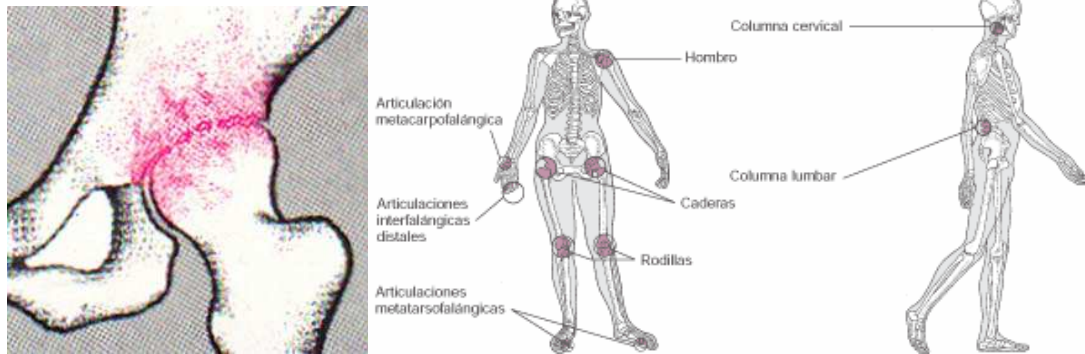


REHABILITACION EN PATOLOGIA MUSCULOESQUELETICA

ARTROSIS



Es un desorden lentamente progresivo de una o pocas articulaciones, de causa desconocida, que compromete principalmente al cartilago.

Es mas frecuente a edades tardías, siendo la enfermedad articular mas prevalente en mayores de 60 años. Las articulaciones mas afectadas son las pequeñas de la mano, y las que soportan peso.

Clasificación:

Idiopática: localizada o generalizada (3 o mas lugares)

Secundaria: trauma (injuria no reducida de superficie articular), infección, metabólica, osteonecrosis, artritis reumatoide, etc.

Historia natural y clínica.

De evolución lenta, no lineal, con largo periodo asintomático, de progresión altamente variable. No hay relación clara entre clínica y hallazgos radiológicos, especialmente al nivel de columna.

El motivo de consulta suele ser el dolor, generalmente leve a moderado, crónico, que se exacerba con el movimiento o la carga, y cede al menos parcialmente con el reposo. En los casos iniciales se presenta rigidez matinal que cede con el ejercicio. A medida que progresa la enfermedad puede agregarse deformidad y limitación funcional y dolor incluso nocturno.

El diagnóstico radiológico se basa en la reducción del espacio articular, esclerosis subcondral y osteofitos. (la osteofitosis pura no es diagnostico de artrosis).

Al examen físico: si se comprometen las articulaciones de carga se verá con frecuencia claudicación de la marcha. La movilidad articular puede estar conservada en los casos leves a moderados y restringida en grado variable en los más severos, generalmente acompañada de diferentes grados de atrofia muscular. Al nivel de la cadera se limitan progresivamente la rotación interna, extensión y abducción, en la rodilla la extensión. Ocasionalmente se encuentra sinovitis con derrame articular, y sensibilidad difusa.

Es importante en el diagnóstico diferencial del dolor en un paciente con artrosis, detectar otras patologías adyacentes como bursitis, tendinitis, que requieren de un tratamiento específico, y descartar que no se trate de un dolor referido (columna o visceral a cadera, cadera a rodilla).

El origen del dolor en la artrosis se atribuye a varios factores: microfracturas del hueso subcondral, irritación de nervios periósteos, elongación de ligamentos por efusión u osteofitos, congestión venosa por remodelación ósea subcondral, tensión muscular, reumatismo de partes blandas, sinovitis.

TRATAMIENTO

No hay cura, pero se puede hacer mucho para aliviar el dolor, mantener la movilidad y disminuir o evitar la discapacidad. Hay varios aspectos del tratamiento que se deben efectuar simultáneamente para obtener mayores beneficios, siendo la colaboración del paciente fundamental.

El tratamiento incluye medidas terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas . Estas últimas son la base del manejo de la artrosis y se deben mantener permanentemente.

Tratamiento no farmacológico:

1. Educación:

Explicar los aspectos básicos de la enfermedad, la importancia de la adherencia al tratamiento y los efectos esperados con éste. Disipar temores y dudas. Estimular integración a grupos de apoyo de patología similar.

2. Medidas de protección articular:

Su objetivo es aliviar el dolor, disminuyendo la exigencia mecánica sobre la articulación, y prevenir mayor daño.

- reducción de peso corporal
- disminuir la carga sobre las articulaciones que soportan peso
- alternar actividad y reposo
- ejercicios adecuados para evitar la atrofia muscular

Muchas de ellas se basan en el uso de ejercicios, órtesis, ayudas técnicas, adaptaciones y técnicas de reducción de esfuerzo, que de mejor forma se prescriben y entrenan por los profesionales del equipo de Rehabilitación.

RECOMENDACIONES

Artrosis de manos

- engrosar los mangos de diferentes utensilios de trabajo y/o del diario vivir
- preferir utensilios livianos
- deslizar objetos, no levantarlos
- cambiar botones por velcro
- aprovechar dispositivos o herramientas con motor eléctrico
- levantar objetos con las 2 palmas de las manos
- evitar actividades repetitivas excesivas
- evaluar eventual uso de ferulaje

- evitar agua fría - preferir uso de guantes
- baños de agua caliente 1-2 veces al día (o de parafina)
- ejercicios para mantener la oposición y abducción del pulgar



Artrosis articulaciones de carga: cadera, rodilla, tobillo y pié

- evitar actividades que aumentan la carga sobre estas articulaciones
 - evitar estar de pie prolongadamente, preferir posición sentada
 - evitar arrodillarse o encucillarse
 - alternar actividades
 - uso de bastón
 - uso de tacos o suelas de goma
 - reposo 30 a 60 minutos 2 veces al día
 - no hacer trote ni caminatas largas, preferir la natación o bicicleta como ejercicio
 - evitar escalas, cerros
 - uso de sillas altas, elevar asiento WC
 - usar silla para ducharse, barandas
 - sentarse para planchar, o en ciertas actividades de cocina
 - no trasladar objetos pesados
- órtesis eventual: calzador, órtesis larga para coger objetos

cadera: posición prono 30-60 minutos diarios para evitar retracción en flexión

rodilla: nunca almohada bajo la rodilla para evitar retracción en flexión

tobillo : zapato caña alta ajustado, taco medio

pié: eventual plantilla para aliviar carga sobre metatarsianos



3. Terapias físicas:

Bien indicadas y bien efectuadas son de gran utilidad para aliviar el dolor, y mantener la funcionalidad, sin los efectos adversos de los fármacos, y pueden ayudar a disminuir los requerimientos de éstos.

El calor superficial en sus diferentes formas, es un buen analgésico y se recomienda previo a los ejercicios.

Debe aplicarse en la zona afectada por 20 a 30 minutos, diario. Se recomiendan ejercicios libres para mantener los rangos y con pocas repeticiones, además de ejercicios de fortalecimiento de la musculatura periarticular, idealmente isométricos. Estos ejercicios se deben efectuar en forma regular y constante para obtener beneficios.

Tratamiento farmacológico :

Para los casos con dolor leve a moderado de preferencia analgésicos (Paracetamol hasta 3 g/día) o AINE local . Si no presenta alivio se sigue con AINE sistémico de vida media corta (ibuprofeno o naproxeno u otros en dosis bajas) según requerimiento por dolor, dada la variabilidad de la sintomatología. No es conveniente asociar 2 AINE porque no se observa mejor evolución clínica, pero sí aumentan los mucho efectos adversos. Solamente en caso de sinovitis indicar AINE en dosis mayores. Siempre considerar los factores de riesgo al indicar AINE.

Si con las medidas antes mencionadas, hay agravación del dolor ó pérdida de funcionalidad, se debe derivar al especialista.

Por ejemplo, en casos con limitación de la movilidad, es necesario realizar un tratamiento supervisado para intentar recuperar movilidad y funcionalidad, aplicando calor profundo y otras técnicas, en ejercicios terapéuticos y órtesis, idealmente en un centro de rehabilitación. También están como terapias de especialidad la corticoterapia y la cirugía ortopédica.

LUMBAGO



Lumbago es el dolor localizado entre la parrilla costal inferior y los pliegues glúteos

Causas:

1. Músculoesqueléticas

- mecánico
- sobreesfuerzo
- miofascial
- postural (embarazo)
- fibromialgia
- degenerativo

2. Traumático

3. Inflamatorio

- infeccioso
- no infeccioso

4. Metabólico

5. Tumoral

6. Referido

7. Psicogénico

Evolución clínica

- Agudo : de 4 a 6 semanas
- Subagudo de 6 a 12 semanas
- Crónico : de más de 12 semanas

El más frecuente es el lumbago de origen músculo-esquelético. Es la 2ª causa de dolor después de la cefalea, y la 2ª causa de ausentismo laboral después de afecciones respiratorias. La incidencia es semejante entre hombres y mujeres, salvo en mayores de 60 años en que es más común en las mujeres, por la presencia de osteoporosis.

AGUDO

En la gran mayoría de los casos su origen es músculo-esquelético; se debe generalmente a un estiramiento mecánico que va más allá de la competencia de las estructuras músculo-esqueléticas.

Su curso es autolimitado, al mes se han resuelto el 90% de los casos, y solo el 5% es aún sintomático a los 3 meses. Por estos motivos el 95 % no requiere mayor estudio antes del primer mes de dolor.

Siempre se debe estar atento y descartar la patología grave causante de lumbago agudo: fractura, infección, tumor y lesión neurológica severa (cauda equina). La historia y el examen físico son orientadores y sólo en estos casos se solicitarán los exámenes pertinentes.

El tratamiento es inespecífico. Se recomienda:

- reposo no más allá de 2 - 4 días
- frío local por 48 hrs. si se sospecha una lesión como esguince, desgarro
- luego calor superficial
- analgésicos o antiinflamatorios en dosis adecuadas

Se recomienda una pronta vuelta al trabajo, especialmente si es liviano, dado que no altera la evolución clínica, disminuye significativamente el ausentismo laboral y el riesgo de prolongar por factores psicosociales el cuadro doloroso.

RECIDIVANTE, subagudo o crónico.

De las posibles causas, la más frecuente corresponde a

Lumbago mecánico: es un término descriptivo para el dolor lumbar no discogénico provocado por actividad física y aliviado por el reposo. No hay causa específica ni única. Se sabe que los ligamentos supra e interespinosos, longitudinales, amarillos, articulaciones facetarias, duramadre de las raíces nerviosas, y músculos tienen terminaciones nociceptivas y pueden ser el punto de inicio del dolor.

Generalmente hay un esfuerzo excesivo, agudo o crónico, sobre los músculos dorsales, tendones, ligamentos.

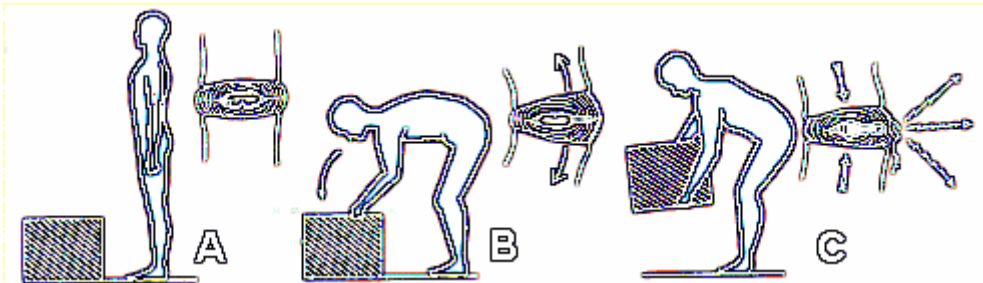
Se atribuye a actividad diaria agotadora, actividad pesada de levantar objetos, estar de pie o sentado prolongadamente.

Su inicio suele ser insidioso, con frecuencia de intensidad variable, sordo, persistente y crónico o recidivante. Se ven más afectadas personas sedentarias o descondicionadas, con tendencia a la obesidad, y con musculatura de tronco débil.

Hay factores de riesgo descritos como posibles desencadenantes y/o perpetuantes del dolor:

Ocupacionales :

- Trabajo pesado (levantar, empujar o arrastrar objetos con flexión - rotación de columna)



- Posición sentada o de pie prolongada



- Trabajo que se percibe como aburrido, no gratificante, repetitivo

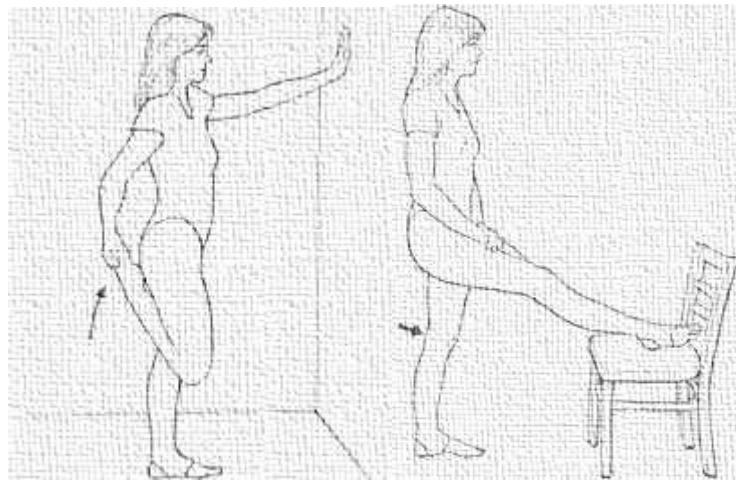
Psico-sociales:

- Depresión, ansiedad, alcoholismo, tabaquismo, cefalea crónica

TRATAMIENTO

Para obtener un alivio duradero es necesario que se lleven a cabo los siguientes aspectos:

1. Educación al paciente: en cuanto a su patología, su pronóstico, los factores moduladores del dolor y la importancia de su colaboración y adherencia a la terapia.
2. Lograr un peso corporal adecuado.
3. Aliviar el dolor inicialmente con analgésicos, por breve período con relajantes musculares y/o calor superficial usado en forma adecuada en caso de espasmo muscular
4. Corrección postural estática: Fortalecer la musculatura débil del tronco elongar estructuras musculoesqueléticas acortadas



5. Acondicionamiento físico general y su mantención en el tiempo
6. Corrección postural dinámica: instruir en técnicas ergonómicas para el diario vivir y para el puesto de trabajo, vale decir el usar las posiciones y movimientos que protegen de un sobreesfuerzo a la columna.



CERVICALGIA



Dolor en la región cervical posterior, que a menudo se extiende hasta el occipucio y hombros.

Cervicobraquialgia es el dolor cervical que se irradia a una o ambas extremidades superiores.

Es de alta prevalencia en la población general, y es causa de consulta frecuente.

Las causas son tan diversas y múltiples como en el lumbago, y se recomienda se revisen junto al diagnóstico diferencial, en cualquier texto de medicina interna o reumatología. Solo destacaremos lejos las más frecuentes son:

- postural
- artrosis
- discopatía
- sobreuso
- esguince
- síndrome miofascial
- fibromialgia

Se aprecia con más frecuencia en mayores de 45 años ; asociándose con frecuencia tensión emocional, factores degenerativos o traumáticos.(agudos o repetitivos).

Historia:

Es importante el antecedente de trauma si existió; ubicación y evolución del dolor, si hay distribución dermatómica o no dermatómica, si hay paresia o alteraciones sensitivas si hay o no alteraciones esfinterianas. Conocer actividad laboral.

Exámen físico:

Recordar que es el segmento más móvil de la columna, con movimientos de flexoextensión, rotaciones y lateralizaciones, que normalmente son indoloras. Verificar si presenta movilidad completa o con limitaciones, con o sin dolor. Palpar buscando puntos dolorosos de estructuras músculo-esqueléticas (prominencias óseas, puntos gatillo musculares) .Diferenciar como posible origen del dolor problemas de hombro. Evaluar indemnidad neurológica, tanto de sistema periférico como central (reflejos, paresias y alteraciones sensitivas).

Recordemos que las estructuras sensibles, posible origen del dolor, de la región cervical posterior son las mismas que en la col. lumbar, sólo que aquí debemos agregar las articulaciones unciformes.

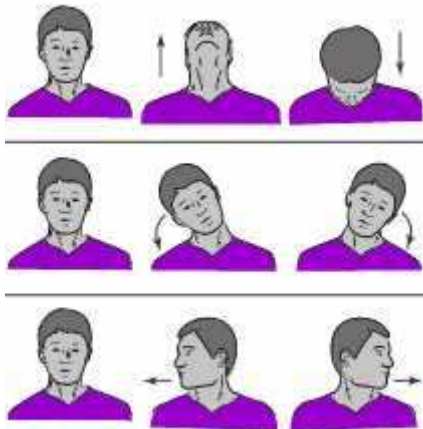
TRATAMIENTO

Objetivos :

- aliviar el dolor
- relajar espasmo muscular
- reposo y proteger partes lesionadas para la reparación en casos agudos
- recuperar funcionalidad
- prevenir recurrencias

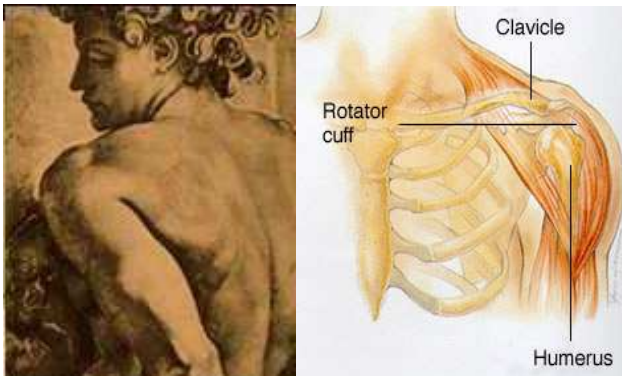
En general la mayoría de las cervicalgias responden a las siguientes medidas:

1. Reposo breve, e incluso un collar blando puede ser beneficioso para los casos agudos.
2. Analgésicos o antiinflamatorios para controlar el dolor, en dosis adecuadas.
3. Calor superficial como analgésico y relajante muscular, al menos 20-30 minutos diarios. El ultrasonido está contraindicado en caso de sospechar una radiculopatía. Es útil cuando se requiere calentar estructuras profundas como músculo o articulaciones.
4. Relajantes musculares, cuyo uso es controvertido, pues actuarían como sedantes (como tales son útiles).
5. Flexibilización con ejercicios de elongación y de recuperación de rangos articulares, suaves según tolerancia. Es útil agregar previamente calor local o masoterapia.



6. Fortalecimiento con isométricos de cuello, y en forma indirecta a través de ejercicios de fortalecimiento y coordinación de músculos de cintura escapular y extremidades superiores.
7. Instrucción postural: para sentado en cama leyendo o mirando televisión, acostado, como trasladar objetos y que no sean pesados, y evitar posturas prolongadas en semiflexión o extensión.

HOMBRO DOLOROSO



Es una de las causas más frecuentes de dolor músculo-esquelético en mayores de 40 años. Después de los 30 años el manguito rotador acentúa su proceso degenerativo, y el 20% de los ancianos presenta ruptura de éste.

Causas (ver el detalle en textos de medicina interna o reumatología):

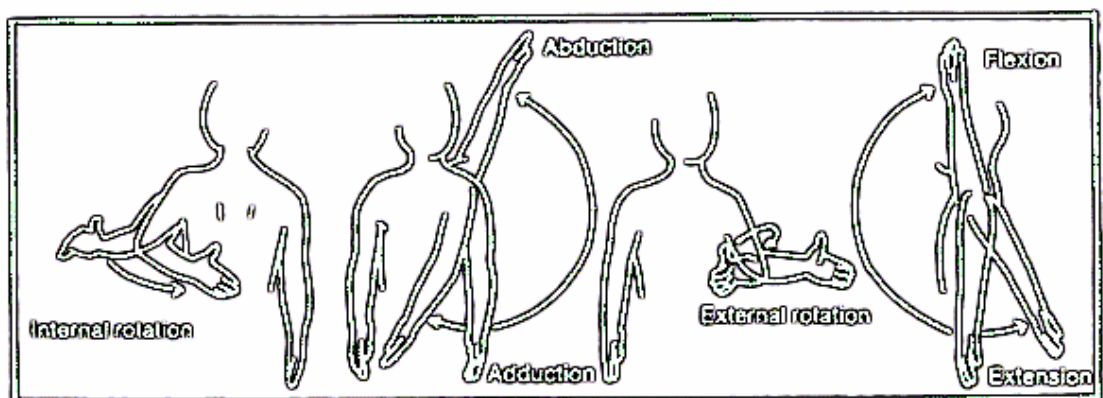
- articulares:(glenohumeral,acromioclavicular)degenerativa, traumática, inflamatoria (AR , infecciosa), metabólica (gota, osteoporosis)
- extra articulares: tendinitis, lesión manguito rotador, capsulitis, tumor, bursitis
- neurológicas: radiculopatía cervical, lesión de nervio periférico (axilar, supraescapular, plexitis braquial)
- referido

Del examen físico recordemos:

Inspección: simetría, atrofia, aumentos de volumen

Palpación: alteraciones sensitivas. puntos dolorosos

Movilidad normal: flexoelevación 180°, abducción 90°, rotación interna 90° rotación externa 90°



Comparar movilidad activa y pasiva.

Al enfrentar al paciente debemos plantearnos según anamnesis y examen físico si la causa del dolor de hombro se debe a problema

- **de origen referido** (cardíaco, diafragmático, pulmonar, vesicular, nervio, etc) : además de una posible orientación por anamnesis, destaca al exámen físico rangos completos sin dolor activos y pasivos, sin puntos dolorosos.
- **de origen local** : local 80% de los casos (sinovial, cartílago, hueso, cápsula, tendón, músculo) Requiere diferenciar el articular del extraarticular.

A) Articular (artrosis, artritis) : hay dolor en todos los rangos articulares , dolor en punto sinovial axilar y a la compresión axial desde el codo flectado.

B) Extraarticular. Son los más frecuentes. Suelen palpase estructuras locales dolorosas : Tendón del bíceps porción corta y coracobraquial más bursa, o porción larga del bíceps, troquiter donde se inserta el manguito rotador, bursa subacromial , puntos musculares miofasciales.

El hombro doloroso simple suele originarse en una tendinitis bicipital, del manguito, bursitis, o articulación acromioclavicular. Su inicio es insidioso, en ocasiones con dolor irradiado al brazo, con dolor en movimientos de rotación, flexión, abducción.

Puede llegar a ser nocturno. Al examen hay al menos parte del movimiento tanto activo como pasivo sin dolor y grados variables de espasmo muscular secundario de los músculos de la cintura escapular.

Tratamiento:

- AINE por 7 - 10 días en dosis adecuadas.
- Calor local (bolsa de agua, infrarrojo) como analgésico y sedante por 20-30 minutos al menos una vez al día y diario
- Ejercicios `para mantener los movimientos articulares normales, realizados en forma suave, sin carga , en todo el rango articular al menos una vez al día por 10 veces.



- Las medidas físicas locales se deben mantener mientras dure el dolor para prevenir una complicación temida, que es más difícil de tratar: el hombro congelado .

El hombro congelado o capsulitis o periartritis de hombro : Puede ser la consecuencia de cualquier causa de hombro doloroso, incluso referido. Se produce una retracción de la cápsula, cursando con dolor de intensidad variable, que suele ser intenso, espontáneo, nocturno .

Al exámen destaca limitación generalmente dolorosa de grado variable de los rangos activos y pasivos, con diferentes niveles de atrofia muscular local.

Tratamiento: la principal forma de tratarlo es la prevención, tal como se describe en el párrafo anterior.

Una vez establecido, los AINE no tienen el efecto deseado de analgesia en la mayoría de los casos. El uso de corticoides en dosis antiinflamatorias de 20-30 mg al día es más efectivo por 10 a 20 días en dosis decrecientes. A esto se debe agregar frecuentemente fisioterapia supervisada y ejercicios terapéuticos para recuperar rangos funcionales de hombro.

FRACTURAS :



El manejo luego de la estabilización general y local del paciente

Las fracturas son una frecuente causa de deficiencia transitoria en todos los grupos etarios.

El objetivo del tratamiento médico integral es:

- favorecer la consolidación ósea y la cicatrización de los tejidos blandos en forma rápida y anatómica
- prevenir y tratar las posibles complicaciones y secuelas
- reincorporación del individuo a su vida normal si no hay secuelas
- rehabilitación del paciente con secuelas permanentes

1ª etapa:

Es el período de inmovilización segmentaria para favorecer la consolidación y/o período de callo inicial que no permite carga sobre la extremidad.

Objetivo :

Preservar lo mejor posible todas las funciones evitar el desarrollo manifestaciones de un síndrome de inmovilización

Medidas:

- Educar al paciente en relación al objetivo de las medidas y su cooperación.

- Tratamiento del dolor: con analgésicos, TENS
- Reducción del edema: elevación de la extremidad ejercicios que se detallan a continuación (aumenta retorno venoso)
- Prevenir rigideces y/o retracciones músculoesqueléticas: posturas adecuadas en cama, ejercicios libres de todas las articulaciones no inmovilizadas; ejercicios isométricos del segmento inmovilizado
- Activación precoz: Para
evitar el desarrollo de una o más manifestaciones de un síndrome de inmovilización y sus secuelas, se debe estimular la independencia en todas las actividades de la vida diaria, según lo permitan las condiciones generales y locales del paciente desde un comienzo.

Iniciar progresivamente la posición sedente y la marcha con ayudas técnicas si es necesario.

Ejemplo: con una fractura de extremo distal del radio se inician ejercicios de codo, hombro y dedos fuera del yeso desde los primeros días. A las tres semanas inicia la incorporación de la extremidad en actividades livianas como comer, peinarse, vestirse, etc.

Fractura de pierna, iniciar marcha con 2 bastones sin apoyo en el lado afectado.

2ª etapa:

Período de consolidación avanzada. Permite carga de grado progresivo sobre la extremidad.

Objetivo : Restaurar la funcionalidad

Medidas :

- Educar al paciente: ídem a la 1ª etapa
- Tratamiento del dolor: analgésicos en dosis mínimas

Hidroterapia a temperatura aprox. 30°

Compresas húmedas calientes

- Reducción del edema: elevación de la extremidad, compresión con venda elástica o calcetas elásticas; ejercicios
- Recuperación rangos articulares: ejercicios libres o asistidos, idealmente con articulación a tratar bajo agua tibia o previa aplicación de calor superficial. elongaciones según tolerancia, progresivas en caso necesario
- Reeducación de marcha con bastones y con carga progresiva sobre la extremidad fracturada.
- Recuperación de fuerza muscular: ejercicios resistidos con baja carga y según tolerancia especialmente de grupos musculares proximales y distales a la fractura.

3ª etapa : Consolidación completada .

Objetivo :

Reinserción laboral. Se recomienda un período de preparación cuando se trata de actividades no livianas.

Medidas

- Recuperación de fuerza muscular: si es necesario se pueden ahora aplicar resistencias mayores
- Recuperación de resistencia al esfuerzo: en general plan de ejercicios aeróbicos o actividades en Terapia Ocupacional a semejanza de su acción laboral.
- Evaluación del puesto de trabajo: con visita del TO a la empresa para coordinar inicio reincorporación y exigencias progresivas de éste.
- Reincorporación laboral: en caso de puestos de trabajo de moderada a alta exigencia física se recomienda la reincorporación progresiva.

Manejo del paciente con secuelas músculo-esqueléticas.

Los objetivos a lograr son:

- Reducir las secuelas al mínimo
- La máxima independencia en actividades de la vida diaria con ayudas técnicas si es necesario
- La aceptación de la secuela por el paciente y su familia
- La reinserción laboral a un puesto de trabajo acorde a sus capacidades físicas y síquicas .
- Las variables a trabajar son de índole médico sociales, requiriendo por tanto un abordaje integral a través de un equipo de rehabilitación.