

75
205



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

FRACTURA DE CADERA EN PACIENTE SENIL

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
COORDINACION DE INVESTIGACION

U. N. A. M.

ESTUDIO CLINICO EN PROCESO
DE ATENCION DE ENFERMERIA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
JOSE LUIS RAYA CAJIGA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

Pág.

<u>INTRODUCCION</u>	1
I. <u>MARCO TEORICO</u>	4
1.1 Características anatomofisiológicas en el anciano	4
1.2 Generalidades	16
1.3 Fractura de la cadera	22
1.3.1 Clasificación de las fracturas de la cadera	23
1.3.2 Epidemiología	27
1.3.3 Sintomatología	28
1.3.4 Tratamiento de las fracturas trocantéreas	29
1.3.5 Complicaciones	31
1.3.6 Rehabilitación	32
II. <u>HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA</u>	35
2.1 Datos de identificación	35
2.2 Nivel y condiciones de vida	35
2.3 Historia Natural de la Fractura de la Cadera	44
2.4 Diagnóstico de Enfermería	48

	Pág.
III. <u>PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA</u>	49
3.1 Desarrollo del plan	50
CONCLUSIONES	69
BIBLIOGRAFIA	73
GLOSARIO DE TERMINOS	77

INTRODUCCION

En sujetos ancianos la incidencia de fractura de cadera es muy alta por la fragilidad de sus huesos, debida a osteoporosis que depende de factores endoesqueléticos, existencia sedentaria y desuso, mala nutrición y alteraciones periódicas del equilibrio.

Su tratamiento y asistencia son complicados por enfermedades intercurrentes, como diabetes, trastornos renales y cardiovasculares, muchas de las que atacan a la mayoría de los ancianos.

De hecho, las fracturas en cadera son la causa más frecuente de muerte por traumatismo, después de los 75 años de edad.

Las fracturas de cadera son frecuentes en mujeres y a menudo aparecen por lesiones de poca importancia. El miembro afectado tiene la posición característica de acortamiento, aducción y rotación externa. En muchos casos, el paciente no puede mover el miembro por el dolor.

Existen varios tipos de fracturas de la cadera. Cuando el hueso se rompe por dentro de la articulación se dice que hay fractura intracapsular, que incluye todas las fracturas entre la base del cuello y el trocánter menor. Las fracturas del cuello del fémur soldan con más lentitud y problemas que las de la región trocantérea, pues la

cabeza y el cuello de este hueso tienen arterias que pueden ser lesionadas fácilmente en la fractura.

El presente trabajo se desarrolla sobre un accidente que le ocurre a un hombre de 70 años al caer al piso sobre su cadera izquierda, presentando al momento dolor e incapacidad para la deambulaci3n. El paciente es de una clase media, cuenta con todos los servicios urbanos. La situaci3n por la que atravieza el anciano hace necesaria la planeaci3n de las acciones del equipo de salud.

Para ello, el personal de enfermería como coordinador del equipo de salud, tiene a su cargo integrar el plan de atenci3n que incluye a la familia, enfocado a evitar las complicaciones y lograr la rehabilitaci3n.

El estudio clínico se realizó en un paciente senil con fractura de cadera en el servicio de cadera, tercer piso oriente, en el hospital Magdalena de las Salinas del Instituto Mexicano del Seguro Social.

OBJETIVOS:

1. Qué el tipo de fractura que presenta el paciente se mantenga estable.
2. Valorar la movilidad a los tres meses del posoperatorio y la actividad física del paciente.

3. Prevenir las complicaciones, en sus afecciones físicas detectadas (hiperglicemia, hipertensión arterial).
4. Evitar las complicaciones propias de la fractura después de la intervención quirúrgica y el implante del clavo placa.
5. Ayudar al paciente en sus ejercicios terapéuticos: como orientarlo a andar con muletas, fortalecer músculos de brazos y piernas.

I. MARCO TEORICO

1.1 Características anatomofisiológicas en el anciano.

Se ha centrado mucho la atención en cómo envejece graciosamente y como ser más saludable, más feliz y más activo en los años avanzados. La geriatría, el cuidado de los ancianos, se ha ganado un lugar específico en la carrera de enfermería.

Esta especialidad tiene como objetivo principal la salud y el bienestar de un importante y cuantioso sector de los pacientes, y presenta problemas de terapéutica y rehabilitación que son inherentes y específicamente complejos. Por esta razón, todo el campo de la gerontología que es el estudio del envejecimiento y sus efectos en los ancianos, ha adquirido mayor importancia día con día.

Un análisis de las estadísticas revela que las personas mayores de 75 años de edad constituyen el segmento cada vez mayor de la población de adultos. Ello no significa que los ancianos vivan mucho más que antes. El aumento depende básicamente de que un número cada vez mayor de personas llega a la ancianidad. Si se piensa en términos de mayor longevidad calculada, es importante señalar que el incremento mayor en la esperanza de vida ha ocurrido desde la lactancia y la niñez.^{1/}

1/ Brunner-Suddarht; Enfermería médico quirúrgica, pp. 213-228

El cuadro popular del anciano que lo pinta como una persona delicada, frágil y recluida en instituciones, es totalmente equívoca. La mayoría goza de buena salud y de independencia importante. Una gran parte (81%) de los ancianos en la comunidad no tiene limitaciones de movilidad, si bien el 8% de ellos tienen algún problema para salir a las calles, 6% necesitan de la ayuda de otra persona, y sólo 5% necesitan permanecer en su casa. La mayoría de los ancianos pueden vivir adecuadamente en la comunidad, si la sociedad se los permite y estimula dicha actividad, proporcionándoles servicios especiales.

La longevidad calculada en las mujeres ha aumentado en una forma mucho más rápida que para los varones. Entre los 65 y 74 años hay 130 mujeres por cada 100 varones; después de los 75 años hay 160 mujeres por cada 100 hombres, lo cual indica que hay muchas viudas entre las ancianas, situación que puede crear muchos problemas, personales y sociales.

El aumento en el número de ancianos en la población es un nuevo fenómeno y ha tenido un impacto tremendo en la profesión médica. Quienes trabajan por el anciano y con él necesitan considerarlos como individuos con gran experiencia humana y que han alcanzado grandes metas en su vida llena de experiencias personales: han sido partícipes y testigos de grandes progresos sociales, económi-

cos y tecnológicos y han hecho y, aún hacen, contribuciones valiosas a la sociedad.

Problemas psicológicos en el envejecimiento y la salud.^{2/}

El bienestar de cualquier persona es influido por la interacción de factores físicos, psicológicos, interpersonales, culturales, económicos y ambientales. Las alteraciones en alguno de estos factores pueden intensificar trastornos físicos previos.

Los ancianos especialmente, están predispuestos a estas fracturas. A menudo se enfrentan a pérdidas de gran impacto emocional cuando personas que han sido importantes en su vida como la esposa, los hijos, los hermanos y los amigos, fallecen, se enferman, se alejan por cambiar de residencia o simplemente se olvidan de ellos, por sus actividades diarias.

La pérdida de las relaciones protectoras y de sostén de esta índole puede hacer que el anciano se sienta abandonado, vulnerable y débil. Cualquier persona que sufra el aislamiento emocional señalado fácilmente sufre algún deterioro en sus capacidades físicas y mentales.

El anciano también soporta el impacto adicional de problemas socioeconómicos adversos, incluidos disminución del ingreso, inflación,

^{2/} Ibidem., p. 214.

pérdida de su papel social, ocupación, prestigio y oportunidades culturales. El culto a la juventud por parte de la sociedad, contri
buye aún más a esta situación adversa, al hacer sentir a los ancia
nos todavía más inferiores e inadecuados.

Como resultado de estos factores, el anciano puede desentenderse de la corriente activa de la vida. El reto que muchos ancianos han resuelto con buen éxito exige una visión flexible, de manera que pue
dan reorientar sus metas y energías, para aprovechar lo mejor posible el reto de sus capacidades.

El nivel de ingresos económicos indudablemente afecta la calidad de la vida y también la salud. Los miembros viejos de la población son esencialmente un grupo con ingresos económicos bajos, por los ingresos fijos y la inflación. Si bien hay muchos ciudadanos ricos, casi todos los ancianos no comparten el estándar creciente de la de-
más población.

Los planes de retiro obligatorio hacen que casi todos los ancianos no puedan trabajar regularmente y cuando lo hacen, ganan menos. A menudo los matrimonios de ancianos o personas de mayor edad que viven solas, subsisten con la mitad de los ingresos disponibles para las parejas o las personas más jóvenes.

Los consumidores ancianos gastan en forma proporcional, una cantidad mayor de su ingreso económico en alimentos, alquiler de vivienda, conservación de la casa y asistencia médica, que sus equivalentes jóvenes. Gastan proporcionalmente menos que las personas de menor edad en transportes, ropas, accesorios y muebles, y receros. No es que necesiten menos, sino que simplemente no pueden pagar un estándar de vida mejor.

Estado físico:

Los ancianos son más vulnerables a las enfermedades por la disminución de su reserva fisiológica, un mecanismo homeostático menos flexible y la disminución de los mecanismos de defensa en el cuerpo. Las enfermedades crónicas han sido llamadas las compañeras del anciano y la mayoría de quienes rebasan los 65 años de edad son afectados por lo menos por una enfermedad crónica. No es raro que un anciano sufra 20 a 30 trastornos.

Los problemas de salud más frecuentes son: cardiopatías, neoplasias malignas, enfermedad cerebrovascular (síndrome cerebral crónico y accidente vascular cerebral), influenza y neumonía. La cardiopatía coronaria es el trastorno más frecuente. El cáncer del tubo digestivo, especialmente del colon, también es común en el anciano. En ellos los cánceres evolucionan con mayor lentitud.

Muchas de las incapacidades que acompañan a la senectud se desarrollan como resultado de vasculopatía degenerativa, como la arterioesclerosis. Las múltiples trombosis pequeñas de las arterias de la corteza cerebral son la causa del deterioro mental de muchos de los pacientes seniles, al parecer las oclusiones en el paciente, es incapaz de integrar sus ideas u observaciones, pierde la capacidad de recordar hechos recientes, se vuelve cada vez más irritable y muestra signos que en muchos aspectos parecen representar un retorno a la niñez. Su reacción y respuesta al medio disminuye. Por otra parte, un anciano puede morir inmediatamente o quedar gravemente incapacitado si sufre la oclusión repentina en una gran arteria arteriosclerótica del cerebro o aparecen hemorragias cerebrales.

La arterioesclerosis fácilmente ataca las arterias coronarias y las que riegan el riñón. La alteración de la función renal conlleva la probabilidad definitiva de insuficiencia renal crónica y problemas de hipertensión arterial.

Los ancianos también muestran mayor facilidad a sufrir accidentes. De todas las muertes accidentales, ocurren en personas de 65 años de edad o mayores y la causa principal son las caídas. Una combinación de alteraciones físicas contribuye al enorme porcentaje de caídas incluidas la disminución en la visión, en la potencia y la

coordinación musculares, osteoporosis, pérdida del sentido de posición e incapacidad de conservar el equilibrio e incertidumbre en la marcha. Todos estos trastornos dificultan enormemente al anciano el ejecutar cualquier movimiento que exige control muscular preciso.

Surge un peligro especial por el reblandecimiento de los huesos por desmineralización, que hace al anciano más susceptible a fracturas importantes (fracturas de cadera, fracturas de codos y roturas por compresión de raquis son comunes en el anciano).

Cambios fisiológicos más importantes en el envejecimiento:

El proceso del envejecimiento varía con cada persona y factores hereditarios y ambientales influyen en la longevidad. El estudio intensivo y sistemático del envejecimiento, desde el punto de vista experimental y clínico, ha descubierto algunos hechos sobre este proceso. El envejecimiento ocurre en todos los niveles de las funciones corporales: celular, orgánico y sistémico.

En términos generales, los fenómenos predominantes en el envejecimiento son la pérdida de células y la pérdida de la reserva fisiológica. Esta pérdida de células y la pérdida de la capacidad de reserva puede ocurrir en muchos órganos y sistemas por la pérdida gradual de unidades funcionales, por la alteración gradual en

las funciones restantes, o por ambos factores. A igualdad de ocupación sedentaria y de una tarea familiar rutinaria, la diferencia en el rendimiento entre personas de 30 años y las de 60 es difícil de demostrar. Sin embargo, de los 35 a los 80 años, la capacidad de hacer trabajo máximo durante períodos cortos, disminuye casi en un 60%.^{3/}

Cambios en la homeostasia:

La homeostasia es la capacidad del cuerpo para recuperar su equilibrio en situaciones de apremio (stress). El envejecimiento se acompaña de pérdida de la reserva celular y funcional (fisiológica). Por esta razón, el cuerpo que envejece carece de reservas en cuanto a potencia. Puede funcionar adecuadamente durante el descanso o durante períodos breves de actividad moderada.

Sin embargo, cuando ocurren stress externos como el traumatismo o la infección, su capacidad de reserva es poca o no existe. Esta disminución en la reserva funcional hace que la persona sea más vulnerable a la enfermedad y al aparecer ésta puede derrumbarse la función corporal. La recuperación también es afectada, pues se necesita un tiempo mayor para que el organismo se normalice después de la enfermedad.

^{3/} Ibidem., p. 215

El anciano tiene que enfrentarse y resolver estos cambios fisiológicos que ocurren dentro de su organismo. En términos generales, la adaptación se hace por medio de disminución del nivel de actividad.^{4/}

Cambios musculoesqueléticos:

La rigidez en las articulaciones y los cambios estructurales en ligamentos, articulaciones y huesos, contribuyen a una disminución en la talla, a una posición cansada y a una menor capacidad para salir a la calle y caminar. También aumenta la curvatura de la columna vertebral. Los huesos se vuelven más porosos y ligeros y pierden gran parte de su densidad.

Al perderse la fuerza muscular disminuye la resistencia, la potencia y la agilidad. Sin embargo, muchas incapacidades por insuficiencia muscular pueden ser evitadas y corregidas. La pérdida de actividad simplemente agrava la incapacidad ocasionada por los cambios musculoesqueléticos y, por esta razón, es necesario instar al anciano a emprender actividades físicas que no excedan de su capacidad y conservar una nutrición óptima, particularmente el ingreso suficiente de proteínas y vitaminas.^{5/}

4/ Ibidem., p. 215

5/ Ibidem., p. 216

Cambios metabólicos:

Al cambiar los procesos metabólicos la curva de tolerancia a la glucosa tiende a semejarse a la del diabético. Si se aplicaran a los ancianos los estándares normales de las pruebas de tolerancia a la glucosa, 50% de ellos serían clasificados como diabéticos.

Salud mental en el anciano:

La frecuencia de trastornos psiquiátricos aumentan con la edad.

De hecho, los ancianos constituyen el grupo más grande de pacientes en los hospitales psiquiátricos, y un número muy grande de personas en asilos tienen todos los atributos para ser enviados a hospitales psiquiátricos.

Muchos de los problemas que producen stress en la ancianidad, surgen de conflictos que no se resolvieron adecuadamente durante la vida. Por esta razón, la higiene mental en la juventud es un factor importante para una feliz ancianidad.

Sin embargo, los síntomas psiquiátricos en el anciano pueden ser resultado de problemas metabólicos, tóxicos o infecciosos, cardíacos, respiratorios o causados por fármacos.

Trastorno cerebral orgánico:

Una de las causas básicas de la enfermedad mental en el anciano es

el trastorno cerebral orgánico que, según cálculos, ataca 4 a 6% de las personas con 65 años de edad o mayores. Los trastornos cerebrales orgánicos son causados por disfunción cerebral o que coexisten con ella, o lesión cerebral que afecta la orientación, la memoria, las funciones intelectuales y el juicio.

Las alteraciones de este tipo pueden ser agudas (potencialmente reversibles) o crónicas (lesión cerebral irreversible), con manifestaciones que van desde mínimas a intensas. Estos trastornos son considerados como multidimensionales y multicausales.

Pueden acompañar a síntomas emocionales como ansiedad, depresión, trastornos psicosomáticos y cambios en la personalidad.

Trastorno cerebral agudo:

El trastorno cerebral agudo (psicosis tóxica aguda) es un estado psiquiátrico temporal causado por una alteración funcional o anatómica en el tejido cerebral. De hecho, los cambios en el estado mental o la conducta pueden ser el primer signo que indique enfermedad en el anciano.

En cualquier paciente que muestre cambios repentinos en la función intelectual se sospecha una causa física subyacente, en el tratamiento de los trastornos cerebrales agudos, es necesario tratar la en-

fermedad básica o eliminar el agente tóxico o etiológico.

Clasificación de la vejez:

De todas las enfermedades que afectan al adulto anciano, las enfermedades crónicas son las más frecuentes. Es lógico que así suceda, porque los factores negativos acumulados por muchos años actúan ahora sobre un organismo en regresión.

Por estas causas son los sistemas de mayor actividad orgánica los más afectados, como son:

El aparato locomotor

El cerebro

El aparato circulatorio

Metabólico

Proceso clínico del envejecimiento. Algunos autores distinguen tres etapas:

1. Madurez avanzada; entre los 45 y 60 años
2. Senectud; entre los 60 y 75 años
3. Senilidad; más allá de los 75 años.

Esta división está expuesta a variantes; como factores individuales y sociales.

Las funciones del organismo empiezan a decaer con la edad, es por eso que en la vejez se pierde resistencia ósea cuando comienzan a existir cambios celulares del sistema musculoesquelético. Cada individuo ignora su propio crepúsculo y cuando éste llega es el ocaso de la existencia.

Con la prolongación del tiempo de vida media del mexicano de 69 años, se ha incrementado la patología del anciano y por atenuación de agilidad, destreza y reflejos, las caídas son frecuentes. La ciencia puede crecer andando la vida pero la vivacidad, la prontitud, la firmeza y otras loables cualidades se marchitan y languidecen al sobrevenir la vejez.

1.2 Generalidades de anatomía y fisiología de la cadera.

La cadera está formada por los dos huesos iliacos, huesos planos situados a los lados del sacro y unidos entre sí por delante, por la sínfisis pubiana. La porción ensanchada superior presenta un borde engrosado llamado cresta iliaca, que en su parte posterior se articula con el sacro y en sus extremos aparecen dos salientes que reciben el nombre de espinas ilíacas, dos anteriores y dos posteriores.

Su cara externa forma la fosa ilíaca externa, al igual que la inter-

Cuadro No. 1

CICLO DE VIDA

FASE DE DESARROLLO	FENOMENO DE TRANSICION
Período anterior a la concepción	Concepción
Vida fetal	Nacimiento
Dependencia materna (mamaria)	Destete
Edad preescolar	Ingreso a la escuela
Edad escolar	Pubertad
Adolescencia	Llegada a la madurez
Edad de producción y reproducción	Climaterio
Senectud	Muerte

FUENTE: San Martín, Hernán; Salud y enfermedad, p. 81

na. Por su cara externa, en la porción angostada se encuentra la cavidad glenoidea para articularse con la cabeza del fémur y por debajo de ella el agujero obturador, limitado por las ramas del pubis y del isqui6n.

Riego sanguíneo de la cabeza femoral.

El riego sanguíneo del segmento superior del fémur procede de tres fuentes principales:

1. De las arterias intramedulares, que llegan a través del cuello del fémur.
2. De la arteria del ligamento redondo, que deriva de la arteria obturatriz, de la arteria circunfleja femoral interna.
3. De los vasos capsulares, que son ramas de las arterias glútea y circunfleja femoral interna y destacan sobre la cara posterior de la cabeza y cuello, constituyendo la fuente principal de suministro sanguíneo.

Articulación coxofemoral:

Pertenece al grupo de las enartrosis, superficies articulares, por parte del fémur, es un casquete de esfera (cabeza) que presenta

una depresión en el centro donde se inserta el ligamento redondo. Por parte del ilíaco, es una concavidad esferoidal que corresponde a la cabeza del fémur y en la que se inserta el ligamento redondo. Ambas superficies articulares están tapizadas de cartílago hialino.

Medios de unión: tiene una cápsula articular reforzada por ligamentos periféricos y el ligamento redondo. La cápsula sinovial es única y no llega a cubrir el cuello del fémur.

Movimientos: esta articulación permite los movimientos de:

Flexión

Extensión

Abducción

Aducción

y de rotación externa e interna.

Arquitectura del fémur y de la pelvis.

La cabeza, el cuello y la diáfisis femoral forman un conjunto dotado de poca estabilidad en voladizo.

La acción del peso del cuerpo sobre la cabeza femoral se transmite a la diáfisis a través de un brazo de palanca, el cuello del fémur, el cuello del fémur. El mismo efecto de inestabilidad se ob-

serva en una horca, en la que la fuerza vertical tiende a cizallar la barra horizontal en su punto de unión al mástil y a cerrar el ángulo que forma ambas pesas, para que esto no suceda, basta colocar como un refuerzo una jamba oblicua.

El cuello del fémur constituye la barra superior de la horca y, si observamos el esqueleto del miembro inferior en su conjunto, comprobamos que el eje mecánico del mismo, en el que se alinean las tres articulaciones de la cadera, de la rodilla y del tobillo, deja por fuera la horca femoral.

Para evitar el cizallamiento de la base del cuello del fémur, el extremo superior del mismo posee una estructura que podemos ver, en un corte vertical de un hueso seco.

Las laminillas del hueso esponjoso están dispuestas en dos sistemas de trabéculas que corresponden a líneas de fuerzas mecánicas. Un sistema principal formado por dos fascículos de trabéculas que se extienden por el cuello y por la cabeza:

El primero nace de la cortical externa de la diáfisis y termina en la parte inferior de la cortical cefálica y corresponde al fascículo arciforme.

El segundo se abre a partir de la cortical interna de la diáfisis y de la cortical interior del cuello y se dirige, vertical, hacia la

parte superior de la cortical cefálica: que es el fascículo cefálico o abanico de sustentación.

Se ha demostrado que si cargamos excéntricamente un tubo de ensayo en forma de cayado o de grúa podemos hacer que aparezcan dos abanicos de líneas de fuerzas, uno oblicuo en la convexidad que corresponde a esfuerzos de presión y representa el fascículo cefálico (jamba de refuerzo de la horca). Un sistema accesorio formado por dos fascículos que se abren en el trocánter mayor.

El primero, a partir de la cortical interna de la diáfisis: es el fascículo trocántereo.

El segundo de menor importancia, está formado por fibras verticales paralelas a la cortical externa del trocánter mayor.

1. En el macizo trocántereo se halla constituido un sistema ojival, formado por las convergencias de los fascículos arciformes y trocántereo. Ambos pilares, al entrecruzarse forman una clave de bóveda más densa que desciende de la cortical superior del cuello. El pilar interno tiene menos solidez y con la edad se debilita aún más debido a la osteoporosis senil.
2. En el cuello y la cabeza se encuentra otro sistema ojival, formado por el entrecruzamiento del fascículo arciforme con

el abanico de sustentación. En la intersección de dos fascículos una zona de densidad mayor en el núcleo de la cabeza.

Este sistema cervicocefálico se apoya en una zona de gran solidez, la cortical inferior del cuello que forma el espolón inferior y el arco de Adams.

3. Entre el sistema ojival del macizo trocántereo y el sistema de sustentación cervicocefálico existe una zona de menor resistencia a la que la osteoporosis senil torna aún más frágil; es el punto de localización de las fracturas transtrocanteréas.

1.3 Fractura de la cadera.

En la tercera edad, las funciones del organismo empiezan a decaer con la edad.

Por lo que hay mayor frecuencia de fractura en la cadera, por la fragilidad de sus huesos debido a cambios celulares (osteoporosis) del sistema músculoesquelético, sedentarismo, desuso, mala nutrición y alteraciones periódicas del equilibrio.

El tratamiento y asistencia son complicados por enfermedades intercurrentes como: diabetes, trastornos renales y cardiovasculares, muchos de los que atacan a la mayoría de los ancianos.

1.3.1 Clasificación de las fracturas de la cadera.

Las fracturas de cadera se agrupan en varias categorías, por los diferentes problemas individuales que plantean. Para el estudio del diagnóstico, tratamiento y pronóstico, se utiliza la siguiente clasificación dada por la región donde se da la fractura:

Capitales: Son raras y se ven en las luxaciones de la cadera.

Cervicales: Se dividen en subcapitales -base de la cabeza o altas del cuello; transcervicales -región del cuello-; y basicervicales -base del cuello o bajas del cuello-.

Trocantéricas: Entre éstas se encuentran las fracturas intertrocanterías en las que suelen estar fracturados los dos trocánteres, pero a veces sólo hay conminución del trocánter mayor; y las fracturas subtrocantéricas, es la fractura situada a 5 centímetros debajo del trocánter menor, dependiendo de la estatura y sexo del paciente.

Las fracturas de la región trocantérica, son lesiones relativamente frecuentes, que aumentan su incidencia con la edad del individuo y su morbilidad se ve incrementada por la arquitectura intrínseca de la región, la osteopenia típica de la edad senil y la desventaja me-

cánica de la región anatómica de presentar tres zonas alternas de diferentes módulos de elasticidad.

Estas tres zonas adyacentes son el área cortical del calcar del macizo trocantérico de débiles corticales y abundante tejido esponjoso, y su colindancia con el cilindro diafisiario cortical. Cuando un traumatismo sobrecarga esta región tan sui géneris, en un individuo joven, hay diferente respuesta medular elástica a la del anciano y mientras en aquel frecuentemente se produce sólo un trazo dejando a la lesión con el carácter de estable, en el anciano la pérdida de la elasticidad condiciona que el macizo estalle en formas variables, teniendo en estas circunstancias el rasgo de la inestabilidad.

Estas circunstancias han servido de base para el tratamiento que con ideas previas. Hughston y Dimon, propusieron con óptimos resultados cuando se apega a sus principios.

El echo básico de reconocer la inestabilidad de estas fracturas, ya es un adelanto positivo para fines terapéuticos excelentes. Si la zona intertrocantérica ha desaparecido funcionalmente al estallar, quedan sus dos zonas vecinas en las mejores condiciones de ser impactadas y ofrecer una continuidad tan sólida (corticales) capaz de absorber un gran porcentaje de esfuerzos y el material implantado de síntesis nunca irá a la falla.

En condiciones inversas, si no se resuelve íntegramente la inestabilidad, la mayoría de los esfuerzos los absorberá el implante, con la consiguiente fatiga metálica, su ruptura final y el fracaso terapéutico obligado.

El correcto reconocimiento de la biomecánica y fisiopatología permite obtener una disminución importante de complicaciones en el posoperatorio de los pacientes ancianos.

Existen tres variedades de fracturas intracapsulares o intertrocantéricas.

- Tipo I Enclavada en valgus
- Tipo II Transcervical
- Tipo III Vertical subcapital

Los grados indican el ángulo de incidencia de la línea de fracturas.

Existen también tres variedades de fracturas extracapsulares.

- Tipo I No desplazado
- Tipo II Estable
- Tipo III Conminuta.

Cuando el hueso se rompe por dentro de la articulación se dice que hay fractura intracapsular. Y la fractura por fuera de la articula-

ción recibe el nombre de extracapsular o intertrocantérica, comprenden todas las fracturas entre la base del cuello y el trocánter menor.

Aunque estas fracturas causen pocas preocupaciones en lo que respecta a necrosis isquémica y falta de unión, cuando están desplazadas producen complicaciones generales graves y mortalidad elevadas.

Además, en las de la variedad conminuta inestable hay tendencia decidida a la rotación en varus, que acorta notablemente la extremidad.

Las fracturas intertrocantéricas más desplazadas son lesiones graves que no deben confundirse con las fracturas más sencillas, no desplazadas. La diferencia radica en la extensión del traumatismo de las partes blandas y en las lesiones óseas conminutas.

Las fracturas del cuello del fémur sueldan con más lentitud y con menos problemas que las de la región trocantérea, pues la cabeza y el cuello de este hueso tienen arterias que pueden ser lesionadas fácilmente en la fractura.

Por esta causa, en estos pacientes cabe observar falta de unión o necrosis aséptica.

1.3.2 Epidemiología.

La lesión más grave que es esqueleto humano puede sufrir a cualquier edad, es la fractura del extremo superior del fémur, en especial del cuello femoral.^{6/}

La mortalidad y la morbilidad aumentan en proporción con la edad y con las enfermedades que la acompañan y la fractura de cadera es la causa más común de muerte traumática después de los 75 años.

Estadísticamente, en los hospitales de traumatología se registra este padecimiento en individuos mayores de 75 años, siendo el lado derecho el que se afecta con más frecuencia. Es más común en el sexo femenino, afecta con preferencia a la anciana blanca. Aunque raras veces una negra se fractura la cadera, los negros sufren la misma desnutrición y osteoporosis senil que los blancos. Este tipo de accidente ocurre aproximadamente en un 95% dentro del hogar.

En la zona hay excelente riego sanguíneo y las fracturas casi siempre sueldan, pero conllevan mortalidad bastante alta, especialmente porque estos enfermos suelen ser ancianos y su pronóstico operatorio es muy poco satisfactorio. Por lo regular, al producirse la fractura, la lesión de tejidos blandos es de gran magnitud y en la operación se

6/ Tronzo Raymond G.; Cirugía de cadera, p. 519.

pierde mucha sangre. La fractura suele ser conminuta e inestable.

Las fracturas más frecuentes son la transcervical y la trocantérica, más o menos en partes iguales.

1.3.3 Sintomatología:

En término de 10 a 40 minutos después de una fractura, los músculos alrededor del hueso están flácidos; después muestran espasmo y, con ello, mayor deformidad y obstrucción en sus circulaciones vascular y linfática.

El miembro afectado tiene la posición característica de acortamiento, aducción y rotación externa. En muchos casos el paciente no puede mover el miembro por el dolor.

Estos pacientes muestran tendencia a quedar en una sola posición, y la circulación periférica es insuficiente, por lo que fácilmente aparecen úlceras por decúbito.

El dolor. Uno de los síntomas más constantes de la fractura puede ser intensísimo y aumentar por los intentos de mover la zona y por presión sobre el sitio de la fractura.

Edema. Suele ser notable sobre la fractura.

Espasmo. Los músculos próximos al sitio de la fractura se contrae de modo involuntario. El espasmo, que explica en cierto grado el

dolor, puede causar acortamiento del miembro si la fractura acontece en un hueso largo.

Decoloración y parálisis. Si los fragmentos cortantes del hueso interesan suficiente tejido blando, habrá hemorragia y equimosis de la zona. Si hay lesión de un nervio, puede haber parálisis.

1.3.4 Tratamiento de las fracturas trocántereas.

La reducción de la fractura y el mantenimiento del ángulo de inclinación ocupan, en la prevención de las actitudes viciosas, la más frecuente en varus, resume el tratamiento de las fracturas trocántereas; a este fin concurren dos técnicas: el clavo-placa de una parte, la suspensión-tracción de otra.

La osteosíntesis por clavo-placa.

Existen muchas técnicas para llevar a cabo la osteosíntesis por clavo-placa (técnicas de McLaughlin, Descamps, Cabanac, Hugston-Dimon), en sí, las diferentes técnicas, como meta final, es que las fracturas logren su consolidación y que brinde estabilidad a la fractura; consiste básicamente en acostar al paciente en una mesa ortopédica con dispositivos de tracción sobre los dos miembros inferiores.

Una vez obtenida y comprobada radiológicamente la reducción, el enclavamiento se realiza con un clavo de Stehimman o Sven Johanson, que proporciona el punto de apoyo cervicocefálico a la prótesis, obteniéndose el punto de apoyo diafisiario mediante una placa atornillada que a su vez se solidariza con la cabeza del clavo.

Después de la operación se coloca al paciente en suspensión mediante una férula, a fin de asegurar durante toda la duración del decúbito, la movilidad articular y realizar la prevención de las diversas complicaciones (úlceras por presión, congestión hipostática, la flebotrombosis y evitar la consolidación en varo).

Suspensión-tracción:

Consiste en suspender de un marco el miembro afectado de fractura trocantérea, por medio de una férula de yeso o metálica, provista de una polea en su extremidad distal.

Esta polea permite transmitir por medio de poleas compuestas.

La tracción es aplicada a un clavo de Steinmann transtibial suspendido de un estribo que asegura una total libertad a los extremos del clavo, los cuales, en ningún caso deben ser arrastrados por los movimientos del estribo.

Una cuerda sirve para suspender el estribo al marco y realiza al mismo tiempo la tracción mediante un montaje entre las poleas y pesas.

En la práctica la suspensión-tracción, por la prolongada hospitalización (se mantiene durante ocho semanas, controlada por medio de Rayos X, la consolidación de la fractura; al retirar la suspensión-tracción del miembro afectado, se deja en observación por dos semanas más y el apoyo no se autoriza antes de cuatro meses, en total más o menos dieciocho semanas).

1.3.5 Complicaciones:

1. Inmediatas. Se observan en el viejo y consisten en un hundimiento psíquico y físico que conduce al marasmo y a la muerte en unos días, con escaras por decúbito, congestión de las bases pulmonares seguida de bronconeumonía y a veces coma terminal. El mejor medio de luchar contra estas complicaciones es colocar al enfermo en suspensión. Esta simple maniobra permite una movilización fácil, comodidad en los cuidados sanitarios, vigilancia eficaz de los puntos de presión cutánea y movilización de los miembros superiores que resulta benéfica para el aumento de la ventilación pulmonar. Todas estas ventajas dan lugar a una mejora espectacular del pronóstico.
2. Secundarias. Se trata de complicaciones que sobrevienen en los días siguientes a la fractura. Ligero ascenso de la temperatura, aceleración del pulso, dolor en la pantorrilla, una disuria traducen el principio de una trombosis venosa que evo-

luciona hacia el edema del miembro inferior y las embolias si no se recurre a los coagulantes.

3. Tardías. Afectan el foco de la fractura y son de tres tipos:

Necrosis aséptica de la cabeza femoral, que puede acontecer incluso en el curso de un buen enclavamiento.

Pseudoartrosis que es el resultado frecuente de los errores técnicos en el enclavamiento.

Coxartrosis.

1.3.6 Rehabilitación:

Según el estado del paciente se inician por el fisioterapeuta los ejercicios prescritos por el médico, de ser posible el mismo día consecutivo a la operación.

Entre los ejercicios se anima al paciente a ejercitar sus extremidades superiores y a respirar profundamente. Son útiles las botellas para soplar, globos. Se le enseñan ejercicios para asentamiento de los cuádriceps, que practica en el período posoperatorio contrayendo y relajando los músculos, aproximadamente 10 veces cada hora, para reforzarlos en preparación de cuando pueda caminar. Se pone la cama en posición plana varias veces al día, con objeto de extender la cadera por completo.

Durante la segunda semana posoperatoria, el paciente empieza a andar; al principio con andaderas, luego con muletas o un bastón y, finalmente, sin asistencia alguna. Algunas veces sólo se permite al principio llevar un peso parcial, en otros casos, en cambio, el paciente se le permite llevar el peso completo. La velocidad de este progreso depende en gran parte del estado del paciente. Uno muy anciano y débil podrá haber de seguir sirviéndose de las andaderas durante un período considerable.

Se le indica al paciente que no utilice sillas bajas y se sienta, antes bien, en sillas de respaldo derecho y firme, y que utilice el asiento levantado del baño, ya que estas medidas contribuyen a prevenir dislocación de la prótesis. Tanto el uso del asiento levantado del baño como el de las sillas firmes, se indica en el hospital y se prosiguen en el hogar del paciente. Ejercicios regulares, como el de andar son importantes cuando el paciente regresa al hogar.

Ambulación con muletas. El fisioterapeuta hará las mediciones necesarias para que el paciente pueda usar muletas. Es importante que las muletas tengan la altura conveniente, para que en cuanto el paciente pueda caminar, pueda estar en posición erecta y experimentar la menor tensión posible. Las muletas deben producir la situación y posición más cercanas a lo natural, y estar ajustadas adecuadamente para permitir que el paciente pueda caminar con más naturalidad.

En la preparación para la marcha con muletas, es necesario enseñar al paciente los siguientes ejercicios para reforzar brazos y músculos de la espalda: permanecer sobre el abdomen y tratar de elevar el tronco con movimientos alternos de flexión y extensión de los brazos; tratar de elevar los sacos de arena en tanto está sobre su dorso, y sentarse colocando ambas palmas de la mano en el colchón y elevar el cuerpo hasta separar por completo los glúteos del lecho. Se le pueden proporcionar muletas sin los extremos para practicar levantamiento del tronco con los codos fijos.

II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

2.1 Datos de identificación

Nombre: A.R.B.

Servicio: 3er. piso, cadera traumatología.

No. de cama: 321

Edad: 70 años

Sexo: masculino

Estado civil: viudo

Escolaridad: analfabeta

Ocupación: Pensionado

Religión: Católica

Nacionalidad: mexicana

Lugar de procedencia: México, D.F.

Ocupación: hogar

Fecha de ingreso: 29-VI-85

2.2 Nivel y condiciones de vida

Ambiente físico:

Casa habitación con iluminación y ventilación en regulares condiciones.

Propia

Construida con ladrillo, cemento y varilla

Número de habitaciones: son tres dormitorios, sala comedor y baño.

Animales domésticos: no tiene

Servicios sanitarios:

Agua: intradomiciliaria potable

Control de basuras: pasa el camión recolector cada 3 ó 4 días.

Eliminación de desechos: cuenta con drenaje

Pavimentación: son de cemento las banquetas y las calles de asfalto.

Vías de comunicación:

Teléfono público.

Medios de transporte:

Metro, autobuses, peseros.

Recursos para la salud:

Cuenta con los servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Hábitos higiénicos:

Aseo: baño cada tercer día de regadera, de manos no siempre acostumbra lavárselas antes de comer o después de ir al baño.

Aseo bucal: nunca, solamente hace gárgaras.

Cambio de ropa personal: cada tercer día y es total.

Alimentación: desayuno entre las 8 y 9 de la mañana, toma café, pan, huevo, tortillas y sopa de pasta.

Comida: no tiene hora fija, acostumbra caldo de res, tortillas, sopa de pasta, frijoles, chile y refrescos.

Cena: a las 10 de la noche, acostumbra tomar café y pan.

Alimentos que originen preferencia: carne asada, café, sopas y comidas blandas.

Alimentos que originen desagrado: verduras, coliflor y pescado.

Intolerancia: pescado.

Eliminación:

Vesical: dos o tres veces al día sin horario fijo.

Intestinal: diariamente una vez, pero hay ocasiones en que elimina cada dos días.

Descanso:

Su único descanso es cuando ve la televisión y cuando duerme por las tardes una hora, durante las noches descansa de 10 de la noche a las 6 ó 7 horas sin problemas.

Diversión y/o deportes:

Unica diversión es ver televisión, caminar ocasionalmente.

Otros: su única actividad es familiar dentro del hogar.

Composición familiar:

Parentesco	Edad	Ocupación	Participación económica
Hija	32 años	Hogar	-----
Yerno	35 años	empleado	\$ 45,000.00 mensuales
Nieto	10 años	estudiante	-----
Nieto	12 años	estudiante	-----

Dinámica familiar:

Se reúnen con amistades y familiares cada ocho días en un pueblo del Estado de México, lleva buenas relaciones con sus vecinos.

Platica sus problemas con sus hijos y yerno, ven la televisión juntos, ayuda a las labores de la casa y algunas actividades de los niños.

Dinámica social:

Lleva buenas relaciones con los vecinos, tiene charlas ocasionales con los mismos, no pertenece a ninguna asociación.

Comportamiento:

El paciente se muestra amable y tolerante con su tratamiento, refiere que en su casa es tranquilo.

Rutina cotidiana:

Se levanta temprano, 6 a.m., se prepara su desayuno, barre la calle, lleva los niños a la escuela, ve la televisión y escucha la radio.

Problema actual o padecimiento:

Inicia padecimiento actual el día 29 de junio de 1985, a las 21 horas cuando al caminar resbala y cae de una altura de aproximadamente 40 centímetros, recibe contusión a nivel de la articulación coxofemoral izquierda, presenta de inmediato dolor localizado intenso, con incapacidad funcional para la marcha con aumento de volumen, acudiendo al hospital de Traumatología (urgencias) del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Antecedentes personales patológicos:

Refiere las enfermedades propias de la infancia, aunque no las recuerda. Refiere una fractura de la rodilla izquierda hace 25 años, otra fractura del antebrazo izquierdo (cúbito), niega antecedentes diabéticos, hipertensión, fímicos luéticos, transfusiones alérgicas.

Antecedentes familiares patológicos:

Tiene una hermana de 50 años diabética y un hermano muerto de Diabetes Mellitus, madre muerta a los 110 años, no sabe la causa, padre muerto a los 80 años desconoce las causas. Tiene 8 hijos aparentemente sanos.

Comentario acerca del padecimiento o problema:

Paciente que por su edad y el proceso natural y fisiológico del organismo así como el estar propenso a sufrir accidentes traumáticos, y ser un individuo senil, está expuesto a sufrir enfermedades degenerativas y traumáticas que afecten su salud.

Participación del paciente y la familia en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación:

Tanto los familiares como el paciente cooperan con el tratamiento y con las indicaciones del personal que está al cuidado y atención del paciente.

Exploración física:

Inspección: aspecto físico, paciente masculino de edad aparente igual a la referida, consciente, íntegro y bien conformado.

Aspecto emocional: paciente tranquilo que coopera con su tratamiento y atención, apacible, no demuestra miedo o temores.

Cabeza: de forma y volumen normal, pelo cano.

Cara: de forma redondeada normal.

Cuello: normal.

Tórax: de forma y volumen normal, con movimientos y ruidos respiratorios normales, pulmones bien ventilados sin fenómenos agregados, área cardíaca dentro de límites normales con ruidos rítmicos y de buena intensidad.

Abdomen: blando, depresible, no doloroso, globoso a expensas de pánfculo adiposo. Sin hepatoesplenomegalias, ni masas tumorales, ni signos de irritación peritoneal.

Extremidades: normales

Genitales: de acuerdo a edad y sexo

Medición: peso 83 kilogramos, estatura 1.73 metros.

Frecuencia cardíaca: 140 por minuto

Pulso: 80 por minuto

Temperatura de 36.5°C.

Durante el transcurso de su hospitalización llegó a presentar una presión arterial máxima de 180/110 resto de signos vitales dentro de lo normal.

Se le solicitan estudios clínicos:

Biometría hemática

Rayos X del miembro afectado

Valoración por medicina interna

Exámenes de laboratorio:

Fecha	Tipo	Cifras normales	Cifras paciente	Observaciones
29-VI-85	Glucosa	60-100 mg.	156 mg.	Hiper glucemia
	Urea	16-35 mg.	35 mg.	Normal
	Creatinina	0.75 - 1.2 mg.	1.1 mg.	Normal
	Hemoglobina	15-20 g.	10.8 g.	Anemia
	Hematocrito	45-60 ml.	35 ml.	Anemia
	Grupo Rh	A positivo		

Exámenes de gabinete:

Fecha: 29-VI-85

Tipo	Rayos X de miembro inferior (coxofemoral) izquierdo.	Presenta fractura intertrocan- térea izquierda.
------	---	--

Problemas detectados:

1. Fractura intertrocantérea de miembro inferior izquierdo
2. Hiper glucemia
3. Anemia clínica
4. Hipertensión arterial

2.3 Historia Natural de la Fractura de la Cadera.

Agente:

Entre los múltiples factores predisponentes a sufrir una fractura se encuentran las pérdidas del equilibrio por: resbalones, mareos, agresiones, trastornos metabólicos.

Huésped:

Estos son la edad, siendo generalmente el promedio entre 65 y 70 años. Siendo el sexo femenino el más afectado.

Padecimientos predisponentes:

Usualmente la osteoporosis es el padecimiento más frecuente dentro del cuadro de padecimientos degenerativos del anciano.

Sedentarismo es otro factor importante, ya que el 95% de los accidentes son en personas no activos que por lo general se encuentran en el hogar.

Ambientales:

Estos factores son sociales y económicos además de culturales.

Horizonte clínico:

Estímulo desencadenante:

Invariablemente suele ser un traumatismo en la región de la

cadera, que provoca la fractura, dependiendo del lugar donde se efectúe se clasificará.

Manifestaciones:

Dolor, uno de los síntomas más constantes de la fractura, puede ser intenso y aumentar por los intentos voluntarios o involuntarios (por terceros) de movilizar la zona, presión sobre el sitio de la fractura. Edema, y el miembro pélvico en abducción.

Complicaciones:

Las complicaciones dependen del tipo de fractura de que se trate y el daño que ocasione el hueso roto en los tejidos y nervios adyacentes a la fractura.

Asimismo, se deben de tomar en cuenta las propias enfermedades orgánicas del enfermo, como son: diabetes, cirrosis, infecciones, llevando todos estos riesgos a una invalidez permanente o la muerte.

Período prepatogénico.

Prevención primaria:

Promoción de la salud:

Esta orientación se dará a grupos comprendidos entre los 40 años y los 70, sobre las enfermedades y padecimientos más frecuentes y los riesgos a caídas den-

tro del hogar, la utilización de calzado apropiado y ropa de vestir.

Protección específica:

La utilización de calzado antirresbalante, andaderas, muletas, cuidados propios al anciano como alimentación, vestido, tratamiento médico a enfermedades degenerativas propias del anciano.

Período patogénico:

Prevención secundaria:

Diagnóstico temprano:

Se realiza reconociendo el tipo de fractura, tratamiento clínico urgente, como alinear y reducción de la fractura, inmovilización.

Métodos de diagnóstico: Rayos X, exploración clínica.

Tratamiento oportuno:

Reducción y alineación de la fractura.

Cirugía: osteosíntesis con clavo-placa y posterior tracción, suspensión del miembro afectado en hospitalización.

Limitación, incapacidad:

Evitar complicaciones en la consolidación de la fractura, así como posibles infecciones y corregir posturas a la deambulación.

Prevención terciaria:**Rehabilitación:**

Consiste en enseñar al paciente el manejo de aparatos ortopédicos como apoyo al andar.

Enseñar al paciente ejercicios terapéuticos para fortalecer los músculos del miembro pélvico afectado.

2.4 Diagnóstico de Enfermería:

Paciente senil, sexo masculino, el cual ingresa al tercer piso (cadera) del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas, con un diagnóstico de fractura intertrocanterea de miembro pélvico izquierdo.

Vive con una hija, ocupa una habitación en regulares condiciones de iluminación y ventilación, cuenta con servicios sanitarios propios la casa.

Con hábitos sociales escasos, no tiene diversiones, únicamente ve televisión. Ayuda a las labores del hogar y en las tareas escolares de sus nietos.

Inicia su padecimiento el día 28-VI-85, al resbalarse y caer al piso sobre la cadera izquierda. Es trasladado a este hospital donde se realizan estudios de laboratorio ordinarios, biometría hemática, grupo sanguíneo y de gabinete, rayos X.

Se le diagnostica fractura de cadera izquierda intertrocanterea y anemia clínica poshemorrágica.

Es hospitalizado para prepararlo a cirugía de cadera, en la cual se coloca clavo-placa y posterior suspensión-tracción.

III. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre: A.R.B.

Edad: 70 años

Sexo: masculino

Estado civil: viudo

Ocupación: pensionado

Servicio: tercer piso, cadera.

Cama: 321

Diagnóstico médico:

Fractura intertrocanterea de cadera izquierda.

Objetivos:

Proporcionar atención de enfermería de óptima calidad para evitar complicaciones y reintegrar al paciente al núcleo familiar a la brevedad posible.

Diagnóstico de Enfermería:

Paciente senil, sexo masculino, el cual ingresa al tercer piso del hospital de Traumatología del Instituto Mexicano del Seguro Social, con diagnóstico de fractura intertrocantérica de miembro pélvisio izquierdo. Inicia su padecimiento el día 28 de junio de 1985, al resbalarse y caer al piso sobre la cadera izquierda, al instante mani-

fiesta dolor localizado en la cadera con exacerbación del dolor al tratar de mover la pierna izquierda. Al ingreso se realizan estudios de laboratorio ordinarios, biometría hemática, grupo sanguíneo y de gabinete, Rayos X.

Se le diagnostica fractura de cadera izquierda intertrocanterea y anemia clínica poshemorrágica. Es hospitalizado a cirugía de cadera en la cual se colocará un clavo-placa y posteriormente en su cama se realizará con el miembro afectado una suspensión-tracción.

3.1 Desarrollo del plan.

Problema: Fractura de cadera

Manifestaciones clínicas del problema:

Se manifiesta por dolor localizado en el miembro pélvico izquierdo, que se exagera con los movimientos e impide la marcha, acortamiento del miembro afectado e inflamación.

Razón científica de las manifestaciones:

En la mayoría de los individuos de edad avanzada, son frecuentes los accidentes por caídas, los cuales lesionan el sistema músculo-esquelético y el más frecuente es la fractura de cadera. Ya que la cadera es una región anatómica importante para la deambulaci6n

y junto con el fémur forman la clave de la articulación y la deambulación.

Acciones de Enfermería:

Mantener el miembro pélvico en posición de tracción-suspensión.

Razón científica de las acciones:

Se debe mantener el miembro pélvico en situación correcta para que el hueso se conserve alineado y forme una consolidación correcta.

Responsable de la acción:

El médico y la enfermera.

Evaluación:

Al mantener el miembro pélvico en posición correcta, la consolidación completa fue buena alrededor de los 30 días de posoperatorio, al deambular en el hospital.

Acción de Enfermería:

Ministración de Dipirona 1 g. I.M., por razón necesaria en caso de dolor.

Razón científica de la acción:

Los analgésicos están indicados principalmente cuando hay dolores músculoesqueléticos, edema, fiebre.

Responsable de la acción:

La enfermera.

Evaluación:

Debido a la acción central de los analgésicos que a la vez son antiinflamatorios, el paciente cursó su padecimiento con menos molestias.

Acción de Enfermería:

Vigilar circulación distal del miembro afectado.

Razón científica de la acción:

El vigilar la circulación y el llenado capilar no muestra que el miembro afectado recibe el aporte necesario de oxígeno y nutrimentos a los tejidos y músculos.

Responsable de la acción:

Enfermera-médico.

Evaluación:

Al inspeccionarse regularmente la circulación del miembro pélvico afectado y verificar que no existe hormigueo, edema, enfriamiento, cianosis o emblanquecimiento, se concluye que cursa sin problemas.

Problema: Diabetes mellitus

Manifestaciones clínicas del problema:

Clínicamente el problema se manifiesta por hiperglicemia, presente en estudios de laboratorio.

Razón científica de las manifestaciones:

La Diabetes Mellitus es un síndrome originado por una interacción variable de factores hereditarios y ambientales, caracterizados por secreción anormal de insulina y diversas manifestaciones metabólicas y vasculares que se reflejan en una tendencia a los niveles de glucosa en sangre, inapropiadamente elevados, engrosamiento de las láminas basales capilares, aterosclerosis inespecífica, acelerada y neuropatía.

Acciones de Enfermería:

Verificar los niveles de glucosa por medio de reactivos quí-

micos que nos dan porcentajes aproximados de glucosa en sangre.

Razón científica de la acción:

Las pruebas diagnósticas de glucosa en sangre son importantes ya que conociendo los valores normales presentes de 80 a 120 mg., por 100 ml., de sangre, son útiles para determinar la aplicación de insulina.

Responsable de la acción:

La enfermera.

Evaluación:

Las pruebas diagnósticas muestran un nivel aceptable de la glucosa, presente en la sangre y orina.

Acción de Enfermería:

Ministración de insulina intermedia, a los resultados obtenidos en las tiras de reactivos.

Razón científica de la acción:

Conociendo los niveles de glicemia preprandiales en el paciente, nos sirven para la aplicación de insulina de acuerdo a patrones o medidas dadas por el médico tratante.

Responsable de la acción:

La enfermera.

Evaluación:

La hiperglicemia de los primeros días se controló a niveles normales, mediante la aplicación de insulina de acción intermedia.

Problema: Inquietud.

Manifestaciones clínicas del problema:

Angustia.

Razón científica de las manifestaciones:

La inquietud, la angustia, son una respuesta normal a los estados de alarma y/o amenaza, es una reacción emocional a la percepción de peligro real o imaginario, con repercusiones fisiológicas, psicológicas y de conducta.

Acciones de Enfermería:

Disminuir la inquietud que presenta el paciente ante la sintomatología y el tratamiento, dar confianza y seguridad, ayudándole a satisfacer sus necesidades más apremiantes.

Razón científica de las acciones:

Al experimentar una emoción desagradable, tiene efectos negativos sobre la función fisiológica y psicológica. Al existir seguridad hay sensación de bienestar físico, energía, motivación hacia la acción constructiva, capacidad de llevar a cabo esfuerzos para resolver problemas.

Responsable de la acción:

La enfermera, psicóloga.

Evaluación:

Al desaparecer o disminuir sus padecimientos físicos como el dolor, el paciente logra una mejoría notable, además del apoyo psicológico del personal, el tener a sus familiares junto a él facilita su tratamiento.

Problema: Anemia poshemorrágica.

Manifestaciones clínicas del problema:

Palidez de tegumentos y de mucosas orales, tensión arterial baja, biometría hemática con cifras bajas.

Razón científica de las manifestaciones:

La pérdida de sangre en heridas quirúrgicas prolongadas, unida a una edad avanzada, en muestras de sangre para laboratorio, las cifras normales de elementos eritropoyéticos y plasma resultan bajas en una biimetría hemática.

Acciones de Enfermería:

Reposición de elementos sanguíneos y líquidos.

Razón científica de las acciones:

La reposición de líquidos y elementos sanguíneos en forma inmediata, previenen complicaciones en el paciente que ha sufrido o tiene una hemorragia profusa y la manera más adecuada para prevenir un shock cardíaco por insuficiencia, es administrar las soluciones, plasma y elementos sanguíneos indicados por el médico, para recuperar el volumen sanguíneo perdido.

Responsable de la acción:

La enfermera.

Evaluación:

Con las medidas preventivas adecuadas durante la cirugía, se evitó que el paciente tuviera problemas agregados a su problema.

Problema: Hipertensión arterial.

Manifestaciones clínicas del problema:

Cifras tensionales altas, dolor de cabeza.

Razón científica de las manifestaciones:

La presión sanguínea es la acción del ventrículo izquierdo cuando se contrae, expulsa la sangre hacia las arterias de la circulación general y crea presión que la impulsa por todo el árbol arterial. En lugar de impulsar un torrente continuo, el corazón expulsa un pequeño volumen de sangre con cada latido.

En consecuencia, la presión arterial se eleva durante la sístole, pero disminuye en la diástole, siendo la presión normal de 120/80, variando según la raza o latitud geográfica. Las presiones sistólicas y diastólicas se modifican algo con la edad y por problemas patológicos, como son: problemas renales, arteroesclerosis, factores emocionales.

Acciones de Enfermería:

Registro cuidadoso de las cifras tensionales.

Razón científica de las acciones:

El registro de las cifras tensionales es importante, puesto que una elevación dará lugar a una crisis, que pone en peligro la vida o producir rápidamente insuficiencia cardíaca congestiva con edema pulmonar, encefalopatía de hipertensión, hemorragia intracraneal o disección aórtica, debido al alto grado de esfuerzo impuesto al corazón y a los vasos arteriales. La presión arterial ha de reducirse rápidamente sin producir isquemia renal, cerebral o miocárdica, ni hipotensión incapacitante.

Responsable de la acción:

La enfermera.

Evaluación:

El correcto registro de las cifras tensionales mostraron cifras altas.

Acciones de Enfermería:

Ministración de hipotensores: alfa-metil-dopa y diuréticos: furosemide por vía oral.

Razón científica de las acciones:

La acción de hipotensores como la alfametildopa que actúa como un

falso neurotransmisor, desplazando noradrenalina, el principal vasoconstrictor de los vasos sanguíneos. Aunado a un diurético como la furosemida que un diurético enérgico para contrarrestar los excesos pronunciados de volumen extracelular y la restricción de sodio.

Responsable de la acción:

La enfermera.

Evaluación:

Bajo la aplicación de los medicamentos mencionados, las cifras tensionales bajaron a niveles normales y así se mantuvieron durante la estancia del paciente en el hospital.

Problema: Anemia poshemorrágica.

Manifestaciones clínicas del problema:

Es causada por pérdida de una gran cantidad de sangre, por la decoloración en los tegumentos de la mucosa oral, uñas y la piel, existen signos de diaforesis sed e hipertensión.

Razón científica de las manifestaciones:

La hemorragia se debe a rotura traumática o insición de un gran vaso sanguíneo, los efectos inmediatos dependen del volumen sanguíneo perdido.

Los síntomas se deben tanto al descenso súbito del volumen sanguíneo como a la hemodilución subsiguiente, que reduce la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre.

Entre los signos y síntomas más frecuentes suelen estar los desmayos, vértigos, sed, diaforesis, pulso débil y rápido, respiraciones rápidas, hipotensión ortostática. La presión sanguínea puede elevarse al principio ligeramente debido a constricción arteriolar refleja, y luego descender gradualmente.

Si continúa la hemorragia, la presión sanguínea puede descender hasta niveles de shock y producirse la muerte.

Acciones de enfermería:

Transfusión sanguínea y soluciones según indicación médica.

Razón científica de las acciones:

El medio ambiente de todo organismo vivo influye en forma definitiva en su bienestar. Las alteraciones en la cantidad y composición de los líquidos tisulares producen trastornos fisiológicos importantes. Esos desequilibrios suelen ser una característica notable o leve de enfermedades, traumatismos o intervenciones quirúrgicas.

En estas circunstancias suele ser necesaria la corrección de estas

deficiencias mediante la aplicación de soluciones que devuelvan el volumen perdido y paquetes de sangre total o plasma, previa valoración por el laboratorio de pruebas de compatibilidad y factor Rh.

Responsable de la acción:

Enfermera-médico

Evaluación:

La anemia poshemorrágica que presentó el paciente al sucederle el traumatismo, que le fracturó la cadera, fue controlada durante sus primeros días de estancia intrahospitalaria, no presentando ya más signos de anemia.

Problema:

Conocimiento de la suspensión tracción con la alineación del hueso.

Manifestaciones clínicas del problema:

Al movilizar al paciente en su cama, presenta dolor a la movilización y en su manejo en general.

Razón científica de las manifestaciones:

Para la correcta movilización del paciente y seguridad, tiene que reconocer que la cadera siendo el área de la sustentación y la

deambulaci3n del cuerpo, es por lo mismo una 1rea complicada para su manejo.

Siendo el paciente anciano, una zona de muchos problemas para su reducci3n y estabilidad. Utiliz1ndose en estos casos una t1cnica ortop1dica de suspender el miembro afectado al mismo tiempo que se ejerce una tracci3n, es un procedimiento que recurre al principio de las poleas compuestas. El lesionado, acostado en posici3n declive, se somete a una tracci3n trans3sea mediante clavo de Steinman transcond3leo; esta tracci3n se ejerce por medio de un estribo cuyos extremos giran libremente alrededor del clavo, el cual, a su vez, queda suspendido en el cuadro (marco de la cama ortop1dica) de suspensi3n por un sistema de poleas compuestas y sujeto a tracci3n por intermedio de una polea de reflexi3n fijado al extremo de una f1rula.

Este sistema permite, mediante 4 kilos aplicados a una sola cuerda, transmitir al cuello del f3mur (y en direcci3n de su eje por vasculaci3n de la pelvis), una tracci3n de unos 16 kilos.

Siendo de esta forma que se mantiene el miembro afectado durante algunos d3as hasta su consolidaci3n, todo el procedimiento se somete a control por medio de Rayos X.

Acciones de enfermería:

Cuidados especiales de enfermería al paciente sometido a tracción.

Razón científica de las acciones:

La enfermera debe revisar el aparato para advertir que las cuerdas estén en las acanaladuras de las poleas, que en el aparato de sosten no estorben las poleas, que las pesas estén suspendidas adecuadamente y que el paciente no se haya deslizado hacia abajo en la cama. El pie debe estar en posición natural. Cualquier rotación hacia afuera o hacia adentro debe ser notificada.

Se revisará la piel alrededor del sitio de tracción en busca de signos de alteración circulatoria.

Responsable de la acción:

Enfermera y ortopedista.

Evaluación:

La vigilancia y cuidados necesarios lograron una buena consolidación de la fractura, por lo que no se presentaron problemas durante la hospitalización del paciente.

Acciones de Enfermería:

Vigilancia del miembro afectado y su correcta alineación.

Razón científica de la acción:

La meta es impedir las deformidades por contracturas y conservar el mayor grado de función normal posible. El dolor y el espasmo musculares producen limitación del movimiento. La inflamación también limita el movimiento de una articulación y hace que se forme tejido fibroso que a su vez puede producir anquilosis fibrosa u ósea.

Toda articulación que soporte peso, sometida a restricción de su actividad por bastante tiempo, pierde su movimiento.

La inmovilidad duradera si no se hace en una posición neutra, altera la longitud del músculo en reposo. Una persona puede mostrar fácilmente deformidad en flexión si se colocan sus extremidades en posiciones no funcionales. El sujeto no puede extender sus extremidades y de esta manera aparecen deformidades en flexión que incapacitan al sujeto.

Responsable de la acción:

Enfermera.

Evaluación:

La oportuna corrección de posiciones en la postura del paciente, la buena alineación, el manejo adecuado del paciente, no mostró ninguna alteración significativa a la deambulaci3n.

Acciones de enfermería:

Cambios de posici3n.

Raz3n científi ca de las acciones:

Para impedir las contracturas musculares y la p3rdida de la funci3n articular se coloca el cuerpo del paciente siguiendo los principios fisiol3gicos de alineaci3n corporal. El colch3n debe ser firme o estar sobre una tabla ancha. El lecho debe estar en plano horizontal, a menos que el m3dico ordene alg3n cambio (posici3n semifowler de 90° de inclinaci3n).

Por la posici3n semierecta suelen aparecer escaras por presi3n, por lo que se colocan artefactos de sost3n, como almohadas, cojines neumáticos, bolsas de arena, etc.

Responsable de la acci3n:

Enfermera

Evaluación:

Con los cambios de posición frecuentes, masajes de la piel con emolientes, el alivio de las presiones por la posición, así como la colocación de almohadillas, cojines, se logra que el paciente no presente problemas en la piel.

Acciones de Enfermería:

Vigilar datos clínicos de una mala circulación distal del miembro afectado.

Razón científica de la acción:

Cuando un miembro se encuentra afectado por una fractura y se tenga que vendar o permanecer mucho tiempo en una posición, suelen ocurrir complicaciones de índole circulatoria. Por la constricción en la circulación, ésta puede llegar a la necrosis por gangrena, los signos en la disminución de la circulación son: el entumecimiento y el hormigueo, la incapacidad de mover los dedos de los pies o cualquier cambio en la temperatura, nos muestran problemas de circulación por la inmovilización de la pierna por el vendaje demasiado ajustado.

Responsable de la acción:

Enfermera

Evaluación:

La constante vigilancia del miembro afectado, la alineación, circulación sanguínea y la tracción-suspensión, durante la hospitalización del paciente, se logra mejorar la circulación y molestias que al principio presentó.

La estancia del paciente se prolongó por 3 meses, durante los cuales al paciente se le dieron los cuidados y atenciones mencionados.

La angustia inicial desapareció al igual que sus problemas orgánicos; la fractura consolidó adecuadamente. Se da de alta a su domicilio con pase de interconsulta a rehabilitación y citándolo a consulta externa del hospital de traumatología Magdalena de las Salinas para su posterior manejo.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El anciano, palabra que expresa sabiduría, experiencia, en otros tiempos se ha convertido en estos tiempos, finales del siglo XX en sinónimo de enfermedad.

Si así es, es por el sinnúmero de riesgos que corre en la vida diaria, de actividad, prisas y despersonalización de las grandes ciudades.

La vejez debiera ser al contrario, paz y quietud, dentro de un marco de salud física y mental dentro del ocaso de su vida.

Actualmente, por las estadísticas, el promedio de vida va en aumento, siendo el mismo entre 60 y 80 años, debido a un mayor adelanto de la ciencia, que ha logrado erradicar y controlar males que anteriormente eran mortales en la niñez.

Actualmente, debido a problemas de índole económico, político, sociales, psicológicos, culturales, ambientales y educacionales.

Repercuten en problemas físicos previos, o son causas de enfermedades degenerativas vasculopáticas, como son la arterioesclerosis, insuficiencias renales, hipertensión arterial.

Asimismo, dan lugar a problemas cerebrales que afectan significativamente la salud mental del anciano. El stress les produce irri-

tabilidad, tienen problemas de memoria, juicio, presentan signos regresivos a su niñez.

Entre los múltiples cambios físicos que sufre el anciano, están los niveles de las funciones corporales, como son: celular, orgánico y sistémico.

En los cambios músculo esqueléticos se señalan los ocurridos en los huesos, como es el reblandecimiento por la desmineralización, la porosidad y ligereza. Todos estos cambios son importantes, el anciano presenta una rigidez en las articulaciones, asume una posición cansada y una menor capacidad en el equilibrio, aumenta la curvatura de la columna vertebral, la fuerza muscular disminuye.

Todo ésto le ocasiona todo tipo de accidentes en el hogar y la calle. Entre los cambios metabólicos, el más significativo es el cambio de la curvatura de tolerancia a la glucosa.

El cuerpo humano semeja a una maquinaria compleja y perfecta, cuando está a su máxima capacidad, es capaz de lograr esfuerzos increíbles. Pero en la ancianidad un traumatismo cualquiera afecta esta obra perfecta y perfeccionada por la evolución.

La cadera es un sistema complejo en la deambulaci3n, en la ancia-

nidad es importante, ya que le permite estar activo. Una fractura en esta región anatómica llega a comprometer la vida del anciano.

La fractura se clasifica en: capitales, cervicales y trocantéricas que se dividen en intertrocantéricas y subtrocantéricas, estas lesiones son relativamente frecuentes y aumentan con la edad.

Presenta tres zonas de diferentes módulos de elasticidad.

Area cortical del cálcir

Macizo trocantérico

Cilindro diafisario cortical.

Cuando un traumatismo sobrecarga esta zona, en una persona joven sólo se produce un trazo, debido a una respuesta medular elástica; en cambio, en un anciano, esta pérdida de elasticidad condiciona a que el hueso estalle en forma variable. En la actualidad para el tratamiento de esta lesión, entre otras, se usa la técnica de Hughton-Dimon, que da resultados satisfactorios.

Esta técnica quirúrgica se basa en la colocación de una placa de 130°, un clavo Steinman y la fijación de la placa lateral a la diáfisis, toda la técnica se realiza con el control de rayos X.

Posteriormente, en el cuarto del paciente, en una cama con marco, se aplicará la suspensión-tracción del miembro afectado, a base de

cuerdas, poleas y pesas, todo calculado a un peso de tracción en una de las pesas.

Las posibles complicaciones serían:

Inmediatas por molestias al tratamiento quirúrgico.

Secundarias por complicaciones que sobrevienen los siguientes días a la fractura (infecciones).

Tardías, por problemas técnicos en la cirugía o problemas propios del hueso.

La rehabilitación consiste en ejercicios y fisioterapia para tonificar los músculos.

La estancia hospitalaria es prolongada, pero gracias a la atención prestada por el equipo interdisciplinario, en especial enfermería, se logró que sus problemas endócrinos se controlaran y la fractura consolidará adecuadamente, dándose al paciente de alta a su domicilio, citándolo con frecuencia al servicio de consulta externa para su posterior manejo.

BIBLIOGRAFIA

- ANTIGA Trujillo, Nedelia Antología de lecturas básicas para: teoría del conocimiento y método científico. Ed. Andrés Molina H, México, 1981, 347.
- ASTON, J.N. Ortopedia traumatológica; Ed. Salvat, México, 1977, 366 pp.
- BRUNNER-Suddarht Enfermería médico quirúrgica 3a. ed., Ed. Interamericana, México, 1979, 213-228 pp.
- CASCAJARES, P. Juan Luis Compendio de anatomía fisiología e higiene; 240 pp.
- DONAHOO, Glara A. Enfermería ortopédica; Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, 1980, 247 pp.
- GOMAR, F. Traumatología; Ed. Fundación García Muñoz, Sección Saber, Barcelona, España, 1980, 1032 pp.
- HARRISON, McLaughlin Trauma; Ed. Interamericana, México, 1978, 778 pp.
- HARMER-HENDERSON Tratado de enfermería teórica y práctica; 2a. ed., Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, 1975, 1309 pp.
- MATEOS M. Agustín Ejercicios ortográficos; Ed. Esfinge, México, 1979, 211 pp.
- RIEUNAU, Georges Manual de traumatología; 146 pp.

- KOSAS Rivera, Rafael Resultados de las fracturas trans-trocantéricas; I.M.S.S., México, 1984, 13 pp.
- SALAMANCA, Enrique Enfermedades del aparato locomotor; Ed. Esparza-Calpe, S.A., Madrid, 1979, 718 pp.
- SAN MARTIN, Hernán Salud y enfermedad
- SEGATORE, Luigi Diccionario médico; Ed. Teide Trad. Rufz Lara Rafael, 5a. ed. México, 1980, 1281 pp.
- TESTUD L. Latarjet Anatomía humana; Reimpresión Barcelona, España, 1979, 1198 pp.
- TRONZO, Raymon G. Cirugía de la cadera
- UNIVERSIDAD del Ejército y la Fuerza Aérea Geriatría; México, 1979, 143 pp.
- WINIFRED Talog, Vavies Manual de enfermería ortopédica Trad. Mena Calvet, Manuel Ed. Continental, México, 1970, 363 pp.

GLOSARIO DE TERMINOS

- ABDUCCION:** Dirigido hacia afuera
- ABDUCTOR:** Músculo que al contraerse aleja alguna parte orgánica del eje del cuerpo o alguna extremidad.
- ADUCCION:** Dirigido hacia afuera.
- ADUCTOR:** Se dice del músculo que mueve una parte del cuerpo en dirección al eje del mismo y afecta a dedos, muslos y cadera.
- ANEMIA:** Literalmente, falta de sangre; clínicamente, disminución de la masa de sangre o de algunos de sus componentes, especialmente corpúsculos rojos o hemoglobina.
- ANEMIA MEGALOBLASTICA:** La caracterizada por la presencia de megaloblastos. Por el déficit de ácido fólico o vitaminas B₁₂ o un déficit combinado.

ANEMIA PERNICIOSA: Frecuente en individuos de edad avanzada, debida a un déficit de vitamina B₁₂ por un déficit de factor intrínseco, probablemente relacionado con lesiones inmunológicas de la mucosa gástrica.

APLASIA: Desarrollo incompleto o defectuoso de los elementos sanguíneos en la médula ósea.

ARTICULACION DE LA CADERA: Se le denomina también articulación coxofemoral y representa la unión entre la raíz del músculo y la parte inferior del tronco (pelvis), resulta formada por la cabeza redondeada del fémur, hueso del muslo, que se encaja en la cavidad esférica cotiloidea o acetabólica existente en la cara externa del hueso ilíaco de la pelvis.

CARTILAGO HIALINO: Sustancia elástica, flexible, blanca o grisácea, adherida a las superficies articulares óseas y que forma ciertas partes del esqueleto, el cartílago hialino es de sustancia intercelular, gránulosa u homogénea y transparente con escaso tejido fibroso.

- CAVIDAD GLENOIDEA:** Nombre de las cavidades articulares poco profundas que permiten extensos y fáciles movimientos, como por ejemplo: cadera, omóplato y el radio.
- CLAVO-PLACA:** Procedimiento que se utiliza en ortopedia para fijar dos huesos en posición, para lograr una consolidación en hueso fracturado.
- CONSOLIDADA:** Solidificación, como el callo de las fracturas.
- COXA VARA:** El cuello del fémur se inserta en la diáfisis subyacente, formando una angulación fisiológica. Cuando este ángulo es menor se habla de coxa vara. Estas deformaciones formadas, pueden estar provocadas por causas congénitas o adquiridas, fracturas del cuello del fémur consolidadas en mala posición y otras afecciones en la coxa valga.
- COXARTROSIS:** Afección crónica de las articulaciones, de naturaleza degenerativa no inflamatoria de la cadera.

- COXIS:** Última porción de la columna vertebral, está unido a la porción superior de la columna vertebral llamada sacro.
- DEGENERATIVAS:** Es un término que implica el concepto de degeneración, lleva implícitamente el de enfermedad, ya que ésta constituye una situación patológica que representa el alejamiento de la normalidad. Patológicamente se denomina degeneración a ciertas alteraciones estructurales profundas o irreversibles de la célula y de los tejidos a consecuencia de los procesos tóxicos o tóxico-infecciosos que comprometen el aporte nutricional de dichas células o tejidos.
- DEXTROSA:** Sustancia química (C H, O) de algunas frutas azucaradas, existente también en la sangre y en algunos tejidos. Se emplea en soluciones concentradas, como alimento en inyecciones intravenosas.
- ENARTROSIS:** Es un tipo de articulación entre dos cabezas óseas yuxtapuestas (articulación diartrosis o articulación móvil, en la que las dos

cabezas óseas, a pesar de estar unidas entre sí por una cápsula fibrosa y unos ligamentos, están dotadas de amplios movimientos. La diartrosis más perfecta, es decir, la que permite todos los movimientos, flexión y extensión, aducción y abducción, rotación interna y externa) es la enartrosis, en la que una cabeza ósea de conformación esférica viene a encajarse en una cavidad redondeada del hueso opuesto, la cual permite una amplia movilidad en todos los sentidos, por ejemplo, la articulación del hombro y de la cadera.

ENFERMEDADES CRONICAS: Se denomina aguda a la enfermedad caracterizada por la rapidez de acción de su causa morbígena, la vivacidad de los fenómenos patológicos por los que se manifiesta y la relativa brevedad de su curso. Es crónica la que, aunque inicie con los caracteres de agudeza, posteriormente adquiere poca vivacidad en sus manifestaciones patológicas y relativa lentitud de curso, durante la cual la mejoría o el empeo-

ramiento de las condiciones del enfermo se suceden con lentitud, por ejemplo la tuberculosis, sífilis, lepra.

ESCARIFICACION:

Lesión muy superficial de la piel o de las mucosas (que no origina la salida de sangre), provocada por un agente traumático que roce la superficie cutánea.

FERULA:

Tablilla de madera, hierro, cartón, alambre, etc., rígida o flexible que se aplica para mantener en su posición partes móviles o desplazadas, especialmente huesos fracturados o luxados.

HEMODILACION:

Es un aumento del volumen del plasma en relación al de los glóbulos rojos.

HEMOPATIAS:

O Hemoglobinopatías; se denomina así a cualquier enfermedad de la sangre, por ejemplo anemia y leucemia.

HIPOTENSION ORTOSTATICA: En el término opuesto a hipertensión aunque ésta se da cuando el individuo permanece mucho tiempo de pie o posición vertical.

- INSULINA:** Hormona producida en la parte del páncreas conocido como islotes de Langerhans. Es significativa en la regulación de los niveles de azúcar en la sangre y en quemar el azúcar para producir calor y energía.
- ISQUION:** Porción inferoposterior del hueso ilíaco, que forma la tuberosidad isquiática.
- MIXEMDEMA:** Hinchazón. Expresión clínica de la atrofia o insuficiencia de la glándula tiroidea, caracterizado por la infiltración del tejido subcutáneo por un líquido semejante al moco, que produce un edema duro, que no conserva la impresión del dedo, extendido especialmente en la cara y las extremidades.
- NECROSIS ISQUEMICA:** Es la muerte en un organismo viviente de algunos elementos celulares por causas directas o necrotizantes, compresión, aplastamiento, congelación y quemaduras.
- Indirectas son cuando se desvitaliza en tejido, órgano o zona corporal, excluyéndolo

de la circulación sanguínea, sin el aporte sanguíneo que proporciona oxígeno y los principios nutritivos necesarios, siendo imposible la vida celular.

NECROSIS ASEPTICA: Muerte celular sin infección.

ORTOPEDIA: Es la rama de la medicina que intenta corregir todas las deformidades corporales de origen congénito o adquirida.

OSTEITIS: Inflamación de cualquier hueso. En la práctica común, el nombre alude a la inflamación de la cañada compacta de los huesos largos, de la porción esponjosa terminal de los mismos, o de los tejidos de los huesos cortos y planos.

OSTEOARTRITIS: Inflamación de los huesos de una articulación, la forma más común de artritis y se conoce también por enfermedad degenerativa de las articulaciones.

OSTEOPATIA: Sistema de tratamiento mediante la manipulación de los huesos, articulaciones del cuerpo. Se basa en la teoría de que el

cuerpo constituye un organismo mecánico cuyas estructuras y funciones son coordinadas e interdependientes de modo que el trastorno de cualquiera de ellas origina enfermedad.

OSTEOPENIA:

Falta de hueso, característico en la edad senil.

OSTEOPOROSIS:

Se denomina así al proceso de rarefacción y aligeramiento de la trama interna del hueso, que se hace más poroso, es decir, más agujereado en su interior y por consiguiente más ligero, sutil, frágil, fracturable y deformable.

OSTEOSINTESIS:

Es la intervención quirúrgica ortopédica mediante la cual se fijan entre sí los fragmentos óseos previamente acoplados y yuxtapuestos en posición funcional correcta por medio de la aplicación de ligaduras o el cerclaje de los fragmentos o muñones óseos con hilo metálico, cátgut, aplicación de tornillos, placas metálicas, cla-

vos y ganchos. Estos se aplican en forma temporal porque al cabo de algún tiempo si no se extrae, actúan como cuerpos extraños en el organismo e influyen en el proceso óseo regenerativo, deteniéndolo o estimulándolo en exceso.

PROTESIS:

Rama de la terapéutica quirúrgica que tiene por objeto reemplazar la falta de un órgano o parte, por otro órgano o parte artificial.

SENECTUD:

Es el proceso de envejecer, conforme se envejece las células del organismo comienzan a perder su poder de reparación y las glándulas endócrinas a funcionar menos eficientemente.

SENLIDAD:

Es el estado extremo de arteriosclerosis cerebral que produce en las personas de edad muy avanzada, con síntomas de cer-cana demencia senil.

SUSPENSION-TRACCION: Método o tratamiento ortopédico de ciertas afecciones óseas por fracturas, consistente en suspender de un aro o poleas

una parte del cuerpo y al mismo tiempo ejercer una acción de estirar o atraer, que permitía una consolidación adecuada de las fracturas.

TROMBOSIS:

Es el proceso de formación de un coágulo dentro de un vaso sanguíneo. El coágulo es llamado trombo, es causado por el fracaso del mecanismo de la corriente sanguínea para conservarse fluida.

VALGUS:

Dirigido hacia afuera.

VARO:

Dirigido hacia adentro.

PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre: A.R.B.
 Edad: 70 años
 Sexo: masculino
 Estado civil: viudo
 Servicios: Cadera
 Cama: 321
 Fecha de ingreso: 20-VII-85

Diagnósticos médicos:

Fractura intertrocanterea de cadera izquierda.
 (Múltiple)
 Insuficiente atención de enfermería de óptima calidad para evitar complicaciones y reintegrar al paciente al núcleo familiar a la brevedad posible.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

Paciente senil, sexo masculino, de 70 años Ingresó al tercer piso (cadera) del hospital de traumatología Magdalena de las Salinas, con un diagnóstico de fractura intertrocanterea de miembro pélvico izquierdo.
 Vive con una hija, ocupa una habitación en regulares condiciones de iluminación y ventilación, cuenta con servicios sanitarios propios la casa.
 Con hábitos sociales escarpas, no tiene diversiones, únicamente ve televisión. Ayuda a las labores del hogar y en las tareas escolares de sus nietos.
 Inicia su padecimiento el día 28 de Julio de 1985, al resbalarse y caer al piso sobre la cadera izquierda. Es trasladado a este hospital donde se realizan estudios de laboratorio ordinarios, biometría hemática, grupo sanguíneo y de gabinete, rayos X.
 Se la diagnóstica fractura de cadera izquierda intertrocanterea y anemia clínica poshemorrágica.
 Es hospitalizado para prepararlo a cirugía de cadera, en la cual se coloca clavo-placa y posterior suspensión-torción.

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	RAZON CIENTIFICA DE LAS MANIFESTACIONES	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	EVALUACION
Fractura de cadera	Se manifiesta por dolor localizado en el miembro pélvico izquierdo que se exagera con los movimientos e impide la marcha, acortamiento del miembro afectado e inflamación.	En la mayoría de los individuos de edad avanzada, son frecuentes los accidentes por caídas, los cuales lesionan al sistema musculoesquelético y el más frecuente es la fractura de cadera ya que la cadera es una región anatómica importante para la deambulación y junto con el fémur forman la clave de la articulación y la deambulación.	Mantener el miembro pélvico en posición de tracción-suspensión. Ministración de Dipirona 1 g. i.M. por razón necesaria en caso de dolor. Vigilar circulación distal del miembro afectado.	Se debe mantener el miembro pélvico en posición correcta para que el hueso se conserve alineado y forme una consolidación correcta. Los analgésicos están indicados principalmente cuando hay dolores musculoesqueléticos, edema, fiebre. El vigilar la circulación y el llenado capilar nos muestra que el miembro afectado recibe el aporte necesario de oxígeno y nutrientes a los tejidos y músculos.	Al mantener el miembro pélvico en posición correcta, la consolidación completa fue buena alrededor de los 30 días de preparación, al deambular en el hospital. Debido a la acción correcta de los analgésicos que a la vez son antiinflamatorios el paciente cursó su padecimiento con menos molestias. Al inspeccionarse regularmente la circulación del miembro pélvico afectado y verificar que no existe hinchazón, edema, enfriamiento, clamoroso, o embamamiento, se concluye que cursó sin problemas.
Diabetes Mellitus	Clínicamente el problema se manifiesta por hiperglicemia presente en exámenes de laboratorio.	La Diabetes Mellitus es un síndrome originado por una interacción variable de factores hereditarios y ambientales, caracterizados por secreción anormal de insulina y diversas manifestaciones metabólicas y vasculares que se reflejan en una tendencia a los niveles de glucosa en sangre inapropiadamente elevadas, empobrecimiento de las líneas basales capilares, arteriosclerosis inespecífica acelerada y neuropatía.	Verificar los niveles de glucosa por medio de reactivos químicos que nos dan porcentajes exactos de glucosa en sangre. Ministración de insulina intermedia, a los resultados obtenidos en las tias de reactivos	Las pruebas diagnósticas de glucosa en sangre son importantes, ya que conociendo los valores normales presentes de 80 a 120 mg., por 100 ml., de sangre, son útiles para determinar la aplicación de insulina. Conociendo los niveles de glicemia preprandiales en el paciente, nos sirven para la aplicación de insulina de acuerdo a patrones o medidas dadas por el médico tratante.	Las pruebas diagnósticas muestran un nivel aceptable de la glucosa, presente en la sangre y orina. La hiperglicemia de las primeras días se controló a niveles normales, mediante la aplicación de insulina de acción intermedia.
Inquietud	Angustia	La inquietud, la angustia, son una respuesta normal a los estados de alarma y/o amenaza, es una reacción emocional a la percepción del peligro real o imaginario, con repercusiones fisiológicas, psicológicas y de conducta.	Disminuir la inquietud que presenta el paciente ante la sintomatología y el tratamiento, dar confianza y seguridad, ayudándole a satisfacer sus necesidades más apremiantes.	Al experimentar una emoción desagradable, tiene efectos negativos sobre la función fisiológica y psicológica. Al existir seguridad hay sensación de bienestar físico, energía, motivación hacia la acción constructiva, capacidad de llevar a cabo esfuerzos para resolver el problema.	Al desaparecer o disminuir sus padecimientos físicos como el dolor, el paciente logra una mejoría notable además del apoyo psicológico del personal al tener a sus familiares junto a él facilita su tratamiento.
Anemia poshemorrágica.	Falidez de tegumentos y de mucosas orales, tensión arterial baja, biometría hemática con cifras bajas.	La pérdida de sangre en heridas quirúrgicas prolongadas, unida a una edad avanzada, en muestras de sangre para laboratorio las cifras normales de elementos (haptropoyéticos y plasma resultan bajas en una biometría hemática.	Reposición de elementos sanguíneos y líquidos.	La reposición de líquidos y elementos sanguíneos en forma inmediata, evita en complicaciones en el paciente que ha sufrido o tiene una hemorragia profusa y la manera más adecuada para prevenir un shock cardiaco por insuficiencia, es administrar las soluciones, plasma y elementos sanguíneos indicados por el médico, para recuperar el volumen sanguíneo perdido.	Con las medidas preventivas adoptadas durante la cirugía, se evitó que el paciente tuviera problemas agudados a su problema.
Hipertensión arterial.	Cifras tensionales altas, dolor de cabeza.	La presión sanguínea es la acción del ventriculo izquierdo cuando se contrae, empuja la sangre hacia las arterias de la circulación general y crea presión que la impulsa por todo el árbol arterial. En lugar de impulsar un torrente continuo, el corazón expulsa un pequeño volumen de sangre con cada latido. En consecuencia, la presión arterial se eleva durante la sístole, pero disminuye en la diástole siendo la presión normal de 120/80, variando según la raza o latitud geográfica. Las presiones sistólicas y diastólicas se modifican algo con la edad y por problemas patológicos como son: problemas renales, arteriosclerosis, técnicas emocionales.	Registro cuidadoso de las cifras tensionales. Ministración de hipertensivos: alic-metil-opa y diuéticos, furosemida por vía oral.	El registro de las cifras tensionales es importante puesto que una elevación dá lugar a una crisis que pone en peligro la vida o produce rápidamente insuficiencia causada congestiva con edema pulmonar, encefalopatía de hipertensión, hemorragia intracerebral o diseción aórtica, debido al alto grado de esfuerzo impuesto al corazón y a los vasos arteriales. La presión arterial ha de reducirse rápidamente sin producir taquimia renal, cerebral o miocárdica, ni hipertensión incompensada. La acción de hipertensivos como la alfentanilo que actúa como un falso neurotransmisor desplazando noradrenalina, el principal vasoconstrictor de los vasos sanguíneos. Aunado a un diurético como la furosemida que produce un efecto diurético enérgico para contrarrestar los excesos pronunciados de volumen extracelular y la retención de sodio.	El correcto registro de las cifras tensionales mostraron cifras altas. Bajo la aplicación de los medicamentos mencionados, las cifras tensionales bajaron a niveles normales y así se mantuvieron durante la estancia del paciente en el hospital.

Anemia posthemorrágica.

Es causada por pérdida de una gran cantidad de sangre, por la desvitalización en los segmentos de la mucosa oral, uñas y la piel, existen signos de disforia, sed e hipertensión.

La hemorragia se debe a trauma traumático o incisión de un gran vaso sanguíneo, los efectos inmediatos dependen del volumen sanguíneo perdido. Los síntomas se deben tanto al descenso súbito del volumen sanguíneo como a la hemodilución substancial que reduce la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre. Entre los signos y síntomas más frecuentes suelen estar los decaimientos, vértigos, sed, disforia, pulso débil y rápido, respiraciones rápidas, hipertensión ortostática. La presión sanguínea puede elevarse al principio figuralmente, debido a constricción arterial refleja, y luego disminuir gradualmente. Si continúa la hemorragia, la presión sanguínea puede descender hasta niveles de shock y producirse la muerte.

Trasfusión sanguínea y soluciones según indicación médica.

El medio ambiente de todo organismo vivo influye en forma definitiva en su bienestar. Las alteraciones en la cantidad y composición de los líquidos tisulares producen trastornos fisiológicos importantes. Errores desequilibrados suelen ser una característica estable o leve de enfermedades, traumatismos o intervenciones quirúrgicas. En estas circunstancias suele ser necesaria la corrección de estas deficiencias mediante la aplicación de soluciones que devuelvan el volumen perdido y pesetas de sangre total o plasma, previa valoración por el laboratorio de pruebas de compatibilidad y factor Rh.

La anemia posthemorrágica que presenta el paciente, al sucederle el traumatismo que lo fracturó la cadera, fue controlada durante sus primeros días de estancia intrahospitalaria, no presentando ya más signos de anemia.

Procedimiento de la suspensión-tracción con la eliminación del hueso

Al movilizar al paciente en su cama presenta dolor a la movilización y en su manejo en general.

Para la correcta movilización del paciente y seguridad, se tiene que reconocer que la cintura, siendo el área de la sustentación y la desambulación del cuerpo, es por lo mismo un área complicada para su manejo. Siendo el paciente anciano, una zona de muchos problemas para su reducción y estabilidad, utilizándose en estos casos una técnica ortopédica de suspender el miembro afectado al mismo tiempo que se ejerce una tracción, es un procedimiento que requiere el empleo de las técnicas compuestas. El lesionado, acostado en posición decúbito, se somete a una tracción transaxial mediante clavo de Steinmann transcondilo; esta tracción se ejerce por medio de un estribo cuyos extremos gran libremente alrededor del clavo, el cual a su vez, quedó suspendido en el cuadro (marco de la cama ortopédica)

Cuidados especiales de enfermería al paciente sometido a tracción.

La enfermera debe revisar el aparato para advertir que las cuerdas estén en las escaladuras de las poleas, que en el aparato de soporte no estén las poleas, que las masas estén suspendidas adecuadamente y que el paciente no se haya deslizado hacia abajo en la cama. El pie debe estar en posición natural. Cualquier rotación hacia afuera o hacia dentro debe ser notificada. Se revisará la piel alrededor del sitio de tracción en busca de signos de alteración circulatoria.

La vigilancia y cuidados necesarios lograron una buena consolidación de la fractura, por lo que no se presentaron problemas durante la hospitalización del paciente.

de suspensión por un sistema de poleas compuestas y sujeto a tracción por intermedio de una polea de reducción fijada al extremo de una férula. Este sistema permite, mediante 4 kilos aplicados a una sola cuerda, transmitir al punto del hueso (y en dirección de su eje por vasculatura de la pelvis), una tracción de unos 16 kilos. Siendo de esta forma que se mantiene el miembro afectado durante algunos días hasta su consolidación, todo el procedimiento se somete a control por medio de rayos X.

Vigilancia del miembro afectado y su correcta alineación.

La meta es impedir las deformidades por contracturas y conservar el mayor grado de función normal posible. El dolor y el espasmo musculares producen limitación del movimiento. La inflamación también limita el movimiento de una articulación y hace que se forme tejido fibroso, que a su vez puede producir anquilosis fibrosa o fusa. Toda articulación que soporta peso, sometida a restricción de su actividad por bastante tiempo, pierde su movimiento. La inmovilidad duradera, si no se hace en una posición neutra, altera la longitud del músculo en reposo. Una persona puede mostrar fácilmente deformidad en flexión si se colocan sus extremidades en posiciones no funcionales. El sujeto no puede extender sus extremidades y de esta manera, aparecen deformidades en flexión que incapacitan al sujeto.

La oportuna corrección de posiciones en la postura del paciente, la buena alineación, el manejo adecuado del paciente, no mostrará ninguna alteración significativa a la desambulación del mismo.

Cambios de posición

Para impedir las contracturas musculares y la pérdida de la función articular se coloca el cuerpo del paciente siguiendo los principios fisiológicos de alineación corporal. El colchón debe ser firme o estar en plano horizontal, e importa que el miembro afectado cambie posición con respecto a 90° de inclinación, por la posición anatómica suelen aparecer espasmos por presión, por lo que se colocan ortopedias de posición como almohadas, colchonetas suaves y/o bolitas de arena.

Con los cambios de posición frecuente, masajes de la piel con emolientes, el alivio de las presiones por la posición así como la colocación de almohadillas, colchonetas, se logra que el paciente no presente problemas en la piel.

Vigilar datos clínicos de una mala circulación distal del miembro afectado.

Cuando un miembro se encuentra afectado por mucho tiempo y no se puede volver a poner en posición normal, pueden ocurrir complicaciones de índole circulatoria. Por la restricción en la circulación, esto puede llegar a la necrosis por isquemia, los signos en la distrofia de la circulación son el enfriamiento y el hinchamiento. La inoperabilidad por ser los dedos de la mano o cualquier cambio en la temperatura, nos muestran problemas de circulación que la inmovilización de la pierna o por el vendaje demeritado ajustado.

La constante vigilancia del miembro afectado, la alineación, circulación sanguínea y la tracción-suspensión, durante la hospitalización del paciente, se logra mejorar la circulación por la inmovilización que al principio presentaba.