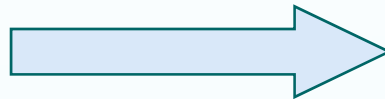
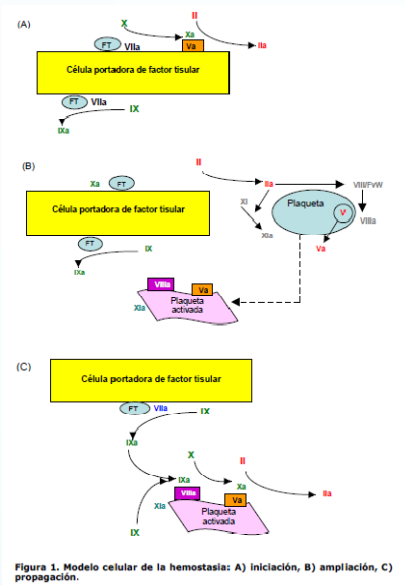


REHABILITACIÓN EN PERSONAS CON HEMOFILIA



Dra. De la Corte Rodríguez
S. Medicina Física y Rehabilitación

Hemofilia



Base hematológica

Clínica ortopédica

Manifestación más frecuente :

HEMARTROSIS

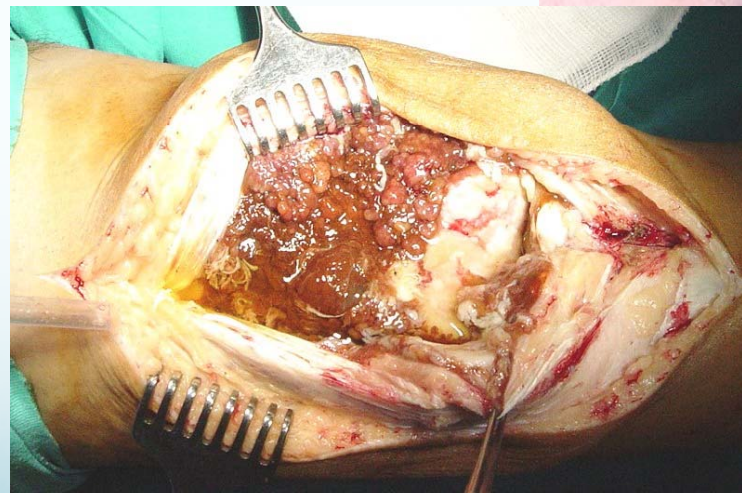
Manifestaciones músculo-esqueléticas

HEMARTROS



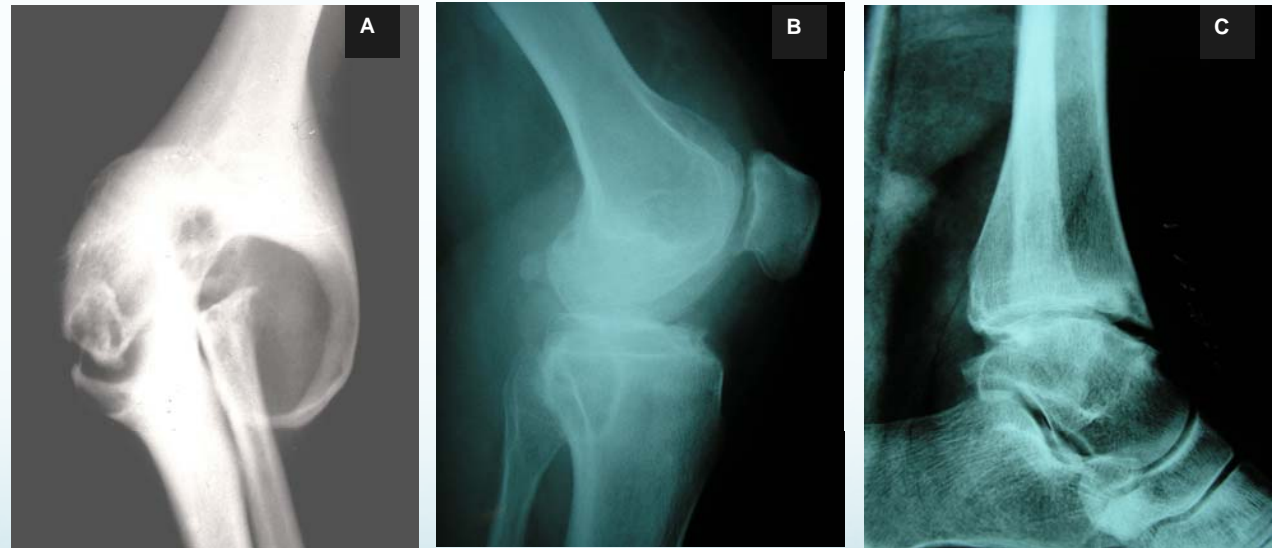
Manifestaciones músculo-esqueléticas

SINOVITIS



Manifestaciones músculo-esqueléticas

ARTROPATÍA



Manifestaciones músculo-esqueléticas

QUISTES SUBCONDRALES



Roosendaal G. En: Rodríguez-Merchán EC, ed. Wiley-Blackwell, Oxford, 2003: 12-16.
Battistella LR. En: Sohail MT, Heijnen L, eds. Feroz Sons (PVT) Ltd, Lahore, 2001: 178-87.
Swanton MC. Lab Invest 1959; 8:1269-73.

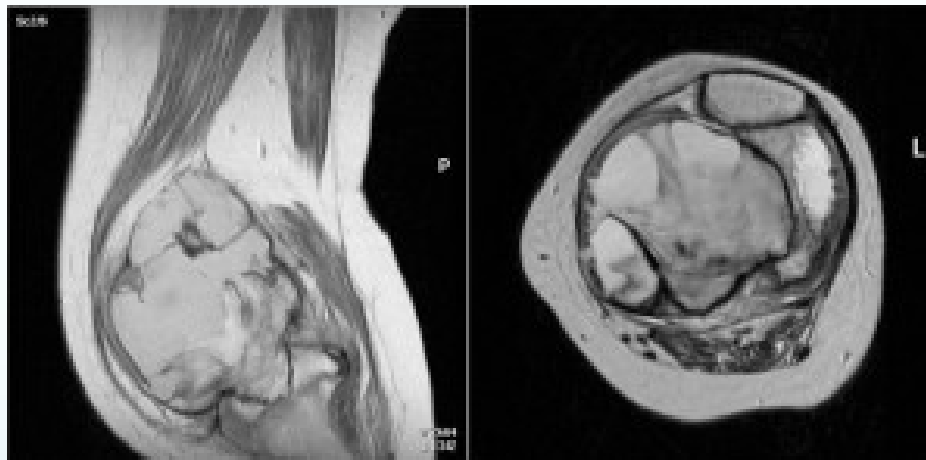
Manifestaciones músculo-esqueléticas

HEMATOMAS MUSCULARES



Manifestaciones músculo-esqueléticas

PSEUDOTUMORES HEMOFILICOS



Roosendaal G. En: Rodríguez-Merchán EC, ed. Wiley-Blackwell, Oxford, 2003: 12-16.
Battistella LR. En: Sohail MT, Heijnen L, eds. Feroz Sons (PVT) Ltd, Lahore, 2001: 178-87.
Swanton MC. Lab Invest 1959; 8:1269-73.

Manifestaciones músculo-esqueléticas

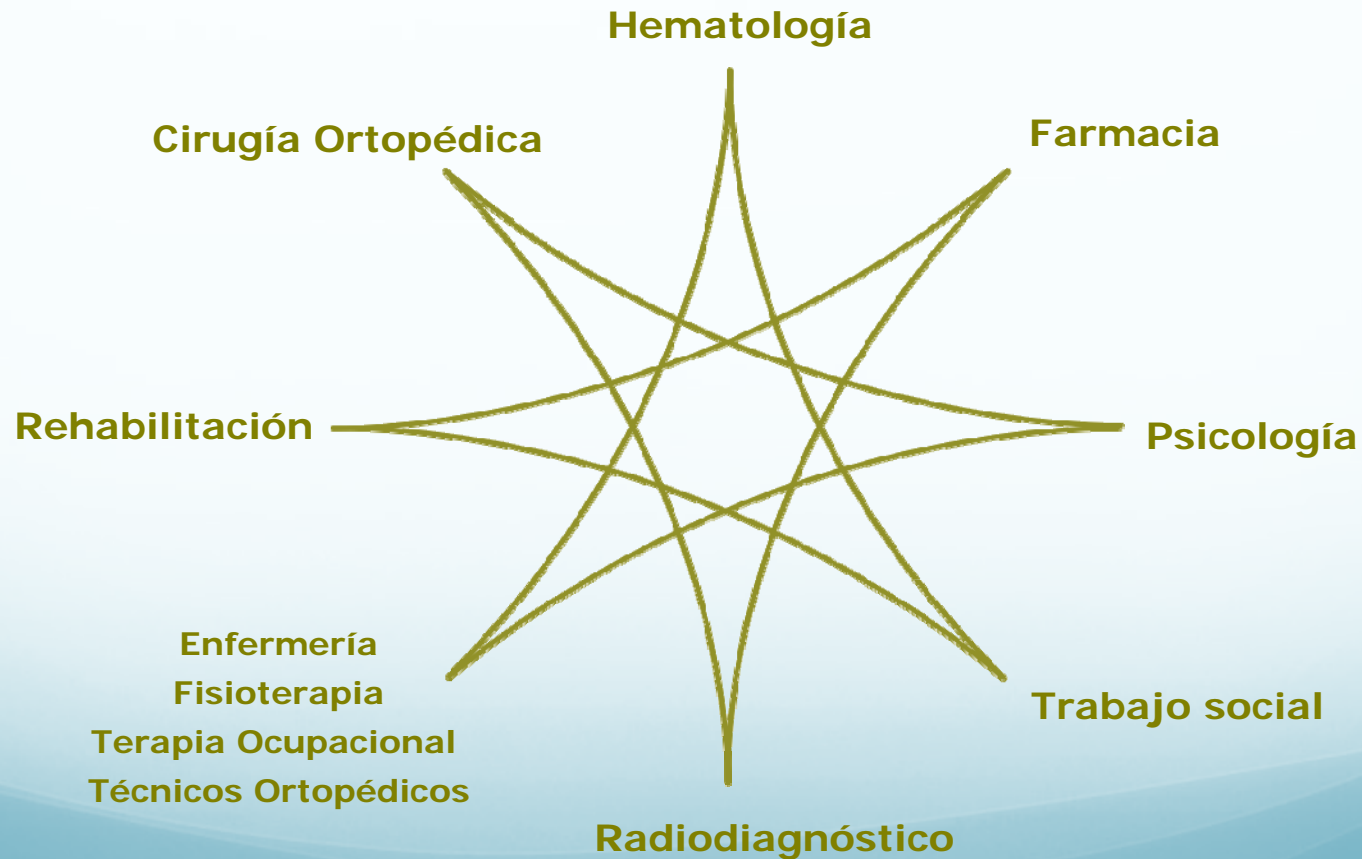
DEFORMIDADES

DÉFICIT DE MOVILIDAD

OTRAS SECUELAS



Equipo multidisciplinar



Medicina Física y Rehabilitación

Especialidad **MÉDICA** a la que concierne la **evaluación, prevención, diagnóstico y tratamiento de la discapacidad**, encaminados a mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posible.



Objetivos

Tratamiento hematológico



Prevenir y tratar la
hemorragia

Tratamiento rehabilitador



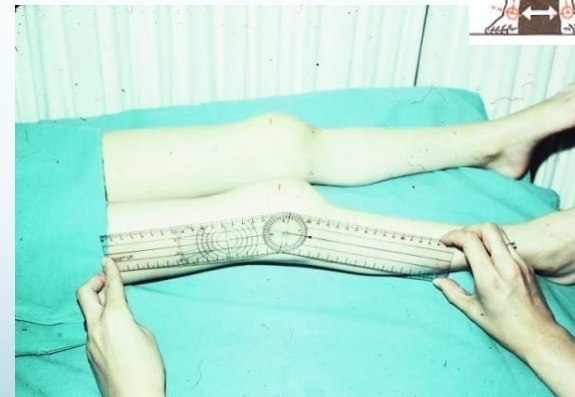
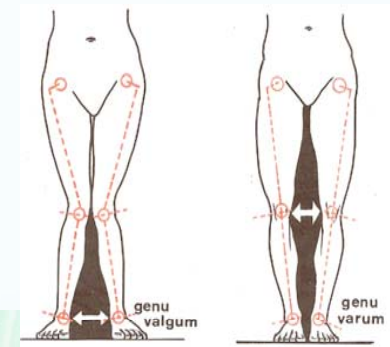
Mantener en condiciones óptimas
el s. músc-esquelético para
mejorar la calidad de vida

Valoración

EXPLORACIÓN FÍSICA detallada a fin de conocer el estado basal y detectar posibles lesiones.

- **Análisis de 4EE :**

- Dolor
- Hinchazón
- Balance articular (BA)
- Trofismo muscular
- Balance muscular (BM)
- Estabilidad articular
- Alineación de ejes
- Propiocepción



Valoración

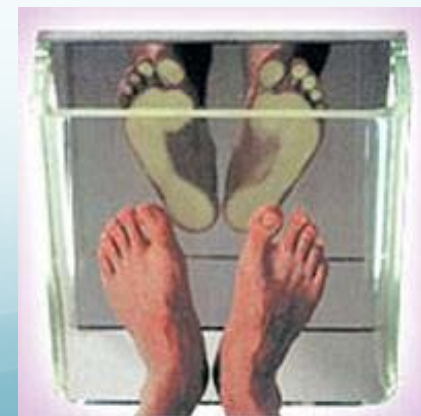
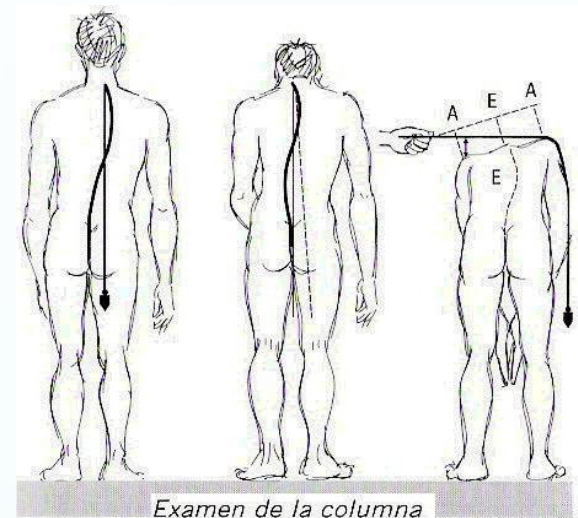
- **Análisis de 4EE**

- **Columna vertebral:**

- Estudio de las desviaciones axiales
- Valoración de discrepancia MMII

- **Biomecánica del pie**

- **Patrón de marcha**



Escala de la WFH

- Escala acumulativa.
- Desarrollada por Gilbert
- Puntuación de 0-1 ó de 0-2 cada uno de los hallazgos
- Puntuación máxima de 12 para el tobillo y la rodilla, y de 10 para el codo

Tabla 5. Escala de evaluación clínica osteomuscular de la hemofilia de Gilbert

| | | |
|--|---|---|
| Inflamación | 0 | No |
| | 2 | Presente (añadir S en caso de sinovitis) |
| Atrofia muscular | 0 | <1 cm |
| | 1 | Presente |
| Deformidad axial (rodilla y tobillo) | 0 | 0 a 7° de valgo |
| | 1 | 8 a 15° de valgo ó 0 a 5° de varo |
| | 2 | >15° de valgo o >5° de varo |
| Crepitación | 0 | No |
| | 1 | Presente |
| Movilidad articular | 0 | Pérdida <10% del total del recorrido |
| | 1 | Pérdida del 10-33% del recorrido |
| | 2 | Pérdida >33% del recorrido |
| Contractura en flexión (irreducible) | 0 | <15% |
| | 1 | >15% |
| Inestabilidad | 0 | No |
| | 1 | Presente. No interfiere con la función. No precisa férula |
| | 2 | Si interfiere con la función y/o precisa férula |

Escala HJHS

Hemophilia Joint Health Score 2.1 - Summary Score Sheet

| | Left Elbow | Right Elbow | Left Knee | Right Knee | Left Ankle | Right Ankle |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Swelling | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE |
| Duration (swelling) | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE |
| Muscle Atrophy | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE |
| Crepitus on motion | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE |
| Flexion Loss | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE |
| Extension Loss | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE |
| Joint Pain | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE |
| Strength | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE | <input type="checkbox"/> NE |
| Joint Total | | | | | | |

Sum of Joint Totals

+

Global Gait Score

(NE included in Gait items)

HJHS Total Score

=

NE = Non-Evaluable

Escala acumulativa

Desarrollada para niños 4-18 a

Puntuación de 0-1,2,3,4 hallazgos

Puntuación máxima de 20 por

articulación y 4 para la marcha

TÉCNICAS DE IMAGEN

- Importantes para apoyar el diagnóstico
- Se han utilizado varias técnicas diagnosticas de imagen
- Objetivo
 - Alta sensibilidad para detectar lesiones
 - Técnica sencilla
 - Permita monitorizar cambios
 - Protocolo para construir escalas

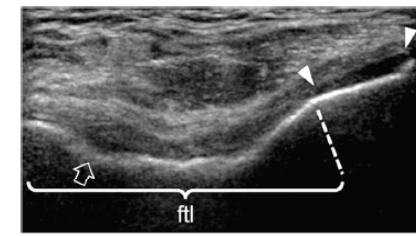
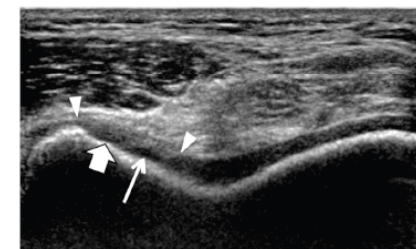
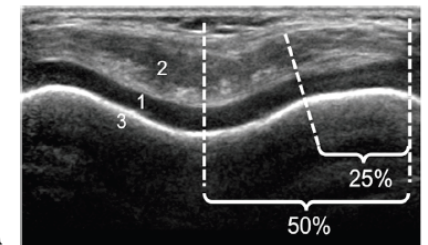
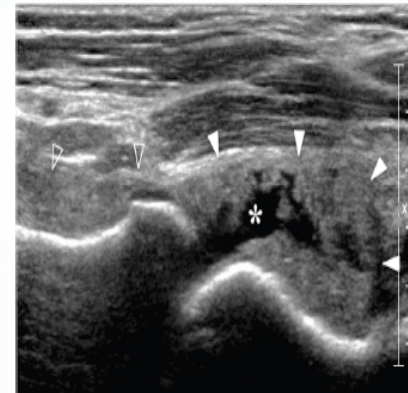
Radiología simple

- Ha sido el método estándar de evaluación
- **Ventajas:** fácilmente disponibles, proyecciones estándar y sus resultados son prácticamente instantáneos



Ecografía

- **Ventaja:** fácilmente disponible, económica y no invasiva
- Evalúa el líquido articular, la sinovial y el cartílago de los pacientes con hemofilia
- Pertinente en los estadios precoces de la enfermedad ya que puede detectar daños iniciales en el cartílago



Resonancia Magnética

- Tiene una alta resolución espacial y capacidad para distinguir los elementos intra y extraarticulares
- Grandes avances por mejoras en antenas y secuencias, lo que permite una mayor resolución y un mejor contraste tisular



Pruebas de imagen

Radiología

Ecografía

RM

Ventajas

Desventajas

La más utilizada
Fácil disponibilidad
Proyecciones estándar
Pacientes con enfermedad avanzada

Retraso sustancial entre la aparición de las hemartrosis y la detección de anomalías Rx
NO útil para lesiones de ppbo

Disponible, económica, no invasiva y sin efectos secundarios. Ideal para presencia, extensión e inflamación de ppbb y líquido intra-articular

NO útil para lesiones óseas

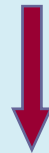
Alta resolución
Evalúa hemartrosis, sinovitis, daños condrales, lesiones óseas, quistes, pseudotumores, hematomas musculares...
Detectar micro-hemorragias
Gold estándar

Mala accesibilidad
Complejidad de la exploración
NO existe consenso para evaluar los hallazgos detectados.

Prevención de lesiones

LA PREVENCIÓN

de las alteraciones del aparato locomotor en el niño durante
la etapa del desarrollo osteo-articular



Mejora la calidad de vida niño / familia

Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Alineación de ejes

Consejos sobre calzado

Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas



Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Alineación de ejes

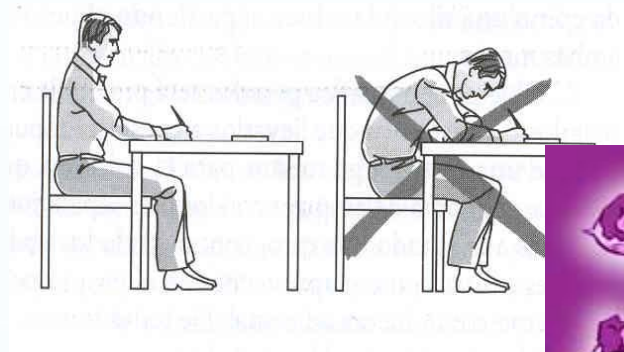
Consejos sobre calzado

Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas



Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Alineación de ejes

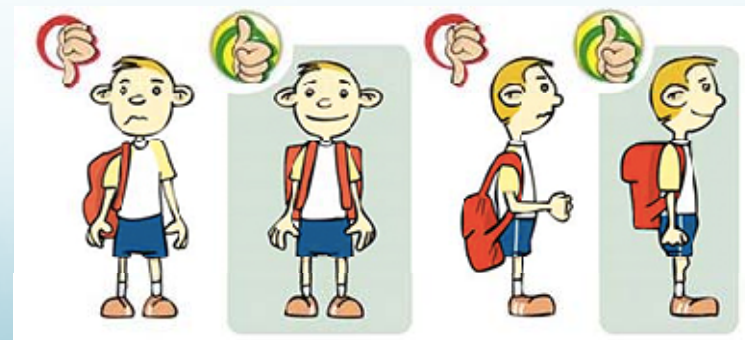
Consejos sobre calzado

Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas



Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Apoyo adecuado

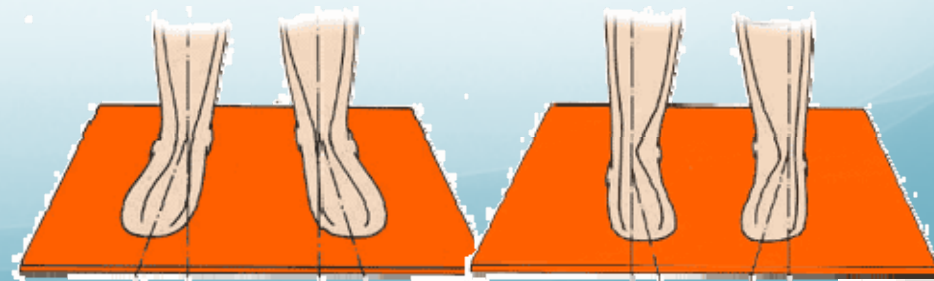
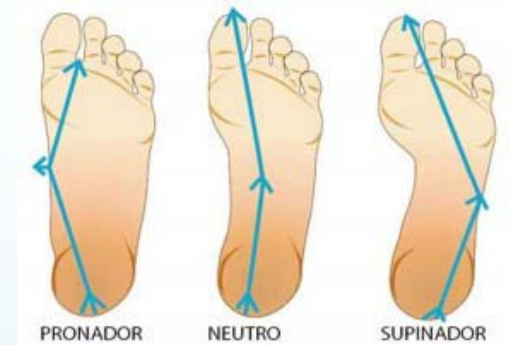
Consejos sobre calzado

Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas



Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Alineación de ejes

Consejos sobre calzado

Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas



Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Alineación de ejes

Consejos sobre calzado

Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas



Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Alineación de ejes

Consejos sobre calzado

Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas



Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Alineación de ejes

Consejos sobre calzado

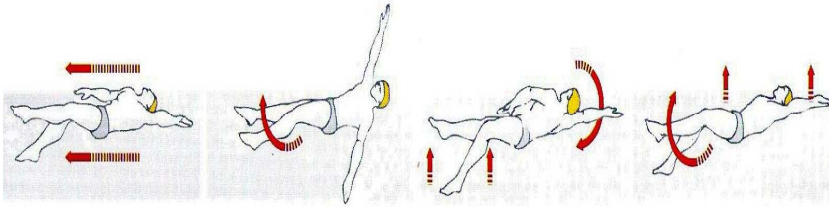
Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas





Deportes

Tres categorías deportivas:

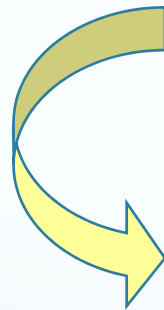
- A. Deportes **recomendables**: bajo riesgo físico. Como natación, tenis de mesa, marcha, badminton, voleibol, atletismo y canoa.

- B. Riesgo físico **aceptable** practicados con protecciones adecuadas. Como bicicleta, golf, carrera, patinaje, remo, tenis, atletismo o voleibol.

- C. Deportes **peligrosos**, los que presentan un elevado riesgo de lesiones incluso en la población normal. Como fútbol, baloncesto, boxeo, alpinismo, hockey, motociclismo o rugby.

Parámetros usados para recomendar un determinado deporte en pacientes con hemofilia

Características del paciente



Peso
Edad
Modalidad tto hematológico
Gustos personales - Motivación
Práctica ejercicio anteriormente
Capacidad física y habilidad
Lesiones previas

Características del deporte

Aspectos biomecánicos del deporte
Nivel de dificultad para aprender la técnica
Riesgo de lesiones

Se debe aconsejar el tipo de ejercicio, la intensidad y duración del mismo así como la frecuencia y las precauciones a tener en cuenta

Prevención de lesiones

Evitar el sobrepeso

Higiene postural

Reparto de cargas

Alineación de ejes

Consejos sobre calzado

Desarrollo psicomotor

Acondicionamiento físico

Actividad física y deporte

Revisiones médicas

Si existen lesiones...

- Nos permitirá diagnosticarlas y tratarlas precozmente.
- El equipo multidisciplinar aplicará el tratamiento más conveniente en cada caso:

Tto hematológico

Tto rehabilitador

Tto quirúrgico

Tratamiento rehabilitador

Tabla 4. Objetivos del tratamiento rehabilitador de las lesiones músculo-esqueléticas de los pacientes con hemofilia.

- Aliviar el dolor
- Recuperar el rango de movimiento
- Prevenir la atrofia muscular
- Mejorar la potencia y resistencia musculares
- Recuperar la propiocepción
- Prevenir las secuelas y deformidades
- Mejorar las habilidades funcionales
- Mantener un patrón de marcha adecuado
- Reducir la frecuencia de sangrados articulares
- En general, mejorar la calidad de vida

Tratamiento rehabilitador

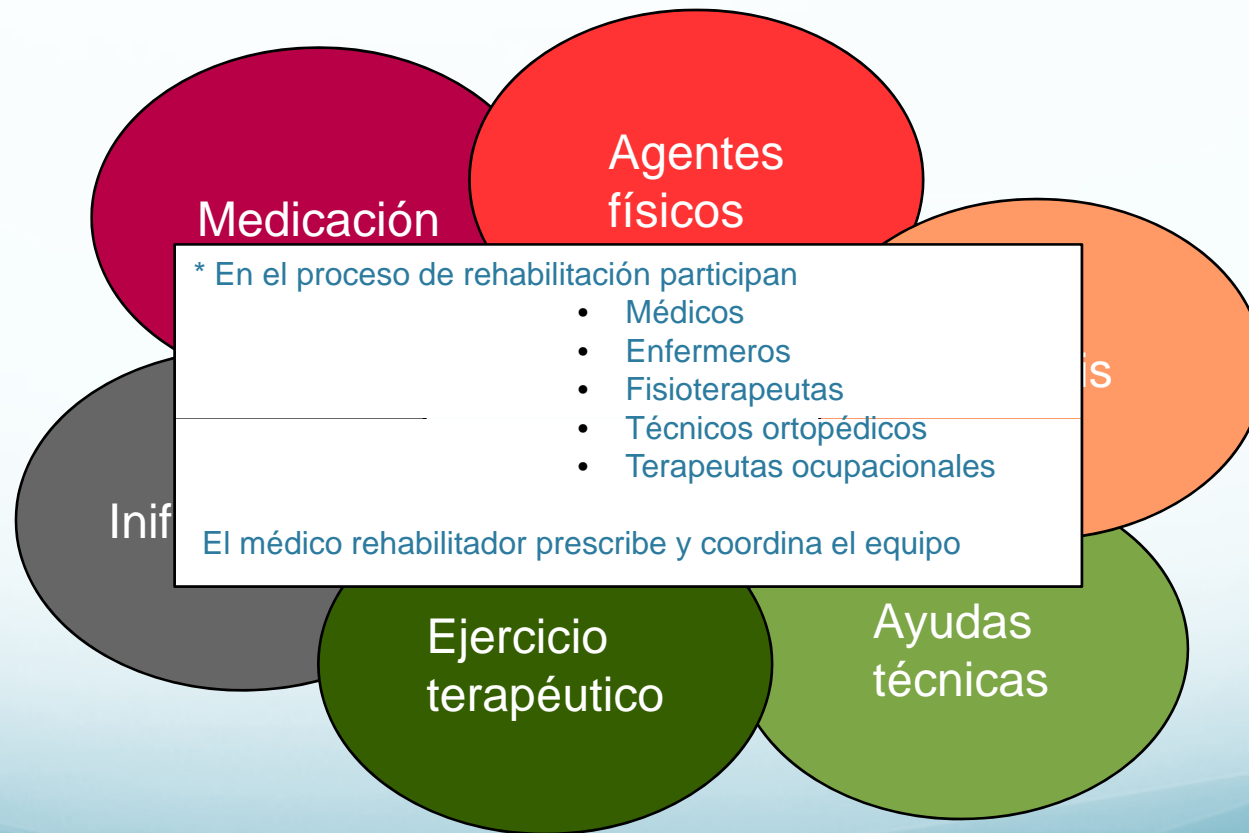
Medios



López-Cabarcos C et al. En: Recomendaciones sobre Rehabilitación en Hemofilia y otras Coagulopatías. 2009
Kawakji K et al. Haemophilia 2008; 14:518-23.
Breceļ J et al. Haemophilia 2008; 14:513-7.
Rodríguez-Merchán EC. En: *The Haemophilic Joints: New Perspectives*, Wiley-Blackwell, 2003.
Rodríguez-Merchán EC, Wiedel JD. Haemophilia 2001; 7 (Supp 2):6-10.

Tratamiento rehabilitador

Medios



Medicación



Analgésicos

Anti-inflamatorios no esteroideos de nueva generación

AINEs tópicos proporcionan beneficios sintomáticos y pueden ser aplicados mediante iontoforesis y sonoforesis.



* En el proceso de rehabilitación participan médicos, enfermeros, fisioterapeutas, técnicos ortopédicos y terapeutas ocupacionales.

Agentes Físicos



Cinesiterapia
Hidroterapia
Ultrasonoterapia
Crioterapia
Masoterapia
Mecanoterapia
Electroterapia
Laserterapia
Magnetoterapia
Ondas de choque

La aplicación de las mismas debe realizarse por un fisioterapeuta /terapeuta ocupacional experimentado.

Ortesis



- Elementos estabilizadores articulares
- Ortesis dinámicas en extensión progresiva
- Alzas en casos de discrepancia de longitud MMII
- Plantillas de descarga y cuñas para mejorar el apoyo
- Zapatos adaptados a medida

Cuando son a medida deben realizarse por un técnico ortopédico experto.

Ayudas técnicas



Productos de apoyo para las AVD:

- Alimentación (cubiertos, platos y vasos adaptados)
- Aseo (elevadores, asideros...)
- Vestido (abrochabotones, velcros, calzadores largos)
- Deambulación (andadores, bastones, silla de ruedas)

El manejo de las mismas debe entrenarse con un terapeuta experimentado.

Ejercicio terapéutico



La actividad física regular se aconseja para:

- mejorar la condición física general
- mantener la mejoría alcanzada con el tratamiento

Debe realizarse por un educador deportivo experimentado, para optimizar su participación sin riesgos.

Infiltración



Bajo cobertura hemostática

Normas básicas de asepsia

Más frecuente es intraarticular

Administrar anestésicos locales, ácido hialurónico o radioisótopo.

Ejemplos de tratamientos en diferentes patologías

**SIEMPRE TRATAMIENTOS INDIVIDUALIZADOS CON
OBJETIVOS TERAPÉUTICOS ESTABLECIDOS**

Ejm 1. **HEMARTROSIS de RODILLA. PAUTAS**



HEMARTROSIS en RODILLA. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

ARTROCENTESIS!!!

Control evolutivo y
Prevención de recidiva



Inmovilización articular (24-48h)
Crioterapia
Ejercicios isométricos
Cinesiterapia asistida
Utilización de Ortesis
Marcha con apoyo. Carga?
Inicio de la actividad física habitual de forma progresiva

ARTROCENTESIS!!!

Punción y aspiración de la sangre intra-articular.

Indicación:

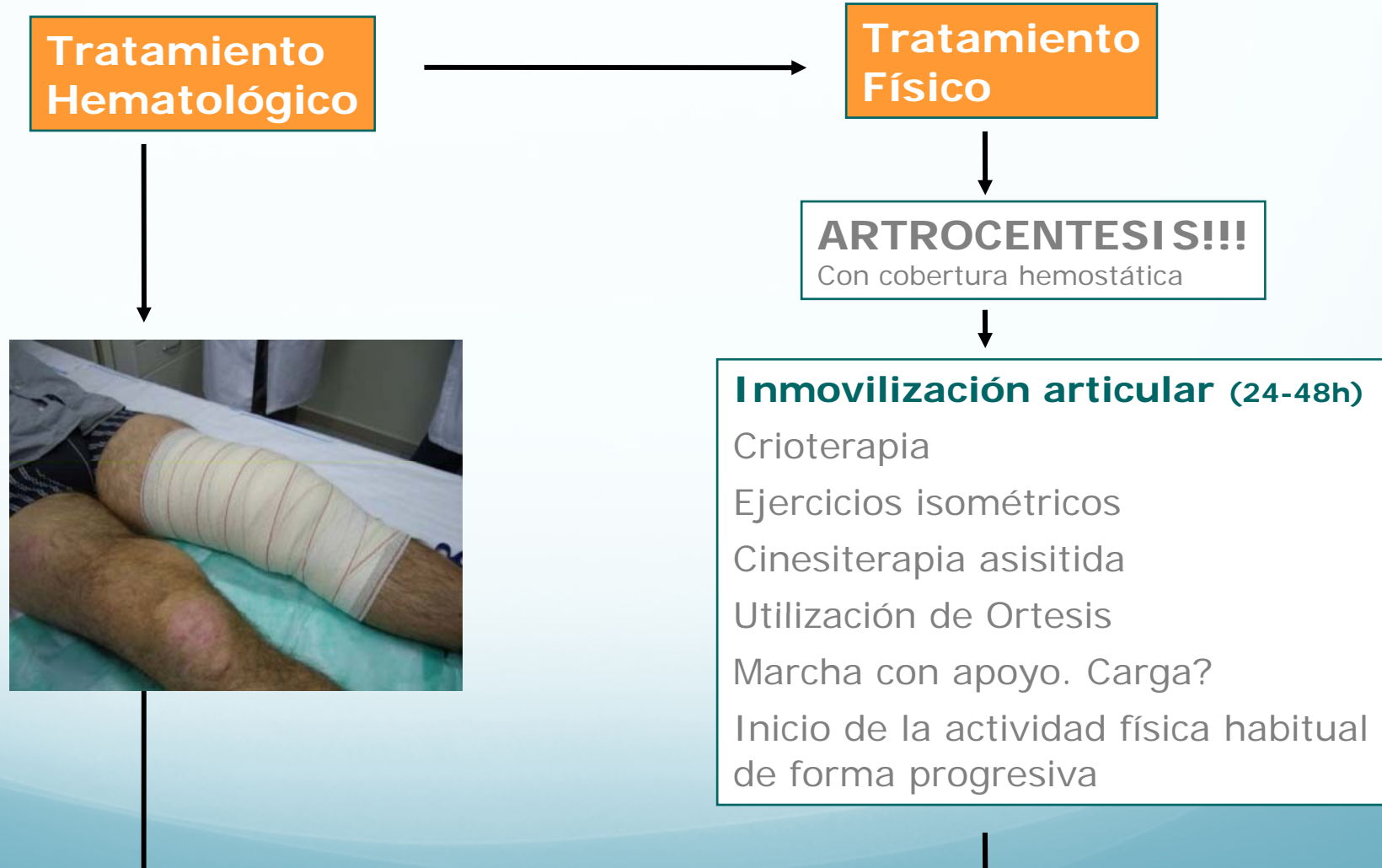
Hemartros grave con tiempo de evolución inferior a 48 h.
Con cobertura hemostática

Objetivos:

- Alivia el dolor
- Minimiza la inhibición refleja muscular
- Acorta el tiempo de curación
- Disminuye las complicaciones sobre la sinovial y el cartílago



HEMARTROSIS en RODILLA. PAUTAS



HEMARTROSIS en RODILLA. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico



ARTROCENTESIS!!!
Con cobertura hemostática

Inmovilización articular (24-48h)

Crioterapia

Ejercicios isométricos

Cinesiterapia asistida

Utilización de Ortesis

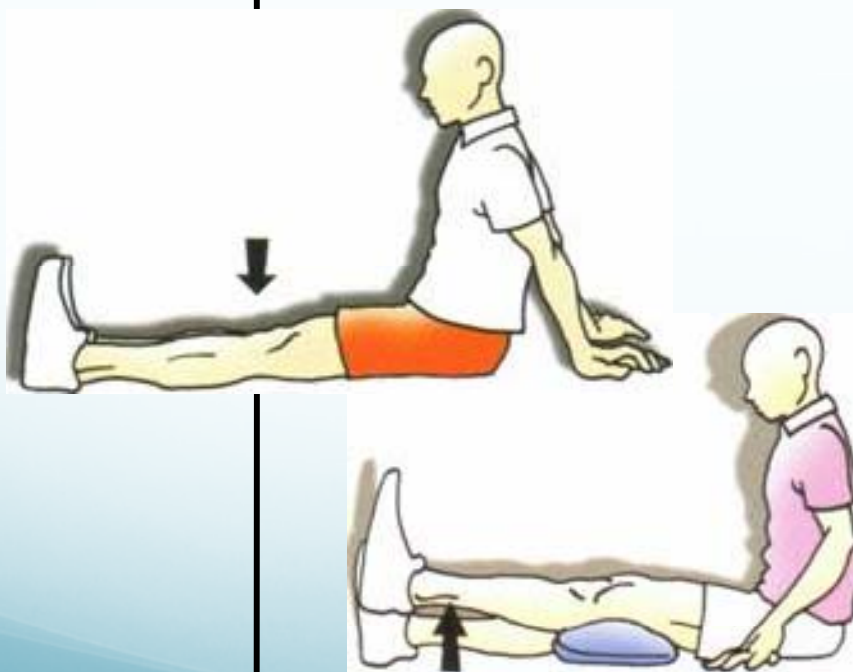
Marcha con apoyo. Carga?

Inicio de la actividad física habitual de forma progresiva

HEMARTROSIS en RODILLA. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico



ARTROCENTESIS!!!

Con cobertura hemostática

Inmovilización articular (24-48h)

Crioterapia

Ejercicios isométricos

Cinesiterapia asistida

Utilización de Ortesis

Marcha con apoyo. Carga?

Inicio de la actividad física habitual de forma progresiva

HEMARTROSIS en RODILLA. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico



ARTROCENTESIS!!!
Con cobertura hemostática

Inmovilización articular (24-48h)
Crioterapia
Ejercicios isométricos
Cinesiterapia asistida
Utilización de Ortesis
Marcha con apoyo. Carga?
Inicio de la actividad física habitual de forma progresiva

HEMARTROSIS en RODILLA. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

ARTROCENTESIS!!!
Con cobertura hemostática

Inmovilización articular (24-48h)

Crioterapia

Ejercicios isométricos

Cinesiterapia asistida

Utilización de Ortesis

Marcha con apoyo. Carga?

Inicio de la actividad física habitual de forma progresiva



HEMARTROSIS en RODILLA. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

ARTROCENTESIS!!!
Con cobertura hemostática



Inmovilización articular (24-48h)
Crioterapia
Ejercicios isométricos
Cinesiterapia asistida
Utilización de Ortesis
Marcha con apoyo. Carga?
Inicio de la actividad física habitual de forma progresiva

HEMARTROSIS en RODILLA. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

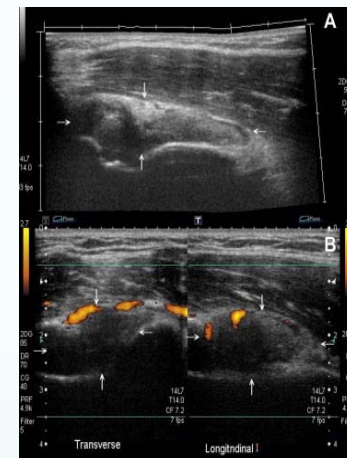
Tratamiento Físico



ARTROCENTESIS!!!
Con cobertura hemostática

Inmovilización articular (24-48h)
Crioterapia
Ejercicios isométricos
Cinesiterapia asistida
Utilización de Ortesis
Marcha con bastones. Carga?
Inicio de la actividad física habitual progresiva

Ejm 2. SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS



SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor

Tratamiento Físico

AINES tópicos (iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización
Ultrasonidos en modalidad pulsátil
Cinesiterapia asistida
Refuerzo muscular. NEMS
Ejercicios de propiocepción
Ergonomía articular
Reeducación gestual
Reeducar las AVD



SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor

Tratamiento Físico

AINES tópicos

(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización

Ultrasonidos en modalidad pulsátil

Cinesiterapia asistida

Refuerzo muscular. NEMS

Ejercicios de propiocepción

Ergonomía articular

Reeducación gestual

Reeducar las AVD



SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor

Tratamiento Físico

AINES tópicos
(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización

Ultrasonidos modalidad pulsátil

Cinesiterapia asistida

Refuerzo muscular. NEMS

Ejercicios de propiocepción

Ergonomía articular

Reeducación gestual

Reeducar las AVD



SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor

Tratamiento Físico

AINES tópicos
(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización
Ultrasonidos en modalidad pulsátil
Cinesiterapia asistida (flex-ext, pron-sup)
Refuerzo muscular. NEMS
Ejercicios de propiocepción
Ergonomía articular
Reeducación gestual
Reeducar las AVD



SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor



Tratamiento Físico

AINES tópicos
(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización
Ultrasonidos en modalidad pulsátil
Cinesiterapia asistida
Refuerzo muscular. NEMS
Ejercicios de propiocepción
Ergonomía articular
Reeducación gestual
Reeducar las AVD

SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor

Tratamiento Físico

AINES tópicos
(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización
Ultrasonidos en modalidad pulsátil
Cinesiterapia asistida
Refuerzo muscular. NEMS
Ejercicios de propiocepción
Ergonomía articular
Reeducación gestual
Reeducar las AVD



SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor



Tratamiento Físico

AINES tópicos
(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización
Ultrasonidos en modalidad pulsátil
Cinesiterapia asistida
Refuerzo muscular. NEMS
Ejercicios de propiocepción
Ergonomía articular
Reeducación gestual
Reeducar las AVD

SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor

Tratamiento Físico

AINES tópicos
(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización
Ultrasonidos en modalidad pulsátil
Cinesiterapia asistida
Refuerzo muscular. NEMS
Ejercicios de propiocepción
Ergonomía articular

Reeducación gestual

Reeducar las AVD



SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor

Tratamiento Físico

AINES tópicos
(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización
Ultrasonidos en modalidad pulsátil
Cinesiterapia asistida
Refuerzo muscular. NEMS
Ejercicios de propiocepción
Ergonomía articular
Reeducación gestual

Reeducar las AVD



SINOVITIS Y ARTROPATÍA de CODO. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

3-6 m de terapia sustitutiva con factor



Si en 3-6 meses no mejora:
RADIOSINOVECTOMÍA
tratamiento de elección

Tratamiento Físico

AINES tópicos
(masoterapia, iontoforesis, sonoforesis)

No inmovilización
Ultrasonidos en modalidad pulsátil
Cinesiterapia asistida
Refuerzo muscular. NEMS
Ejercicios de propiocepción
Ergonomía articular
Reeducación gestual
Reeducar las AVD

RADIOSINOVECTOMÍA !!!

Inyección de un isótopo radiactivo intra-articular

Indicación:

Sinovitis hipertrófica activa confirmada

Hemartros de repetición a pesar de tratamiento hematológico y Rhb

Administración previa de terapia sustitutiva

Objetivos:

- Fibrosar la membrana sinovial
- Disminuir la frecuencia de hemartros



Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS



Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

Analgesia
TENS convencional

Liberación de tejidos
CT para ganar arco movilidad
Refuerzo muscular
Propiocepción
Hidroterapia
Corrección discrepancias MMII
Compensación de deformidades
Reeducación patrón de marcha



Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

Analgesia

Liberación de tejidos

- CT para ganar arco movilidad
- Refuerzo muscular
- Propiocepción
- Hidroterapia
- Corrección discrepancias MMII
- Compensación de deformidades
- Reeducación patrón de marcha



Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

Analgesia



Liberación de tejidos
CT para ganar BA (rodilla y tobillo)
Refuerzo muscular
Propiocepción
Hidroterapia
Corrección discrepancias MMII
Compensación de deformidades
Reducción patrón de marcha

Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

Analgesia



Liberación de tejidos
CT para ganar arco movilidad
Refuerzo muscular (MII y raquis)
Propiocepción
Hidroterapia
Corrección discrepancias MMII
Compensación de deformidades
Reeducación patrón de marcha

Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

Analgesia



Liberación de tejidos
CT para ganar arco movilidad
Refuerzo muscular
Propiocepción
Hidroterapia
Corrección discrepancias MMII
Compensación de deformidades
Reducción patrón de marcha

Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico



Tratamiento Físico



Analgesia



Liberación de tejidos
CT para ganar arco movilidad
Refuerzo muscular
Propiopcepción
Hidroterapia
Corrección discrepancias MMII
Compensación de deformidades
Reeducación patrón de marcha



Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

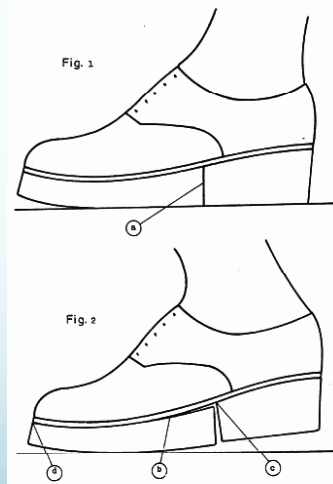
Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

Analgesia



Equilibrar pelvis.



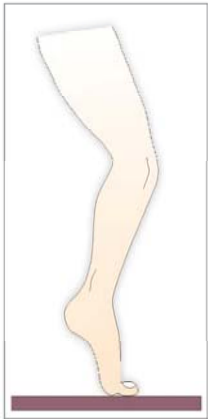
Liberación de tejidos
CT para ganar arco movilidad
Refuerzo muscular
Propiocepción
Hidroterapia
Corrección postural y discrepanc
Compensación de deformidades
Reeducación patrón de marcha

Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

Analgesia



Descargar zonas de presión.



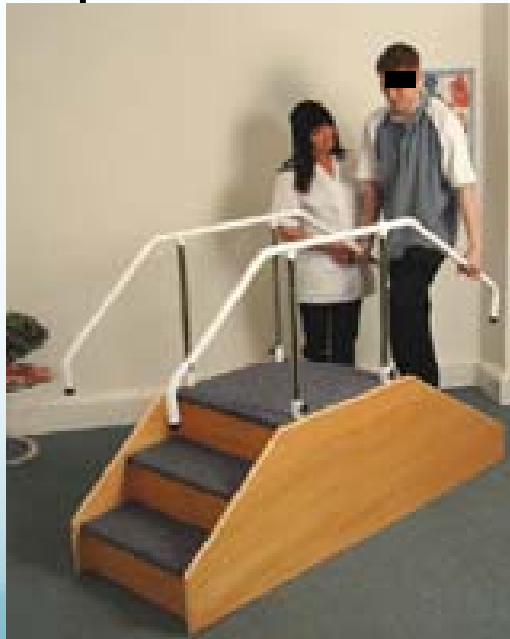
Liberación de tejidos
CT para ganar arco movilidad
Refuerzo muscular
Propiocepción
Hidroterapia
Corrección discrepancias MMII
Compensación deformidades
Reeducación patrón de marcha

Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

Analgesia



Liberación de tejidos
CT para ganar arco movilidad
Refuerzo muscular
Propiocepción
Hidroterapia
Corrección discrepancias MMII
Compensación de deformidades
Reeducación patrón de marcha

Ejm 3. SECUELAS en MID. PAUTAS

Tratamiento Hematológico

Tratamiento Físico

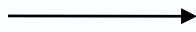
Analgesia

Intervención quirúrgica

Liberación de tejidos
CT para ganar arco movilidad
Refuerzo muscular
Hidroterapia
Corrección discrepancias MMII
Compensación de deformidades
Reducción patrón de marcha

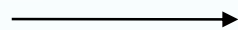
Tratamiento postquirúrgico

**Sinovitis
hipertrófica**



Sinovectomía artroscópica

Artropatías



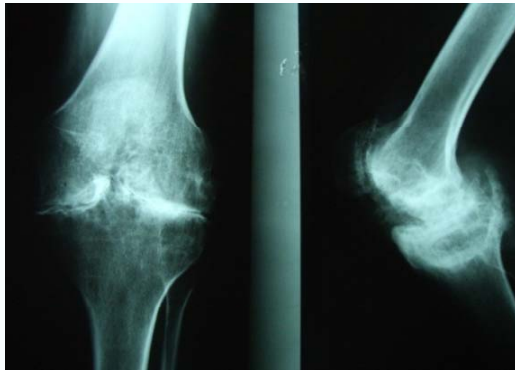
Desbridamientos articulares
Osteotomías
Artroplastias (prótesis)
Artrodesis.

**Deformidades
articulares**



Alargamientos tendinosos
Osteotomías
Distracciones progresivas con
fijadores externos

Tratamiento postquirúrgico



Establecer un programa terapéutico postquirúrgico inmediato, con el objetivo de alcanzar la máxima recuperación funcional posible.

CONCLUSIONES

1. El **equipo multidisciplinar** es fundamental para prevenir, diagnosticar y tratar correctamente las lesiones musculoesqueléticas de pacientes con coagulopatías.
3. La **Rehabilitación**, pretende mantener el ap locomotor en las mejores condiciones posibles, pudiendo retrasar la necesidad de cirugía y en caso necesario mejorar sus resultados.
3. El tratamiento rehabilitador es complejo, debe hacerse de forma **individualizada** y con objetivos terapéuticos específicos. El fin último es disminuir el impacto que las lesiones producen sobre la calidad de vida.

Gracias