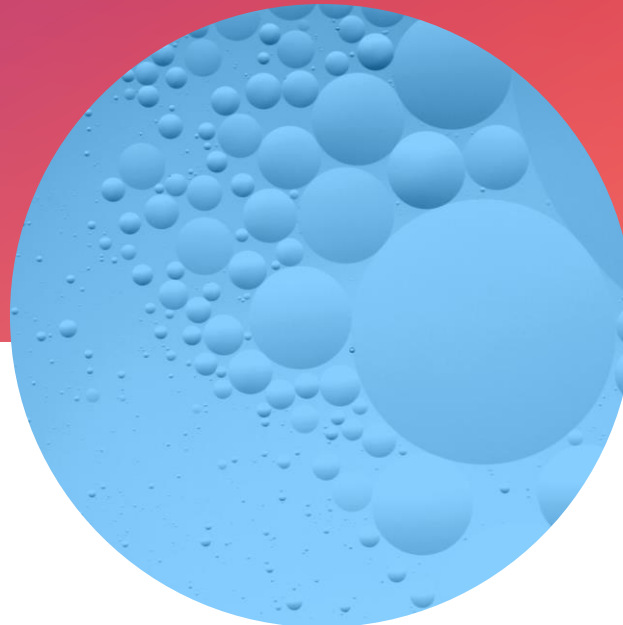


# Webinar

## PREVENCIÓN DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA EN C.O.T.

ORGANIZA:

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA EN  
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA A.E.E.T.O.



# Webinar

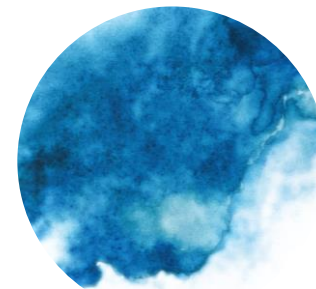
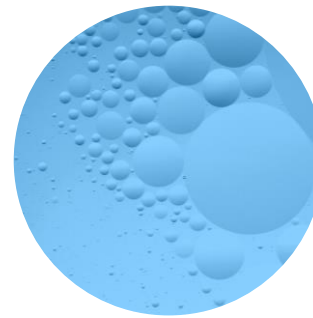
## PREVENCIÓN DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA EN C.O.T.

**Cuidados Pre, intra y postoperatorio destinados a la Prevención de la TVP. Alternativas terapéuticas.**

**María Mercedes Fernández Cadenas.**

Enfermera de C.O.T. Unidad de Hospitalización unidad de Cadera y Tumores Óseos.  
Complejo Asistencial Universitario de León. CAULE.

ORGANIZA:  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA EN  
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA A.E.E.T.O.





- Siglo XIII primer caso documentado de edema en tobillo que se extiende a muslo en varón de 20 años.
- 1676 primera TVP asociada a un parto.
- 1730 el cirujano **Jean Louis Petit** aprecia formación de coagulo en amputaciones.

- Hasta 1770 se asociaba la coagulación al enfriamiento de la sangre; **John Hunter** ya mantiene como causa del trombo el estrechamiento de la vena.
- Siglo XVIII **Virchow** describe la triada (daño de pared, enlentecimiento flujo y cambios en la sangre).

## BREVE RESEÑA HISTÓRICA



1886 **Arman Trousseau** asocia trombo y cáncer.

1886 **Spencer Wells** reconoce la cirugía como factor de riesgo.

1942 **Gunnar Bauer** establece la relación trombo-Fx MMII.

1955 **Byme** publica trabajo con 748 casos de trombosis. postoperatorias especialmente C. Ortopédica y de tumores.

1993 se investigan casos de TVP idiopáticas relacionadas con alteraciones genéticas asociadas a hipercoagulabilidad.



BREVE RESEÑA HISTÓRICA





# CUIDADOS ENFERMEROS DIAGNÓSTICO ENFERMERO NANDA : RIESGO DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (00268)

## **NOC** (criterios de resultados esperados):

- ❖ Deterioro del riesgo (1908).
- ❖ Conocimiento: reducción de la amenaza de trombo (1865).
- ❖ Control del riesgo de trombos (1932).

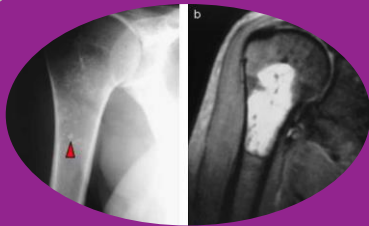
## **NIC** (intervenciones enfermeras sugeridas):

- ❖ Cuidados circulatorios.
- ❖ Administración de medicación subcutánea(2317).
- ❖ Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa (4066).
- ❖ Cuidados circulatorios: dispositivo de ayuda mecánico (4064).
- ❖ Manejo de la terapia trombolítica(4270).

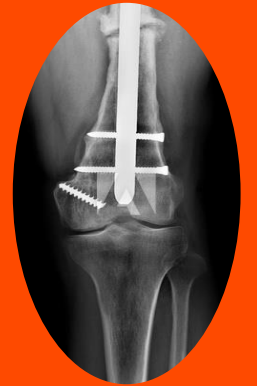
Susceptible de desarrollar un trombo en una vena profunda, generalmente en el muslo, pantorrilla o extremidad superior que puede desprenderse y alojarse en otro vaso y que puede comprometer la salud .

Factores de riesgo: Deshidratación, deterioro de la movilidad, obesidad.

**Cirugía de pelvis/cadera y tumores óseos**



**Cirugía de MMII**

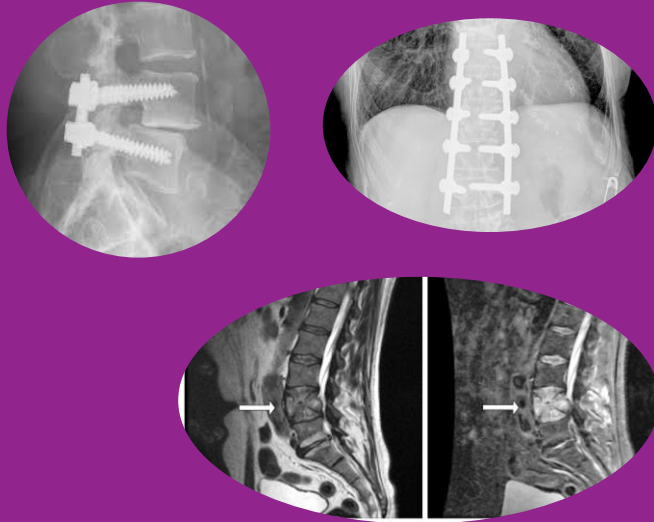


ADULTOS

**PTC /Tumor de húmero**

**Fijador externo/clavo endomedular**

### Cirugía de columna



Estenosis del canal / Escoliosis  
Tumores vertebrales



SITUACIONES ESPECIALES

### Cirugía de rodilla



PTR/Artroscopia

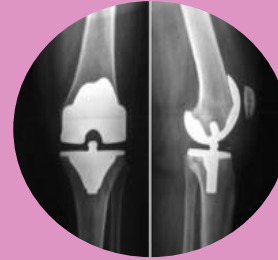
ADULTOS

## CUIDADOS ENFERMEROS PTVP ADULTOS: CADERA. RODILLA. MMII



CUIDADOS **PRE-IQ**  
CIRUGÍA DE CADERA:

- ❖ En Fx
- ❖ En cirugía programada



CUIDADOS **PRE-IQ**  
CIRUGÍA DE RODILLA:

- ❖ En Fx
- ❖ En cirugía programada



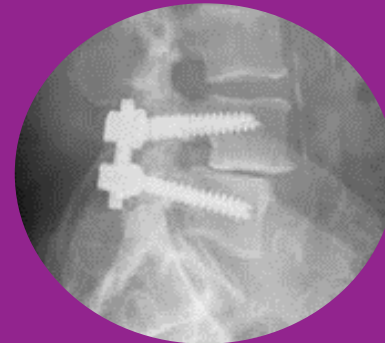
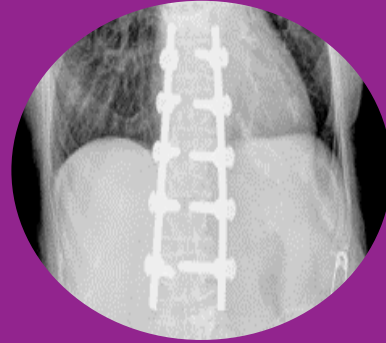
CUIDADOS **PRE-IQ**  
CIRUGÍA DE MMII:

- ❖ En Fx
- ❖ En cirugía programada

Clexane (enoxaparina) 40mg/sc **12H PRE -IQ**



## CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. ADULTOS: COLUMNA



CUIDADOS PRE-IQ CIRUGÍA DE COLUMNA

- ❖ En Fx
- ❖ En cirugía programada

Fraxiparina (nadroparina) 0.4 ml sc 12h PRE -IQ  
Medias elásticas y medias neumáticas



# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. ADULTOS: CADERA. RODILLA. MMII



CUIDADOS **POST-IQ**  
CIRUGÍA DE CADERA:

- ❖ En Fx
- ❖ En cirugía programada



CUIDADOS **POST-IQ**  
CIRUGÍA DE RODILLA:

- ❖ En Fx
- ❖ En cirugía programada

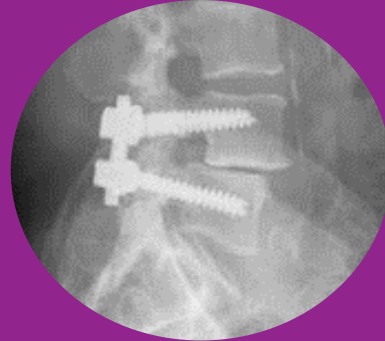
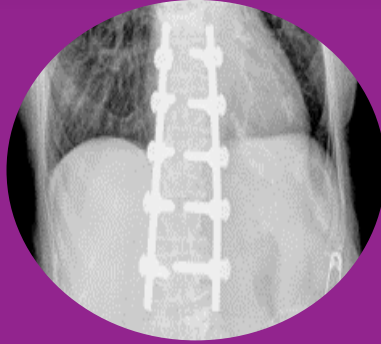


CUIDADOS **POST-IQ**  
CIRUGÍA DE MMII:

- ❖ En Fx
- ❖ En cirugía programada

Clexane (enoxaparina) 40mg/sc **12H POST -IQ**

# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. ADULTOS: COLUMNA



CUIDADOS **POST-IQ** CIRUGÍA DE COLUMNA

- ❖ En Fx
- ❖ En cirugía programada

Fraxiparina (nadroparina) 0.4 ml sc **12h POST -IQ**  
**Medias elásticas y medias neumáticas**



# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. ADULTOS



## Ingreso de urgencias:

En uci, se colocan medias neumáticas sin HBPM hasta ajustar cifras analíticas.

En planta, se administra HBPM pautada en ese momento y posteriormente se ajusta horario a planta.



## Pacientes portadores férula de yeso/yeso cerrado:

Se ajusta dosis según hematología en anticoagulados o por Kg/peso en el resto.



## Paciente anticoagulado:

Unos días antes, ha pasado a HBPM según pauta de hematología. Día previo a IQ, en todas las cirugías clexane 40mg sc 12h antes IQ **EXCEPTO** en c.columna que se respeta la dosis del hematólogo.

## SITUACIONES ESPECIALES

## CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. ADULTOS

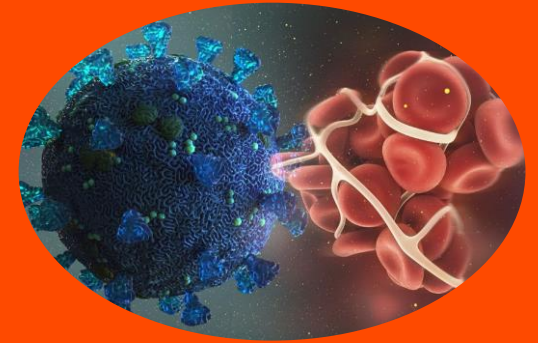


### **Paciente en diálisis:**

Se dializan día previo y post-IQ y **SIEMPRE** se la administran allí la HBPM.



**Paciente infectado:** Esta indicado administrar HBPM como medida preventiva porque conlleva > riesgo de TVP por la clínica y escasa movilización del paciente.



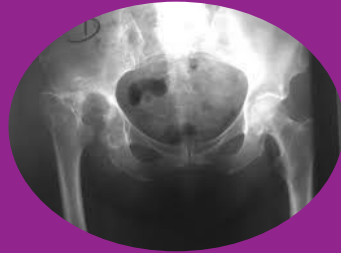
### **Paciente covid-19 positivo:**

Altas dosis de HBPM en función de sus valores de antifactor Xa en la analítica.

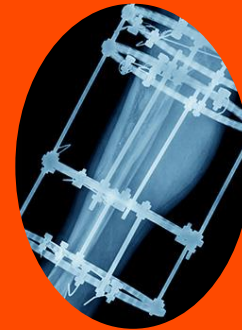
**SITUACIONES ESPECIALES**

# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. ADOLESCENTES

**Cirugía de pelvis/caderas  
y tumores óseos**



**Cirugía de EEII**



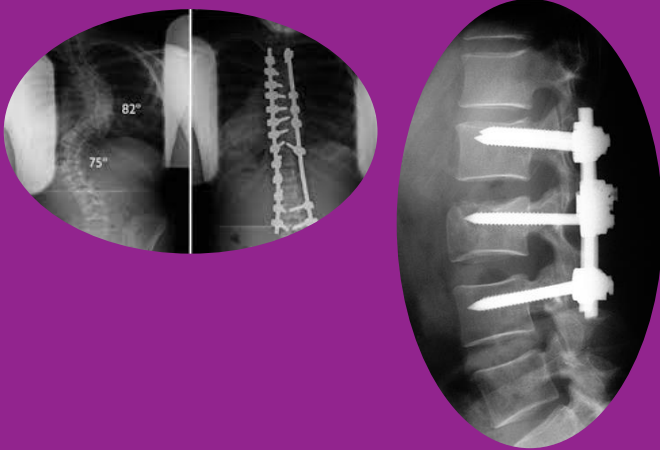
← ADOLESCENTES →

**Displasia congénita  
Tumor de células gigantes**

**Alargamientos óseos  
Cirugía del Aquiles**

# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. ADOLESCENTES

## Cirugía de columna



**Escoliosis/Osteosíntesis por  
Fx vertebral**



ADOLESCENTES

**SITUACIONES ESPECIALES**

## Cirugía de rodilla



**Artroscopia de rodilla**

**Luxación recidivante de rótula**

# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T.ADOLESCENTES: CADERA. RODILLA. MMII



Se administran los mismos cuidados **PRE-IQ** que para el adulto a **excepción** de la **dosis** de HBPM que se ajusta por **Kg de peso**.



Se administran los mismos cuidados **POST-IQ** que para el adulto



En pacientes **portadores de férulas/ yesos cerrados en EII** se valoran factores de riesgo: si bajos, no precisan HBPM por su escaso sedentarismo.

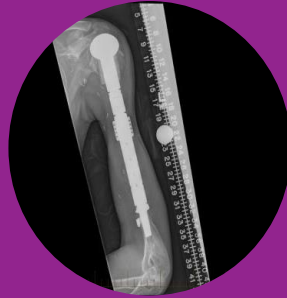
## SITUACIONES ESPECIALES

- **Politraumas** en UCI: Se calcula dosis **por Kg/peso** y prepara la dosis farmacia si no la tenemos facilitada por las casas comerciales. En hospitalización se revisa pauta.
- **Enfermedades hematológicas y cardiacas**



# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. NIÑOS Y BEBÉS

**Cirugía de pelvis/caderas y  
tumores óseos**



**Cirugía de EEII**



NIÑOS/BEBÉS

**Osteosíntesis de  
Fx de cadera/ Tumores óseos**

**Osteosíntesis Fx fémur  
Cirugía pie equinovaro  
congénito(Zambo)**

# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. NIÑOS Y BEBÉS

**Cirugía de columna**



**Escoliosis**



**NIÑOS/BEBÉS**

**Cirugía de rodilla**



**Artritis sépticas**

# CUIDADOS ENFERMEROS PTVP EN C.O.T. NIÑOS/BEBÉS: CADERA, RODILLA, MMII



La aplicación de vendajes elásticos tiene la finalidad de sujetar férulas de yeso, comprimir hemorragias y evitar esparadrapo sobre vello.



La aplicación de medias elásticas/neumáticas en niños, queda restringida a la cirugía de columna, uci y politraumas postrados > 8 años normalmente.



La administración de HBPM se aplica en escasas ocasiones: día previo de algunas cirugías, politraumas postrados y largas inmobilizaciones.

← NIÑOS/BEBÉS

SITUACIONES ESPECIALES



# PTVP EN C.O.T. EN PACIENTES ADULTOS COVID-19 POSITIVO

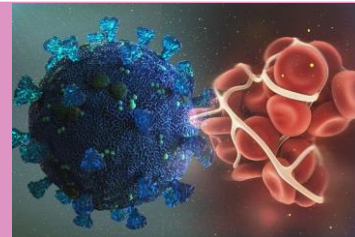
En UCI, administración de HBPM s/c- c/24h a las 7h de la mañana; posterior analítica diaria a las 11h de la mañana valorando antifactor Xa y Dímero D (menos importante para pautar dosis).



Si cifras antifactor Xa entre 0.3-0.5 ui: Tratamiento profiláctico con HBPM 5000 ui.

Si cifras antifactor Xa entre 0.8-1.2 ui: Tratamiento de alto riesgo con HBPM 7.500 ui-10.000 ui.

Desde su llegada a urgencias, HBPM ( Hibor: Bemiparina Sódica) a dosis altas: 5.000 ui, 7.500 ui, 10.000 ui mantenidas durante el ingreso y al alta según evolución y factores de riesgo asociados.





## IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SANITARIA



1. Hábitos dietéticos saludables evitan factores de riesgo asociados (obesidad, colesterol..).
2. Un tratamiento preventivo adecuado y en tiempo según cirugía, edad y patología asociada tanto farmacológico como mecánico, evita complicaciones postoperatorias.
3. Una correcta rehabilitación en tiempo y forma asegura una exitosa recuperación evitando repetidas cirugías.
4. Un abordaje multidisciplinar es clave para evitar la aparición de TVP.

# BIBLIOGRAFÍA

- Revistas de Sociedades de Enfermería de Hematología, Traumatología y C. Vascular. Otras tipo Elsevier ,Sociedad Española de Geriatria.
- Scielo, Pubmed, Cuiden, Medline Plus y artículos de sociedades científicas.
- Ultima revisión NANDA-NOC-NIC.

# AGRADECIMIENTOS

A todos y cada uno de mis compañeros traumatólogos, intensivistas, cirujanos pediátricos y médicos de urgencias del CAULE junto con las enfermeras de esas unidades que me han brindado su tiempo, conocimientos y experiencia en estos momentos tan duros y agotadores laboralmente para que yo os pueda ofrecer este trabajo.



# PREVENCIÓN DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA EN C.O.T.

