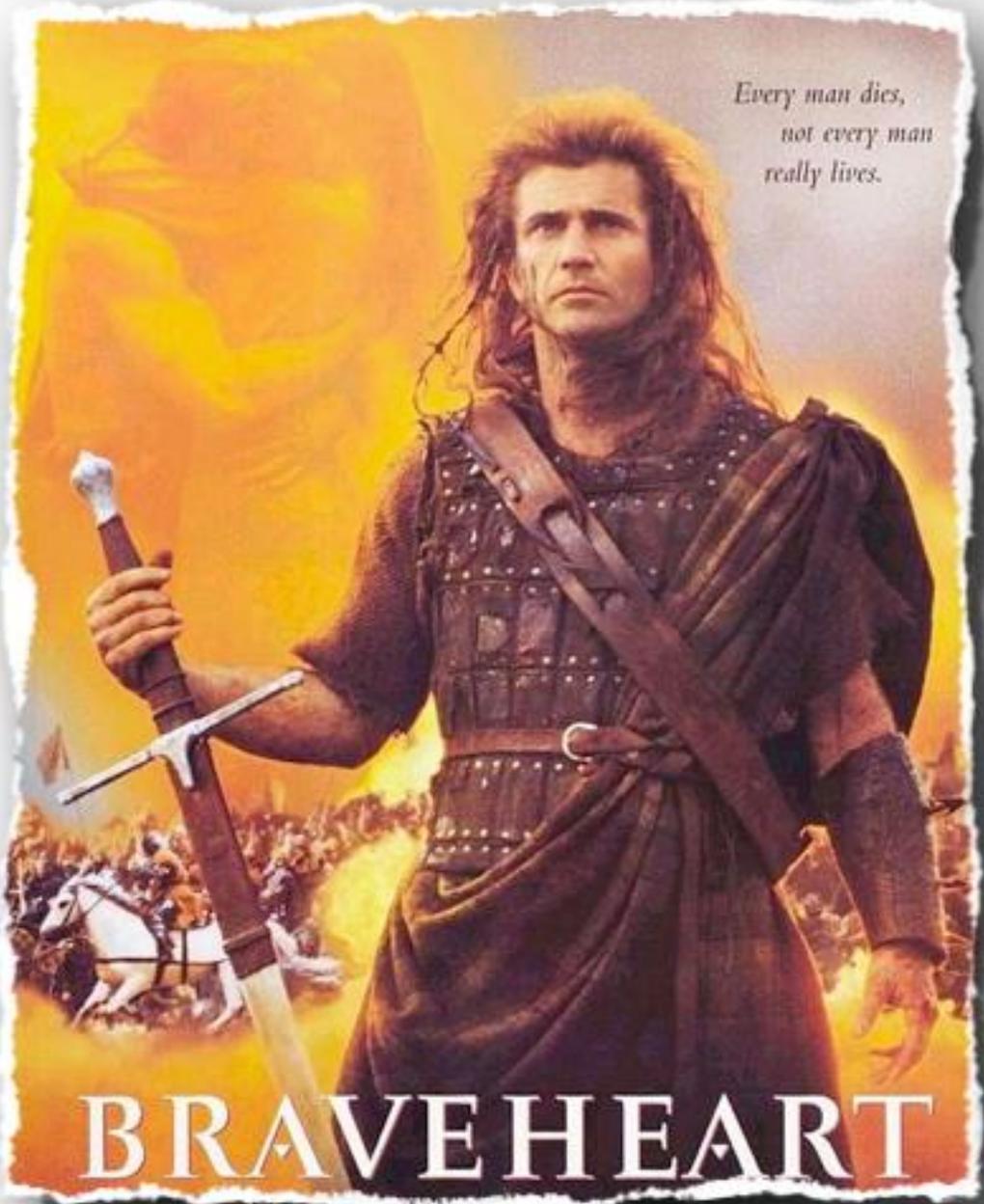




CASO CLINICO: CIRUGÍA EN PACIENTE CON HEMOFILIA E INHIBIDOR

*Every man dies,
not every man
really lives.*



BRAVEHEART

FAINT-HEARTED



...surgery in inhibitor patients is not for the faint-hearted...

INTRODUCCIÓN

- Hasta hace pocos años:
 - SOLO EN CASOS DE EXTREMA NECESIDAD
- CCPA (FEIBA™) y rFVIIa (NovoSeven®)
- PERO...EL PROBLEMA FUNDAMENTAL:
SANGRADO

INTRODUCCIÓN

- DOS GRANDES PROBLEMAS DE MANEJO:
 - 1. El efecto impredecible de los agentes “bypass”
 - Mayor eficacia en cirugía
 - 2. Ausencia de un método de laboratorio

RECOMENDACIONES



ELSEVIER

Seminars in
HEMATOLOGY

Controversies and Challenges in Elective Orthopedic Surgery in Patients With Hemophilia and Inhibitors

Victor Jiménez-Yuste^{a,b}, E. Carlos Rodríguez-Merchan^{c,d}, María Teresa Álvarez^b, Manuel Quintana^b, Ihosvany Fernández^b, and Fernando Hernández-Navarro^{a,b}

Haemophilia (2007), 13, 613–619

DOI: 10.1111/j.1365-2516.2007.01520.x

Orthopaedic surgery for inhibitor patients: a series of 27 procedures (25 patients)

E. C. RODRIGUEZ-MERCHAN,* M. QUINTANA,† V. JIMENEZ-YUSTE† and F. HERNÁNDEZ-NAVARRO†

*Department of Orthopaedics and Haemophilia Unit, La Paz University Hospital; and †Department of Haematology and Hemophilia Unit, La Paz University Hospital, Madrid, Spain

RECOMENDACIONES

Haemophilia (2004), 10, (Suppl. 2), 50–52

Consensus perspectives on surgery in haemophilia patients with inhibitors: summary statement

E. C. RODRIGUEZ-MERCHAN, A. ROCINO,* B. EWENSTEIN,† L. BARTHA,‡ A. BATOROVA,§
J. GOUEMAND,¶ A. GRINGERI,** M. JOAO-DINIZ,†† S. LOPACIUK,‡‡ C. NEGRIER,§§

DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO

- Varón de 23 años con Hemofilia A grave (FVIII:C 0%)
- Inhibidor de alta respuesta
- Inversión del intrón 22 (alto riesgo de inhibidor)
- Tratamiento a demanda con rFVIIa (NovoSeven®)

DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO

- Hemotorax de 72 h de evolución tratado con agente bypass con desplazamiento mediastínico
- Tubo de drenaje: No débito
- No certeza de la evolución
- Traslado a nuestro centro de forma urgente a media tarde

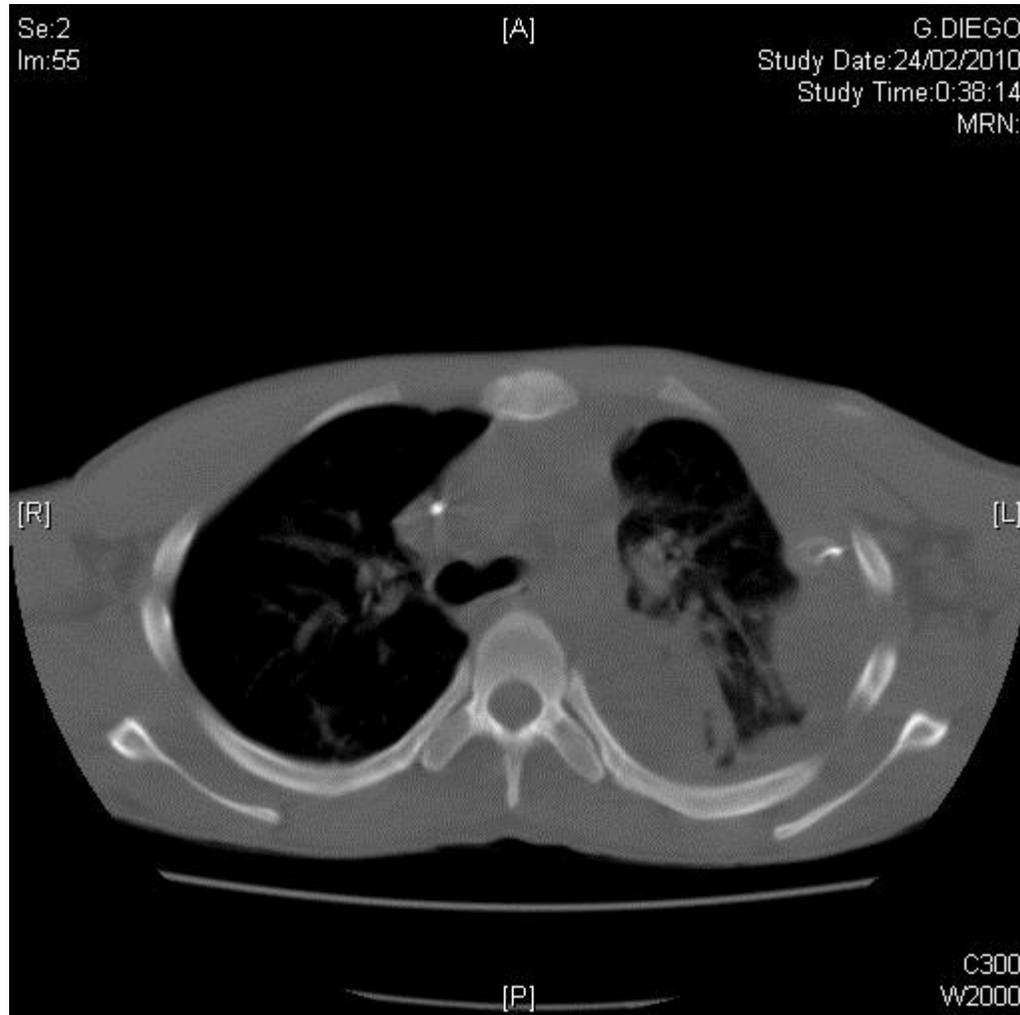
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



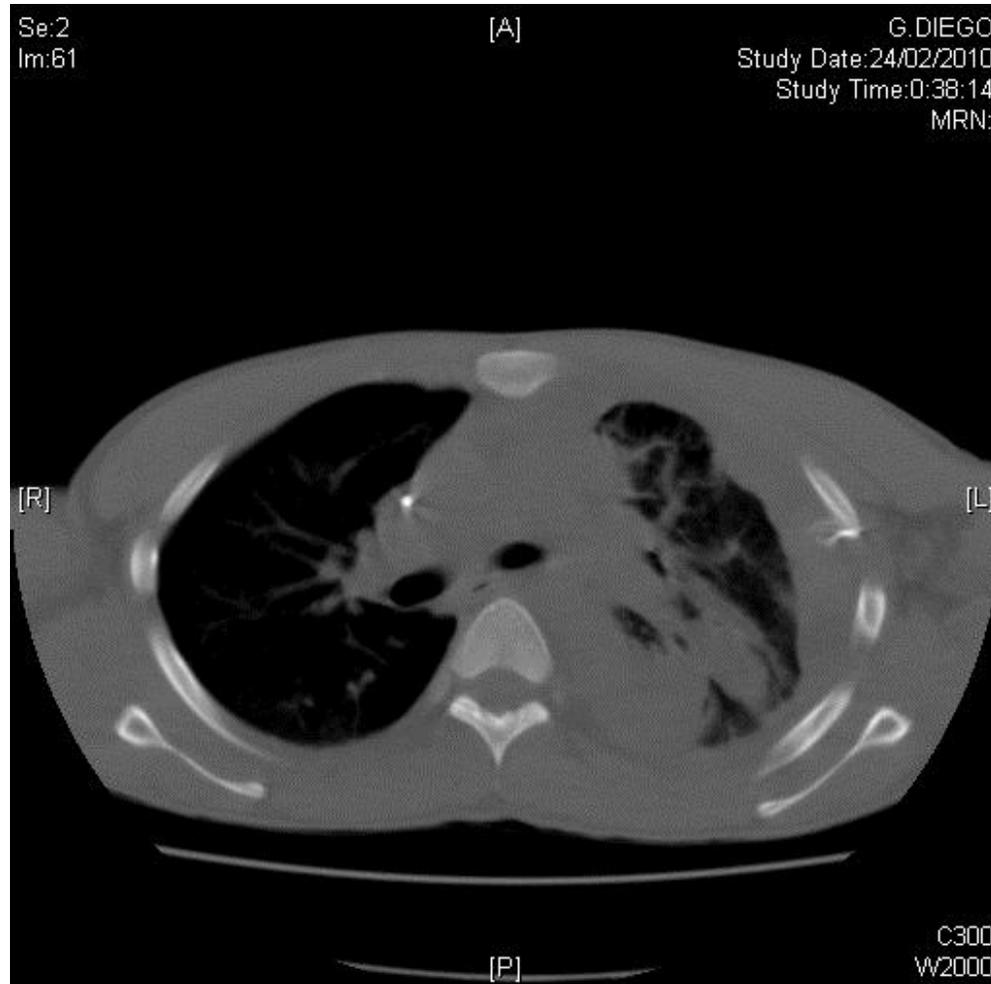
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



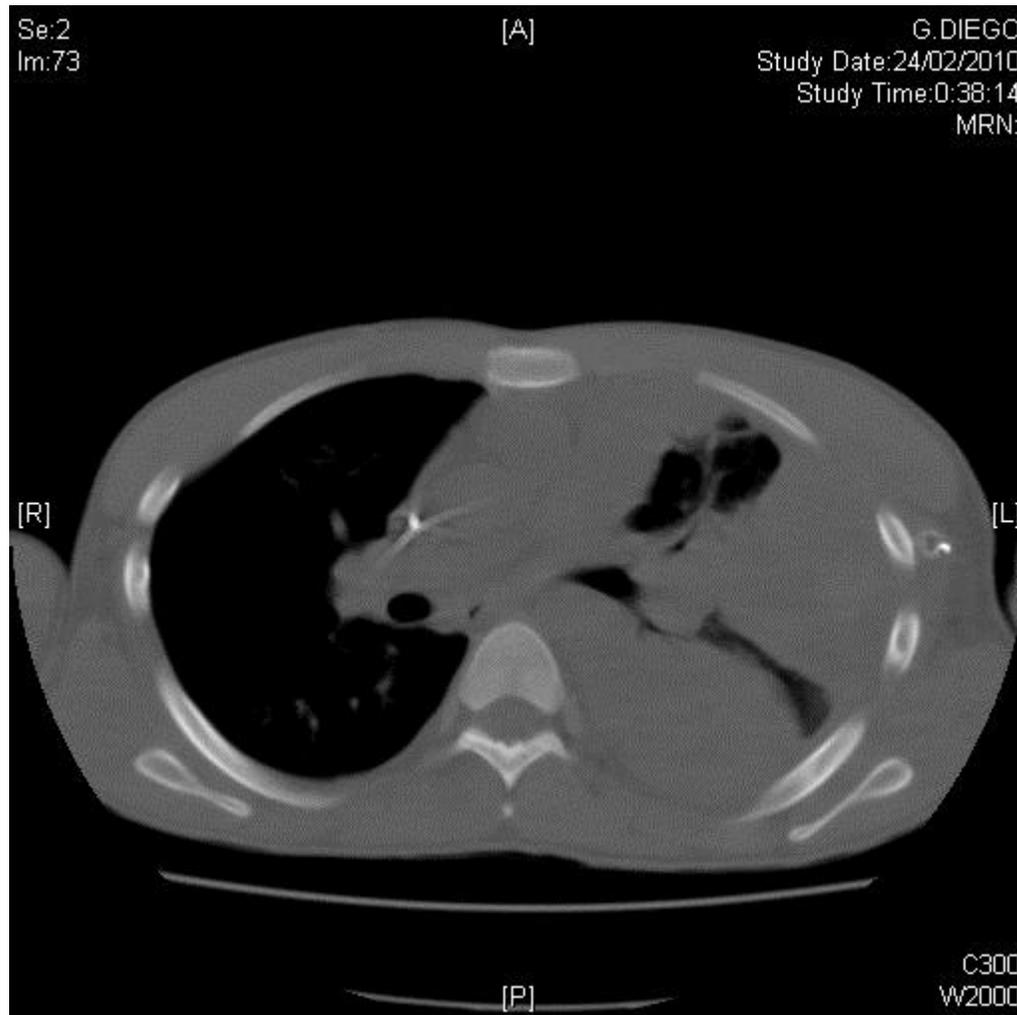
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



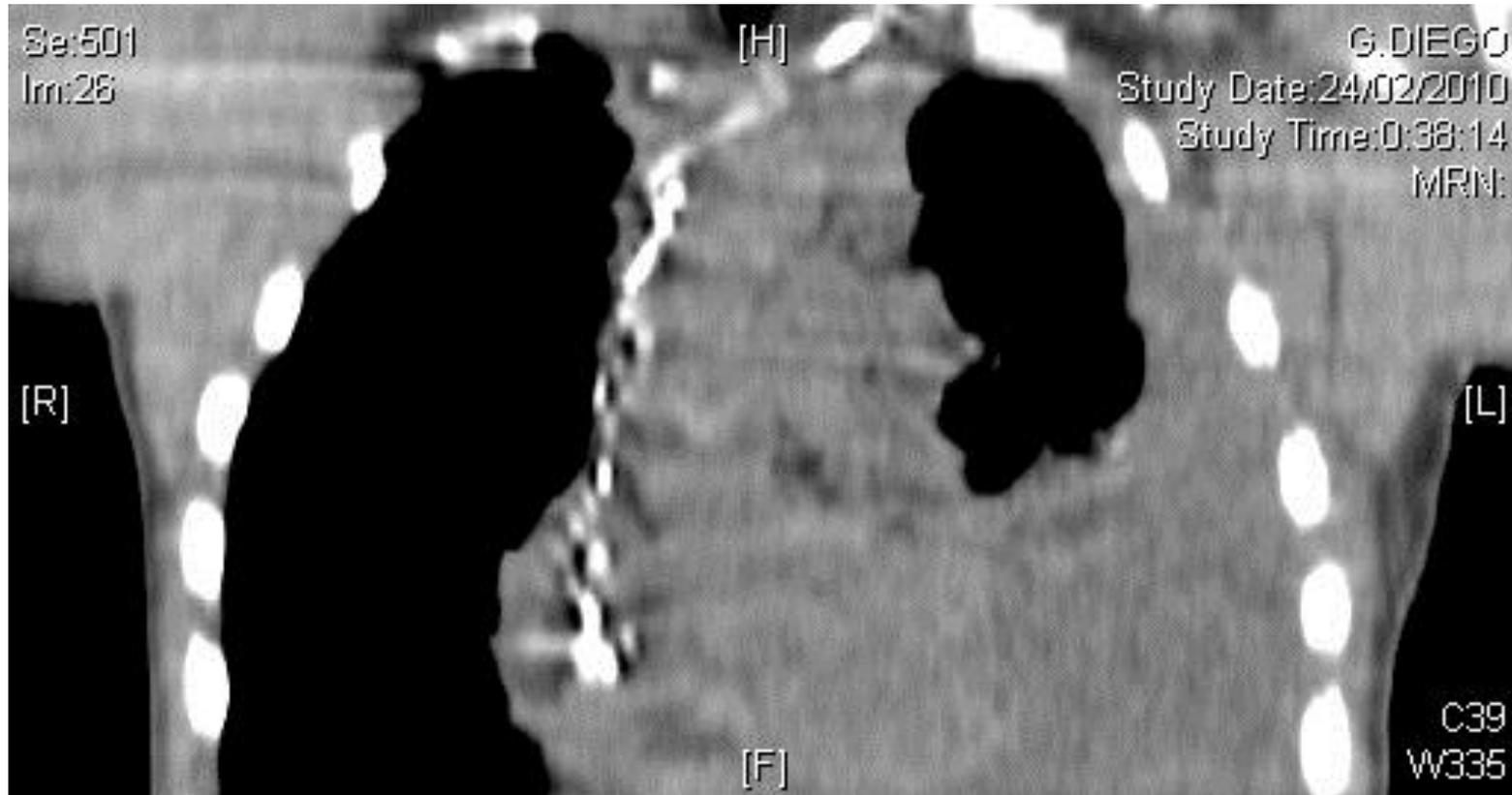
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



PREGUNTA 1

- Ante la situación clínica planteada, ¿Cual sería su actitud?
 1. Indicación quirúrgica inmediata.
 2. Mantener tratamiento bypass y retrasar cirugía al día siguiente.
 3. Nunca intervenir a un paciente con inhibidor.
 4. Llamar a los compañeros con experiencia antes de tomar cualquier actitud.

Indicación

1) IDEAL: CIRUGIA ELECTIVA

Retraso horas

Descartar patología no quirúrgica

2) ESTUDIO PERIODICO DE PACIENTES CON INHIBIDOR

Estudio periódico de título inhibidor.

Tipo de cirugía

1) CIRUGIA MENOR

“cirugía mayor”

2) CIRUGIA MAYOR

Equipo quirúrgico experimentado

RECOMENDACIONES



The screenshot shows a web browser window displaying the SETH website. The browser's address bar shows the URL http://www.seth.es/grupos/grupo_12/protocolos.a. The website header includes the SETH logo and the text "Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia". A navigation menu at the top includes links for "Inicio", "Última Actualización: 25 Octubre 2007", "Mapa Web", "Búsq. avanzada", and a search button. The left sidebar contains a menu with categories: SETH (Objetivos, Estatutos, Junta directiva, Contacto), SOCIOS (Directorio de socios, Información socios, Edición datos socios, Cómo asociarse, Foro de socios), CONGRESOS Y CURSOS (Congresos SETH, Congresos nacionales, Congresos internacionales, Cursos), GRUPOS DE TRABAJO (Grupos Activos), GUÍAS Y DOCUMENTOS (Guías nacionales, Guías internacionales), BECAS Y PREMIOS (SETH - FETH, Obras instituciones), BIBLIOTECA (Revista de la SETH, Libros, Revistas gratuitas, Búsquedas bibliográficas), and ENLACES (Científicos, Interés general). The main content area is titled "GRUPOS ACTIVOS" and "GRUPO DE TRABAJO > Grupos activos". It features a red header for "PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS HEMORRAGIAS EN LA HEMOFILIA CON INHIBIDOR" and a navigation bar with tabs for "Participantes", "Introducción", "Protocolos", "Recogida datos", and "Bibliografía". The "Protocolos" tab is active, displaying a list of recommendations:

- > Recomendaciones en el Manejo Hemostático en Cirugía de Pacientes con Hemofilia e Inhibidor.
- > Sinoviertesis radioactiva. Indicación y manejo. [PDF 31KB]
- > Tratamiento de las hemorragias intramusculares. [PDF 105KB]
- > Tratamiento de las Hemartrosis. [PDF 67KB]

The footer of the website includes the text "desarrollo" and a list of roles: "Webmaster", "Secretaría Técnica", "Secretaría Científica", "Privacidad", and "Nota legal".

Dosis

Tabla 1. Dosis recomendada de NovoSeven® en cirugía adultos.

	Dosis preoperatoria	Día 1-5	Día 6-Día 15
Cirugía Menor	90-120 µgr/kg	Día 1 90-120 µgr/kg cada 2h las primeras 4 dosis. Día 1-2 cada 3-4 h Día 3-5 cada 3-6h.	
Cirugía Mayor	120 µgr/kg(*)	Día 1 90-120 µgr/kg cada 2h (*) Día 2 cada 2-3 h(*) Día 3-5 cada 4h	90-120 µgr/kg cada 6h
Infusión Continua	Bolo 120µgr/kg	30-50µgr/kg/h	15-50µgr/kg/h

Dosis

Tabla 2. Dosis recomendada de NovoSeven® en cirugía niños.

	Dosis preoperatoria	Día 1-Día 5	Día 6-Día 15
Cirugía Menor	120-150 µgr/kg(*)	Día 1 120-150 µgr/kg (*) cada 1,5-2h las primeras 4 dosis. Día 1-2 cada 2-4h Día 3-5 cada 3-6 h	
Cirugía Mayor	120-270 µgr/kg(*)	Día 1 120-270 µgr/kg cada 1,5-2h las primeras 4 dosis Día 1-2 120-150 µgr/kg cada 2 h Día 3-5 120-150 µgr/kg cada 3-4h	120-150 µgr/kg cada 6h
Infusión Continua	Bolo 120-150µgr/kg	30-50µgr/kg/h	15-50µgr/kg/h

* Existen experiencias en la literatura de utilización de dosis más elevadas.

Dosis

Tabla 3. Dosis recomendada de FEIBA® en cirugía

	Dosis preoperatoria	Día 1-Día 5	Día 6-Día 15
Cirugía Menor	50-75 UI/kg	50-100 UI/kg cada 12-24h	
Cirugía Mayor	75-100 UI/kg	75-100 UI/kg cada 8-12h	75-100 UI/kg cada 12h
Dosis máxima 250 UI/kg/día.			

Antifibrinolíticos

1) CCPA

Solo de forma local

Cirugía dental y secuencial

2) rFVIIa y altas dosis de FVIII

Mejoría de la hemostasia

Seguridad en cirugía

RECOMENDACIONES



- Inyecciones intramusculares y bloqueos nerviosos
- Anestesia epidural o subdural
- AINES como analgésicos
- **CLARAS RECOMENDACIONES A ANESTESIA Y CIRUGÍA**

Duración del tratamiento



1) Menor

1-5 días.

2) Mayor

mínimo 15 días

”En caso de ortopedia puede prolongarse por la rehabilitación”

Evaluación de resultados

Table 1. Evaluation of results (haemostatic outcome).

Excellent

- Blood loss normal/lower than expected at your institution for a non-inhibitor patient
- Duration of treatment normal/lower than expected at your institution for a non-inhibitor patient

Good

- Blood loss not greater than the maximum expected at your institution for a non-inhibitor patient
- Duration of treatment not longer than the maximum expected at your institution for a non-inhibitor patient

Fair

- Blood loss more than the maximum expected at your institution for a non-inhibitor patient but not greater than 30% more (than the maximum expected)
- Duration of treatment longer than the maximum expected at your institution for a non-inhibitor patient but not longer than 30% more (than the maximum expected)

Poor

- Blood loss more than the maximum expected at your institution for a non-inhibitor patient
 - Duration of treatment in excess of 30% more than the maximum expected at your institution for a non-inhibitor patient
-

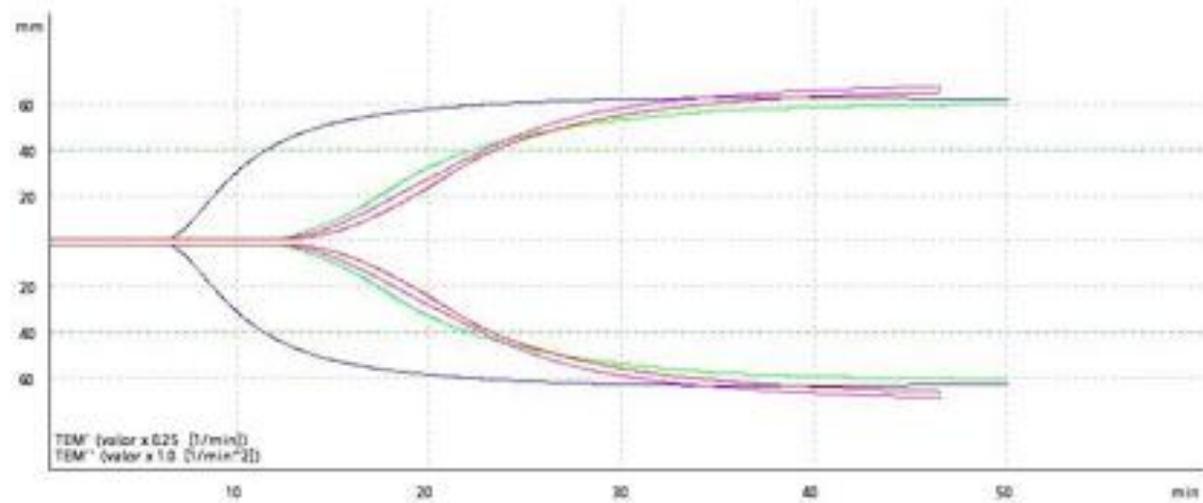
PREGUNTA 2

- Una vez decidida la actitud quirúrgica:
 - 1. Mantendría la pauta de dosis estándar del agente bypass.
 - 2. Incrementaría la dosis antes del momento quirúrgico.
 - 3. Cambiaría a otro agente bypass.
 - 4. Reevaluaría de nuevo la indicación quirúrgica

DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO

- Se decide intervenir con agente bypass con buena respuesta hemostática quirúrgica inicial.
- A las 8 horas y estable hemodinámicamente se detecta el siguiente aspecto de laboratorio

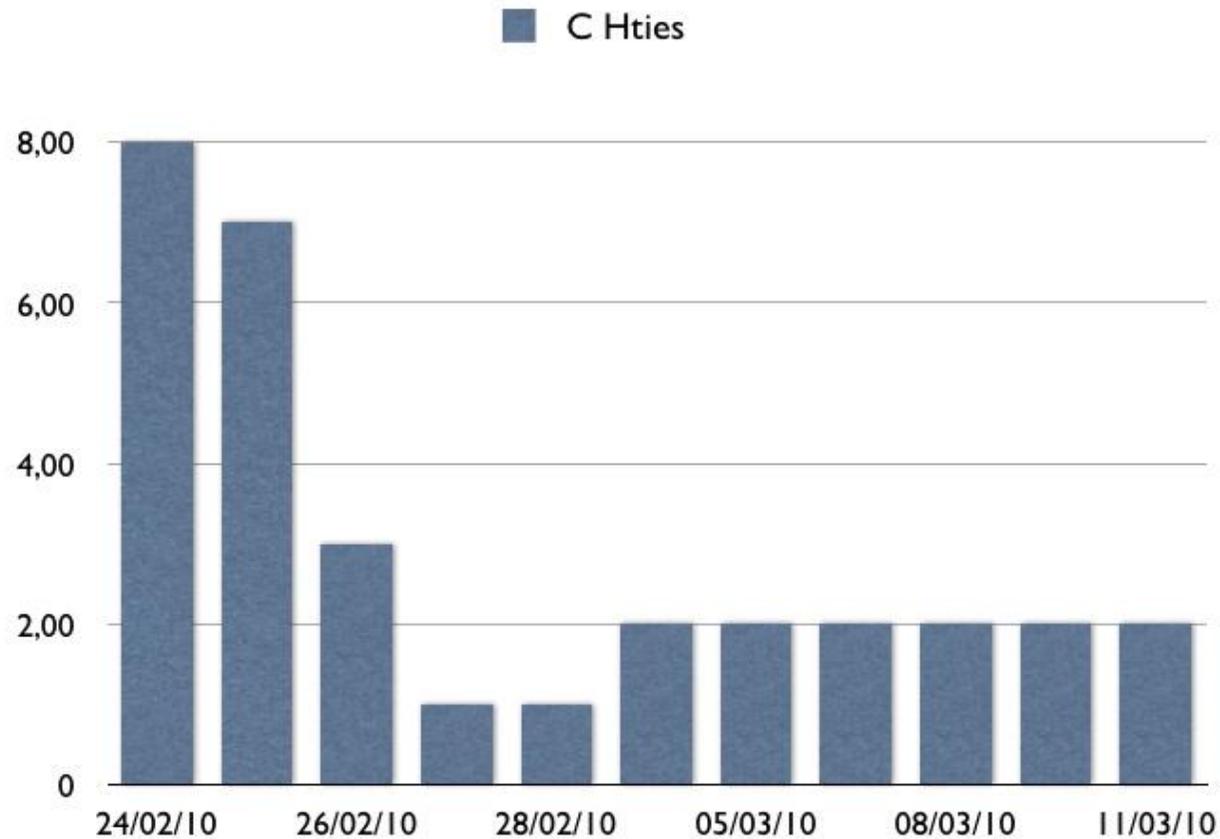
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



PREGUNTA 3

- Visto el TEG:
 - 1. Mantendría la pauta de dosis por estabilidad clínica.
 - 2. Mantendría la pauta de dosis por la ausencia de estandarización del TEG
 - 3. Cambiaría a otro agente bypass.
 - 4. Aumentaría la dosis

DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



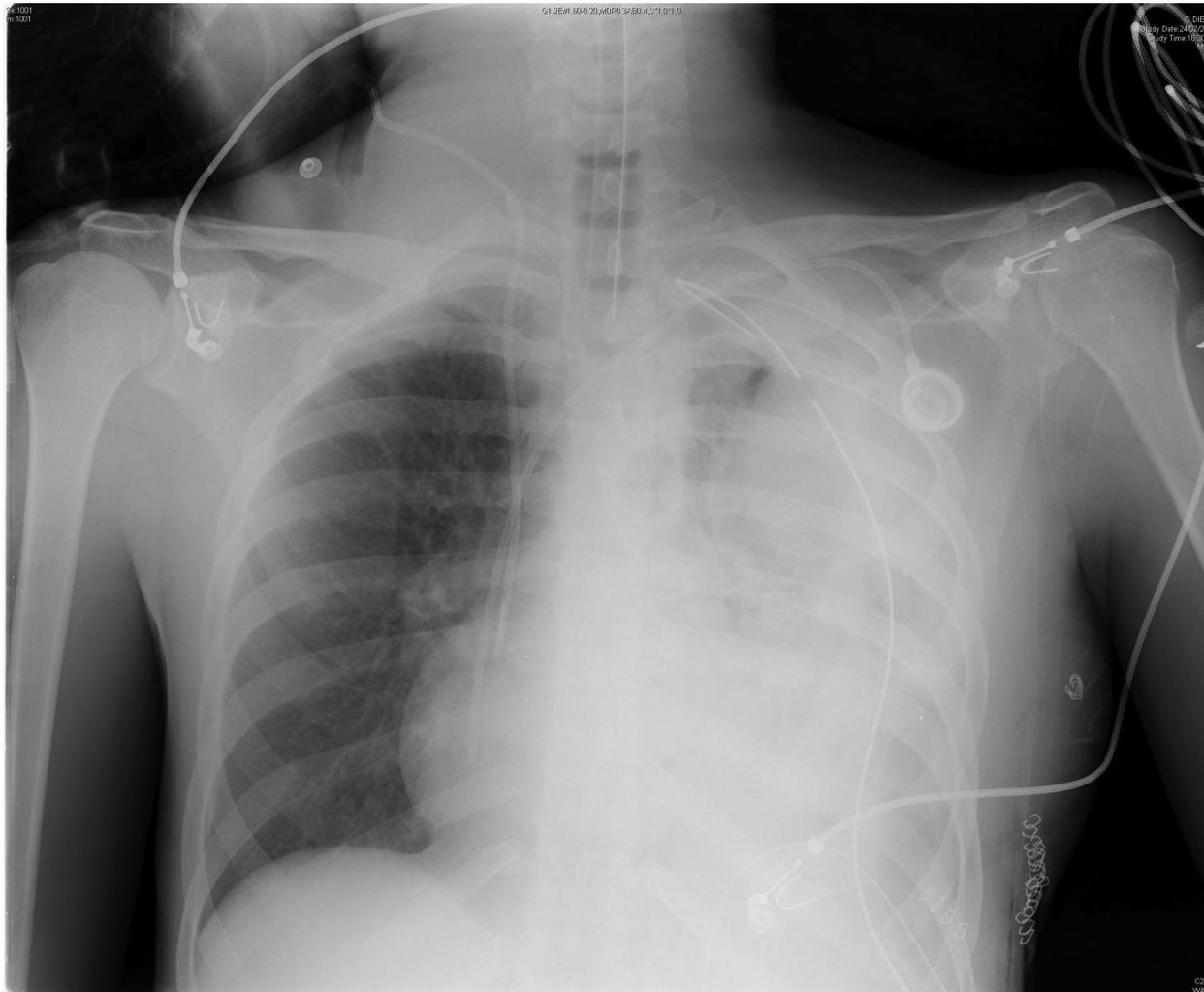
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



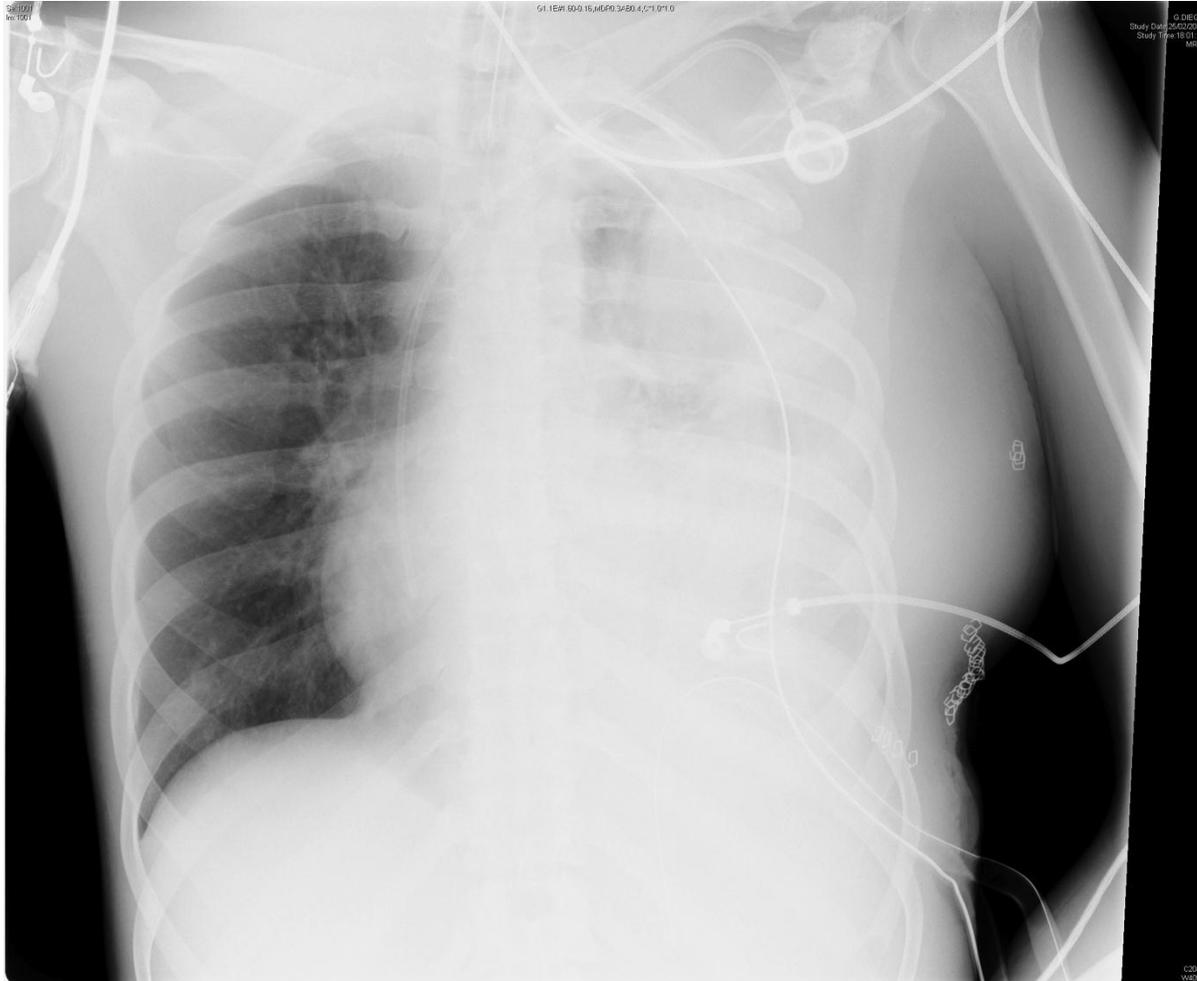
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



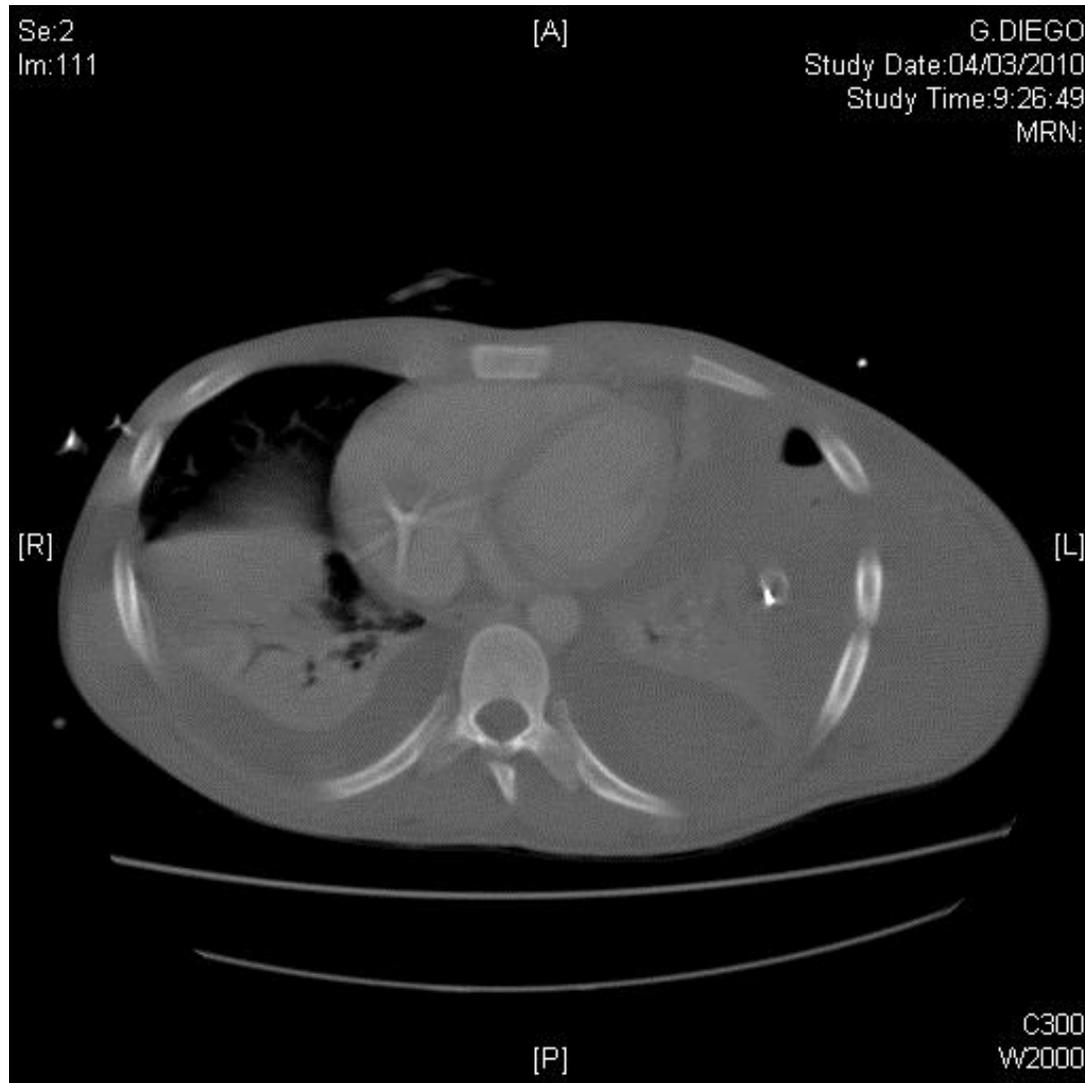
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



PREGUNTA 4

- Ante esta situación clínica que actitud tomaría:
 - 1. Mantendría la pauta de dosis
 - 2. Aumentaría la pauta de dosis
 - 3. Cambiaría a otro agente bypass.
 - 4. Tratamiento secuencial con ambos agentes

DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO

- Se decidió cambiar de agente bypass hasta el alta a los 21 días de la cirugía.

DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



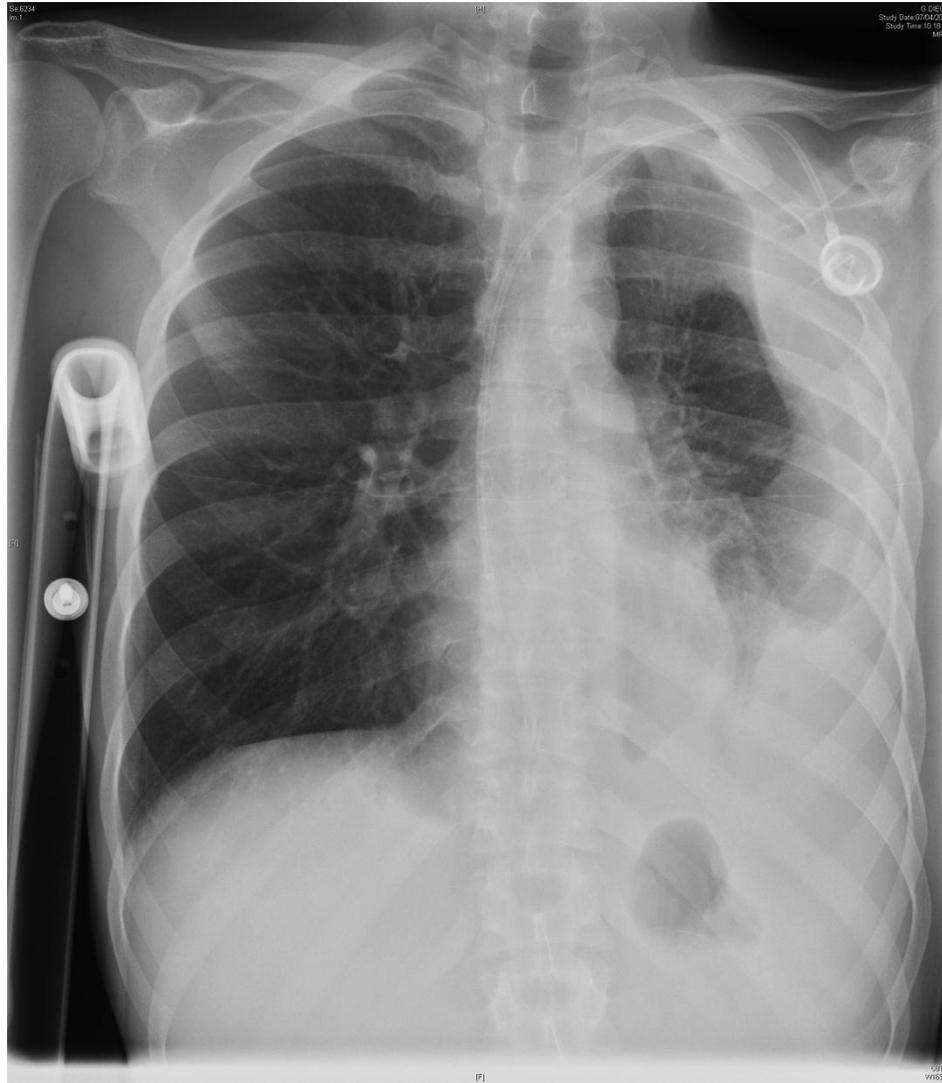
DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO



PREGUNTA 5

- Tras la resolución de cuadro al alta que recomendaciones haría:
 - 1. Mantener tratamiento hasta completar 1 mes tras cirugía
 - 2. Suspender tratamiento al alta
 - 3. Mantener profilaxis con agente bypass durante 3 meses
 - 4. Mantener profilaxis con agente bypass durante 1 año

PREGUNTA 6

- Como valora los casos interactivos:
 - 1. Muy bueno
 - 2. Bueno
 - 3. Regular
 - 4. Por favor: “¡ NO LO REPITAIS JAMÁS!!!!!!”