



MINISTERIO DE SALUD

HOSPITAL SANTA ROSA

OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU

“Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa”

GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA



SERVICIO DE CIRUGIA ORTOPEDICA Y

TRAUMATOLOGIA

AÑO 2009

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.....	03
 GUIAS CLINICAS DE ATENCION:	
➤ ATENCION PARA EL MANEJO DE FRACTURAS DE CODO.....	04
➤ ATENCION PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON FRACTURA DE COLLES.....	12
➤ ATENCION PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON LUMBALGIA.....	16
➤ ATENCION PARA EL MANEJO DE LESIONES AGUDAS DE LA MANO.....	20
➤ ATENCION PARA EL MANEJO DE LA OSTEOMIELITIS.....	24
➤ ATENCION PARA EL MANEJO DE TUMORES OSEOS.....	28
➤ ATENCION PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON OSTEOARTROSIS.....	31
➤ ATENCION PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FRACTURAS DE CADERA.....	34

INTRODUCCION

El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Departamento de Cirugía del Hospital "Santa Rosa" ha elaborado las Guías Clínicas para el manejo de las enfermedades y/o tratamiento, no es una regla, debe ser supervisada por la magnanimidad de la inteligencia humana, siendo el juicio clínico la razón suprema que debe prevalecer sobre cualquier norma o guía.

Esperando que sean de utilidad y unificación de criterios para todo los médicos que laboran en el Departamento de Cirugía.

GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA

ATENCION PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FRACTURAS DE CODO

I. DEFINICION

En el lenguaje anátomo-topográfico, el codo comprende los elementos constituyentes de la articulación húmero antebraquial entera con las partes blandas que la cubren. Entendido de este modo, tiene el codo como límites convencionales:

1. Hacia arriba, un plano horizontal que pasa a unos 4 cm (Dos dedos) por encima de la epitroclea.
2. Hacia abajo, un plano igualmente horizontal que pasa también a unos 4 cm (Dos dedos) por debajo de esta misma eminencia ósea. La extensión vertical del codo, es decir su altura es por consiguiente de 8cm aproximadamente.

La configuración general del codo es la de un rombo aplanado de adelante a atrás encontrando 3 regiones:

- Región anterior del codo ó región del pliegue del codo.
- Región posterior del codo ó región olecraneana.
- Región intermedia ó región articular que comprende los huesos y articulaciones.

Los elementos óseos constituyentes de esta región son:

- a) El extremo inferior del húmero.
- b) El extremo proximal del cúbito
- c) El extremo proximal del radio.

Siendo sus articulaciones constituyentes:

- a) Articulación cúbito radio humeral (articulación del codo propiamente dicha). (Troclear y condílea).
- b) Articulación radiocubital proximal (Trocoidea).

Las fracturas de codo comprenden entonces las soluciones de continuidad que ocurren en los elementos óseos constituyentes de esta región anatómica.

Es importante también dejar en claro aquí, que la constitución anatómica ósea propiamente dicha en niños es diferente de los adultos por la presencia de los núcleos de osificación y el cartílago de crecimiento, lo que origina que

la clasificación de las fracturas y el manejo sea distinto en estos grupos etáreos.

FRACTURAS DEL EXTREMO DISTAL DEL HUMERO

Las fracturas dístales del húmero en adultos representan del 2 al 3% de todas las fracturas, y la tercera parte de las fracturas que ocurren alrededor del codo.

II. NIVEL DE ATENCIÓN

- Nivel III
- Nivel IV

III. ETIOLOGIA

MECANISMO DE LESION

Las fracturas supracondíleas aparecen más frecuentemente como resultado de una caída sobre la mano extendida, pero también se pueden ver después de un traumatismo directo ó después de una caída sobre el codo flexionado. Se ha descrito también que una fuerza de abducción ó aducción podría producir una fractura supracondílea (Kocher-Gustilo R.). La contracción muscular violenta de los músculos epicondíleos podría provocar fracturas por avulsión.

IV. FACTORES DE RIESGO

- Deportes de alta violencia.
- Trabajadores de la construcción.
- Accidentes automovilísticos.
- Osteoporosis y otros estados patológicos óseos.

V. CLASIFICACION

(a) CLASIFICACION GENERAL

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| - Fracturas extraarticulares | - Fracturas intraarticulares |
| - Supracondíleas | - Condílea en T ó Y |
| - Transcondíleas (bicondíleas) | - Condílea lateral |
| - Epicondíleas | - Condílea medial |
| - Medial (Epitroclea) | - Capítulum |
| - Lateral (Epicondílo) | - Tróclea |
| - Apófisis supracondílea | |

(b) CLASIFICACIONES DE LA ASOCIACION DE OSTEOSINTESIS

- 1.3 Húmero Distal
 - 1.3.A. Húmero distal, fractura extraarticular
 - 1.3.A.1. Epicondilea
 - 1.3.A.2. Metafisaria simple
 - 1.3.A.3. Metafisaria multifragmentaria
 - 1.3.B. Húmero distal, fractura articular parcial
 - 1.3.B.1. Sagital lateral
 - 1.3.B.2. Medial
 - 1.3.B.3. En el pleno frontal
 - 1.3.C. Húmero distal, fractura articular total
 - 1.3.C.1. Articular simple, metafisaria simple.
 - 1.3.C.2. Articular simple, metafisaria completa.
 - 1.3.C.3. Multifragmentaria.

CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS DE CODO EN NIÑOS:

a.- Clasificación general:

- . Fracturas supracondílea
 - En extensión.
 - En flexión.
- . Fracturas condileas
 - Condilo lateral (Epicóndilo)
 - Cóndilo medial
 - Epicóndilo medial (Epicóndilo)
 - Fracturas condileas en T ó Y
 - Desplazamiento epifisario.

b.- Clasificación de las fracturas del Epicóndilo:

b.a.- Clasificación de Milch:

- Tipo I (IV de Salter Harris)
- Tipo II (II de Salter Harris)

b.b.- Clasificación Radiográfica:

- I. Sin desplazamiento.
- II. Trazo de fractura visible con mínimo desplazamiento.
- III. Desplazamiento mayor de 2 mm en todas las vistas radiográficas.

IV. Desplazamiento grave con separación completa de los bordes de la Fractura.

c.- Clasificación de las fracturas de la Epitroclea.

Tipo I: No desplazadas.

Tipo II: Con desplazamiento mayor de 2 mm o con rotación del fragmento.

d.- : Clasificación de las fracturas del cóndilo medial (Kilfoyle)

I. Fractura en tallo verde o impactado.

II. Fractura a través del cóndilo humeral hasta la articulación, con poco Desplazamiento o ninguno.

III. Fractura epifisaria intraarticular que afecta el cóndilo medial con el Fragmento desplazado y rotado.

VI. CRITERIOS DIAGNOSTICOS

1.- SÍNTOMAS

El dolor es el síntoma dominante, es agudo y se exagera con los movimientos; la impotencia funcional es otro síntoma importante. En casos severos aparecen parestesias y sensación de frialdad en la extremidad lesionada. No es frecuente que el paciente manifieste sensación de crujido en la zona lesionada.

2.- SIGNOS

La deformidad obvia del extremo distal del húmero es muy aparente en estas fracturas, pues normalmente sufren un desplazamiento importante. Dado que la presentación típica es una inflamación y edema importante las referencias anatómicas no son fáciles de identificar clínicamente; el examen entre la punta del olécranon y los epicóndilos (Tillaux) debe valorarse en lo posible, siendo normal cuando la fractura es extraarticular. Sin embargo la obtención de información más detallada sobre esta fractura en sí por medios clínicos no solo es innecesaria sino que además no está justificado, debe valorarse siempre el daño neurovascular de la extremidad dado que la arteria humeral y el nervio mediano o radial pueden lesionarse en estas fracturas. En una lesión aguda puede aparecer una síndrome del compartimiento anterior y se debe considerar de forma especial cuando

hay un déficit funcional del nervio radial dado que este nervio es probablemente el que más fácilmente se afecta.

3.- VALORACION RADIOLOGICA

- . Debe incluir siempre una toma ánteroposterior y lateral del codo, siendo en niños obligatoria la toma comparativa.
- . Se valorará el grado de desplazamiento, el número de trazos fracturados, la congruencia articular y la rotación de los fragmentos.
- . En niños, dado que los fragmentos fracturados se componen principalmente de cartílago, las fracturas pueden inducir a errores diagnósticos por los siguientes motivos:
 - a.- El fragmento consiste principalmente en cartílago.
 - b.- En el niño inmaduro el fragmento puede parecer de menor tamaño que el que en realidad tiene.
 - c.- El desplazamiento, aunque sea en verdad pronunciado, puede no ser apreciable.
 - d.- Los fuertes grupos musculares flexores y extensores unidos a los cóndilos separados, medial y lateral respectivamente, a menudo rotan y desplazan el cóndilo afectado por su tracción.

VII. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Contusión del codo.
- Luxación del codo.
- Síndrome compartimental.

VIII. TRATAMIENTO GENERAL Y ESPECÍFICO

Como para cualquier fractura la selección del programa de tratamiento definitivo no solo incluye las características intrínsecas de la fractura (personalidad de la fractura) sino también:

- 1.- Presencia de otros traumatismos múltiples (El politraumatizado)
- 2.- Las lesiones asociadas alrededor del codo.
- 3.- La presencia de una herida abierta.
- 4.- La presencia o el desarrollo de un compromiso neurovascular.
 - a.- EL TRATAMIENTO CONSERVADOR.
 - Indicaciones

Fracturas incompletas, no desplazadas o con mínimo desplazamiento (menor de 2 mm).

Fracturas supracondiles estables ó que se mantengan estables - después de la manipulación cerrada.

Contraindicación operatoria (de orden médica).

- En los casos en que la fractura no está desplazada, parece apropiada la inmovilización durante 4 semanas en un aparato escayolado de yeso seguido de un programa de movilidad supervisado. Estos pacientes deben controlarse semanalmente durante 3 ó 4 semanas para comprobar que la movilidad progresa de forma adecuada y que la fractura no se ha desplazado.

VIII.a.- Reducción cerrada

Se necesita de anestesia y relajación muscular adecuada.

Preferentemente en el quirófano. Se requiere de la presencia del cirujano y dos ayudantes.

Los principios básicos de la reducción cerrada adquieren particular importancia en el tratamiento de esta fractura dada la variabilidad que existe en el grado de desplazamiento, en el intervalo de tiempo entre la lesión y el inicio del tratamiento y a las posibles complicaciones. Se realiza la reducción de la fractura mediante tracción-contratacción, haciendo uso de maniobras de reducción hasta que se hayan alineado correctamente los fragmentos de la fractura y se haya restablecido la longitud adecuada, entonces se comienza la flexión del codo, cuyo grado vendrá limitado por la magnitud del edema y la necesidad de mantener la circulación. Se debe valorar permanentemente el pulso radial y el llenado capilar inmediatamente después de terminado el procedimiento. La extremidad se inmoviliza después en un aparato de yeso escayolado, y se toman las radiografías postoperatorias de control.

VIII.b. Tracción esquelética

Deberá considerarse en los siguientes casos:

- 1) Si no se consigue la reducción mediante manipulación cerrada y existe contraindicación operatoria. Si el gran edema existente evita que se mantenga la reducción debido al compromiso vascular.

- 2) Si la fractura es básicamente inestable y no se puede mantener la reducción en ninguna posición.
- 3) Si se asocia a un traumatismo que imposibilita la reducción cerrada y la aplicación de un aparato de yeso.

La tracción se logra mediante la aplicación de un clavo-aguja en el olécranon y la suspensión del mismo al cenit por encima de la cabeza.

b.- EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Indicaciones:
 - . Fracaso del tratamiento conservador.
 - . Corregir complicaciones (Pseudoartrosis, consolidación viciosa, pérdida de la movilidad articular, lesión neurovascular).
 - . Fracturas articulares desplazadas.
 - . Fracturas no articulares con desplazamiento mayor de 2 mm.
 - . Defectos rotacionales.
 - . Imposibilidad de mantener la reducción por método conservador.

VIII.c.- Métodos del tratamiento quirúrgico:

Las fracturas del extremo distal del húmero pueden estabilizarse quirúrgicamente de las siguientes formas:

- Mediante agujas percutáneas (Requiere del uso de un intensificador de imágenes).
- Mediante reducción abierta limitada y la colocación de agujas ó tornillos.
- Mediante reducción abierta amplia y fijación interna rígida con material de osteosíntesis.

COMPLICACIONES

- ◆ Pseudoartrosis.
- ◆ Consolidación viciosa.
- ◆ Pérdida de la movilidad.
- ◆ Miositis osificante.
- ◆ Lesión neurológica.
- ◆ Lesión vascular.
- ◆ Infección.

- ◆ Contractura de Volkman.
- ◆ Síndrome compartimental.
- ◆ Necrosis avascular del cóndilo.

IX. CRITERIOS DE HOSPITALIZACION

- ◆ Se hospitalizarán todos los pacientes tributarios de tratamiento quirúrgico desde el día de la intervención quirúrgica hasta 24 ó 48 horas después de la misma según valuación y criterio médico.
- ◆ De acuerdo a criterio médico se hospitalizarán pacientes para monitorización por sospecha de la ocurrencia de alguna complicación, el paciente permanecerá hospitalizado hasta que desaparezca el motivo que originó la hospitalización.

X. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

- ◆ Después de las 24 ó 48 horas de la intervención quirúrgica, los pacientes serán dados de alta de acuerdo a la evaluación clínica médica; llevarán consigo las indicaciones y cuidados postoperatorio que deben guardar.
- ◆ Se realizarán por lo menos 2 controles periódicos en la consulta externa dentro de la 1era. 2 semanas del alta para el retiro de puntos y evaluación radiográfica.

GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA
ATENCION PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FRACTURA DE
COLLES

I. DEFINICIÓN

Fractura en la muñeca que compromete principalmente el extremo distal del radio. En la fractura de Colles típica el trazo de fractura pasa a unos 15 mm por encima del punto mas alto de la interlínea articular de la muñeca y se acompaña de fractura por avulsión de la estiloides cubital. La fractura por lo tanto no es articular y el fragmento fracturario distal siempre está en desviación dorsal.

II. FACTORES PREDISPONENTES

Osteoporosis

Senilidad

Sexo femenino

Obesidad

Enfermedad reumática

MECANISMO DE LESION

Indirecto por caída sobre la palma de la mano con la muñeca en dorsiflexión.

III. CUADRO CLINICO

SÍNTOMAS: Dominado por el dolor severo de inicio inmediatamente después del traumatismo y la impotencia funcional de la muñeca afectada. Ocasionalmente puede haber sensación de crujido, opresión en la muñeca o parestesias en el territorio del mediano.

SIGNOS: Los dos signos más clásicos son la deformidad en 'dorso de tenedor' que dibuja el contorno dorsal del desplazamiento, y el signo de 'laugier' que es el comprobar el relieve palpatorio de ambas apófisis estiloides a la misma altura. A la palpación se percibirá también el crujido en el foco de fractura y la movilidad anormal

EXAMENES AUXILIARES:

El estudio radiográfico simple en proyecciones ánteroposterior y lateral es por regla general suficiente y confirmatoria del diagnóstico.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Fractura de Smith

Fractura de Barton

Fractura de apófisis estiloides radial

Desprendimiento epifisario

Fractura de cuña externa e interna

Fractura marginal posterior o anterior

Fracturas articulares

COMPLICACIONES

Consolidación viciosa

Retardo de consolidación

Pseudoartrosis

Distrofia simpático-refleja.

IV. OBJETIVOS

- Diagnóstico oportuno de pacientes con fractura de Colles.
- Tratamiento adecuado y oportuno a estos pacientes.
- Utilización de recursos humanos y farmacológicos de manera efectiva
- Evitar complicaciones, secuelas y/o deterioro del paciente.
- Reincorporación precoz del paciente a su hogar o su medio laboral.

V. NIVEL DE ATENCION

Atención ambulatoria en Hospitales I y II: casos simples sin complicaciones (Fracturas estables).

Atención en Hospitales III y IV: casos complejos con severa osteoporosis o muy inestables con conminución de la cortical dorsal o con lesiones o descompensación de otros órganos y sistemas.

VI. CRITERIOS DIAGNOSTICOS

El diagnóstico se basa en la anamnesis, el examen clínico y el estudio radiográfico. Debido a que es una lesión que generalmente afecta a

personas de la tercera edad, durante la anamnesis y el examen clínico no deben descuidarse aspectos relacionados a otros órganos y sistemas que puedan estar comprometidos concomitantemente y que requieran atención y tratamiento conjuntamente con el tratamiento de la lesión traumática.

VII. MANEJO

7.1 MEDIDAS GENERALES:

El tratamiento está orientado a obtener la completa reincorporación del paciente a su hogar o a la vida productiva.

Dada la frecuencia de este tipo de lesiones en pacientes de la tercera edad se deberán tomar las medidas respectivas para prevenir los traumatismos en estos pacientes.

7.2 TRATAMIENTO DIRIGIDO:

- Analgésicos.
- Sedantes.
- Inmovilización temporal hasta tener el diagnóstico definitivo.

7.3 TRATAMIENTO ESPECIFICO:

A.- FRACTURAS ESTABLES:

ANALGESIA: Puede optarse por infiltración intrafocal con Lidocaina al 2% sin epinefrina, o por bloqueo de plexo braquial o anestesia general en cuyo caso se requerirá de la presencia de un anesthesiólogo y un quirófano.

REDUCCIÓN DE LA FRACTURA: Con la ayuda de dos auxiliares, bajo tracción - contratracción y maniobras de reducción. Se mantiene la reducción con la colocación de un aparato de yeso braquiopalmar. Control de la reducción con intensificador de imágenes o radiografía de control.

B.- FRACTURAS INESTABLES:

ANALGESIA: Requiere del uso de quirófano ya que se requiere de bloqueo de plexo braquial o anestesia general.

REDUCCIÓN CERRADA: Con la ayuda de dos auxiliares, bajo tracción - contratracción y maniobras de reducción, verificación de la reducción de la fractura con intensificador de imágenes o radiografía

de control. Mantenimiento de la reducción de la fractura con clavijas de Kirshner con o sin escayola de yeso o con fijador externo.

7.4 MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN:

Luego de retirar el aparato de yeso en forma ambulatoria hasta la recuperación funcional del miembro afectado.

7.5 CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN:

Reservado para los casos en que se haya realizado bloqueo de plexo o anestesia general, mientras el paciente se recupera de la medicación anestésica.

DIAS CAMA PROMEDIO: 0 (12 horas hasta la recuperación de la anestesia).

VIII. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA:

Control.- Ambulatorio en Hospitales I , II y III de acuerdo a niveles de atención a los dos días y luego a los 20 días. Los controles posteriores de acuerdo a su médico tratante.

Referencia.- A hospitales de mayor complejidad de acuerdo a criterios de estabilidad y planificación del tratamiento de la fractura.

Contrarreferencia.- A hospitales de origen luego de solucionar el problema principal (Reducción y estabilización de la fractura).

Alta.- En el momento de consolidación de la fractura y al haber recuperado la movilidad y función de la muñeca y de la mano.

IX. DESCANSO MEDICO

De 08 semanas. Puede variar de acuerdo a la recuperación funcional de la extremidad lesionada, o ante la aparición de complicaciones.

X. BIBLIOGRAFÍA:

- Journal of orthopaedic trauma vol. 13 No. 7 Set7Oct 99 p. 501-505
- Journal of orthopaedic trauma vol. 13 No. 8 Nov 99 p. 559-572
- Fracturas y luxaciones- Gustilo, Kyle and Templeman- 1995
- Cambell Cirugía ortopédica- 1993
- Orthopaedic trauma protocols- Hansen and Swiontkowski- 1993

GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA

ATENCIÓN PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON LUMBALGIA

I. DEFINICION.

Dolor en la región lumbar que puede ir acompañado de limitación funcional y/o signos neurológicos y cuya causa puede ser directa o indirecta.

1.1 Clasificación:

- A- Lumbalgia común discal
- B- Lumbalgia por artrosis apofisiaria, espondiloartrosis, osteoporosis
- C- Lumbalgia de la espondilolistesis
- D- Lumbalgia en el curso de un reumatismo; espondiloartritis anquilopoyetica
- E- Lumbalgia infecciosa: tuberculosis vertebral, mal de Pott, espondilodiscitis por gérmenes banales
- F- Lumbalgias malignas: mielomas, metástasis óseas
- G- Lumbalgia por secuela postraumática

II. OBJETIVOS

- Diagnóstico oportuno de la lumbalgia
- Tratamiento adecuado y oportuno al paciente con lumbalgia
- Utilización de recursos humanos y farmacológicos de manera efectiva
- Evitar complicaciones, cronicidad y/o deterioro del paciente.
- Reincorporación precoz del paciente a su medio laboral.

III. NIVEL DE ATENCION

Atención ambulatoria en hospitales I y II: casos leves, incipientes o en remisión

Hospitalización en Hospitales III y IV en casos severos que no responden al tratamiento.

Atención de Emergencia: casos de dolor agudo en hospitales de cualquier nivel.

IV. CRITERIOS DIAGNOSTICOS

4.1 Cuadro Clínico:

Dominado por dolor lumbar, puede acompañarse de parestesias en región lumbar, sacra o en miembros inferiores. Presencia de limitación funcional para los movimientos de la columna vertebral lumbar, sacra o en miembros inferiores. Presencia de limitación funcional para los movimientos de la columna vertebral lumbar.

4.2 Factores de Riesgo:

- Obesidad
- Stress
- Espondiloartrosis
- Factores laborales
- Osteoporosis
- Personalidad premorbida
- Enfermedad reumática

4.3 Procedimientos Auxiliares:

A.- Exámenes radiográficos y de Laboratorio.-

- Radiografía de columna lumbar anteroposterior y lateral, opcionalmente oblicua derecha e izquierda.
- Hemograma, hemoglobina, hematocrito, velocidad de sedimentación globular.
- Glucosa, urea, creatinina
- Factor reumatoideo

B.- Exámenes especiales.-

- Electromiografía
- Tomografía axial computarizada
- Resonancia magnética nuclear

C.- Determinar un perfil psicológico del paciente.-

- Evaluación psicológica
- Evaluación de la personalidad
- Evaluación social

V. MANEJO

5.1 Medidas generales:

El tratamiento está orientado a obtener la completa reincorporación a la vida productiva.

Dada la frecuencia de recidivas y de síntomas residuales, se debe advertir al paciente y a los familiares, que ciertas actividades podrían desencadenar recidiva del dolor lumbar.

5.2 Tratamiento dirigido:

- Antiinflamatorios no esteroideos por tiempo prolongado en el estadio agudo.
- Relajantes musculares
- Reposo en cama dura
- Terapia funcional
- Rehabilitación funcional
- Infiltración
- Uso de faja lumbar.
- Ingreso en un Programa de Lumbalgia.

5.3 Tratamiento específico:

- A.- Discectomía parcial o total VS laminectomía posterior más resección parcial o total del núcleo pulposo.
- B.- Terapia física y rehabilitación.
- C.- Corset semirígido por ocho semanas
- D.- Tratamiento específico para la tuberculosis o gérmenes comunes.
- E.- En el caso de mieloma administrar Melfalano (Alkenan)+ Prednisona + Radioterapia de las zonas afectadas dolorosas.
- F.- Tratamiento específico para otro tipo de neoplasias.

5.4 Medicina Física y Rehabilitación:

En forma ambulatoria hasta la remisión del dolor.

5.5 Criterios de Hospitalización:

- Dolor agudo incapacitante
 - Pacientes sin diagnóstico definido
 - Compromiso neurológico severo
- Días cama promedio: 3 – 5

VI. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y

CONTRARREFERENCIA:

- 6.1 Alta.- A la remisión de síntomas actuales.
- 6.2 Control.- Ambulatorio en Hospitales II y III de acuerdo a niveles de atención.
- 6.3 Referencia.- A hospitales de mayor complejidad de acuerdo al nivel de atención.
- 6.4 Contrarreferencia.- A hospitales de origen luego de solucionar el problema principal.

VII. DESCANSO MEDICO

De acuerdo a la existencia de síntomas activos, lo cual queda a criterio del médico especialista tratante.

VIII. BIBLIOGRAFÍA:

- Journal of orthopaedic trauma vol. 13 No. 5 June/July 99
- Journal of orthopaedic trauma vol. 11 No. 6 Aug. 99
- Spine: back pain in the workplace- Hadler- 1998
- Low back pain: clinical diagnosis and management- Seimon- 1995
- Orthopaedic trauma protocols- Hansen and Swiontkowski- 1993

GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA

ATENCIÓN PARA EL MANEJO EN LAS LESIONES AGUDAS DE LA MANO

I. DEFINICIÓN

Son lesiones que alteran la anatomía y/o la función de la mano, después de haber recibido una injuria directa o indirecta de una manera brusca por agentes mecánicos, físicos o químicos, por lo que acude a su atención médica.

II. OBJETIVOS

- 1.- Diagnóstico precoz y oportuno de las lesiones sobre elementos óseos y tejidos blandos en esta área anatómica.
- 2.- Tratamiento adecuado y oportuno orientado a preservar la anatomía original, o la “mano básica” y a influenciar en un óptimo resultado funcional final.
- 3.- Utilización de recursos humanos y farmacológicos de manera eficaz.
- 4.- Evitar complicaciones, cronicidad y/o deterioro del paciente.

III. NIVEL DE ATENCIÓN

El lugar del tratamiento depende de muchos factores, que se inician en el mismo lugar del accidente (centro laboral) y es brindado generalmente por el mismo paciente con la cubierta de las heridas abiertas y la inmovilización precoz.

Atención de Emergencia en hospitales de cualquier nivel, evaluación, clasificación de las lesiones para su tratamiento y/o referencia.

Atención ambulatoria en Hospitales I y II: casos leves, fracturas simples sin desplazamiento, lesión leve de tejidos blandos.

Hospitalización en Hospitales III y IV: casos de lesiones graves con fracturas expuestas múltiples, lesión grave de tejidos blandos, compromiso neurovascular.

IV. CRITERIOS DIAGNOSTICOS

Cuadro Clínico:

Dominado por dolor y la impotencia funcional, ocasionalmente habrá crujido y parestesias a nivel distal.

Factores de riesgo:

- Laborales
- Seguridad del personal

Procedimientos auxiliares:

- Radiografía de la mano en incidencias anteroposterior y oblicua, incidencias especiales en casos específicos (escafoides, falanges)

Exámenes especiales:

- Arteriografía
- Electromiografía
- Gammagrafía ósea

V. MANEJO

Medidas Generales

- Analgesia
- Inmovilización
- Cubierta de heridas

Medidas específicas:

A. Heridas.-

Anestesia.- Bloqueo de la conducción o bloqueo regional-torniquete. Los procedimientos de reparación de la mano se efectúan mejor en un campo exangüe, que permite la necesaria identificación y reparación de tendones, nervios y vasos aislados.

- Preparación de la herida.- orientada a evitar la infección local mediante lavado irrigación con agua estéril.

- Vendajes.- Destinado a cumplir la función que le es propia:

Inmovilizar la parte de la herida, absorber los exudados, proteger la parte en proceso de curación de nuevas lesiones, proporcionar cierto grado de compresión y mantener el medio adecuado en cuanto a la limpieza de la herida y aislamiento de las influencias externas perjudiciales.

B.- Heridas anfractuosas.-

Problema difícil que deberá afrontar el cirujano, es la reconstrucción general de severas lesiones por aplastamiento, ablación y mutilación de la mano.

- Anestesia.- Bloqueo de la conducción o bloque regional.
- Debridamiento.- La finalidad principal de este procedimiento es modificar una herida muy contaminada de una mano seriamente lesionada en una herida limpia o preparada quirúrgicamente en tejidos que no presentan necrosis.
- Reparación.- Se establecerá la reparación según prioridades: primero restablecer la circulación, luego la cobertura de las heridas o de partes blandas nobles.
- Inmovilización.- Realizada de acuerdo al plan inicial, orientada a preservar la anatomía o fisiología de la mano.

C.- Fracturas.-

- Inmovilización.- La mayoría de las fracturas de los metacarpianos, falanges proximales y muchas de las segundas falanges deben ser inmovilizadas con un molde de yeso.
- Fracturas abiertas.- El procedimiento se realiza como cualquier fractura expuesta siguiendo los procedimientos establecidos para estas (lavado con suero fisiológico, debridamiento de los tejidos necróticos o muy contaminados, revisión de hemostasia, drenaje, estabilización de las fracturas, cubierta de los tejidos).

D.- Lesiones agudas de las articulaciones.-

- Anestesia.- Bloqueo de la conducción o bloqueo de plexo.
- Reducción.- Restablecer la anatomía articular ya sea por procedimientos cruentos o incruentos de acuerdo a la lesión.
- Inmovilización.- mediante la colocación de férulas con aparatos de yeso o clavijas de Kirshner según lo requiere el tipo de lesión.

E.- Lesión de Nervios y Tendones.-

El mecanismo de la mano con su estructura ósea de sostén y sus unidades motoras musculares, dependen totalmente de su inervación para ser activados y controlados.

- Anestesia.- Bloqueo regional

- Reparación.- Restauración de su longitud estableciendo una congruencia anatómica y funcional; de haber pérdida del tejido neuronal o tendinoso, preparar el campo para una cirugía diferida.
- Inmovilización.- Mantener la estabilización de la parte reparada sin la existencia de tensión de la misma.

F.- Medicina Física y Rehabilitación.-

En forma ambulatoria el tiempo que sea necesario hasta la recuperación funcional del miembro afectado.

G.- Criterios de Hospitalización.-

- Lesión severa de la mano.
 - Compromiso tendinoso y/o neurovascular
- Días cama promedio: 2 – 10 (de acuerdo a la severidad de las lesiones).

VI. CRITERIOS DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA:

- 6.1 Alta.-** A la resolución del problema específico
- 6.2 Control.-** Ambulatorio en Hospitales II – III y IV.
- 6.3 Referencia.-** A Hospitales de mayor complejidad de acuerdo al nivel de atención, recursos humanos y recursos materiales.
- 6.4 Contrarreferencia.-** a Hospitales de origen cuando termina el motivo de la referencia.

VII. DESCANSO MEDICO:

De acuerdo a la existencia y persistencia de la limitación funcional temporal y/o secuelas permanentes de acuerdo al criterio del médico especialista tratante.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Hand book of orthopaedic emergencies- Hart, Rittenberry and Uehara- 1998
- Fractures in adults- Rockwood and Green's- 1997
- xaciones- Gustilo, Kyle and Templeman- 1995
- Orthopaedic trauma protocols- Hansen and Swionkowski- 1993
- Campbell Cirugía ortopédica-1993

GUIAS DE PRÁCTICA CLINICA

ATENCIÓN PARA EL MANEJO DE LA OSTEOMIELITIS

I. DEFINICIÓN

Proceso inflamatorio del hueso causada por un organismo infectante.

II. ETIOLOGIA

Generalmente hematógena, principalmente debida a *Staphylococcus aureus*. A veces causada por extensión directa de un proceso infeccioso vecino o por introducción de micro-organismos del exterior. A veces secundaria a neumococos, salmonela u otros.

III. NIVEL DE ATENCIÓN

a). Nivel I: Presunción diagnóstica.

b). Nivel II: Diagnóstico y derivar al paciente a hospital de nivel III.

c). Nivel III y IV: Deberán resolver plenamente esta patología hasta su recuperación.

RECOMENDACIONES

Pacientes con compromiso del estado general: soporte hemodinámico, antibióticos endovenosos, sin embargo pacientes de tercera edad deberán ser atendidos directamente en un hospital de nivel III.

IV. FACTORES DE RIESGO

- ◆ La edad.
- ◆ Desnutrición.
- ◆ Inmunodeficiencias.
- ◆ Diagnóstico tardío.
- ◆ Abandono social.

RECOMENDACIONES

Estos pacientes deben ser tratados en hospital de nivel III ó IV.

3. CLASIFICACION

Osteomielitis Aguda.

Osteomielitis Subaguda.

Osteomielitis Crónica.

V. CRITERIOS DIAGNOSTICOS

- a). Síntomas Clínicos
- Fiebre.
 - Escalofríos.
 - Vómitos.
 - Deshidratación.
 - Hiporexia.
 - Dolor.
 - Pseudoparálisis.
 - Claudicación.
- b). Signos Clínicos:
- Hinchazón.
 - Calor local.
 - Eritema local.
 - Espasmo articular vecino.
 - Contractura en flexión.
 - Derrame articular vecino.
 - Fístulas.
- c). Signos Radiográficos:
- Edema de partes blandas.
 - Velamiento medular metafisario.
 - Cambios locales (rarefacción) metafisaria.
 - Reacción perióstica.
 - Involucro.
 - Secuestro óseo.
 - Hipercaptación gammagráfica.
 - Hipocaptación gammagráfica.

RECOMENDACIONES

Las extremidades de cualquier paciente (sobre todo niños) con sépsis deben ser examinados en busca de infección ósea. Se sospecha osteomielitis aguda si hay dolor e hinchazón del miembro con notable dolor a la palpación (sobre todo de la región metafisaria en niños) de un hueso largo.

d). Exámenes Auxiliares:

Hemograma con leucocitosis y desviación izquierda.

Hemocultivos seriados tomados cuando el paciente presente fiebre alta.

Velocidad de eritro – sedimentación aumentada.

Tracción blanda.
Drenaje quirúrgico.

d). **Drenaje Quirúrgico:**

Indicaciones: Presencia de absceso que requiera drenaje.

Ausencia de mejoría a pesar de adecuado
Tratamiento antibiótico.

Técnica : Ventana ósea.
Curetaje.
Irrigación continua.
Fistulectomía.

VIII. CRITERIOS DE HOSPITALIZACION

Todo paciente con cuadro clínico sugerente de osteomielitis aguda deberá ser hospitalizado.

IX. CRITERIOS DE REFERENCIA

Nivel I y II : Derivar a pacientes a hospital de nivel III.

Nivel III y IV : Deberán resolver todas las complicaciones de esta patología.

X. CRITERIOS DE ALTA

Paciente Afebril

No requiere tratamiento parenteral sin dren ó irrigación.

Cita a los 7 días para control.

Indicaciones por escrito.

RECOMENDACIONES

Todo paciente que ingrese a sala de operaciones deberán tener una evaluación clínica completa.

GUIAS DE PRACTICA CLINICA

ATENCION PARA EL MANEJO DE TUMORES OSEOS

I. DEFINICION

Para el presente protocolo se incluyen:

- 1.- Todo paciente con diagnóstico de tumoración ósea benigna, (osteoma, osteocondroma, condroblastoma, tumor glómico, Schwannoma) y tumoración primaria ósea maligna (osteosarcoma, condrosarcoma, tumor a células gigantes, sarcoma de Ewing, mieloma múltiple)
- 2.- Los pacientes con diagnóstico de tumoración secundaria ósea maligna (metástasis) derivada de foco primario (leucemia, linfoma, CA de pulmón, mama, aparato genito-urinario y gastro intestinal).

II. OBJETIVOS

- 1.- Diagnóstico precoz de las diferentes entidades patológicas
- 2.- Tratamiento oportuno de la enfermedad, evitando su diseminación y evolución desfavorable.
- 3.- Prevenir las complicaciones, secuelas y mortalidad.

III. NIVELES DE ATENCION

Atención ambulatoria en Hospitales I y II

Hospitalización en Hospitales III y IV

Atención domiciliaria para aquellos pacientes ya tratados y en proceso de remisión.

IV. CRITERIOS DIAGNOSTICOS

- 1.- Cuadro clínico, paciente que presenta la siguiente sintomatología:
 - Dolor de inicio irregular hasta hacerse continuo y nocturno
 - Aumento progresivo de volumen, deformación y flogosis.
 - Limitación y claudicación funcional
 - Aparición de fracturas patológicas

- Compromiso del estado general con debilidad, palidez, pérdida de peso corporal.
- 2.- Factores de Riesgo:
 - Antecedentes patológicos familiares
- Alteraciones cromosomiales (trisomía 21, deleciones y translociones de segmentos cromosomiales).
- Exposición a factores exógenos (químicos, radioactivos).

V. MANEJO

- 1.- Procedimientos Auxiliares:
 - a).- Exámenes de Laboratorio, con examen de sangre periférica (hematocrito, hemoglobina, hemograma, plaquetas, velocidad de sedimentación) enzimas séricas (fosfatasa alcalina, fosfatasa ácida, dehidrogenasa láctica), calcio sérico, proteinograma electroforético, enzima urinaria (ácido vanililmandélico), dosaje de proteínas en orina (Proteína de Bence Jones).
 - b).- Estudio radiográfico, con radiografía simple, ampliada y survey óseo (cráneo, columna vertebral, costillas, pelvis y extremidades).
 - c).- Medicina nuclear con:
 - Gammagrafía ósea general para localizar áreas comprometidas.
 - Tomografía axial computarizada (TAC) para evaluar estudio y extensión de la lesión.
 - Resonancia Magnética, para diferenciar lesiones óseas y de partes blandas adyacentes.
 - d).- Electromiografía, para descartar proceso tumoral compresivo a nivel de columna cervico dorso-lumbar.
 - e).- Citometría de Flujo, para diferenciar las diferentes células neoplásicas.
 - f).- Estudio inmunohistoquímico celular, para realizar el diagnóstico diferencial entre ciertos tumores.
 - g).- Examen anatómo-patológico de la lesión mediante,
 - Biopsia por aspiración, esternal o de cresta iliaca.

- Biopsia por escisión o resección quirúrgica (por congelación o parafina).
- 2.- Medidas Generales:
 - a).- Tratamiento higiénico dietético, con apoyo diferida mediante ortesis y muletas, dieta integral y balanceada.
 - b).- Hospitalización en caso de biopsia quirúrgica y quimioterapia (hospital de día).
- 3.- Tratamiento específico, dependiendo del diagnóstico:
 - a).- Tratamiento médico con quimioterapia y radioterapia
 - b).- Tratamiento quirúrgico con escisión, resección, ablación o amputación.
- 4.- Tratamiento Coadyugante:
 - a).- Tratamiento de soporte del estado general, mediante hidroterapia, alimentación parenteral, plasmaféresis, transfusión sanguínea con sangre total o paquete globular.
 - b).- Tratamiento sintomático con analgésicos, antiinflamatorios, relajantes musculares.

VI. CRITERIO DE ALTA, CONTROL, REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA.-

En el criterio de alta se tiene en cuenta el tratamiento otorgado, la remisión del cuadro clínico y la evolución favorable del paciente. El control debido a la naturaleza de la enfermedad, deberá ser regular y periódico ya sea quincenal, mensual, trimestral, anual, considerando un período de tiempo con ausencia de la sintomatología y signos de la dolencia de cinco años, para que el paciente se considere curado, previa realización de los respectivos exámenes auxiliares. La referencia se realiza al centro hospitalario de mayor complejidad para estudios complementarios y tratamiento definitivo.

VII. DESCANSO MEDICO

El descanso médico depende de la naturaleza de la lesión y el tratamiento instaurado que comprende desde la incapacidad temporal al trabajo hasta la incapacidad parcial y total.

GUIAS DE PRACTICA CLINICA

ATENCION PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON OSTEOARTROSIS

I. DEFINICION:

Enfermedad caracterizada por deterioro progresivo hasta pérdida del cartílago articular, acompañado de proliferación de nuevo tejido óseo (osteofitos) y tejido blando alrededor de la articulación comprometida, evidenciado por radiografía.

II OBJETIVO:

- 1.- Diagnóstico Oportuno
- 2.- Tratamiento adecuado y oportuno
- 3.- Utilización de recursos humanos y farmacológicos de manera efectiva.
- 4.- Evitar complicaciones y/o deterioro del paciente.
- 5.- Evaluación adecuada de pacientes que necesitan Tratamiento Quirúrgico.

III NIVEL DE ATENCION:

- Atención ambulatoria en Hospitales I y II: caos incipientes controlados y en buena evolución.
- Hospitalización en Hospitales III y IV: casos que necesita tratamiento quirúrgico.
- Atención domiciliaria: pacientes convalecientes post operados, compensados.
- Atención en Emergencia: pacientes con casos agudos o reagudizados.

IV CRITERIOS DIAGNOSTICOS

6.1 Cuadro Clínico

Pacientes con dolores articulares de inicio y curso progresivo, localizado generalmente en articulaciones que soporten peso (cadera, rodilla) y que se presenta a partir de los 35 años.

6.2 Factores de Riesgo

- Obesidad
- Mujeres postmenopáusicas

- Edad: Mayores de 50 años
-articulares previos
- Enfermedades articulares (enf. Perthes, LCC).

V MANEJO

7.1. Procedimientos Auxiliares

7.1.1. Para determinar perfil basal de paciente:

- Hma
- H6
- VSSG
- G-4 C
- Grupo RH
- TC y TS
- F Reumatoideo

7.1.2. Exámenes especiales según cuadro clínico y necesidades

- Rayos X → Exámen por imp.....
Confirma diagnóstico
Describe disminución de espacio articular,
formación de osteofitos marginales, irregularidad
de bordes, esclerosis de bordes articulares.

TAC → Para descartar fragmentos libres en articulación

RMN

7.2 Medidas Generales

7.2.1. Criterios de Hospitalización

- 1- dolor
- 2- cuando sea necesario Tratamiento quirúrgico

7.3 Tratamiento Específico

7.3.1. Esquema I : Piroxica 20 mg. Vo c/24 hs

7.3.2. Esquema II : Piroxica 20 mg vo c/24 hs

Parocetanol 500 mg vo c/24 hs

Luego de mejoría pasar a Esquema I

7.3.3. Esquema III : Igual que II más Terapia Física

7.3.4. Esquema IV : Tratamiento quirúrgico Artrólisis

- 7.3.5. Esquema V : Tratamiento quirúrgico Osteotomias
- 7.3.6 Esquema VI : Tratamiento quirúrgico Artroplastías
- 7.3.7 Esquema VII: PADOMI post operados

Pacientes crónicos que no pueden someterse a tratamiento quirúrgico:

7.4 Terapia Coadyuvante

7.4.1 Psicoterapia individual

Los pacientes con osteoartrosis son pacientes que no pueden integrarse adecuadamente a su entorno por los constantes dolores que los aquejan, esto es causa de disminución en su calidad de vida y pérdida de la autoestima. Es necesario terapia de apoyo psicológico.

7.4.2 Terapia Familiar

Hacer conocer a la familia las limitaciones y las formas de ayudar a personas con esta enfermedad.

7.4.3 Terapia de medio Ambiente

Difundir los factores predisponentes entre la población para tratar de evitarlos.

VI CRITERIOS DE ALTA

8.1 Alta

Por ser esta una enfermedad degenerativa y crónica, los pacientes nunca son dados de alta, deben tener controles periódicos.

8.2 Control

Ambulatorio cuando los pacientes no presenten cuadro agudo y los post-operados mediatos.

8.3 Referencia

A Hospitales III – IV cuando se decide tratamiento quirúrgico.

8.4 Contrareferencia

A Hospitales I de origen luego de 2 consultas control

GUIAS DE PRACTICA CLINICA
ATENCIÓN PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON FRACTURAS DE
CADERA

I.- INTRODUCCION

1.1- Descripción del problema

Para todos los traumatólogos del país es bien conocido que la fractura de cadera es uno de los problemas que confrontamos a diario y que se ha acrecentado en nuestros días al aumentar la expectativa de vida de nuestra población, lo mismo ocurre en países desarrollados en que la fractura del extremo proximal del fémur se ha incrementado considerablemente por las mismas causas (Lituak, 1994).

Paralelamente a esta situación, el costo de la salud ha aumentado extraordinariamente, lo que conduce a la proliferación de un doble problema: el incremento de la patología en sí, junto al incremento de los costos por estadía hospitalaria y el tratamiento de estas (Ethan, 2003).

Las fracturas del extremo proximal del fémur ocurren con determinada frecuencia en pacientes ancianos. En su mayoría se asocian a otras patologías con el consiguiente aumento del riesgo para la vida (Bravo, 1990). Estas fracturas aunque pueden ocurrir en ambos sexos son más frecuentes en las mujeres, lo que se debe a un conjunto de factores asociados a ellas: la diversidad de actividades que ejecutan, su mayor longevidad, la osteoporosis que experimentan por trastornos posmenopáusicos, entre otras (Falch, 1985).

Las fracturas de la extremidad proximal del fémur han sido clasificadas por distintos autores de variadas formas (Blundell, 1998), atendiendo a la localización anatómica y al trazo de fractura. En lo referente a las fracturas que ocurren en el segmento intertrocantérico, el servicio de traumatología del Hospital de Emergencias Grau ESSALUD, se ajusta fundamentalmente a la clasificación de las lesiones teniendo en cuenta su estabilidad, es decir de su capacidad de poder ser reducidas anatómicamente restableciendo el apoyo en la cortical medial (De Lee, 1991).

II.- DEFINICION

Se trata de una solución de continuidad ósea con mayor o menor daño de partes blandas que ocurre en el extremo proximal del fémur.

En el lenguaje anátomo-topográfico, comprende los elementos óseos del fémur constituyentes de la articulación de la cadera entera con las partes blandas que la cubren. Entendido de este modo, tiene como límites convencionales:

Topográficamente los límites de la cadera son los siguientes (Gray, 1996): 1º: Por arriba, la cresta ilíaca y el pliegue de la ingle, que la separan del abdomen; 2º: Por abajo y atrás, el pliegue glúteo; 3º: Por abajo y adentro, el pliegue femoroperineal o genitocrural, que la separa del escroto y del perineo; 4º: Por abajo y adelante, una línea horizontal que, prolongando el pliegue glúteo, por la cara anterior del muslo, pasa por el vértice del triángulo de Scarpa y va a juntarse, por debajo del pubis, con el pliegue femoroperineal. Se distinguen en la cadera tres regiones anatómicas que deben ser perfectamente conocidas, tanto por la cantidad de elementos nobles que discurren por ellas hacia el miembro inferior, como por las relaciones anatómicas que guardan entre sí, que deben preservarse y tener presente para no ser dañados durante los abordajes quirúrgicos: 1º: La región glútea, situada en la parte posterior; 2º: la región inguinocrural, situada en la parte anterior; 3º: La región obturatriz o subpubiana, situada en la parte interna.

Dos huesos contribuyen a la formación de la cadera: 1º: El hueso coxal, o mas propiamente dicho el acetábulo, en cuyo punto central convergen el ilion el isquion y el pubis, y 2º: la extremidad superior del fémur comprendida desde el punto mas superior de la cabeza femoral hasta el istmo femoral.

Por costumbre en la especialidad de ortopedia y traumatología se denominan fracturas de cadera a las lesiones que ocurren en el tercio proximal del fémur, siendo sus elementos constituyentes (Latarjet – Ruiz, 1997):

a) La cabeza femoral, que representa aproximadamente los dos tercios de una esfera regular que con 1 ó 2 mm de diferencia, tiene el mismo radio que la esfera que representa la cavidad cotoidea. En toda su extensión está cubierta por un cartílago hialino mas grueso en el centro que en la periferia, excepto en un punto situado un poco por debajo y detrás de su centro, en el que presenta una depresión en la que se inserta el ligamento redondo.

b) El cuello femoral, que es la región que une la cabeza con la diáfisis femoral, tiene la forma de un cilindro fuertemente aplanado de adelante hacia atrás, con una cara anterior plana y una cara posterior algo excavada en canal, su eje mide aproximadamente 35 a 40 mm de longitud y está dirigido oblicuamente hacia arriba, hacia adentro y hacia delante.

c) Región trocantérica que está limitada: Hacia arriba: Un plano que pase inmediatamente por debajo de la base del cuello femoral. Hacia abajo: Un plano transverso que pase inmediatamente por debajo del trocánter menor. Es una región completamente extraarticular, que da origen e inserción a un grupo importante de músculos denominados en conjunto pelvitrocantéricos. Se trata del punto de unión del cuello con la diáfisis femoral, está constituida por dos tuberosidades: el trocánter mayor y el trocánter menor. El trocánter menor es un grueso tubérculo situado en la parte posterior e inferior del cuello femoral, se encuentra envuelto por el psoasíliaco que se inserta en él. El trocánter mayor es una eminencia cuadrilátera situada por fuera y encima del cuello, en la dirección del cuerpo del hueso. Se consideran en él dos caras y cuatro bordes. De las dos caras una es externa y otra interna. La externa es convexa, superficial y fácilmente accesible a la exploración, el borde anterior del glúteo mayor se desliza sobre ella y origina a veces un resalte característico; la otra es interna, presenta un hueco: la cavidad digital y es inaccesible a la palpación. En cuanto a los bordes, que se distinguen en superior, inferior, anterior y posterior, tan sólo el superior y el posterior son accesibles al tacto. Los dos trocánteres están unidos entre sí, en la parte posterior por una cresta muy manifiesta llamada cresta intertrocantérica; por delante se ve partir asimismo del borde anterior del gran trocánter una línea rugosa que se dirige oblicuamente hacia el trocánter menor que se llama línea oblicua del fémur o cresta intertrocantérica anterior.

La estructura de esta región está constituida por una cortical que envuelve una masa de tejido esponjoso. La cortical diafisaria externa que termina por debajo del trocánter mayor, continuándose con una delgada lámina en la región trocantérica y el cuello femoral hasta la base de la cabeza femoral. La cortical diafisaria interna que llega en forma densa hasta el límite inferior de la cabeza, llamándose cálcara femoral a la parte pósteroinferior del cuello que engloba al trocánter menor (espolón femoral de Merkel).

Para evitar el cizallamiento de la base del cuello del fémur, debido a el ángulo que forma éste con la diáfisis femoral, el extremo superior del mismo posee una estructura interna que se dispone en forma de trabéculas que corresponden a líneas de fuerza mecánicas (Kapandji, 1980) disponiéndose en tres fascículos: Haz arciforme: En forma de arco, que va de la cortical externa a la parte interna de la cabeza femoral. Haz cefálico: Que va del cóncavo hacia la parte más superior de la cabeza. Haz trocantéreo: Que va del cóncavo al trocánter mayor. En el punto en que se cruzan el haz arciforme con el cefálico es el núcleo duro de la cabeza femoral; entre los tres haces queda una zona llamada triángulo de WARD, que es el punto más débil y en casos de osteoporosis senil se convierte a veces en una gran cavidad sin estructura ósea.

Como la cabeza y el cuello femoral no se encuentran en el mismo plano que la diáfisis y los cóndilos femorales (Moore, 1998), se forman entre ellos unos ángulos de importancia clínica por sus variaciones patológicas (Garden, 1961). Ángulo de inclinación (ángulo de flexión): Formado por el entrecruzamiento del eje de la diáfisis del fémur con el eje del cuello femoral; normalmente es de 130° , si es menor hay coxa vara (el miembro se coloca en aducción) y si es mayor coxa valga (el miembro se coloca en abducción). Ángulo de declinación (ángulo de torsión): Visto el fémur desde arriba el eje del cuello se encuentra en un plano anterior respecto al eje bicondíleo, se forma entonces un ángulo de 12 a 20° ; si aumenta se tratará de anteversión del cuello femoral (el miembro se coloca en rotación interna) y si disminuye de retroversión (el miembro se coloca en rotación externa). El eje mecánico del fémur con el eje diafisario, forman un ángulo entre 5 y 7° . Ángulo de dirección o de ALSBERG: Está formado por la prolongación del eje diafisario con la línea que pasa por la base de la cabeza femoral; normalmente es de 40° , si disminuye coxa vara, y si aumenta coxa valga.

La vascularización de la cabeza femoral, posee circulación de tipo terminal, y está a cargo de las arterias retinaculares que son a su vez ramas de las arterias circunflejas siendo la más importante la circunfleja posterior; las arterias del ligamento redondo y las diafisarias no influyen mucho. La región trocantérica es una zona ricamente irrigada por vasos tributarios de ambas

circunflejas (anterior y posterior) y por ramos de los vasos nutricios (Pansky, 1998).

III.- ETIOLOGIA

-Traumatismo: Mínimo, resbalón o traspies. Es intenso cuando se da en jóvenes; y si es mínimo en jóvenes, es patológico.

-Edad: Son mas frecuentes a partir de los 50 años, en personas de edad avanzada.

-Sexo: Son mas frecuentes en la mujer debido a alteraciones endocrinas menopáusicas (osteoporosis senil) y a que tienen la pelvis mas ancha.

IV.- CUADRO CLINICO

-Antecedentes: Mujer de edad avanzada, que ha sufrido caída simple. Cuando se presenta dolor de cadera, sospechar siempre de fractura de cadera.

-Impotencia funcional: No puede elevar el miembro inferior, excepto en las fracturas impactadas.

-Dolor: Espontáneo, a la presión local, a la movilización pasiva o percusión en talón.

-Rotación externa del miembro inferior: El borde externo del pie forma con el plano de la cama un ángulo de 45° a 90° (45° en las fracturas intracapsulares y 90° en las extracapsulares) de valor en los casos recientes, con los días la rotación externa se va acentuando.

HOSPITAL "SANTA ROSA"

**DRA. ESTHER OSTOLAZA ORE
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA**

AGRADECIMIENTO:

**A TODO EL PERSONAL MEDICO QUE HIZO POSIBLE LA ELABORACION
DE LAS GUIAS CLINICAS DE ATENCION DEL SERVICIO DE CIRUGIA
ORTOPEDICA Y TRAUMATOLOGIA DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA.**