hialino es eliminado progresivamente por osificación endocondral.

Factores que influyen en la formación del callo:

Ya hemos visto que la isquemia, la hipoxemia y el aumento de la presión de CO_2 promueven la formación de cartílago; pero el factor condrogénico más importante es el movimiento del foco de fractura, por lo que la estabilidad de la misma dará lugar a la buena formación del callo perióstico. La irrigación de este callo periostico es por completo nueva. Algunos vasos proceden del periostio, pero la mayoría se originan en los tejidos blandos extraperiósticos, incluido el músculo. Los vasos neoformados del callo involucionan al ocurrir la unión y al final desaparecen cuando se elimina el exceso de hueso. Ya que la formación del callo externo depende de la viabilidad del periostio esta estructura se debería alterar lo menos posible durante los procedimientos quirúrgicos. Hemos de recordar que la proliferación vascular derivada de los músculos circundantes aumenta el crecimiento de los collarines periosticos del callo. La magnitud

del desplazamiento inicial es un factor fundamental para retrasar la unión de las fracturas de huesos largos por callo periférico, quizá porque el gran desplazamiento va asociado a necrosis ósea y muscular extensa.

Smith ha observado un efecto estimulador del callo inicial al retrasar la intervención de 1 a 3 semanas en radio, cubito y tibia y utilizar fijación interna. No puede sintetizarse callo a partir de periostio necrótico, pero en aquellas fracturas conmuta en las que hay necrosis ósea y periostica extensa suelen cicatrizar con callo axuberante. Esto se explica por la salida de tejido osteogénico de la médula o periostio o por el fenómeno de inducción citado al inicio.

La unión se puede conseguir de dos maneras: por extensión de la osificación, es decir, directamente, o, indirectamente, después de la fibrosis del coagulo de fibrina celularizado que llena el foco de la fractura.

La anchura de la solución de continuidad es un determinante importante para que la unión sea ósea o fibrosa. En el hombre, la unión ósea de las fracturas tibiales puede ser imposible o muy lenta si excede de 1 cm. La unión en los huesos esponjosos o en las partes de ellos predominantemente esponjosas es a costa del callo medular, mientras que en los huesos tubulares es tanto medular como periostico. Sin embargo, se ha observado que la osteogenesis medular puede sustituir a la periostica, y viceversa, para la unión ósea. . Unión Fibrosa. La interposición del periostio o de los tejidos extraperiosticos puede facilitar la fibrosis en el foco de fractura. Algunos autores creen que la no presencia de un sistema de inducción en la unión ósea en las fracturas de cicatrización lenta de la sustancia fibrosa. Predisponen a la fibrosis: fracturas en los hueso tubulares grandes, la lesión grave de los tejidos blandos, la necrosis extensa de los extremos óseos, un foco de fractura ancho, la fractura conminuta y la infección, Fracturas con superposición y anguladas. En las primeras suele ocurrir la fusión del callo periostico de

un lado con el callo medular del otro; en la superposición total encontramos una fusión laterolateral del callo p-eriótico que prolifera a partir de las superficies en contacto. En las fracturas anguladas se forma mucho callo periostico en el lado del ángulo agudo de la fractura, que tiende a llenar la deformidad cóncava. La proliferación fibroblástica es entonces mayor que la usual y la unión puede ocurrir por osificación en un lado y por tejido fibroso en otro. Unión sin callo radiológico. Se ha observado que la utilización de la fijación rígida con placa de compresión axial en una tibia fracturada daba lugar a la unión sin callo radiológico. Esto es debido a que la unión de las corticales es por reparación secundaria mediante callo fibroso, y después osteofibroso, modificada de tres modos por la aplicación de la placa. Primero, al lograr la estabilización, la placa no dejó que se produjera más que poco callo o ninguno; segundo, al impedir el choque de los fragmentos, la placa permitió que se desarrollaran pequeñas hendiduras entre los extremos corticales en resorción, y tercero, al mantener una alineación perfecta, redujo la probabilidad de que el callo medulo endóstico de un fragmento se uniera con el callo periostico del otro. o Unión retardada y falta de unión. Se define como la persistencia de la unión fibrosa o fibrocartilaginosa por un tiempo demasiado largo, y se debe casi siempre a alguno de los factores anotados. Es frecuente en fracturas diafisarias de cubito, radio y tibia.

Remodelación:

Conforme el cartílago del callo. Es sustituido por hueso, este se va remodelando de manera gradual, devolviendo al hueso a su estado original, por resorción de las trabéculas ya no necesarias, fenómeno que se lleva a cabo con las células denominadas osteoclastos. (15)

2.3. REDUCCIÓN

Es la corrección de los desplazamientos. (6)

Corrección de una fractura, hernia o luxación. (4)

2.3.1. Clasificación

2.3.1.1. *Reducción Incruenta*

Se coloca el hueso sin hacer ninguna incisión en la piel. (5)

A) Reducción manual:

- Bajo anestesia, se realizan maniobras para corregir los desplazamientos, sin abrir el foco de lesión (fractura o luxación)

- Concepto básico: se reduce el fragmento distal hacia el proximal y no a la inversa

- La maniobra que con más frecuencia se utiliza se basa en una tracción del fragmento distal y una contra-tracción en el proximal

b) Reducción por tracción continúa:

Con este procedimiento la tracción y contra-tracción deben realizarse durante horas o días

1. Tracción de partes blandas

- Es una tracción que se efectúa por adherencia a la piel

- Se hace con poco peso (2 ó 3 kg.)

- Indicaciones:

- Fractura de cadera (la típica en personas de edad avanzada)

- Algunas fracturas en los niños (diáfisis del fémur)

- Descripción:

- Elementos: protector de la piel, malla tubular, tela adhesiva, venda, cuerda y pesas

- Cuidados: con la compresión de la venda y el decúbito de la tela adhesiva; atender el correcto acolchado de la férula y evitar la compresión del nervio ciático poplíteo externo entre la férula y el peroné

2. Tracción esquelética:

- En este caso, la tracción se efectúa a través del hueso, permitiendo aumentar el peso, en general $1/7$ del peso corporal (ejemplo: para un hombre de 70 kg., corresponderían 7 kg.)

- La contra-tracción sigue siendo el peso del cuerpo en Trendelenburg elevando los pies de la cama (tacos accesorios)

- Indicaciones: muchas fracturas desplazadas pueden ser tratadas con este método: como única forma terapéutica completado con un aparato enyesado o como método transitorio previo a la cirugía, permitiendo mantener el miembro alineado mientras se prepara al paciente para el acto quirúrgico

- Elementos:

- Agujas de Kirschner o clavos de Steinmann (se diferencian en el calibre; menor de 2 mm. para las agujas y mayor para los clavos; la longitud es la misma: 25 cm)

- Estribos: estos son los medios de fijación entre el alambre o clavo y las cuerdas que tienen las pesas. Todos fraccionan; algunos de ellos son también tensores, como los de Kirschner, que utilizan el alambre análogo, pues al tensionarlo se logra mayor resistencia con menor diámetro del alambre o clavo

- Los clavos se utilizan con estribos tractores como el estribo modelo Steinmann

- Procedimiento:

- El objetivo es realizar una buena fijación por medio del alambre o clavo en el hueso; los lugares más empleados son:

- Miembro superior:

Transolecraneana (codo)

Transmetacarpiana

Digitales (falange distal)

-Miembro Inferior:

Supracondílea (por encima de los cóndilos femorales)

Transtibial (a nivel de la tuberosidad anterior de la tibia)

Transcalcánea (a 2 cm. por debajo y 3 cm. por detrás de! maleolo tibial, atravesando el calcáneo)

• Cuando introducimos un elemento punzante podemos lesionar componentes nobles como el paquete vásculo-nervioso; además, podemos ver con precisión dónde entra pero no dónde sale

• Técnica de colocación de la tracción:

Transolecraneana: de interno hacia externo, protegiendo el nervio cubital

Transmetacarpiana: es mejor hacia el dorso que a la palma

Supracondílea: de interno a externo, cuidando el canal de Hunter

Transtibial: de fuera hacia dentro, para evitar la lesión del nervio ciático poplíteo externo

Transcalcánea: de interno a externo, cuidando el paquete tibial posterior

Con guantes estériles, se aseptica la zona y se aísla con campos pequeños

Anestesia con lidocaína al 1 ó 2% las regiones de entrada y de salida (entre 2 y 5 cm. cúbicos en cada región)

La aguja se introduce con perforador manual o eléctrica, mientras que el clavo puede colocarse con martillo

Luego se coloca el estribo correspondiente y a él se le fija una cuerda de la cual penderá el peso necesario.

Tracción cefálica:

Indicaciones: luxación, fractura o fractura-luxación de la columna cervical

Elementos: estribo de Crutschfield o halo, cuerda y pesas

Procedimiento:

Los estribos para este tipo de tracción son diferentes de los anteriores, ya que en los extremos de sus ramas poseen elementos punzantes con tope. El elemento punzante no debe atravesar más que la cortical externa de la calota craneana, El sitio de elección es a nivel temporoparietal, Conviene rasurar la zona; el paciente se ubica en decúbito dorsal, se anestesia localmente según técnica; luego se efectúa una pequeña incisión a través de la cual pasan las puntas de penetración: las ramas autorroscantes del estribo darán la fijación necesaria en la calota craneana, Acondicionada la tracción, se coloca al paciente en posición de Trendelenburg invertido, elevando la cabecera de la cama para que el peso del cuerpo haga la contra tracción

-Los controles radiológicos sucesivos de las lesiones tratadas con tracción permiten evaluar el resultado de la misma y considerar la necesidad de aumentar o disminuir el peso

-El halo es un elemento mecánico circular que rodea la cabeza a la altura del frontal y se fija a la cortical externa y diploe por cuatro tornillos autorroscantes

-Lo clásico es asociarlo con un chaleco de polipropileno (halo chaleco) y ambos se solidarizan con barras metálicas estabilizando la columna cervical en forma segura y permitiendo la posición sentado y la deambulacion

-Ha desplazado en la práctica actual a los dispositivos anteriores (tracción cefálica con pesas) (6)

2.3.1.2. Reducción Cruenta

Involucra cortar a través de la piel para realinear los huesos. (5)

Indicaciones: fracturas irreductibles o inestables o articulares o en casos que fuera necesaria una reducción anatómica (tobillo, antebrazo, etc.)

La reducción cruenta de una fractura se estabiliza con elementos de osteosíntesis. (6)

2.4. OSTEOSÍNTESIS

ANTECEDENTES HISTORICOS:

La osteosíntesis comenzó a ser utilizada por Albin Lambotte, en Belgica a finales del siglo XIX. Este pionero de la ortopedia fue el primero en acuñar el término osteosíntesis.

Asevero que la osteosíntesis era vital para estabilizar con precisión la fractura y tener una mejor evolución en su tratamiento. Sin embargo, destacaba que tenía dos limitaciones importantes: la carencia de un instrumental quirúrgico apropiado de colocación y un alto riesgo de infección.

La primera osteosíntesis registrada con un resultado satisfactorio se atribuye a Aquiles Cleophas Flaubert (padre del escritor Gustavo Flaubert) Cirujano jefe del Hospital en Rouen, quien opero en 1838 una pseudoartrosis de humero mediante la realización de una osteotomía oblicua en los bordes, sobre los que realizo unas perforaciones con un taladro a las que anclo una sutura con alambre metálico

Las primeras osteosíntesis mediante placas fijadas con tornillos se le atribuyen a Carl Hansmann, en Hamburgo en 1886. Las placas se colocaban a cielo abierto y los tornillos que las fijaban al hueso sobresalían de la piel a través de la herida quirúrgica, a pesar de lo cual se conseguían resultados uniformemente satisfactorios. (14)

Concepto:

La osteosíntesis es un tratamiento quirúrgico de fracturas, en donde son reducidas y fijadas de forma estable para lo que se utiliza la implantación de diferentes dispositivos tales como placas, clavos, tornillos y alambres. (14)

Es un tratamiento quirúrgico de fracturas, en el que estas son reducidas y fijadas en forma estable.

Inicialmente estos implantes estaban fabricados de acero de grado médico, pero al ir evolucionado se han sumado otros materiales más biocompatibles como aleaciones de titanio y polímeros bioabsorbibles como el PLLA (polímero de ácido poliláctico).

La osteosíntesis de hoy considera además de la reducción y fijación estable de la fractura las variables biomecánicas y la importancia fisiológica de los tejidos blandos. Para ello se han desarrollado técnicas de osteosíntesis mínimamente invasivas, permitiendo una recuperación precoz de los pacientes.

Los objetivos de la osteosíntesis son:

Reducción anatómica de los fragmentos óseos.

Osteosíntesis estable adaptada a las sollicitaciones biomecánicas.

Conservación de la vascularización del tejido óseo y tejidos blandos mediante técnicas quirúrgicas no traumáticas.

Movilización precoz e indolora de los músculos y articulaciones adyacentes a la fractura, para prevenir la aparición de enfermedad fracturaría.

La osteosíntesis satisfactoria se consigue cuando la inmovilización externa es innecesaria, siendo posible una movilización total activa e indolora de músculos y articulaciones.

La movilización precoz indolora, ha demostrado sobradamente su eficacia con el paso del tiempo, constituyendo una prueba irrefutable la notable disminución del

deterioro permanente que se suele presentar después de una fractura tras la movilización post operatoria inmediata. (7)

2.4.1. Osteosíntesis Rígida

- Elementos de fijación que no permiten el movimiento del foco fracturario: tornillos, placas y tornillos, clavo placa y fijador externo

- En materia de osteosíntesis con placas hay cuatro tipos:

- DCP (Dynamic Compression Plate)

- LCP (Locking Compression Plate) con orificios ovales como la anterior con plano de deslizamiento para que la cabeza del tornillo arrastre el hueso contra el foco de fractura, pero con la diferencia que la parte del orificio distal al foco tiene rosca y allí se atornilla el tornillo bloqueante, perpendicular a la placa, con cabeza como Morse que se ajusta y no sobresale de la placa. (Doble posibilidad: compresión o bloqueo)

- LC-DCP (Low Contact Dynamic Compression Plate) parece una DCP pero su cara inferior está ahuecada dejando sólo puntos de apoyo contra el periostio (no lo altera). Permite angulación de los tornillos

- PC-FIX (Point Contact Fixator) bloqueada

2.4.2. Osteosíntesis Flexible

Los elementos de fijación permiten una mínima movilidad del foco

Esto facilita la consolidación de la fractura con la formación de un callo exuberante

Se utilizan clavos endomedulares que pasan por el interior del hueso a través del canal medular, enhebrando los fragmentos

Se los puede emplear en reducciones a cielo abierto y a cielo cerrado (bajo intensificador de imágenes)

Preferentemente, los clavos endomedulares se colocan a cielo cerrado, evitando así abrir el foco de fractura

- Tipos de clavos:

- Kunstcher (encerrojado); fresado o no

- Rush

- Ender

- Hacketal (6)

2.5. PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

Es un método sistémico y organizado para administrar cuidados individualizados, de acuerdo con el enfoque básico de cada persona o grupo de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de la salud. Originalmente fue una forma adaptada de resolución de problemas, y está clasificada como una teoría deductiva en sí misma. El proceso enfermero es la aplicación del método científico en la práctica asistencial de la disciplina, de modo que se puede ofrecer, desde una perspectiva enfermera, unos cuidados sistematizados, lógicos y racionales. El proceso enfermero le da a la profesión categoría de ciencia.

Niveles de actuación

Simplificadamente, se acepta que la labor de enfermería comprende tres niveles:

Nivel Primario: Encaminado al mantenimiento y promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Este nivel, de prevención básica, implica una actividad de enfermería tanto asistencial como pedagógica y se centra en la concientización acerca de la importancia de la salud y sobre la responsabilidad individual, familiar o comunitaria para mantenerla.

Nivel Secundario: Corresponde a las intervenciones asistenciales o curativas que tiene por objeto tratar los problemas de salud ya establecidos o potenciales y prevenir su potencial agravamiento, mediante la elaboración e instauración de un plan de actuaciones de enfermería destinado también a evitar o reducir el riesgo de posibles complicaciones.

Nivel Terciario: Dirigido a la rehabilitación y correspondiente a las intervenciones de enfermería orientadas al apoyo del paciente en su adaptación a determinadas dificultades ocasionadas por un problema de salud y la superación de los efectos de eventuales secuelas.

Fases del proceso de enfermería (1967 Mura y Wals)

- **Valoración:** de las necesidades del paciente.

-Recogida de datos, valoración, organización y registro de dichos datos. Los tipos de datos: subjetivos, Objetivos, históricos, actuales.

-Primera fase del PAE, la valoración es la recolección y selección de datos tenemos dos fuentes:

- ✓ Directa (primaria) el paciente.
- ✓ Indirecto (secundaria) familia, equipo de trabajo.
- ✓ Que se da a través de observación, entrevista, exploración física, documentación.
- ✓ -Organización de datos modelos de valoración:
- ✓ Por modelo conceptual. (Virginia Henderson, Wanda Horta, Calixta Roy).
- ✓ Por modelo de patrones funcionales.
- ✓ Por modelo de respuestas humanas.
- ✓ Por modelos de sistemas corporales.
- ✓ Por modelo de dominios y clases.
- ✓ Por modelo de desarrollo.

- **Diagnóstico:** De las necesidades humanas que la enfermería puede asistir.

-Puede ser de autonomía (diagnóstico de autonomía) o de independencia (diagnóstico de independencia). No se incluyen en este apartado los problemas de colaboración, ya que estos se derivan de un análisis de datos desde la perspectiva de un modelo médico.

TAXONOMIA NANDA NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION NORTE AMERICANA DE DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA.

La NANDA proporciona una clasificación diagnóstica que sirve de herramienta través

de la cual, se unifica internacionalmente el lenguaje de enfermería sin importar la barreda idiomática y cultura.

La estructura de la taxonomía NANDA es:

- **Dominio:** Es una esfera de actividad, estudio e interés. Son trece según la clasificación de la NANDA.
 - ✓ Promoción de la salud.
 - ✓ Nutrición.
 - ✓ Eliminación/intercambio.
 - ✓ Actividad/reposo.
 - ✓ Percepción/cognición.
 - ✓ Auto percepción.
 - ✓ Rol/relaciones.
 - ✓ Sexualidad.
 - ✓ Afrontamiento/tolerancia al estrés.
 - ✓ Principios vitales.
 - ✓ Seguridad/protección.
 - ✓ Confort.
 - ✓ Crecimiento y desarrollo

- **Clase:** Es una subdivisión de un grupo mayor.
 - ✓ Dominio 1: Tiene 2 clases.
 - ✓ Dominio 2: Tiene 5 clases.
 - ✓ Dominio 3: Tiene 4 clases.
 - ✓ Dominio 4: Tiene 5 clases.
 - ✓ Dominio 5: Tiene 5 clases.

- ✓ Dominio 6: Tiene 3 clases.
 - ✓ Dominio 7: Tiene 3 clases.
 - ✓ Dominio 8: Tiene 3 clases.
 - ✓ Dominio 9: Tiene 3 clases.
 - ✓ Dominio 10: Tiene 3 clases.
 - ✓ Dominio 11: Tiene 6 clases.
 - ✓ Dominio 12: Tiene 3 clases.
 - ✓ Dominio 13: Tiene 2 clases.
-
- **Diagnóstico de enfermería:** La NANDA en el periodo 2015-2017 ha incorporado 25 etiquetas diagnósticas, siendo en la actualidad 235 diagnósticos.
 - **Planificación:** del cuidado del paciente.

Fijación de objetivos y prioridades.

Ejecución: del cuidado.

Intervención y actividades.

Según la taxonomía de la NANDA lo clasifica en esta etapa a NIC.

N.I.C. (Nursing Interventions Classification) o C.I.E. (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)

La clasificación de Intervenciones de enfermería recoge las intervenciones de enfermería en consonancia con el diagnóstico enfermero, adecuadas al resultado que esperamos obtener en el paciente, y que incluyen las acciones que se deben realizar para alcanzar dicho fin. La NIC utiliza un lenguaje normalizado y global para describir los tratamientos que realizan los profesionales de enfermería desde la base de que el uso del

lenguaje normalizado no inhibe la práctica; sino más bien sirve para comunicar la esencia de los cuidados de enfermería a otros y ayuda a mejorar la práctica a través de la investigación.

Las Intervenciones de Enfermería pueden ser directas o indirectas.

Una *Intervención de Enfermería directa* es un tratamiento realizado directamente con el paciente y/o la familia a través de acciones enfermeras efectuadas con el mismo. Estas acciones de enfermería directas, pueden ser tanto fisiológicas como psicológicas o de apoyo.

Una *Intervención de Enfermería indirecta* es un tratamiento realizado sin el paciente pero en beneficio del mismo o de un grupo de pacientes.

Taxonomía del NIC 4ta Edición:

7campos: Fisiológico (básico), fisiológico (complejo), conductual, seguridad, familia, sistema sanitario y comunidad.

30 clases.

542 intervenciones.

12000 actividades.

- **Evaluación:** Del éxito del cuidado implementado y retroalimentación para procesos futuros.

N.O.C. (Nursing Outcomes Classification) o C.R.E. (Clasificación de resultados de enfermería)

La clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), incorpora una terminología y unos criterios estandarizados para describir y obtener resultados como consecuencia de la realización de intervenciones enfermeras. Estos resultados representan los objetivos que se plantearon antes de efectuar estas intervenciones. También hace uso de un lenguaje estandarizado de cara a universalizar el conocimiento enfermero. Facilita la

comprensión de resultados y la inclusión de indicadores específicos para evaluar y puntuar los resultados obtenidos con el paciente. (X)

Uno de los objetivos de los NOC (CRE) es el de identificar y clasificar los resultados de los pacientes que dependen directamente de las acciones enfermeras y que sean clínicamente de utilidad.

Taxonomía del NOC 4ta edición:

7 dominios: salud funcional, salud fisiológica, salud psicosocial, conocimiento y conducta de salud, salud percibida, salud familiar, salud comunitaria.

31 clases (se identifica mediante letras).

385 resultados.

Indicadores de resultado.

III. PROCEDIMIENTOS METODOLOGICOS

3.1. BÚSQUEDA DE DOCUMENTOS

A continuación se presenta los antecedentes relacionados con el estudio lo que permite ubicar a las investigaciones en el contexto actual.

3.2. SELECCION DE DOCUMENTOS

3.2.1. A nivel Internacional

- En una investigación en España realizado por Esther Garcia Marcos Octubre (2013); sobre Epidemiología de la Fractura de la extremidad proximal de fémur. En nuestro medio, los pacientes afectos de Fractura de fémur es más prevalente en las mujeres que en los varones y en ellas se produce en una edad más avanzada (80,5 vs 75,5 años). El hábitat habitual es urbano y presentan caídas previas en la mitad de los casos. Las mujeres con Fractura de fémur tienen una mayor prevalencia de HTA, Hipercolesterolemia y Diabetes Méllitus que los varones con Fractura de fémur, mientras que éstos tienen una mayor prevalencia de enfermedades neurológicas previas. Previamente al ingreso, el 3% de los pacientes han sido diagnosticados de Fractura de fémur. Tras el estudio realizado por nosotros, comprobamos que el 46,3% de los pacientes con Fractura de fémur tienen al menos una Fractura proximal. Existen discrepancias entre los diferentes observadores médicos especialistas, radiólogo, traumatólogo e internista, a la hora de diagnosticar la Fractura de fémur, pero en general hay una concordancia superior al 70% en todos los casos.

La osteoporosis (OP) es una enfermedad ósea metabólica frecuente, responsable de la mayoría de las fracturas que se producen en personas

mayores de 50 años. Las fracturas son el resultado mórbido de la OP y constituyen un grave problema sanitario, no solo por la repercusión en la salud y calidad de vida del paciente sino por el coste económico y social que supone su tratamiento y las secuelas que produce.

Se considera que aproximadamente el 20% de las mujeres menopáusicas de los países occidentales cumplen los criterios definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para sufrir una OP.

Con estas dimensiones sanitarias, se hace necesario llegar a una definición adecuada de la enfermedad que nos permita un abordaje preventivo y precoz de la misma y nos ayude al conocimiento de los factores de riesgo de la enfermedad.

Muchos son los factores de riesgo conocidos, tales como el consumo de alcohol, tabaco, el sedentarismo, el tratamiento con corticoides, la existencia de fracturas previas, la menopausia, el envejecimiento y la genética etc. (11)

- En una investigación en Chile Realizado por Dr. Juan Fortune Haverbeck, Dr. Jaime Paulos Arenas, Dr. Carlos Liendo Palma sobre Ortopedia y Traumatología refieren que la fractura de cuello de fémur probablemente sea una de las fracturas más frecuentes; en un servicio de la especialidad del área metropolitana fácilmente hay 6 a 8 fracturados de cadera en evolución. Ocurren en cualquier comunidad social, especialmente donde haya personas de más de 60 años. El reconocimiento precoz y la adopción inmediata de medidas terapéuticas básicas, son trascendentes en el futuro del paciente.

La fractura del cuello del fémur debe ser considerada como de extrema gravedad, cualesquiera sean sus características anatomopatológicas, condición del paciente, etc. Las razones son obvias:

La mayoría de los casos es de indicación quirúrgica, Se trata de una intervención de gran envergadura, Si la intervención escogida es una osteosíntesis o si el tratamiento es ortopédico, implica un muy largo período de reposo en cama, con toda la gama de riesgos que ello implica, Todo lo anterior se agrava en un paciente senil, con serio deterioro orgánico, La fractura lleva implícito un elevado riesgo de pseudoartrosis o necrosis aséptica de la cabeza femoral. (3)

3.2.2. A nivel Nacional

- En una investigación en Lima realizado por Kenneth J. Koval, Luis López Durán-Stern Fracturas Femorales en el Adulto Mayor nos dice que el retraso en el tratamiento de las fracturas intracapsulares más allá del 5° día, sin razones médicas que obliguen a ello, aumenta la mórbili-mortalidad de los fracturados. Preconizan el empleo de 3 tornillos en el caso de optar por la osteosíntesis, y hacen una serie de sugerencias técnicas. Recomiendan los autores el empleo de las artroplastias en todos los pacientes mayores de 75 años o de 55 si las comorbilidades son importantes.

Los datos de la literatura están a favor de la prótesis total frente a las parciales a pesar de una tasa ligeramente superior de luxaciones en las totales. En esta revisión se da preferencia a las parciales unipolares frente a las bipolares por tener resultados clínicos similares y menor precio y todos los datos evidencian un mejor resultado con vástagos cementados.

Para las fracturas pertrocantéreas hacen la descripción técnica de la reducción y síntesis de las mismas bien con un tornillo –placa deslizante, bien con un tornillo - clavo intramedular y hacen referencia al fenómeno de corte en ambos tipos de síntesis, fenómeno cuya prevención basan solo en la distancia de la punta del tornillo al apex de la cabeza femoral.

No existen datos concluyentes que permitan afirmar que un implante en concreto es superior a los demás en la osteosíntesis de las fracturas desplazadas de cuello femoral. Aunque la fijación con múltiples tornillos es la opción más habitual y el uso de tornillos deslizantes podría prolongar el tiempo de quirófano incrementar la pérdida hemática, los cirujanos seguirán eligiendo los implantes a utilizar en base a su experiencia y a sus preferencias. A la hora de llevar a cabo una hemiarthroplastia, el cirujano debe considerar el tipo de implante, la técnica de cementado y el abordaje quirúrgico que utilizará. Existe cierto grado de evidencia de que los implantes bipolares son superiores a los unipolares aunque los estudios disponibles no aclaran si los resultados obtenidos justifican su mayor coste. Los componentes cementados parecen provocar menos dolor postoperatorio. Aunque los datos indican que una vía anterior redonda en un menor índice de luxación con un tiempo de quirófano potencialmente más prolongado y una mayor tasa de infección, no existen datos concluyentes que avalen una vía quirúrgica en detrimento de las demás. La experiencia y las preferencias del cirujano son factores importantes. El manejo de fracturas desplazadas de cuello femoral con ATC en pacientes ancianos sin deterioro cognitivo está ampliamente avalado por la literatura, especialmente en comparación con el

uso de osteosíntesis. Se necesita un mayor número de estudios para poder determinar en qué grupo de pacientes está más indicada la artroplastia. (12)

- En una investigación en Lima realizado por Edilberto Martinez Pujay sobre Fracturas periprotésicas de fémur asociadas a artroplastia de cadera nos dice que La edad promedio fue de 72.6 años (rango: 37-96). El fémur izquierdo fue el más afectado (66.7%). 13 fracturas fueron intraoperatorias y 15 postoperatorias, dentro de estas en 6 pacientes (40%) la fractura fue post artroplastía parcial y en 9 (60%), fue post artroplastía total. Las causas más comunes en las intraoperatorias fueron la remoción del cemento y la colocación de prótesis, mientras que en las postoperatorias la causa común fue la caída simple. El tiempo transcurrido entre la artroplastía realizada y la fractura varió desde 4 meses hasta 23 años. (promedio: 6.8 años), encontrándose una diferencia en relación al tipo de prótesis previa a la fractura. Según la clasificación de Duncan-Masri tuvimos 4 fracturas tipo A1, 3 tipo A2, 6 tipo B1, 7 tipo B2, 6 tipo B3 y 2 tipo C. Entre las opciones de tratamiento utilizado: RAFI mas conservación de la prótesis (9), RAFI mas revisión de prótesis (4), revisión de prótesis (7), RAFI mas retiro de de prótesis (7) y retiro de prótesis (1). En los 6 pacientes del grupo B3 además se utilizó injerto óseo autólogo. En 2 pacientes (7.1%) se reportaron complicaciones (1 infección de herida y 1 nueva fractura en el intraoperatorio). Sólo 24 pacientes completaron seguimiento (promedio: 18.3 meses). Según la escala funcional de Merle D'Aubigne se obtuvieron resultados buenos (25%), regulares (37.5%) y pobres (37.5%). Los resultados pobres se relacionaron con el tipo de fractura B3 y con la operación de

Girdlestone. Las fracturas femorales periprotésicas representan un gran reto para el cirujano ortopeda y su número se ha incrementado conforme ha aumentado el número de pacientes que requieren un implante protésico. Las opciones de tratamiento son varias y el tratamiento apropiado para cada paciente debe de ser determinado en base a la disponibilidad de material necesario para cada reconstrucción, la familiaridad del cirujano con la técnica a utilizar, los factores relacionados con el paciente (edad, nivel de actividad, calidad ósea), y la configuración de la fractura.(13)

3.2.3. A nivel Regional:

- En una investigación en Puno realizado por Yaneth Herrera Pacheco sobre Proceso de Atención de Enfermería Aplicado al Paciente con Fractura de Húmero y Fémur nos dice que El sistema musculo esquelético incluye, huesos, articulaciones, músculos, tendones, ligamentos y bolsas del cuerpo. La aparición de problemas en estas estructuras es muy frecuente y afecta a personas de todas las edades. Fractura o solución de continuidad de un hueso, de origen traumático, determina una serie de alteraciones anatómicas y funcionales, que si no son corregidas producirán grados variables de discapacidad.

Accidente de tránsito han convertido a las fracturas en lesiones, por lo que su tratamiento correcto origina problemas de organización, de los que dependerá en gran parte el porvenir del paciente. Tratamiento de urgencia es inmovilizar la zona afectada, si se produce una fractura abierta se cubre la herida con un apósito limpio (estéril para prevenir la contaminación de tejidos) Principios de tratamiento de las fracturas son reducción, inmovilización y recuperación

de la función y resistencia normales por rehabilitación. Enfermera ocupa un rol esencial dentro del manejo del traumatismo en general. Las enfermeras (os) de traumatología se enfrentan continuamente al reto de satisfacer las urgencias, complejas y rápidamente cambiantes necesidades de los paciente con fractura.

El profesional de enfermería proporciona cuidados de soporte vital en trastornos musculo esquelético (fracturas) y son considerados como miembro clave, son un eslabón entre el equipo de traumatología, el paciente y la familia; teniendo para ello como base científica las generalidades de fractura. Las intervenciones del profesional de enfermería es en base a los diagnósticos de enfermería clasificados por la North American Nursing Diagnosis Associaton (NANDA) las cuales han contribuido materialmente a definir el cuerpo de conocimientos concreto de enfermería. Mediante las cuales se reconoce rápidamente las necesidades uqe se presenta en el paciente y familia enfocado desde las 5 etapas biopsicosocioespeiritul según evolución de la patología constituyéndose así en una actividad primordial del profesional de enfermería (17).

- En una investigación en Puno realizado por Jenny Berna Valdivia Cayllahua sobre Fractura de Fémur nos dice que Desde los tiempos inmemorables las fracturas de miembros inferiores limitan por lo general la capacidad del paciente para llevar acabo las actividades de la vida diaria, se interrumpe el estilo de vida, donde el ausentismo laboral es obligatorio se necesita de un largo periodo para su recuperación, El diagnostico medico del paciente “Fractura De Fémur subtrocanterica”, dado el impacto de la lesión fue una

fractura abierta de tipo oblicua (en dirección inclinada) en relación con el extremo proximal del hueso, la mayoría de estos pacientes son sometidos a una intervención quirúrgica para realizarles una reducción operatoria seguida de una fijación interna u osteosíntesis. La osteosíntesis está indicado en las fracturas que no pueden reducirse manualmente, este método cruenta (enclavamiento intramedular) se aplicó por ser más fácil y procura una inmovilización perfecta de la fractura y estimula la formación del callo óseo. Las fracturas de los extremos de huesos largos, que están más vascularizados, curan con mayor celeridad. El apoyo de peso estimula la curación de fracturas estabilizadas en los huesos largos de las extremidades inferiores. Además, la actividad minimiza la aparición de osteoporosis, inducida por la inmovilidad. En la inmensa mayoría de las fracturas, después de la consolidación, cabe esperar complicaciones cuando no se restablezca el funcionalismo de la región correspondiente alcanzando desenlace favorable. El diagnóstico de enfermería en la atención del paciente con fracturas de miembro inferior, proporciona la base para la selección de intervenciones, analizar, interpretar los datos obtenidos sobre el paciente, para brindar asistencia de enfermería priorizando los cuidados, en base a los conocimientos científicos que posee el profesional de enfermería (18).

IV. ANALISIS Y DISCUSION

El proceso de atención de enfermería es un proceso sistémico y complejo para el cuidado del enfermero (Bravo 2014). El proceso de enfermería (PE) o proceso de atención de enfermería (PAE), es un método sistémico de brindar cuidados humanistas eficientes centrados en el logro de resultados esperados, apoyándose en un modelo científico realizado por un profesional de enfermería.

Tiene como objetivo brindar cuidados humanistas eficientes centrados en la atención del paciente en el aspecto psicológico, fisiológico, sociocultural, espiritual, apoyándose en un modelo científico, método sistémico. Además que se emplean el pensamiento crítico, lograr una satisfacción profesional, brindan una atención holística e individualizada y comprometen a los usuarios en el cuidado de la salud.

La valoración es vital para el desarrollo de la atención en enfermería de esto depende el cuidado de la salud, debe aportar datos correspondientes a respuestas humanas y fisiopatológicas, por lo que requiere del empleo de un modelo o teoría de enfermería. Los pasos para realizar la valoración son: Recolección, validación, organización y comunicación de los datos. Es un proceso continuo que debe llevarse a cabo durante todas las actividades que la enfermera hace para y con el paciente.

En el presente trabajo se desarrolló a través del modelo bifocal para crear planes de cuidados estandarizados, que sirve tanto para el usuario sano como para el enfermo. El modelo bifocal intenta identificar los tipos de problemas independientes (propios de la disciplina) e independientes (en colaboración con otro profesional del equipo). La enfermería estandarizada cuida a través del modelo bifocal de Carpenito que es la forma metodológica y científica en el mundo para estandarizar cuidados. Lo hacen con la figura central que es el P.A.E. El modelo bifocal de carpenito hoy se ve reforzado con

las taxonomías que son sistemas o métodos para codificar o clasificar algo: La NANDA, NIC y NOC.

A continuación se describen los datos objetivos y subjetivos encontrados en el paciente operado de Fractura de fémur.

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

4.1. VALORACION DE ENFERMERIA:

Datos de identificación:

Nombres y Apellidos	:	Maria Callo Callo.
Etapas de la Vida	:	Adulto Mayor.
Edad	:	89 años.
Fecha de Nacimiento	:	20/10/1926.
Sexo	:	Femenino.
Domicilio	:	Ilave (Chijichaya).
Grado de Instrucción	:	Primaria Incompleta.
Ocupación	:	Su casa.
Estado Civil	:	Casada.
Idioma	:	Aymara - Castellano.
Religión	:	Séptima Día.
Informante	:	Su hija.
Nº Historia Clínica	:	1837480.
Servicio	:	Cirugía de Especialidades.
Nº de Cama	:	12
Fecha de Ingreso	:	20/06/2016
Hora	:	16:32

Diagnostico medico de Ingreso: Fractura de Fémur derecho.

Diagnostico Actual: PO de Fractura de fémur derecho.

Causa de consulta:

Paciente refiere que presenta dolor y no puede mover su pierna derecha desde que fue corneada por la oveja.

Situación problemática:

Paciente María Callo Callo adulta mayor de 89 años de edad, de sexo femenino, natural de la comunidad Chijichaya, a Distrito de Ilave, Provincia El Collao, casada, ingreso por el servicio de emergencia el día 20/06/2016 con un tiempo de enfermedad de aproximadamente 8 horas de inicio insidioso, por presentar dolor, inmovilidad y aumento de volumen de miembro inferior derecho tras ser corneada por oveja, por lo que acude a emergencia del Hospital de Ilave, quien es evaluado por medico de turno, con diagnostico medico de fractura de fémur e indica referencia al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno, con su referencia acude horas después al nosocomio. Medico de turno evalúa, diagnostica e indica intervención quirúrgica para lo cual se le pide exámenes auxiliares hematológicos y bioquímicos, es hospitalizada en cirugía de especialidades hasta que se programe su intervención quirúrgica.

Actualmente se encuentra en su 7to día de hospitalización en el servicio de cirugía de especialidades cama N° 12, en posición decúbito dorsal, se observa LOTEPE, con vía periférica en miembro superior izquierdo, en espera de intervención quirúrgica, a la entrega de paciente a SOP; paciente refiere “miedo a la cirugía y lo que pueda pasar”.

Al control funciones vitales:

P/A: 100/60mmHg, T: 37.2°C, P: 68x', R: 20x'

Recolección de datos

Datos subjetivos:

Paciente Adulta mayor de 89 años de edad refiere “tengo miedo a la cirugía y lo que pueda pasar”, “que tal no salgo viva”.

A la entrevista con los familiares no refieren antecedentes patológicos.

Datos objetivos:

Evolución del paciente

	21/06/16	22/06/16	23/06/16	24/06/16	25/06/16	26/06/16
Funciones Vitales	P/A :110/70m mHg, T: 37.2°C P:68x` R:18x`	P/A :120/70m mHg, T: 37°C P:110x` R:22x`	P/A :110/80m mHg, T: 36.8°C P:70x` R:18x`	P/A :110/70m mHg, T: 36.2°C P:70x` R:18x`	P/A :110/60m mHg, T: 37.1°C P:75x` R:20x`	P/A :110/60m mHg, T: 36.4°C P:80x` R:20x`
Dieta	D. Completa	D. Completa	D. Completa	D. Completa	D. Completa	D. Completa
Orina	600	800	1200	700	500	650
Deposición	NO	SI	SI	NO	SI	SI
Diagnóstico	Fractura de fémur	Fractura de fémur	Fractura de fémur	Fractura de fémur	Fractura de fémur	Fractura de fémur
Médico	Dr. Gómez	Dr. Fuentes	Dra. Luve	Dr. Fuentes	Dr. Fuentes	Dr. Gómez
Tratamiento	-D. Completa. -Cl Na 9/00 1000cc via. - Metamizol 1gr condicional a dolor. - Naproxeno 500mg 1tab c/12 hrs. - Ranitidina 300mg 1 tabc/24 hrs.	-D. Completa. Cl Na 9/00 1000cc via. - Metamizol 1gr condicional a dolor. - Naproxeno 500mg 1tab c/12 hrs. - Ranitidina 300mg 1 tabc/24 hrs.	-D. Completa. Cl Na 9/00 1000cc via. - Metamizol 1gr condicional a dolor. - Naproxeno 500mg 1tab c/12 hrs. - Ranitidina 300mg 1 tabc/24 hrs.	-D. Completa. Cl Na 9/00 1000cc via. - Metamizol 1gr condicional a dolor. - Naproxeno 500mg 1tab c/12 hrs. - Ranitidina 300mg 1 tabc/24 hrs.	-D. Completa. Cl Na 9/00 1000cc via. - Metamizol 1gr condicional a dolor. - Naproxeno 500mg 1tab c/12 hrs. - Ranitidina 300mg 1 tabc/24 hrs.	-D. Completa. Cl Na 9/00 1000cc via. - Metamizol 1gr condicional a dolor. - Naproxeno 500mg 1tab c/12 hrs. - Ranitidina 300mg 1 tabc/24 hrs. - Alprazolam 0.25 c/24 hrs.

Fuente: Historia Clínica del paciente

EXAMENES AUXILIARES:**ANALISIS DE ORINA**

N° Historia Clínica: 1839480

Paciente: Maria Callo Callo.

Edad: 89 años.

Servicio: Medicina Especialidades.

N° Cama: 12

Dx Presuntivo: Fractura de fémur.

Fecha: 21/06/16.

Investigación: Orina.

2	ANALISIS FISICO:	
	VOLUMEN:	COLOR:
	REACCION: Acida	ASPECTO: Liquido
	DENSIDAD: 1030	
2	ANALISIS QUIMICO:	
	GLUCOSA: Negativo	C. CETONICOS: Negativo
	PROTEINAS: Negativo	NITRITOS: Negativo
	UROBILINA: Negativo	HEMOGLOBINA: Negativo
	BILIRRUBINAS: Negativo	
2	SEDIMENTO:	
	LEUCOCITOS: 0 – 5 x campo	GERMENES: Cocos Escasos
	HEMATIES: 0 – 1 x campo	CILINDROS:
	PIOCITOS:	CRISTALES:
	C. EPITELIALES:	OTROS:

BIOQUIMICA

N° Historia Clínica: 1839480

Paciente: Maria Callo Callo.

Edad: 89 años.

Servicio: Medicina Especialidades.

N° Cama: 12

Dx Presuntivo: Fractura de fémur.

Fecha: 21/06/16.

GLUCOSA 88	mg/dl	70-110	T.G.O.		Hasta 35
UREA		20-45	T.G.P.		Hasta 45
mg/dl			u/l		
CREATININA	1.4	0.8-1.4	AMILASA		Hasta 220
mg/dl			u/l		
ACIDO URICO		2.5-6.0 ♂ 2.0-5.0 ♀	PROTEINAS T.	5.8	6.1-7.9
mg/d			g/dl		
COLESTEROL		112.248♂ 175.240♀	ALBUMINA	3.8	3.5-4.8
mg/dl			g/dl		
RCT/HDL			GLOBULINA	2.0	2.6-3.1
			g/dl		
HDL COLESTEROL		30-66 ♂ 40-95 ♀	FOSF. ALCALINA		38-130
mg/dl			U/L		
LDL COLESTEROL		<140	CALCIO		8.1-10.4
mg/dl			mg/dl		
TRIGLICERIDOS		35-165	DEHICROGENASA LACTICA		<244
mg/dl			u/l		
B.T.		Hasta 1	GLUTAMIL TRANSFERASA		<66 ♂ <39 ♀
mg/dl			u /l		
B.D.		Hasta 0.2	A.S.O. Todd/ml	U	Hasta 166
mg/dl					
B.I.		Hasta 0.8	PROTEINA CREATIVA		
mg/dl					
CREATIN KINASA			FACTOR REUMATOIDEO		
u/l					
DEPURACION DE CREATININA			V.N.		50-150ml/min
ml/min					
HEMOGLOBINA GLICOSILADA					4.5-7.0% HbAr
HbA					
TEST DE ADA					
TEST DE ACIDO SULFOSALICILICO					
OTROS					

HEMATOLOGIA

N° Historia Clínica: 1839480

Paciente: Maria Callo Callo.

Edad: 89 años.

Servicio: Medicina Especialidades.

N° Cama: 12

Dx Presuntivo: Fractura de fémur.

Fecha: 21/06/16.

LEUCOCITOS	5000	/mm ³	HEMATIES		/mm ³
PLAQUETAS	205,000	/mm ³	HEMOGLOBINA	16.9	gr. %
RETICULOCITOS		%	HEMATOCRITO	44.8	cc. %
MELOCITOS		%	TIEMPO DE SANGRIA	1.45	(1-3min)
METAMIELOCITOS		%	TIEMPO DE COAGULACION	2.40	(3-7min)
NEUTROFILOS	91.0	%	TIEMPO DE TROMBINA		(<a21seg)
ABASTONADOS		%	TIEMPO DE PROTROMBINA		(10-14seg)
SEGMENTADOS		%	I.N.R.		
EOSINOFILOS	1.0	%	TIEMPO DE TROMBOPLASTINA		(33-48seg)
BASOFILOS	0.0	%	FIBRINOGENO		(>200mg/dl)
LINFOCITOS	6.0	%	FACTOR VIII		
MONOCITOS	2.0	%	V.C.M.	99.2	u ³ (80-100)(60-80)
GRUPO SANGUINEO	o		CH.C.M.	35.3	%(33-38)
FACTOR Rh	Positivo		H.C.M.	35.1	ug(27-33)(20-26)
VELOCIDAD DE SEDIMENTACION		mm 1ra hora			mm
		2da hora			
OTROS					

Antecedentes:**Familiares:**

- Padre: Murió hace 25 años por paro cardíaco.
- Madre: Murió hace 15 años por accidente de tránsito.
- Hermanos: Tiene 3 hermanas mujeres y 1 hermano varón.
- Esposo: Vive de 87 años, sufre de artritis reumatoidea desde hace 4 años.
- Hijos: 3 mujeres y 2 varones aparentemente sanos.

Personales:

Nacida de parto eutócico, atendida por partera empírica, refiere que su desarrollo psicomotor fue normal.

- Patológicos: Durante la infancia manifiesta haber sufrido de enfermedades que fueron propias de la misma como tos y resfriados que fueron tratados a tiempo en su hogar.
- Creencias y Costumbres: Cree en la madre tierra hace pagos a la tierra, cree en los curanderos y hierberos refiere que a veces son personas que pueden curar todo tipo de mal en base al naturismo. Con dificultad acepta atenderse con los servicios de salud por insistencia de sus hijos. Hija refiere que no le gusta visitar al médico.
- Hábitos Nocivos: Paciente refiere que no fuma, ni consume drogas altas pero si consume alcohol en pequeña cantidad así mismo chakcha coca.
- Alergia a medicamentos: Paciente refiere que no presenta ninguna alergia a ningún medicamento.

Antecedentes socioeconómicos:

Económicos: Su ingreso en la venta de papa, quinua, alimentos que cultiva, aproximadamente es de 100 soles mensuales.

Vivienda: De material rustico (adobe) que consta de 2 habitaciones.

Saneamiento Ambiental: Cría un perro. La basura es eliminada a campo abierto, cuenta con luz y agua, no tiene desagüe, cuenta con letrina.

Examen Físico:

- Aspecto general:
 - Mujer adulta mayor, en aparente regular estado general, en decúbito dorsal, consiente.
- Signos vitales:
 - P/A: 100/70mmHg, T: 37°C, P: 75X`, FR: 24X`, SPO2: 78%
- Antropometría:
 - Peso: 55kg
 - Talla: 1.57cm
 - IMC: 22.35% Normal
- Funciones biológicas.
 - Sueño: Interrumpido por preocupación de la cirugía.
 - Apetito: Conservado, el día de su cirugía se encuentra en NPO.
 - Sed: Aumentada.

Exploración céfalo caudal:

- Cabeza: Normo céfalo, mesaticefalo, no se observan masas ni tumoraciones,
- Cara: Simétrica craneofacial adecuada, sin presencia de lesiones en mejillas.
- Ojos: Conjuntivas, pupilas isocóricas fotoreactivas.
- Nariz: Piramidal, simétrica, tabique nasal central, fosas nasales permeables.

- Boca: Labios Simétricos, lengua central móvil, mucosas orales semihumedas, dientes en regular estado de conservación.
- Oídos: Pabellón auricular de implantación adecuada, C.A.E (Conducto Auditivo Externo) permeable.
- Cuello: Simétrico, cilíndrico centralmóvil sin adenopatías.
- Tórax: Simétrico móvil a la respiración, tipo toraco abdominal no retracciones ni abultamientos..
- Mamas: Simetrico, no turgentes
- Cardiovascular: No se evidencia choque de punta, ruidos cardiacos normofoneticos.
- Abdomen: Blando depreciable no doloroso a la palpación profunda ni superficial, ruidos hidroaereos presentes en frecuencia e intensidad.
- Genitales: En mal estado de higiene sin particularidad.
- Ano y recto: Piel de la región perianal integra, sin material fecal.
- Extremidades: Se evidencia en miembros superiores múltiples maculas, vesículas, en dorso de mano derecha e izquierda, a nivel de miembros inferiores ausencia con pérdida de piel en muslo derecho, leve aumento de volumen y limitación funcional, vesículas y maculas en cara interna de pierna derecha e izquierda al igual que en pies, dorso.
- Neurológico: LOTEPE, no signos menígeos ni de focalización, no alteración en pares craneales.

VALORACION DE ENFERMERIA POR DOMINIOS:**DOMINIO 1: PROMOCION DE LA SALUD**

Clase1: Toma de conciencia de su enfermedad, Paciente refiere desconocer sobre su enfermedad, y que nunca pensó que le iban a realizar una cirugía.

Clase2: Gestión de la Salud, no identifica y no tiene control de su enfermedad.

DOMINIO 2: NUTRICION

Clase1: Ingestión, Paciente refiere que antes que la hospitalizaran comía 3 veces por día, desayuno, almuerzo y cena (solo mate), su dieta se basa en alimentos propios de su región como papa, chuño, oca, arroz, fideos, en raras ocasiones consume carne, frutas.

Clase2: Digestión, Cuenta con piezas dentarias incompletas, encías y labios sanos, paciente refiere que no se cepilla los dientes.

Clase3: Absorción, No presente ninguna patología.

Clase4: Metabolismo, Normal.

Clase5: Hidratación, Solo toma líquidos con sus alimentos.

DOMINIO 3: ELIMINACION

Clase1: Función urinaria, Micción espontanea, color ámbar, diuresis horaria 70 cc/h.

Clase2: Función gastrointestinal, Paciente refiere que antes de su hospitalización realizaba deposiciones interdiarias o cada 2 días, heces formadas.

Clase3: Función tegumentaria. No presencia de ninguna patología.

Clase4: Función respiratoria, No presenta secreciones bronquiales.

DOMINIO 4: ACTIVIDAD Y REPOSO

Clase1: Sueño/Reposo, Paciente refiere que antes de su hospitalización dormía entre 7 a 8 horas diarias, pero ahora en el hospital no duerme tranquila por preocupación e intranquilidad.

Clase2: Actividad/ejercicio. La paciente actualmente se encuentra en cama en reposo, no puede realizar sus actividades de aseo, alimentación, movilización sola debido a su fractura, necesita de apoyo.

Clase3: Equilibrio de la energía, Ingiere menos aporte calórico y tiene gasto energético aumentado, el día de su cirugía se encuentra en NPO.

Clase4: Respuestas cardiovasculares/pulmonares, Sin presencia de patologías, respuestas cardio respiratorias normales.

Clase5: Autocuidado, Paciente refiere que realiza su higiene sola pero ahora con su enfermedad no lo podrá hacer

DOMINIO 5: PERCEPCION Y COGNICION

Clase1: Atención, Distráida por la edad y ansiosa por la cirugía.

Clase2: Orientación, LOTEPE Glasgow 15/15.

Clase3: Sensación/percepción, Ninguna por anestesia general inhalatoria.

Clase4: Cognición, Pensamiento y lenguaje adecuado, voz quejumbrosa.

Clase5: Comunicación, Emite y recibe información adecuada

DOMINIO 6: AUTO - PERCEPCION

Clase1: Autoconcepto, Paciente refiere que después de la cirugía su pierna no quedara igual.

Clase2: Autoestima, Baja.

Clase3: Imagen corporal, Paciente refiere que no podrá caminar como antes, su pierna quedara más débil.

DOMINIO 7: ROL/RELACIONES

Clase1: Roles de cuidador, Familiares se encuentran muy preocupados por la intervención quirúrgica ya que la paciente es de edad.

Clase2: Relaciones Familiares, Adecuada con toda su familia.

Clase3: Desempeño del rol, Desempeña sus actividades diarias con total normalidad según sus creencias y costumbres.

DOMINIO 8: SEXUALIDAD

Clase1: Identidad Sexual, Paciente adulto mayor de sexo femenino de 89 años de edad.

Clase2: Función sexual, Estado civil casada.

Clase3: Reproducción, Vive con su esposo, tiene 05 hijos.

DOMINIO 9: AFRONTAMIENTO-TOLERANCIA AL ESTRÉS

Clase1: Respuesta postraumáticas, Paciente refiere que después de la cirugía se cuidara para recuperarse.

Clase2: Respuestas de afrontamiento, Paciente refiere que tiene mucho miedo a su cirugía y no sabe qué hacer solo espera que todo salga bien.

Clase3: Estrés neuro comportamental Glasgow 15/15.

DOMINIO 10: PRINCIPIOS VITALES

Clase1: Valores, Paciente refiere que saldrá adelante con esta enfermedad.

Clase2: Creencias, Paciente cree que el metal que le colocaron en la pierna no le dejara caminar bien.

DOMINIO 11: SEGURIDAD/PROTECCION

Clase1: Infección, Paciente intervenida de fractura de fémur (Reducción cruenta, osteosíntesis), donde hay apertura de piel, tejido subcutáneo, musculo.

Clase2: Lesión física, Paciente en una sola posición por 2 horas.

DOMINIO 12: CONFORT

Clase1: Confort físico, Paciente refiere dolor en herida operatoria.

Clase2: Confort del entorno, Paciente tiene miedo por el ambiente desconocido, luces, equipos, personas.

Clase3: Confort social, Apoyo de sus familiares.

DOMINIO 13: CRECIMIENTO Y DESARROLLO

No aplica persona adulta mayor.

4.2. DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA:

DOMINIO 1: PROMOCION DE LA SALUD

Clase2: Gestión de la Salud.

- ✓ Mantenimiento ineficaz de la salud (00099).

DOMINIO 2: NUTRICION

Clase1: Ingestión

- ✓ Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales (00002).

Clase5: Hidratación.

- ✓ Riesgo de déficit de volumen de líquidos (00028).

DOMINIO 3: ELIMINACION

Clase2: Función gastrointestinal.

- ✓ Riesgo de estreñimiento (00015).

DOMINIO 4: ACTIVIDAD Y REPOSO

Clase1: Sueño/Reposo.

- ✓ Trastorno del patrón del sueño (00198).

Clase2: Actividad/ejercicio.

- ✓ Deterioro de la ambulación (00088).
- ✓ Deterioro de la movilidad en la cama (00091).
- ✓ Deterioro de la movilidad física (00085).

Clase4: Respuestas cardiovasculares/pulmonares.

- ✓ Riesgo de intolerancia a la actividad (00094).

Clase5: Autocuidado.

- ✓ Déficit autocuidado: baño (00108).
- ✓ Déficit autocuidado: uso del inodoro (00110).
- ✓ Déficit autocuidado: vestido (00109).

DOMINIO 5: PERCEPCION Y COGNICION

Clase3: Cognición.

- ✓ Conocimientos deficientes (00126).

DOMINIO 6: AUTO - PERCEPCION

Clase3: Imagen corporal.

- ✓ Trastorno de la imagen corporal (00118).

DOMINIO 9: AFRONTAMIENTO-TOLERANCIA AL ESTRÉS

Clase2: Respuestas de afrontamiento.

- ✓ Ansiedad (00146).
- ✓ Temor (00148).

DOMINIO 11: SEGURIDAD/PROTECCION

Clase1: Infección.

- ✓ Riesgo de infección (00004).

Clase2: Lesión física.

- ✓ Riesgo de lesión postural perioperatoria (00087).
- ✓ Riesgo de retraso en la recuperación quirúrgica (00246).
- ✓ Riesgo de ulcera por presión (00249).

Clase6: Termorregulación.

- ✓ Riesgo de hipotermia perioperatoria (00254).

DOMINIO 12: CONFORT

Clase1: Confort físico.

- ✓ Dolor agudo (00132).

4.2.1. PRIORIZACION DE DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA:

Según Maslow Necesidades

Necesidades Básicas

- ✓ Deterioro de la movilidad física (00085).
- ✓ Déficit autocuidado: baño (00108).
- ✓ Déficit autocuidado: uso del inodoro (00110).
- ✓ Déficit autocuidado: vestido (00109).
- ✓ Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales (00002).
- ✓ Riesgo de déficit de volumen de líquidos (00028).
- ✓ Riesgo de estreñimiento (00015).
- ✓ Trastorno del patrón del sueño (00198).
- ✓ Riesgo de hipotermia perioperatoria (00254).
- ✓ Dolor agudo (00132).

Necesidades de Seguridad y Protección

- ✓ Riesgo de infección (00004).
- ✓ Riesgo de lesión postural perioperatoria (00087).
- ✓ Riesgo de retraso en la recuperación quirúrgica (00246).
- ✓ Riesgo de ulcera por presión (00249).

Necesidades Sociales

- ✓ Ansiedad (00146).
- ✓ Temor (00148).

Necesidades de Estima

- ✓ Conocimientos deficientes (00126).
- ✓ Trastorno de la imagen corporal (00118).

Autorrealización

- ✓ Mantenimiento ineficaz de la salud (00099).

Según fase de la Cirugía

- Fase Pre Operatoria: Comienza con la decisión de efectuar la intervención quirúrgica y termina con el paciente en el quirófano. En este proceso se efectúan todas las preparaciones tanto, administrativas como clínicas del paciente sometido a una cirugía.
 - ✓ Trastorno del patrón del sueño (00198).
 - ✓ Ansiedad (00146).
 - ✓ Temor (00148).
 - ✓ Conocimientos deficientes (00126).
 - ✓ Trastorno de la imagen corporal (00118).

- Fase Intra Operatoria: Comienza cuando se recibe al paciente en el quirófano y termina cuando se pasa al paciente a la sala de recuperación. Durante este periodo es donde se realiza la anestesia y la cirugía propiamente.
 - ✓ Riesgo de hipotermia perioperatoria (00254).
 - ✓ Riesgo de déficit de volumen de líquidos (00028).
 - ✓ Riesgo de infección (00004).
 - ✓ Riesgo de lesión postural perioperatoria (00087).

- Fase Postoperatoria: Comienza con la transferencia del paciente operado a la sala de recuperación y termina con la valoración seriada en la clínica o en el hogar. Esta etapa puede ser variable y su tiempo está relacionado con la complejidad de la cirugía

- ✓ Riesgo de estreñimiento (00015).
- ✓ Dolor agudo (00132).
- ✓ Mantenimiento ineficaz de la salud (0009).

4.3. ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

DATOS RELEVANTES	DOMINIO Y CLASE	INTERPRETACION DE DATOS
<p>INSTRUMENTISTA I:</p> <p>Paciente en el intraoperatorio por: Fractura de fémur derecho con presencia de: Herida abierta por incisión mediana en muslo derecho de aproximadamente 15 cm.</p> <p>Tiempo operatorio 1 hr.</p> <p>Procedimientos invasivos, catéter venoso periférico en Miembro Superior Izquierdo, sonda vesical.</p>	<p>DOMINIO 11:</p> <p>Seguridad/ Protección</p> <p>Clase 1:</p> <p>Infección</p> <p>Riesgo de infección (00004).</p>	<p>Una fractura de fémur (coloquialmente "de cadera") es la rotura del fémur. Puede ser una fractura por fragilidad, debido a una caída o traumatismo menor, en una persona con osteoporosis que debilita sus huesos. La mayoría de las fracturas femorales en personas con un hueso normal son resultado de traumatismos de alta energía, tales como accidentes de tránsito.</p> <p>Reducción Cruenta: Involucra cortar a través de la piel para realinear los huesos.</p> <p>Indicaciones: fracturas irreductibles o inestables o articulares o en casos que fuera necesaria una reducción anatómica (tobillo, antebrazo, etc.)</p> <p>La reducción cruenta de una fractura se estabiliza con elementos de osteosíntesis.</p> <p>La Osteosíntesis es un tratamiento quirúrgico de fracturas, en el que</p>

<p>estas son reducidas y fijadas en forma estable. Para ello se utiliza la implantación de diferentes dispositivos tales como placas, clavos, tornillos, alambre, agujas y pines, entre otros. Los objetivos de la osteosíntesis son Reducción anatómica de los fragmentos óseos, Osteosíntesis estable adaptada a las solicitaciones biomecánicas, Conservación de la vascularización del tejido óseo y tejidos blandos mediante técnicas quirúrgicas no traumáticas, Movilización precoz activa e indolora de los músculos y articulaciones adyacentes a la fractura, para prevenir la aparición de enfermedad fracturaria.</p> <p>Actualmente, se propone que el tratamiento se debe enfocar a la pronta resolución de la lesión ósea para una recuperación funcional en un tiempo menor al habitual así como, evitar las complicaciones que pueden aumentar la morbilidad y mortalidad en el usuario.</p> <p>Por lo tanto, cuando el manejo es apropiado y la rehabilitación temprana se puede reducir el tiempo de recuperación y las complicaciones, es decir, el paciente podrá reintegrarse en adecuadas</p>		
--	--	--

<p>condiciones físicas a sus actividades.</p> <p>Los objetivos de la osteosíntesis son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción anatómica de los fragmentos óseos. • Osteosíntesis estable adaptada a las solicitaciones biomecánicas. • Conservación de la vascularización del tejido óseo y tejidos blandos mediante técnicas quirúrgicas no traumáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Movilización precoz e indolora de los músculos y articulaciones adyacentes a la fractura, para prevenir la aparición de enfermedad fracturaria. 	<p>La herida quirúrgica se entiende como la pérdida de la discontinuidad o separación de la piel (tejido). Este es un tipo de herida limpia. Por tanto la cicatrización es el restablecimiento de dicha continuidad. La aparición de una herida puede provocar una amplia variedad de efectos: pérdida total del órgano, hemorragia y coagulación, contaminación bacteriana, es por ello que debemos mantener la técnica aséptica.</p> <p>El objetivo de la técnica aséptica es evitar y reducir al mínimo las</p>
---	---	--

<p>infecciones y complicaciones posoperatorias.</p>	<p>El aumento del tiempo operatorio incrementa la proporción de infección del sitio quirúrgico. El Nacional Nosocomial Infection Surveillance System (NNISS) utiliza el sistema de riesgo ajustado, para pronosticar el riesgo de infección del sitio operatorio tomando en cuenta tres variables: tiempo operatorio, tipo de herida quirúrgica según el grado de contaminación, estado físico del paciente según la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA).</p> <p>El tiempo operatorio se mide en minutos y se define con el tiempo que transcurre desde la primera incisión hasta el cierre completo de la herida.</p> <p>La duración indica la longitud de tiempo en que la herida quirúrgica está expuesta a la contaminación del medio, y también podría reflejar la complejidad del procedimiento y de la técnica quirúrgica.</p> <p>Las infecciones asociadas con catéteres incrementan la mortalidad, las complicaciones, la estancia en el Hospital y los costos. Las infecciones nosocomiales son infecciones no presente, ni en periodo de incubación,</p>
---	---

	<p>en el momento del ingreso hospitalario.</p> <p>Los efectos anestésicos de la anestesia general inhalatoria interfieren en la fisiología normal del sistema genitourinario haciéndolos lentos e involuntarios por ende el paciente puede retener orina en la vejiga razón por la cual se encuentra con sonda Foley.</p> <p>Para la administración de medicamentos y el aporte de líquidos y electrolitos es necesario que el paciente tenga un catéter venoso en un lapso máximo de 3 días para evitar flebitis.</p> <p>JUICIO CRITICO:</p> <p>Paciente en el intraoperatorio por Fractura de Fémur derecho, con un tiempo operatorio de 1 hr. Se valora presencia de herida operatoria mediana de aprox 15cm de longitud, lo que genera una apertura de planos quirúrgicos como son (piel, tejido subcutáneo, musculo), siendo una puerta de entrada a microorganismos gram – y gram +. Asimismo presencia de vías invasivas: sonda foley y catéter periférico en miembro</p>
--	---

	<p>superior del lado izquierdo; lo que producen un riesgo de infección.</p> <p>Siendo el staphylococcus aerus causantes de muchas infecciones posoperatorias.</p> <p>Durante el acto quirúrgico del paciente intervenida de fractura de fémur derecho se caracteriza por: que la enfermera instrumentista verifica la utilización correcta de la vestimenta del quirófano (gorro, barbijo, chaqueta, pantalón, botas, mandil estéril del personal que participara en la cirugía), también debe cumplir una norma técnica verificar el proceso de esterilización del instrumental a utilizar deben cumplir con las normas de asepsia (por la valoración integradores físicos) los registros de autoclave indicadores físicos, químicos corresponde a barómetros y termómetro de presión, tés de bobi Dick; indicadores químicos (verificar el control del paquete, indicadores químicos son internos y externos; integradores biológicos del control de carga, tiene los de lectura rápida 3 horas y los de lectura convencional 24 a 48 horas).La utilización de un antiséptico lavado de manos quirúrgico, lavado de zona operatoria y</p>
--	---

		<p>durante la cirugía se utiliza antisépticos como alcohol yodado.</p>
		<p>Uno de los valores más importantes de la instrumentista es la CONCIENCIA QUIRURGICA.</p>
		<p>CONCLUSION DIAGNOSTICA</p> <p>Riesgo de infección R/C presencia de herida operatoria, osteosíntesis con placa y tornillos, procedimientos invasivos (sonda vesical, catéter venoso periférico).</p>

Fuente elaborado por la investigadora.

DATOS RELEVANTES	DOMINIO Y CLASE	INTERPRETACION DE DATOS
<p>INSTRUMENTISTA II:</p> <p>Procedimientos o actuaciones propias del quirófano:</p> <p>Paciente en mesa de quirófano en posición decúbito dorsal, recibe anestesia general inhalatoria, con equipos biométricos (monitor, electro bisturí, equipo de aspiración).</p> <p>Tiempo de la cirugía (hora de inicio 12:30, hora de termino 13:30).</p>	<p>DOMINIO 11:</p> <p>Seguridad/ Protección</p> <p>Clase 2:</p> <p>Lesión física</p> <p>Riesgo de lesión</p> <p>peri operatoria (00087).</p>	<p>Riesgo de lesión es el riesgo de cambios anatómicos y físicos accidentales como consecuencia de postura o equipo usado durante un procedimiento quirúrgico invasivo.</p> <p>La fractura de fémur derecho (reducción cruenta + osteosíntesis), en este caso es un tipo de cirugía programada, y el tiempo operatorio fue de 1 hora lo que implica múltiples riesgos en especial ya que la paciente es adulto mayor.</p> <p>La anestesia general inhalatoria se logra mediante la administración de líquidos y gases volátiles que se administran con oxígeno una vez que penetran en la sangre actúan en los centros cerebrales por presión parcial alta produciendo pérdida de conciencia y la sensibilidad y se eliminan por los pulmones. Se tiene que entubar al paciente y se debe de contar con un aparato de anestesia.</p> <p>Depende del procedimiento quirúrgico a realizar y estado físico de la</p>

	<p>persona, dado que la anestesia bloquea las sensaciones dolorosas protectoras, pueden producir distenciones musculares o zonas de aumento de la presión, las distenciones musculares secundarias a la posición quirúrgica pueden contribuir a las molestias posoperatorias.</p> <p>La cirugía depende en gran medida de equipos eléctricos como monitores, lámparas de cabeza, microscopios, equipo endoscópico, mesa de quirófano eléctricas, y bisturís eléctricos, equipos que suponen una amenaza para la seguridad del paciente.</p> <p>Los peligros eléctricos son el riesgo de explosión, fuego, incendio, las descargas eléctricas, quemaduras.</p> <p>Existe la posibilidad de lesiones a causa del electro bisturí material que instala la instrumentista donde tiene que vigilar y velar por el buen funcionamiento, existe accidentes como las quemaduras que se dan como consecuencia de la mal contacto de conductores eléctricos a través de un organismo no bien aislado. (mesa de quirófano debe ser protegida o revestida evitar zonas de metal, así como debe estar libre de joyas, metal</p>	
--	--	--

<p>al paciente antes de su cirugía, debe tener buen contacto a tierra, a través de una placa autodeshizable con gel adecuado pegado en una zona donde existe bastante musculo nunca en prominencia, cicatrices, prótesis: debe evitar contacto de cables o otros equipos eléctricos que se apliquen, los electrodos del ECG debe estar lejos de la zona del campo quirúrgico).</p>		
<p>El riesgo de quemadura durante la utilización de un bisturí eléctrico es inherente a los efectos térmicos de las corrientes. El bisturí eléctrico es la segunda causa de quemadura en el quirófano (13%), y de esto el (70%) por falta de un electrodo neutro, y después de los aparatos de calentamiento (52%).</p>		
<p>Según la OMS la vista de la verificación de la seguridad quirúrgica denominada Checklis o cirugía segura que fue lanzada por la OMS a modo de directrices recomendadas para unas prácticas más seguras, y ha cosechado desde entonces el reconocimiento mundial por parte del personal de quirófano, en particular de cirujanos y anestesistas. Bastan solo unos minutos para verificar todos los puntos de la lista en tres</p>		

<p>momentos críticos de la intervención; antes de administrar la anestesia, antes de la incisión cutánea y antes de la salida del paciente del quirófano. Se pretende garantizar la seguridad de la anestesia, una profilaxis apropiada contra las infecciones, la eficacia del trabajo de equipo del personal de quirófano y otras prácticas esenciales en la atención perioperatoria.</p>	
<p>JUICIO CRITICO:</p> <p>Paciente ingresa a la sala de operaciones a horas inicio 12:00,es colocado en la mesa del quirófano, en posición decúbito dorsal, inicio de la administración de anestesia general inhalatoria 12:10, luego se procede al lavado de zona operatoria, y colocación de sonda vesical, y da inicio de la operación 12:30 horas, durante el acto quirúrgico paciente permanece con monitorización conectado a equipos electrónicos, electro bisturí con coagulación y corte 30- 35 voltios, se prevee y cuida al paciente por parte del equipo y de la instrumentista, termino de la cirugía</p>	

	<p>13:30 horas, además paciente con riesgo de caídas durante el traslado de la mesa de quirófano a la camilla por encontrarse bajo efectos anestésicos.</p> <p>Así mismo se ha cumplido con la verificación de todos los puntos de la lista del Checklist que fueron dados en tres momentos críticos de la intervención: antes de administrar la anestesia, antes de la incisión cutánea y antes de la salida del paciente del quirófano, con ello se ha garantizado la seguridad de la anestesia, una profilaxis apropiada contra las infecciones, la eficacia del trabajo del equipo del personal de quirófano y otras prácticas esenciales en la atención perioperatoria del paciente con fractura de fémur.</p> <p>CONCLUSION DIAGNOSTICA</p> <p>Riesgo de lesión postural perioperatoria R/C alteraciones sensitivo-perceptivas por efectos de la anestesia.</p>

Fuente elaborado por la investigadora.

Diagnóstico de enfermería:

Se describe los problemas reales y potenciales, identificados, según su orden de prioridad de atención de la Enfermera instrumentista I y II, en el intraoperatorio de la cirugía propiamente dicha, los cuales son:

- ✓ Riesgo de infección R/C presencia de herida operatoria, osteosíntesis con placa y tornillos, procedimientos invasivos (sonda vesical, catéter venoso periférico).
- ✓ Riesgo de lesión postural perioperatoria R/C alteraciones sensitivo-perceptivas por efectos de la anestesia.

4.4. PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA

PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA: TIEMPO INTRAOPERATORIO

DIAGNOSTICO	OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCION(NIC)	EVALUACION DEL NOC
<p>ENFERMERA INSTRUMENTISTA I:</p> <p>✓ Riesgo de infección (00004)</p> <p>R/C presencia de herida operatoria, osteosíntesis con placa y tornillos, procedimientos invasivos (sonda vesical, catéter venoso</p>	<p>- Disminuir el riesgo de infección.</p> <p>- Conocimiento, control de la infección. (1807)</p> <p>- Control de riesgo. (1902)</p> <p>- Detección del riesgo. (1908)</p> <p>- Mantener un entorno aséptico en el acto quirúrgico.</p> <p>- Integridad tisular</p>	<p>Control de Infecciones (6540)</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminuir la presencia de microorganismos de transmisión aérea (uso de mascarilla y ropa de quirófano según norma). Limpiar el ambiente adecuadamente, desinfección de quirófano. Cambiar y limpiar el equipo de cuidados según protocolo (electro bisturí, cialítica, mesa de mayo, mesa quirófano y otros). Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados al paciente. Lavado de manos quirúrgico (instrumentista). Mantener un ambiente séptico óptimo durante la 	<p>- Paciente no presenta infección en las vías invasivas (herida operatoria, catéter periférico, sonda vesical).</p> <p>- En todo el acto quirúrgico se mantiene cirugía segura y</p>

<p>periférico).</p>	<p>piel y membranas mucosas. (1101)</p>	<p>inserción de catéteres o incisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar una manipulación aséptica de todos los catéteres e instrumentos. • Asegurar una técnica de cuidados de heridas. • Poner en práctica precauciones universales. <p>Control de Infecciones: Intraoperatorio (6545)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar y controlar las entradas y salidas de personas en el quirófano. • Disponer de asepsia y esterilización. • Mantener la sala limpia y ordenada para evitar la contaminación, inspeccionar la piel, tejido alrededor del sitio quirúrgico. <p>Conocimiento y control de infección por parte de la enfermera instrumentista en el intraoperatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la programación quirúrgica, siendo preferible la del día anterior. 	<p>aséptica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de fiebre. - Paciente reconoce y conoce signos de infección en la herida.
---------------------	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos clínico. • Verificar y preparar la sala de operaciones, equipos, instrumental e instalación de la mesa auxiliar. • Apertura de paquetes y cajas estériles, verificando los indicadores químicos externos y la integridad del paquete. • Participar en la verificación de la lista del check list, antes de la inducción de la anestesia, antes de la incisión cutánea y antes que salga de operaciones. 	<p>Reducir la entrada de microorganismos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos quirúrgico según técnica, colocación de bata y guantes quirúrgicos conservando la técnica aséptica. • Armado de mesa de mayo y auxiliar según técnica. • Conteo meticuloso de material y punzocortante (bisturí, hilos con aguja). 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Conteo exhausto de gasas y compresas. • Preparar la mesa auxiliar para en ella colocar lo necesario para la cirugía. Tener ya preparada la mesa de instrumentación con el instrumental correspondiente acomodado de forma en que se valla dar uso y ropa según el tiempo a utilizar. • Vestir y calzar al primer cirujano principal. • Proporcionar gasas con pinza aro para pincelar con solución aséptica al cirujano. Correcta asepsia de la piel. • Asistir en la vestimenta estéril del paciente con 2 campos grandes, 2 campos medianos, 1 poncho, 2 compresas alrededor de la incisión. • Conectar el electro bisturí y el aspirador refiriendo las partes distales a la enfermera circulante para que verifique el correcto funcionamiento. 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse en el campo quirúrgico, la cual dependerá del tipo de procedimiento a realizar. • Dar inicio con la instrumentación utilizando siempre técnica aséptica en todos los procedimientos, la enfermera aplicara en todo momento la conciencia quirúrgica. • En todo momento mantener el material punzocortante controlado. • Mantener sin humedad la mesa de instrumentación y el campo quirúrgico ya que al entrar en contacto con la ropa pierde esterilidad la misma. • Llevar un orden estricto en la mesa de instrumentación, ya que si por cualquier motivo nos sustituye el compañero puede acceder de forma fácil y segura al instrumental. • Anticiparse en todo momento a los cirujanos y 		
--	--	--	--	--

		<p>ayudantes atendiendo sus peticiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrumentista realiza todo el acto quirúrgico con asepsia adecuada, manteniendo normas, reglas (momento limpio y sucio). • Tener en cuenta el orden del procedimiento quirúrgico. ✓ Se coloca al paciente en decúbito dorsal. ✓ El paciente recibe anestesia general. ✓ La enfermera circulante realiza el lavado de la zona operatoria con isodine espuma (3 veces). ✓ La enfermera instrumentista realiza el lavado de manos quirúrgico, ✓ Se seca las manos, se calza el mandil y los guantes. ✓ La enfermera instrumentista realiza el armado de la mesa de mayo según los tiempos operatorios ✓ Se viste a los cirujanos y se les calza los guantes. ✓ Se alcanza al cirujano una gasa en una pinza aro y dos 	
--	--	--	--

	<p>gasas dobladas más un vaso con isodine solución.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El cirujano realiza el pincelado con isodine solución, alcohol yodado. ✓ Se pasa al cirujano los campos estériles y pinzas backhaus. ✓ Se pasa al cirujajo el bisturí N° 20 para realizar una incisión longitudinal lateral. ✓ El cirujano realiza la disección por planos con bisturí. (piel, tejido celular subcutáneo, aponeurosis, desinercion del musculo vasto externo). ✓ El cirujano realiza la ligadura de vasos perforantes, desperiostizacion limitado. ✓ Se alcanza las diferentes pinzas según requerimiento del cirujano. ✓ Se realiza la reducción cruenta de la fractura. ✓ Se realiza el armado del taladro, (se conecta el chuck 	
--	---	--

		<p>con el motor y con el porta batería) la enfermera circulante coloca la batería del taladro sin tocarlo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se pasa el taladro al cirujano para que realice la fijación con DCP (Placa de compresión dinámica) ancha de 10 orificios y tornillos corticales de 4.5 mm X 38 mm de largo, con un total de 8 tornillos. ✓ Se alcanza pinzas kellis para la hemostasia. ✓ Se alcanza al cirujano CINa para lavado. ✓ El cirujano procede al cierre por planos, se alcanzan los diferentes ilos en una pinza porta agujas, con pinzas de disección c/u y s/u. ✓ Una vez cerrada la herida se alcanza al cirujano una gasa con CINa y otra con alcohol. ✓ Concluye la cirugía. 	
--	--	--	--

DIAGNOSTICO	OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCION(NIC)	EVALUACION DEL NOC
<p>ENFERMERA INSTRUMENTISTA</p> <p>II:</p> <p>✓ Riesgo de lesión postural perioperatoria R/C alteraciones sensitivo-perceptivas por efectos de la anestesia.</p>	<p>- Mantener el control del riesgo. (1902)</p> <p>- Detección del riesgo y seguridad de la intervención quirúrgica. (1908)</p>	<p>Preparación quirúrgica (2930)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el tipo de cirugía y solicitud de SOP. • Revisar y acondicionar el quirófano. • Verificar el buen funcionamiento de equipos biométricos, electromecánicos, los peligros eléctricos, descargas y las quemaduras. • Verificar el equipo del instrumental con insumos para la operación. • Completar lista de comprobaciones preoperatorias (solicitud de SOP, exámenes de laboratorio, RQCV, riesgo anestesiológico). • Verificar firma del consentimiento informado. • Comprobar disponibilidad de transfusiones de sangre, 	<p>- Paciente no presenta riesgo de lesión intraoperatoria.</p> <p>- Preparación quirúrgica adecuada.</p>

		<p>realización de EKG, análisis de laboratorio y ayunas del paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraer prótesis y alhajas si tuviera. • Recibir la paciente, verificar el ayuno del paciente. • Administrar y registrar medicamentos preoperatorios. • Proveer que líquidos EV sean a temperatura ambiente. <p>Control de hemorragias (4160)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de hemoglobina, hematocrito. • Vigilar el sangrado para prevenir hemorragia (cuantificar pérdida de sangre junto con la enfermera instrumentista). <p>Monitorización neurológica (2620)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar tendencias de Escala de Coma de Glasgow, pupilas. • Vigilar aparición respuesta de Babinski o de Cushing. 	<p>- Ausencia de lesión evidenciado por funciones vitales y estado de conciencia adecuado.</p>
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar tono muscular. <p>Monitorización respiratoria(3350)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar lecturas (frecuencia, ritmo, etc.) y los valores de SaO2. • Vigilar secreciones respiratorias. 	<p>neuroológico.(0909)</p>
	<p>Oxigenoterapia (3320)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrar oxígeno a través de un sistema humidificado. • Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita. • Controlar la eficacia de la oxigenoterapia 	<p>- Estado respiratorio, ventilación. (0403)</p> <p>- Perfusión tisular, periférica. (0407)</p>

	<p>(pulsoxímetro).</p> <p>Administración de medicación (2300)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar si existen posibles alergias. • Interacciones y contraindicaciones respecto de los medicamentos. • Vigilar signos vitales y valores de laboratorio. <p>Cambio de posición intraoperatorio (0842)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el estado de la circulación periférica. • Posición quirúrgica designada en decúbito dorsal, con brazos extendidos en ángulo no mayor de 90°, vendas de sujeción en brazos y piernas. • Colocar material acolchado en las prominencias óseas. • Comprobación de ausencia de objetos metálicos. • Alineación correcta del cuello. <p>- Estado de los signos vitales. (0802)</p> <p>- Integridad tisular piel y mucosas. (1101)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de parestias y parestesias en miembros.
--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de placa de bisturí en zona alejada del campo. • Comprobación del buen funcionamiento del electrocauterio. <p>Vigilancia de la piel (3590)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar su color, pulso, textura y si hay inflamación. • Inspeccionar estado del sitio de incisión. • Comprobar temperatura de la piel. 	<p>- Ausencia de dolor por mal posicionamiento.</p> <p>- Paciente tendrá la piel indemne excepto área quirúrgica.</p>

4.5. EVALUACION DEL PROCESO DE ENFERMERIA

INSTRUMENTISTA I:

S: Paciente bajo efectos de anestesia general. No refiere nada.

O: Paciente con herida operatoria abierta de 15 cm aproximadamente por la cirugía, con catéter venosos periférico, con sonda vesical, pos operado de fractura de fémur derecho.

A: Riesgo de infección R/C presencia de herida operatoria, osteosíntesis con placa y tornillos, procedimientos invasivos (sonda vesical, catéter venoso periférico).

P: - Disminuir el riesgo de infección.

- Conocimiento, control de la infección. (1807)

- Control de riesgo. (1902)

- Detección del riesgo. (1908)

- Mantener un entorno aséptico en el acto quirúrgico.

- Integridad tisular piel y membranas mucosas. (1101)

I : Control de Infecciones (6540)

- Aplicar bioseguridad.

Control de Infecciones: Intraoperatorio (6545)

- Limitar y controlar las entradas y salidas de personas en el quirófano.
- Disponer de asepsia y esterilización.
- Mantener la sala limpia y ordenada para evitar la contaminación, inspeccionar la piel, tejido alrededor del sitio quirúrgico.

Conocimiento y control de infección por parte de la enfermera instrumentista en el intraoperatorio

- Lavado de manos quirúrgico según técnica, colocación de bata y guantes quirúrgicos conservando la técnica aséptica.

- Armado de mesa de mayo y auxiliar según técnica.
- Conteo meticuloso de material y punzocortante (bisturí, hilos con aguja).
- Conteo exhausto de gasas y compresas.
- Preparar la mesa auxiliar para en ella colocar lo necesario para la cirugía. Tener ya preparada la mesa de instrumentación con el instrumental correspondiente acomodado de forma en que se valla dar uso y ropa según el tiempo a utilizar.
- Vestir y calzar al primer cirujano principal.
- Proporcionar gasas con pinza aro para pincelar con solución aséptica al cirujano. Correcta asepsia de la piel.
- Asistir en la vestimenta estéril del paciente con 2 campos grandes, 2 campos medianos, 1 poncho, 2 compresas alrededor de la incisión.
- Conectar el electro bisturí y el aspirador refiriendo las partes distales a la enfermera circulante para que verifique el correcto funcionamiento.
- Posicionarse en el campo quirúrgico, la cual dependerá del tipo de procedimiento a realizar.
- Dar inicio con la instrumentación utilizando siempre técnica aséptica en todos los procedimientos, la enfermera aplicara en todo momento la conciencia quirúrgica.
- En todo momento mantener el material punzocortante controlado.
- Mantener sin humedad la mesa de instrumentación y el campo quirúrgico ya que al entrar en contacto con la ropa pierde esterilidad la misma.
- Llevar un orden estricto en la mesa de instrumentación, ya que si por cualquier motivo nos sustituye el compañero puede acceder de forma fácil y segura al instrumental.

- Anticiparse en todo momento a los cirujanos y ayudantes atendiendo sus peticiones.
- Instrumentista realiza todo el acto quirúrgico con asepsia adecuada, manteniendo normas, reglas (momento limpio y sucio).
- Tener en cuenta el orden del procedimiento quirúrgico.

E: - Paciente no presenta infección en las vías invasivas (herida operatoria, catéter periférico, sonda vesical).

- En todo el acto quirúrgico se mantiene cirugía segura y aséptica.
- Ausencia de fiebre.
- Paciente reconoce y conoce signos de infección en la herida.

INSTRUMENTISTA II:

S: Paciente tranquilo no refiere nada.

O: Paciente en mesa de quirófano en posición decúbito dorsal recibe anestesia general inhalatoria con monitorización de equipos con uso de electro bisturí, equipo de aspiración.

A: Riesgo de lesión postural perioperatoria R/C alteraciones sensitivo-perceptivas por efectos de la anestesia.

P: Mantener el control del riesgo. (1902)

- Detección del riesgo y seguridad de la intervención quirúrgica. (1908)

- Estado circulatorio. (0401), Estado neurológico.(0909), Estado respiratorio, ventilación. (0403), Perfusión tisular, periférica. (0407), Estado de los signos vitales. (0802), Integridad tisular piel y mucosas. (1101)

I : Preparación quirúrgica (2930)

- Verificar el tipo de cirugía y solicitud de SOP.
- Revisar y acondicionar el quirófano.
- Verificar el buen funcionamiento de equipos biométricos, electromecánicos, los peligros eléctricos, descargas y las quemaduras.
- Verificar el equipo del instrumental con insumos para la operación.
- Completar lista de comprobaciones preoperatorias (solicitud de SOP, exámenes de laboratorio, RQCV, riesgo anestesiológico).
- Verificar firma del consentimiento informado.
- Comprobar disponibilidad de transfusiones de sangre, realización de EKG, análisis de laboratorio y ayunas del paciente.
- Extraer prótesis y alhajas si tuviera.

- Recibir la paciente, verificar el ayuno del paciente.
- Administrar y registrar medicamentos preoperatorios.

Control de hemorragias (4160)

- Control de hemoglobina, hematocrito, Vigilar el sangrado para prevenir hemorragia (cuantificar pérdida de sangre junto con la enfermera instrumentista).

Monitorización neurológica (2620)

- Vigilar tendencias de Escala de Coma de Glasgow, pupilas, Vigilar aparición respuesta de Babinski o de Cushing, Explorar tono muscular.

Monitorización respiratoria (3350)

- Controlar lecturas (frecuencia, ritmo, etc.) y los valores de SaO₂, Vigilar secreciones respiratorias.

Oxigenoterapia (3320)

- Administrar oxígeno a través de un sistema humidificado.
- Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita.

Administración de medicación (2300)

- Observar si existen posibles alergias, Interacciones y contraindicaciones respecto de los medicamentos, Vigilar signos vitales y valores de laboratorio.

Cambio de posición intraoperatorio (0842)

- Comprobar el estado de la circulación periférica.
- Posición quirúrgica designada en decúbito dorsal, con brazos extendidos en ángulo no mayor de 90°, vendas de sujeción en brazos y piernas.
- Colocar material acolchado en las prominencias óseas.

- Comprobación de ausencia de objetos metálicos.
- Alineación correcta del cuello.
- Colocación de placa de bisturí en zona alejada del campo.
- Comprobación del buen funcionamiento del electrocauterio.

Vigilancia de la piel (3590)

- Observar su color, pulso, textura y si hay inflamación.
- Inspeccionar estado del sitio de incisión, Comprobar temperatura de la piel.

E: - Paciente no presenta riesgo de lesión intraoperatoria.

- Preparación quirúrgica adecuada.

- Ausencia de lesión evidenciado por funciones vitales y estado de conciencia adecuado.

- Ausencia de parestias y parestesias en miembros.

- Ausencia de dolor por mal posiciona- miento.

- Paciente tendrá la piel indemne excepto área quirúrgica.

V. CONCLUSIONES

- ✓ Enfermería como profesión, requiere no solo de conocimientos científicos y técnicos, también se necesita establecer una relación con la persona como base para la práctica de su quehacer propio, de tal manera que ese vínculo se oriente a la protección de la vida y bienestar de la persona.
- ✓ En el Hospital Manuel Núñez Butrón, el cuidado del personal de enfermería durante el intraoperatorio se fundamenta en la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, permite una atención integral al individuo con un enfoque científico.

En cuanto a los objetivos específicos:

- **Valoración:** Se recolecto información en forma holística a través de la entrevista con el paciente y familiares, observación, examen físico y revisión de la historia clínica. Y se organizó los datos según dominios.
- **Diagnóstico:** Se identificó los diagnósticos de acuerdo al análisis de datos, según dominios así mismo se clasifico según clasificación de Maslow y fases de la cirugía según la NANDA.
- **Planificación:** Para la elaboración de estrategias análisis e interpretación de datos se utilizó marco teórico según NANDA a través del NIC y NOC.
- **Ejecución:** En esta fase se ejecutó el plan de enfermería en el cuidado intraoperatorio del paciente con fractura de fémur derecho, aplicando el marco teórico y conciencia quirúrgica.
- **Evaluación:** Se comparó los resultados obtenidos con los objetivos planteados, cumpliendo los cuidados en un 95, el paciente evoluciono favorablemente y no tuvo ninguna complicación en la cirugía.

Por lo tanto el proceso de enfermería brinda cuidados individualizados mediante un método científico para el bienestar del paciente.

VI. RECOMENDACIONES

A LAS INSTITUCIONES DE SALUD

- A través de la Coordinación de la Estrategia Sanitaria de Promoción de la Salud, al personal de salud que está laborando en el primer nivel, donde están enfocados a realizar actividades preventivas promocionales, sensibilizar a la población general acerca de la magnitud epidemiológica de la fractura de cadera.
- Realizar protocolos de atención de enfermería estandarizados al paciente con fractura de fémur.
- Realizar capacitaciones sobre PAE en pacientes quirúrgicos en el intraoperatorio.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

- Se sugiere que se enfatice en los cursos de Educación en Salud, Enfermería en Salud Familiar, Salud Comunitaria y participación social, haciendo usos de técnicas participativas aplicables a cada contexto social y grupo etario.
- Realizar simposios seminarios sobre proceso de atención de enfermería a paciente quirúrgico.
- Promover la realización de nuevos estudios similares en otros Hospitales, para ampliar el conocimiento de esta patología que representa un grave problema sanitario.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wikipedia, Fractura de Fémur.

Disponible en:

https://es.wikipedia.org/wiki/Fractura_de_f%C3%A9mur

2. Fractura de fémur.

Disponible en:

<http://stargrupooortopedico.com/83-1-Fractura+de+femur.html>

3. Dr. Juan Fortune Haverbeck, Dr. Jaime Paulos Arenas, Dr. Carlos Liendo Palma, Ortopedia y Traumatología.

4. ElSevier, Diccionario Mosby Pocket de medicina, enfermería y ciencias de la salud, cuarta edición 2006.

5. Gilmiery Crasto, Jesús Cuauro, Ysaias Curiel, Procedimientos Quirúrgicos (Partes Oseas y Blandas) Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” Área Ciencias de la Salud, Programa Medicina.

Disponible en:

<https://cirugia2008.files.wordpress.com/2008/07/proced-qx.ppt>

6. Reducción

Disponible en:

http://seattleclouds.com/myapplications/Albertosh/Trauma/Genefrctura_smanejo.html

7. Tratamiento de fracturas

Disponible en:

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-02-1803%20Tratamiento%20de%20Fracturas.pdf>

8. Hernández J. Fractura de cadera: ¿una oportunidad para tratar la Osteoporosis? EDITORIAL / Rev Osteoporos Metab Miner. España 2015.

9. Padilla Gutiérrez R. Clasificación de las fracturas de la cadera. Orthotips Vol. 8 No.3 Jul.-Sep.2012.

10. <http://www.peru-zo.com/2011/11/16/peruvian-health-system/>
<http://www.essalud.gob.pe/>

11. Esther García Marcos, Epidemiología de la fractura de la extremidad proximal del fémur. La Palmas de Gran Canaria - España octubre 2013.

12. Kenneth J. Koval, Luis López Durán-Stern, Fracturas Femorales en el Anciano. Lima Perú 2013.

13. Edilberto Martínez Pujay, Fracturas periprotésicas de femur asociadas a artroplastia de cadera. Lima Perú 2004.

Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1998/Martinez_pe.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. <https://prezi.com/sbnjbc-rgj-w/osteosintesis-de-femur/>

15. [Lina Maria Velez Cuervo, Consolidacion de las Fracturas Argentina 2017.](#)

Disponible en:

https://teleducacion.medicinaudea.co/pluginfile.php/154548/mod_resource/content/1/Resumen.pdf

16. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S07179308200500020000

17. Herrera Pacheco, Proceso de Atención de Enfermería Aplicado al Paciente con Fractura de Húmero y Fémur Puno 2006.

18. Jenny Berna Valdivia Cayllahua, Fractura de Fémur Puno 2006.

ANEXOS



- Instrumental utilizado en la intervención quirúrgica.



➤ Traslado de la paciente a Sala de Operaciones.



➤ Administración de Anestesia General.



➤ Lavado de manos quirúrgico.

➤ Armado de mesa de mayo.





➤ Vestir a los cirujanos.



➤ Calzado de guantes al cirujano.



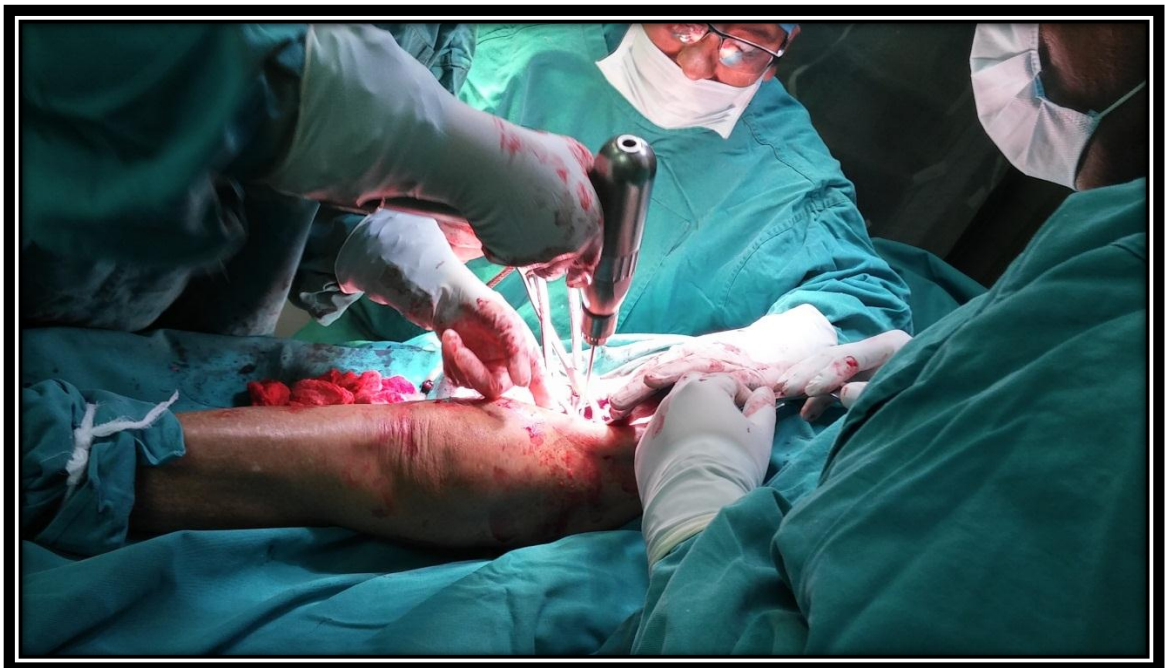
➤ Colocación de campos.



➤ Cirugía.



➤ Armado del taladro.



➤ Perforación con taladro para la colocación de placa y tornillos.



➤ Corte de tornillos según medida.



➤ Colocación de placa.



- Colocación de tornillos.