

INTRODUCCIÓN

Los protocolos son elementos indispensables en una organización y determinan la mejor manera de actuar en una consecuencia. Influyen en todo el proceso.

DEFINICIÓN

Es la descripción de los pasos a seguir en una situación determinada (unidad de acción)

- A nivel teórico, reflejan el modelo conceptual del grupo de trabajo

- A nivel práctico, facilitan la puesta en marcha del trabajo.

OBJETIVOS

En la actualidad, dada la complejidad de las organizaciones, los protocolos, son elementos indispensables para unificar la forma de actuación; y para llegar a alcanzar un grado máximo de eficacia y eficiencia en el trabajo a desarrollar.

- Unificar criterios de actuación de enfermería, en nuestro caso, marcan las pautas concretas y correctas para llevar a cabo un trabajo.

- Facilitar el trabajo, especialmente el de los profesionales de nueva incorporación.

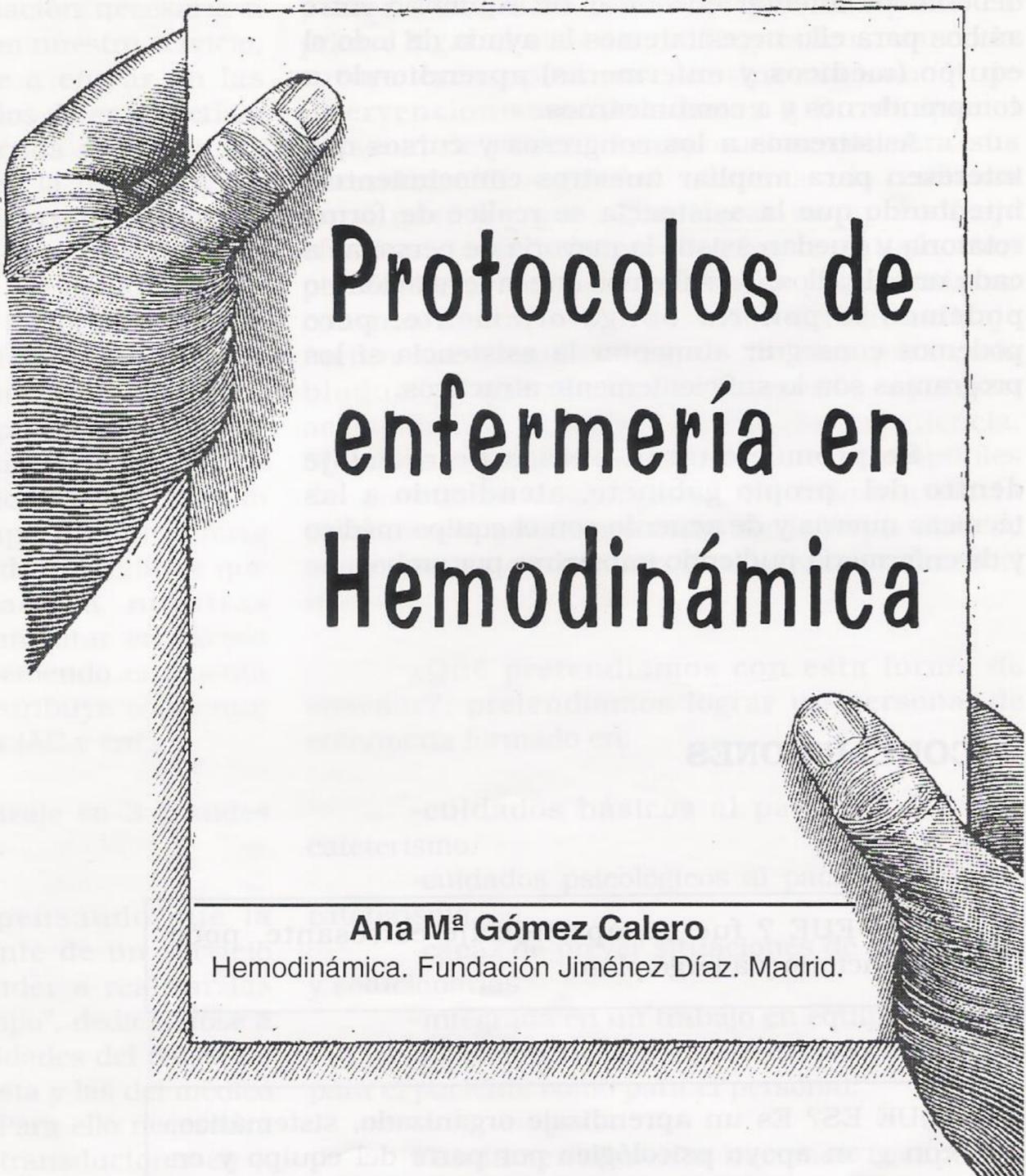
- Rentabilizar recursos materiales y humanos.

- Abaratar costes, al estandarizar la utilización de medios y los tiempos utilizados.

- Sintetizar información y comparar resultados.

TIPOS

Según su finalidad, describen



Protocolos de enfermería en Hemodinámica

Ana M^a Gómez Calero

Hemodinámica. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

procedimientos diferentes.

- Propios de enfermería. Describen dos tipos de cuidados:

a) Cuidados generales estandarizados, aplicados a todos los enfermos ingresados.

b) Cuidados específicos a enfermos con problemas comunes.

- Derivados del diagnóstico médico. Describen las acciones a realizar por el personal de enfermería, basados en la patología que sufre el enfermo.

- Situaciones generalizadas. Describen lo que hay que hacer en una situación que se da constantemente en toda la institución (altas, ingresos, etc.).

- Manual de técnicas. Describen la forma de realizar determinadas tareas que requieren una destreza (sondar, etc.).

ELABORACIÓN

Deben ser elaborados por profesionales expertos en los temas a protocolizar. En nuestro laboratorio de hemodinámica con un equipo de trabajo multidisciplinario, los protocolos son elaborados por el personal médico y de enfermería. Los referidos al cuidado del paciente se elaboran por el personal de enfermería. Los derivados del diagnóstico y tratamiento médico se elaboran por el personal médico.

VENTAJAS

Ya hemos visto la importancia de los protocolos en la ejecución del trabajo de enfermería, destacando las siguientes ventajas de su utilización:

- Aumentan la calidad del cuidado.
- Ayudan a dar continuidad a los cuidados de enfermería.
- Reducen la posibilidad de errores.
- Promueven la colaboración entre los grupos, ayudando a mantener las buenas relaciones dentro y fuera de los departamentos.
- Ayudan a la orientación del personal nuevo, proporcionando un sentimiento de seguridad en los primeros días de trabajo.
- Contribuyen a mantener la disciplina y el orden necesario.
- Mantienen en los grupos un reflejo de la política y fines de la institución, facilitando el logro de los contenidos.

A continuación, presento los protocolos vigentes en la Unidad de Hemodinámica-Cardiología intervencionista de mi hospital.

PROTOCOLO DE CUIDADOS PRE-CATETERISMO.

Medidas generales:

- 1) El paciente permanecerá sin ingerir alimentos sólidos. No obstante, puede tomar líquidos y su medicación correspondiente.
- 2) Deberá venir con las dos ingles bien rasuradas, hasta la mitad de ambos muslos.
- 3) Vendrá sin prótesis dentales (en caso de

que sea portador de las mismas).

4) Si el paciente es portador de prótesis cardíaca deberá recibir profilaxis antiendocarditis según el protocolo específico.

5) Si es alérgico a contrastes iodados, se le administrará la premedicación correspondiente según el protocolo específico.

6) Si es un paciente con valvulopatía no tomará diuréticos desde al menos 48 horas antes del cateterismo.

7) La anticoagulación oral (SINTROM) se seguirá administrando en aquellos enfermos portadores de prótesis cardíacas. En el resto de pacientes se suspenderá dicha medicación al menos 48 horas antes del procedimiento. La necesidad de instaurar anticoagulación con heparina se valorará a nivel individual, en cuyo caso se seguirá el protocolo específico de paso de Sintrom a Heparina.

8) La noche previa al procedimiento se le dará vía oral un comprimido de SINTONAL.

9) Traerá la documentación correspondiente a su historia clínica y gráfica, adjuntando los datos de peso y talla.

PROTOCOLO DE CUIDADOS POST-CATETERISMO.

En general, todo paciente que ha sido sometido a cateterismo cardíaco:

1) Debe ingerir abundantes líquidos, y puede tomar su medicación desde el momento que llegue a su habitación. También puede tomar alimentos sólidos al cabo de 1 hora de su llegada a la habitación.

2) Por habersele realizado el procedimiento, generalmente, por punción en arteria/vena femoral, permanecerá en cama durante las próximas 12 horas, procurando no flexionar la extremidad utilizada para el estudio. De esta forma evitará la aparición de hematomas locales. Aquellos pacientes que estén anticoagulados o hayan desarrollado hematoma local deberán permanecer en cama en reposo al menos 24 horas y con vendaje compresivo colocado.

Los pacientes a los que se les efectuó el procedimiento por vía braquial no necesitan reposo prolongado en cama, y pueden movilizarse desde la hora siguiente a su llegada a la habitación, pero evitarán flexionar la extremidad

superior utilizada para el cateterismo en las siguientes 6 horas.

3) Vigilar la zona de punción arterial/venosa y determinar pulsos distales cada 4 horas durante las primeras 12 horas (respetar sueño).

Si el paciente presentase sangrado, se le retirará el apósito compresivo, se efectuará compresión local y se avisará al cardiólogo de guardia, y si éste lo cree oportuno avisará al cardiólogo de alerta de hemodinámica.

4) Retirar el vendaje compresivo a las 24 horas del procedimiento, salvo indicación en contra por parte del médico responsable de planta.

5) Si apareciesen complicaciones relacionadas con el procedimiento, por favor avisar al cardiólogo responsable del paciente o al cardiólogo de guardia y si lo consideran necesario ellos avisarán al cardiólogo de alerta de hemodinámica.

6) Comprobar el estado de las zonas de punción, los pulsos distales y la aparición de complicaciones relacionadas con el punto de punción durante las siguientes 48 horas al procedimiento.

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO PRE-ACTP.

A) Medidas generales.

1) Permanecerá sin ingerir alimentos sólidos. No obstante, puede tomar líquidos y su medicación correspondiente.

2) Deberá venir con las dos ingles bien rasuradas, hasta la mitad de ambos muslos.

3) Vendrá sin prótesis dentales (en caso de que sea portador de las mismas).

4) Si el paciente es portador de prótesis cardíaca, deberá recibir profilaxis antiendocarditis.

7) La anticoagulación oral (SINTROM) se seguirá administrando en aquellos enfermos portadores de prótesis cardíacas. En el resto de pacientes se suspenderá dicha medicación al menos 48 horas antes del procedimiento. La necesidad de instaurar anticoagulación con heparina se valorará a nivel individual, en cuyo caso se seguirá el protocolo de paso de Sintrom a Heparina.

8) Si es alérgico a contrastes iodados, se le administrará la premedicación correspondiente.

9) Si es un paciente con valvulopatía no tomará diuréticos desde al menos 48 horas antes del procedimiento.

10) Traerá la documentación correspondiente a su historia clínica y gráfica, adjuntando peso y talla.

B) Medicación.

1) NITRATOS transdérmicos 1 parche de 10 mg colocado por la mañana.

2) ASPIRINA: el paciente debe estar tomando al menos 3 días antes de la ACTP aspirina a dosis de 200-325 mg/día.

3) TIKLID 250 mg, 12 horas al menos 24 horas antes.

4) DILTIAZEM 60 mg /8h. al menos 24 horas antes de la ACTP. No obstante el médico de planta deberá ser preguntado sobre la conveniencia de utilizar otro tipo de antagonista del calcio (Nifedipina o Verapamil).

5) La noche previa a la ACTP se dará vía oral un comprimido de SINTONAL.

El médico responsable del paciente informará al paciente, y/o a sus familiares sobre el procedimiento, sus resultados y posibles complicaciones, e indicará la pauta a seguir con respecto a otro tipo de medicación a añadir o a retirar.

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO POST-ACTP.

A) Medidas generales.

1.- Toma de constantes / 8 horas.

2.- Debe ingerir abundante cantidad de líquido desde su llegada a la habitación, y puede comer alimentos sólidos una vez transcurra 1 hora desde su llegada.

3.- Mientras tenga colocado el introductor femoral debe permanecer en cama, pero puede incorporarse menos de 45º o ponerse en decúbito lateral, sin flexionar la ingle en la que tiene colocado el introductor.

4.- Se realizarán ECG y analítica de CPK a las 8 horas de finalizada la ACTP. Si fuesen anormales avisar al cardiólogo.

6.- Mantener una vía venosa permeable

durante las siguientes 24 horas a la ACTP.

7.- El introductor femoral se retirará a las 4-6 horas de la ACTP, salvo indicación expresa en contra. A partir de ese momento, debe mantener inmóvil esa pierna al menos durante las siguientes 8 horas, permaneciendo en reposo en cama y con el vendaje compresivo colocado durante las 24 horas siguientes.

Si se tuviese que dejar colocado el introductor femoral hasta el día siguiente al de la ACTP se lavará con solución salina de heparina al 1% una vez cada turno, salvo que el paciente tenga pauta una perfusión continua de heparina iv, en cuyo caso no es preciso lavarlo.

8.- Si tuviese angor, realizar ECG, administrar NTG, avisar al cardiólogo de guardia y si este lo considera oportuno avisar al cardiólogo en alerta de hemodinámica.

B) Medicación.

- 1) NITRATOS transdérmicos 1 parche de 10 mg colocado por la mañana.
- 2) ASPIRINA: dosis de 200-325 mg/día.
- 3) DILTIAZEM 120 mg/12 h. Consultar si toma otros B-bloqueantes ó C. antagonistas.

Sólo se administrará heparina i.v. ó subcutánea, en aquellos casos en los que se indique expresamente.

Para cualquier duda respecto a otro tipo de medicación a añadir o a retirar deberá ser consultado el médico responsable de planta o el cardiólogo que realizó el procedimiento de ACTP. Si tiene otra medicación pre-ACTP diferente a la pauta en este protocolo, consultar con el Cardiólogo de Guardia y Médico responsable o Cardiólogo que realizó la ACTP.

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PRE-STENT.

- 1.- ASPIRINA 200 mg / 24h. vía oral.
 - Primera dosis al menos 48 horas antes del procedimiento.
- 2.- TIKLID.
 - 250 mg / 12h. vía oral. Durante 3 días, administrando la primera dosis al menos 48

horas antes del procedimiento.

- 250 mg / 24 h. vía oral. A partir del 4º día desde la primera dosis.

- 3.- DILTIAZEM 120 mg / 12h. vía oral.
- 4.- NITRATOS Transdérmicos 10mg / 24h.
- 5.- SINTONAL. La noche previa al procedimiento se dará vía oral un comprimido.
- 6.- Valorar recuento de Leucocitos, y si es <3.000, consultar.

7.- Cualquier otra consideración sobre tratamientos asociados será consultada con el médico responsable del paciente o con el cardiólogo responsable de la implantación del stent en hemodinámica.

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO POST-STENT.

a) Cuidados generales.

- 1.- Constantes / 4-6 horas.
- 2.- Reposo absoluto en cama al menos DE 12 a 24 horas.
- 3.- Analítica:
 - completa al ingreso, incluyendo CPK.
 - Nueva CPK a las 8 horas de finalizado el procedimiento. Si es normal no repetir más determinaciones. Si fuese anormal hacer curva de CPK y avisar al cardiólogo.
- 4.- ECG al ingreso y luego a las 8 horas de finalizado el procedimiento.
- 5.- Mantener vía venosa las primeras 24 horas.
- 6.- Retirada del introductor. El introductor femoral se retirará según las normas siguientes:
 - a) Realizar APTT a las 6 horas de la ACTP. Extraer siempre la muestra de sangre de una vena sin sistema de goteo instalado.
 - b) Si APTT es < 75 seg. retirar introductor, si APTT es > 75 seg. esperar y realizar nueva APTT al cabo de 1 hora.
 - c) Si APTT sigue siendo >75 seg realizar nueva APTT cada hora y cuando APTT sea <75 seg

retirar introductor y mantener vendaje compresivo al menos 24 horas.

7.- Si tuviese angor, realizar ECG, administrar NTG, avisar al cardiólogo de guardia y si éste lo considera oportuno avisar al cardiólogo en alerta de hemodinámica.

b) Medicación.

1.- ASPIRINA 200 mg./24h. vía oral.

2.- TIKLID.

- Si el paciente lleva tomando dicha medicación al menos 3 días, dar 250 mg/24h. vía oral

- Si el paciente no lleva tomando dicha medicación al menos 3 días:

- Administrar 250 mg~/12h. vía oral hasta completar 3 días a esta dosis.

- Luego administrar 250 mg/24h. vía oral.

3.- NITRATOS Transdérmicos 5 -10mg./24h.

4.- DINISOR RETARD 120 mg. Un comprimido/12h. vía oral.

6.- Cualquier otra consideración sobre tratamientos asociados será consultada con el médico responsable del paciente o con el cardiólogo responsable de la implantación del stent en hemodinámica.

7.- Recuento de Leucocitos al día siguiente, a los 14 días y a los 30 días después de la implantación del Stent.

PROTOCOLO DE CUIDADOS PRE-VALVULOPLASTIA.

A) Medidas generales.

1) Permanecerá sin ingerir alimentos sólidos. No obstante, puede tomar líquidos y su medicación correspondiente.

2) Deberá venir con las dos ingles bien rasuradas, hasta la mitad de ambos muslos.

3) Vendrá sin prótesis dentales (en caso de que sea portador de las mismas).

4) Si el paciente es portador de prótesis cardíaca, deberá recibir profilaxis antiendocarditis.

5) Si es alérgico a contrastes iodados, se le administrará la premedicación correspondiente.

6) Si es un paciente con valvulopatía no tomará diuréticos desde al menos 48 horas antes del procedimiento.

7) Traerá la documentación correspondiente a su historia clínica y gráfica, adjuntando peso y talla, asegurándose que tiene realizados ECG, RX Torax y ECO.

B) Medicación.

1) SUSPENDER LOS DIURÉTICOS desde al menos 48 horas antes del procedimiento.

2) En todos los pacientes que tomen SINTROM previamente a la VPM, se seguirá el protocolo de paso de SINTROM a HEPARINA, suspendiendo el SINTROM al menos 48 horas antes del procedimiento.

3) La noche previa a la Valvuloplastia dar vía oral un comprimido de SINTONAL.

4) Para cualquier duda respecto a otro tipo de medicación a añadir o a retirar deberá ser consultado el médico responsable de planta.

PROTOCOLO DE CUIDADOS POST-VALVULOPLASTIA.

A) Medidas generales.

1) Seguir las normas generales de cuidados Post-Cateterismo.

B) Medicación.

1) SINTROM.

Se administrará sólo en aquellos pacientes que estén en fibrilación auricular, que tengan una aurícula izquierda de tamaño >55 mm o hayan tenido antecedentes embólicos.

En estos casos:

a) Dar un comprimido el día que se realizó la valvuloplastia, al mediodía, con la comida.

b) Dar un nuevo comprimido al día siguiente, también al mediodía.

c) Control de anticoagulación oral al día siguiente y pautar dosis de Sintrom según el resultado del control de tiempo de protrombina e INR.

2) Resto de medicación a juicio del médico responsable en planta.

PROTOCOLO DE MEDICACIÓN PRE-CATETERISMO EN PACIENTES ALÉRGICOS.

Administrar al paciente, en el transcurso de las 24 horas previas al cateterismo, la siguiente medicación:

1) PREDNISONA: 50 mg. vía Oral.

- Dar una sola dosis 24 horas antes del procedimiento.

2) POLARAMINE Repetabs: 6mg. Una gragea cada 12 horas

- Dar en total 2 dosis en el transcurso de las 24 horas previas al procedimiento.

Comentarios:

Si el paciente presenta alguna contraindicación (especialmente procesos gástricos potencialmente sangrantes) a cualquiera de estas medicaciones, consultar con el médico responsable del paciente y en su defecto con alguno de los médicos de Hemodinámica.

PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE ENDOCARDITIS BACTERIANA

- En enfermos con prótesis valvulares cardíacas, se administrará ORBENIN iv, un gramo, media hora antes del Cateterismo y cada 6 horas hasta un total de seis dosis.

- En enfermos con prótesis valvulares cardíacas y ALÉRGICOS A PENICILINA, se administrará VANCOMICINA 500 mg i.v., media hora antes del Cateterismo y cada 6 horas hasta un total de cuatro dosis.

PROTOCOLO PARA EL PASO DE HEPARINA A SINTROM.

1.- A todo paciente en tratamiento con heparina y al que se le pretenda pasar a anticoagulación oral (Sintrom) se le realizará un T. de Protrombina (T. de Quick).

2.- Si el T. de Quick es mayor del 80% ó el INR <2, se dará 1 comp. de Sintrom (4 mg) el primer día y otro comprimido el día siguiente manteniendo la infusión de heparina.

3.- Si el T. de Quick es menor del 80% ó INR >2, se dará 1/2 comp. de Sintrom (2 mg) el primer día y medio comprimido el día siguiente,

manteniendo la infusión de heparina.

4.- El tercer día se realizará control del T. de Quick e INR. Previamente se suspenderá la perfusión de heparina al menos dos horas antes de la toma de sangre para el T. de Quick e INR La dosis de Sintrom se pautará en función del control analítico.

5.- La heparina se reiniciará una vez que se haya extraído la muestra de sangre para el T. de Quick e INR y se suspenderá definitivamente cuando dos determinaciones consecutivas, en días diferentes, del T. de Quick e INR estén dentro del rango deseado (INR 2-3 veces el control en la anticoagulación en rango bajo y 2,5-3,5 en las de rango alto).

PROTOCOLO PARA EL PASO DE SINTROM A HEPARINA.

1.- A todo paciente en tratamiento con anticoagulantes orales (SINTROM) y al que se desee pasar heparina (con vistas a una intervención quirúrgica, valvuloplastia, u otro procedimiento que así se aconseje), se le suspenderá el Sintrom el día de su ingreso.

2.- Se le hará una determinación del T. de Protrombina (PT) a su ingreso y posteriormente cada 24 horas.

3.- Cuando el INR sea <2 (correspondiente a un T. de Quick <40%) se iniciará infusión con heparina iv. mientras tanto no administrar nada.

4.- La infusión de heparina se prepara con 25.000 U de Heparina Na⁺ diluidas en 250 cc de suero dextrosado al 5% y se empezará a pasar a 10 ml/h con bomba de infusión continua (correspondiente a 1000 U/h).

5.- A las dos horas de iniciar la infusión de Heparina se realizará control de APTT para ajustar la infusión de manera que se consiga mantener el APTT entre 2-2,5 veces el control. En general se modificarán las dosis de 200 U/h en 200 U/h.

6.- Cada vez que se modifica la infusión de heparina hay que hacer un nuevo APTT a las dos horas para comprobar si el paciente se encuentra en el rango adecuado.

