



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

Hospital Universitario Reina Sofía

Antequera 22 de Abril 2017

Caso Clínico

CARMEN CABALLERO RODRIGUEZ
MIR GASTROENTEROLOGIA INFANTIL
HRS

de
ía,
rica.

- Niña de 12 años.
- AP
 - Correctamente vacunada.
 - Padres de origen magrebí.
 - No alergias.
- Desde unos 10 días antes de su ingreso:
 - Fiebre, vómitos y deposiciones diarreicas
 - Astenia
 - Ictericia en aumento, junto con coluria y acolia.

☐ Hemograma normal con monocitosis 16.9%.

☐ ALT 1285 UI/l.

☐ Bilirrubina total 23.3 mg/dl.

☐ Coagulación:

☐ TP act%: 35%

☐ INR 2.22.

IHA



agudo función hepática

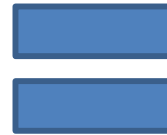
No hepatopatía previa



$\text{INR} > 2$

Factor V $< 50\%$

IHA



FHF

Encefalopatía

Inicio de
síntomas



Coagulopatía

0-10
días

Hiperagudo

11-30
días

Agudo

31 días-
6 meses

Subagudo

Encefalopatía en pediatría
Tardía
Difícil de diagnosticar

Bilirrubina:

20,35 mg/dl

ALT: 855 U/L

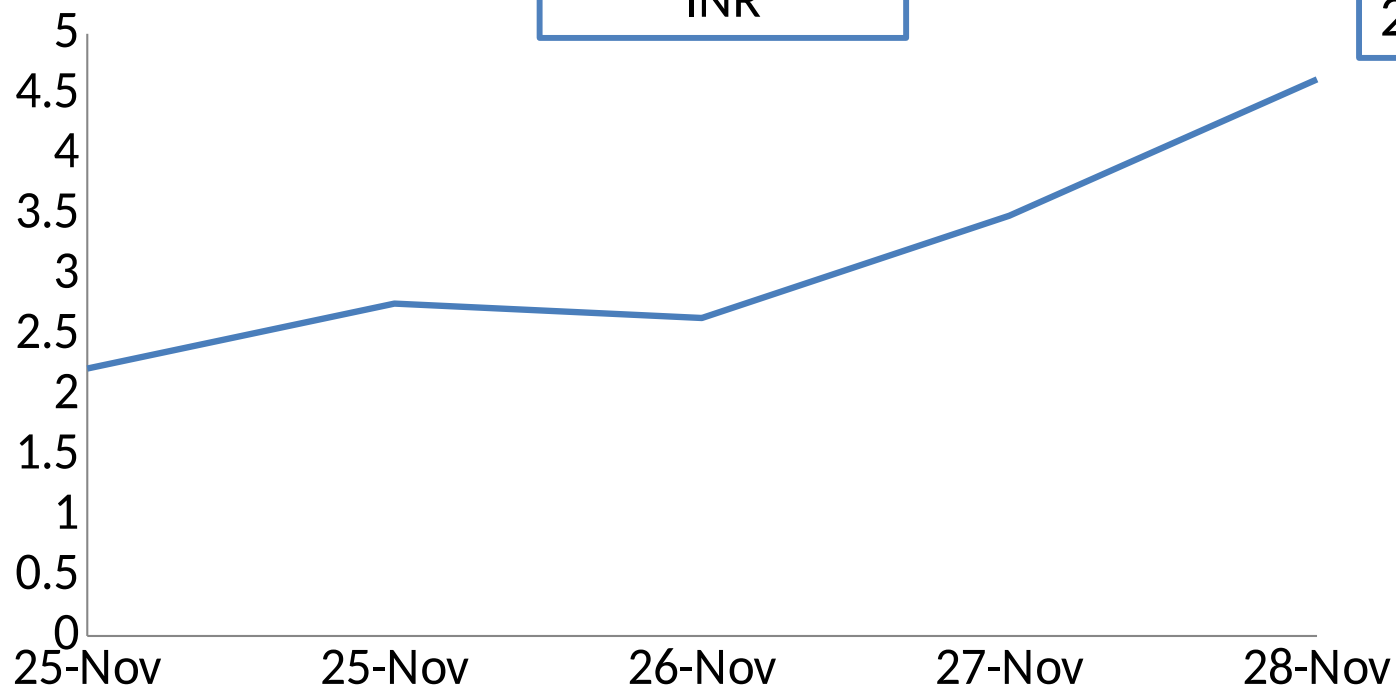
INR: 4,62

FACTOR V

26/11 79%

27/11 57,2%

INR



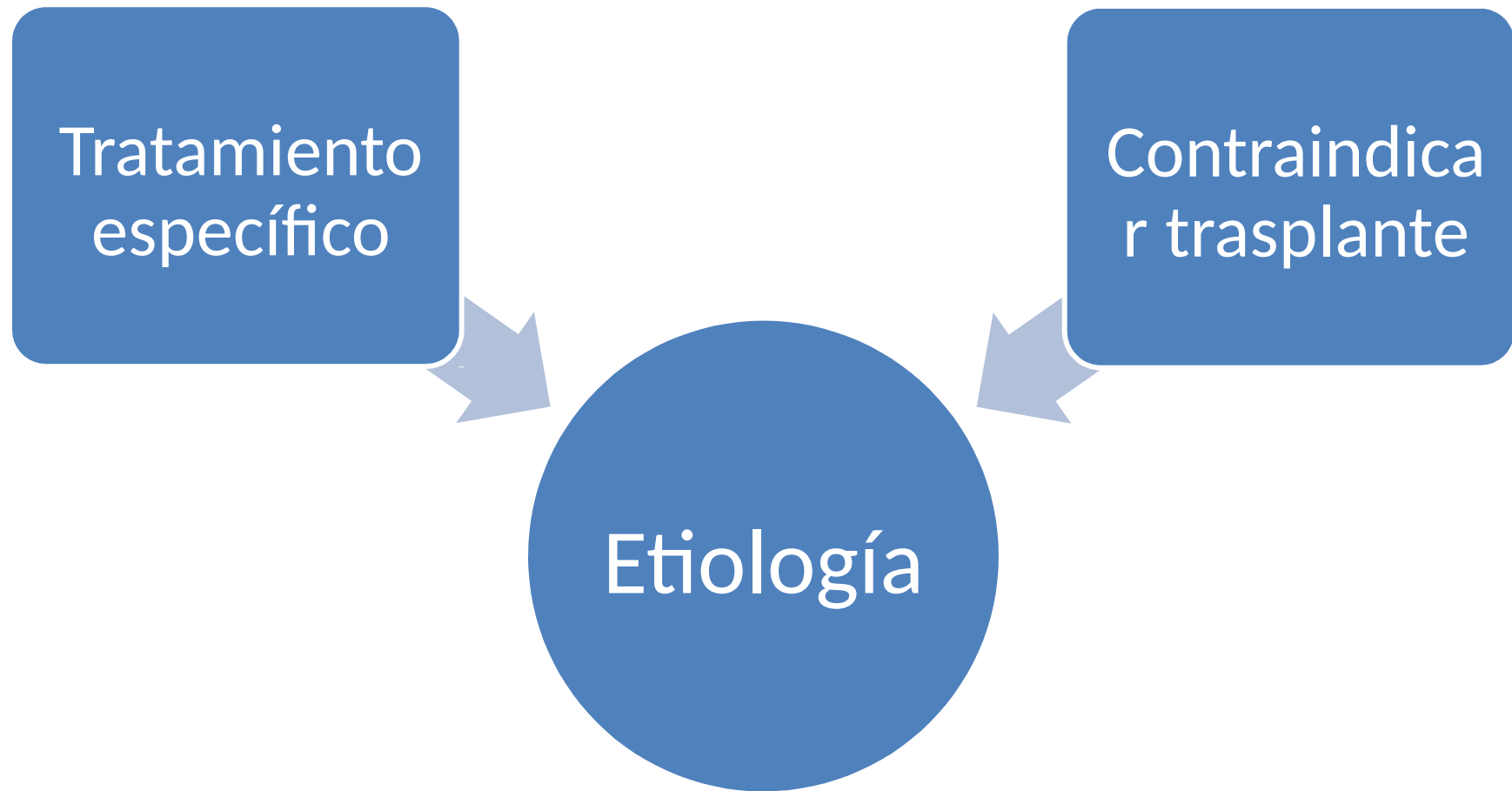
¿PRIORIDADES?

ETIOLOGIA

PREVENIR Y
TRATAR
COMPLICACIONES

¿TRASPLANTE?

TERAPIAS DE
DETOXIFICACIÓN

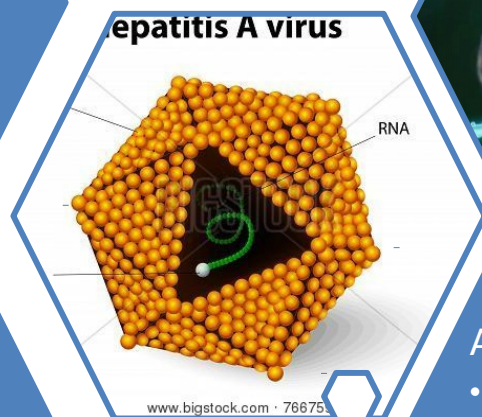


Imagen

- Rx tórax
- Ecografía abdominal



hepatitis A virus



Microbiológico

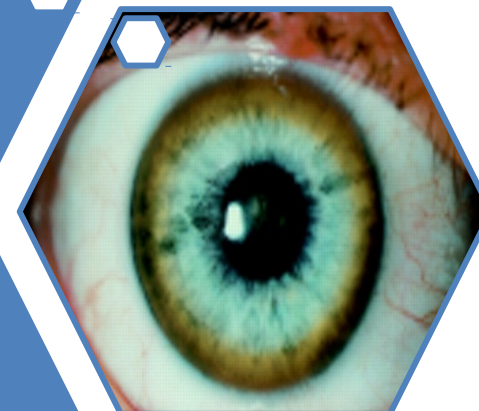
- PCR
- Serologías

Autoinmunidad

- ANA
- SMA
- Anti-LKM
- Anti-LC1
- SLA

E. Metabólicas

- Ceruloplasmina, Cu orina
- Aminoacidemia
- Alfa1antitripsona
- Alfafetoproteína



Tóxicos



Evaluación del paciente con FHA

Evaluación	Pruebas a solicitar
Clinica	Presencia de signos de encefalopatía hepática. EEG Tamaño del hígado Signos de enfermedad hepática crónica o de otras enfermedades crónicas Signos de infección
Bioquímica	Perfil hepático. Coagulación completa con cuantificación de factores V, VII y VIII. Amonio, α -1-antitripsina. Gases sanguíneos. Iones completos. Perfil renal. Hemograma con recuento y fórmula. Reticulocitos
Estudios de imagen	Ecografía Doppler abdominal. TC craneal. Radiografía de tórax
Descartar tóxicos	Tóxicos en orina. Valores de paracetamol en sangre
Estudios de virus	Serologías de hepatitis A, B y C. IgM e IgG para CMV y VEB. PCR para herpes tipo VI, VEB, CMV, enterovirus, adenovirus, parvovirus, etc.
Estudio inmunidad	Perfil de autoanticuerpos. Estudios inmunológicos específicos
Estudio metabólico	Triglicéridos, ferritina, cobre en sangre. Ácidos orgánicos en sangre y orina. Ácidos láctico y pirúvico
Estudio anatomopatológico	Biopsia hepática. Biopsia de médula ósea. Biopsia muscular

Estudio etiológico

VHA IgM positivo

AMBIENTE EPIDEMICO

- Hermano de 17 años con síntomas compatibles VHA, no se realizó estudio.
- Hermana de 5 años ingresada por VHA.
- No viajes internacionales.

CATALUÑA

Barcelona registra un brote de hepatitis



Comentar noticia

Salud investiga un brote de hepatitis A en un colegio de Ecija

www.andaluciacentro.com/sevilla/ecija/7562/salud-investiga-un-brote-de-hepatitis-a-en-un-colegio-de-ecija

30.3 Fw 100.1 Fw 102.3 Fw

INICIO EMISORAS CÓRDOBA MÁLAGA SEVILLA DEPORTES SER EMPRESARIOS

BERROCAR AUTOMÓVILES DE CONFIANZA

Ecija

Salud investiga un brote de hepatitis A en el colegio Pedro Garfias de Ecija

Vídeos

Vídeos

Podcasts

Deportes

PlaySER

Emisoras

Programas

SER

SER Castilla-La Mancha

RADIO ALBACETE QUIENES SOMOS PARRILLA FONOTECA RSS

Alucía Centro

Compartir

amigos en indicar que le

19:14 17/04/2017

Sanidad confirma un brote de Hepatitis A en Albacete

Se han atendido trece casos. Actualmente hay un ingresado en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete



España

- Baja prevalencia.
- Brotes ocasionales: alimentos contaminados, brotes familiares y colectividades cerradas

Course of hepatitis A

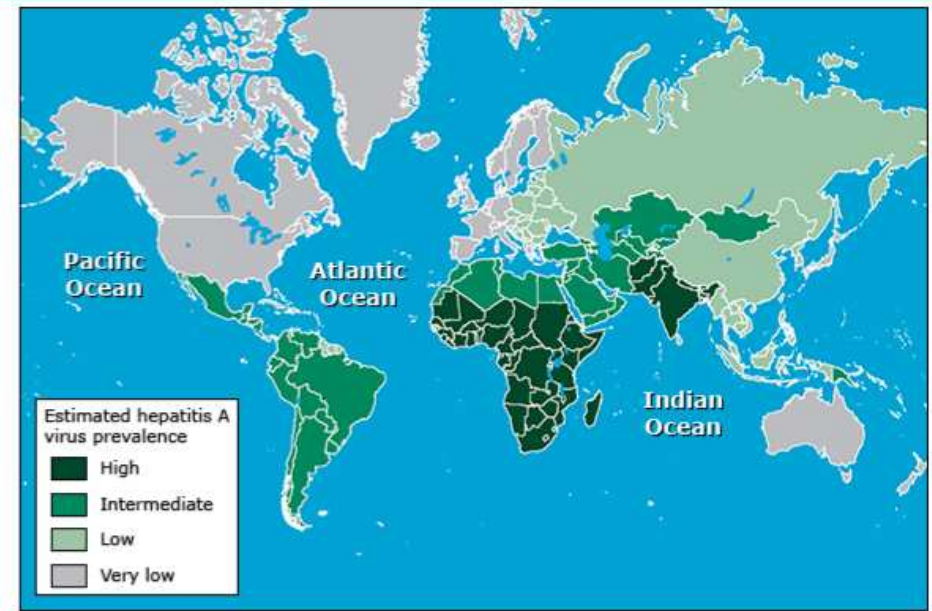
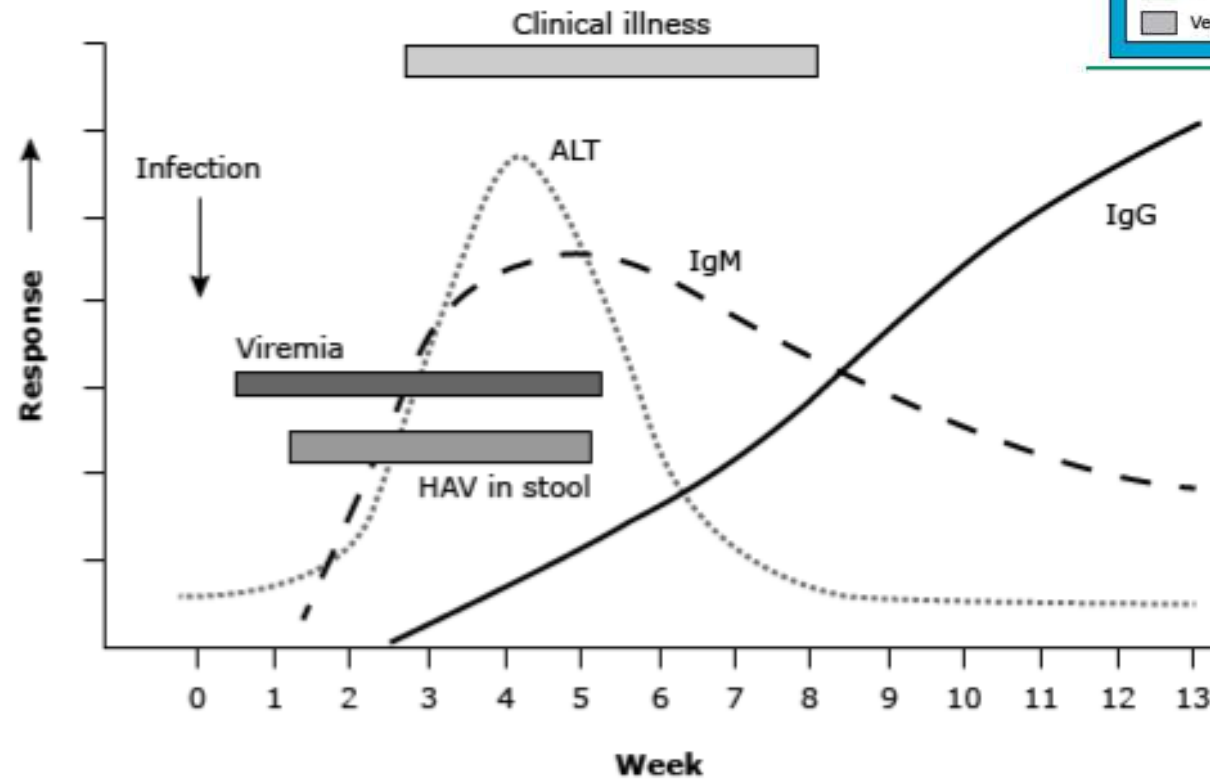
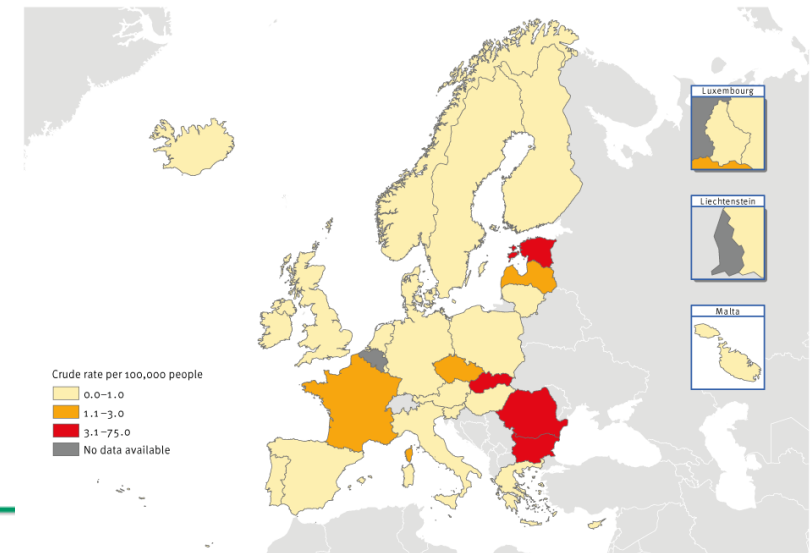


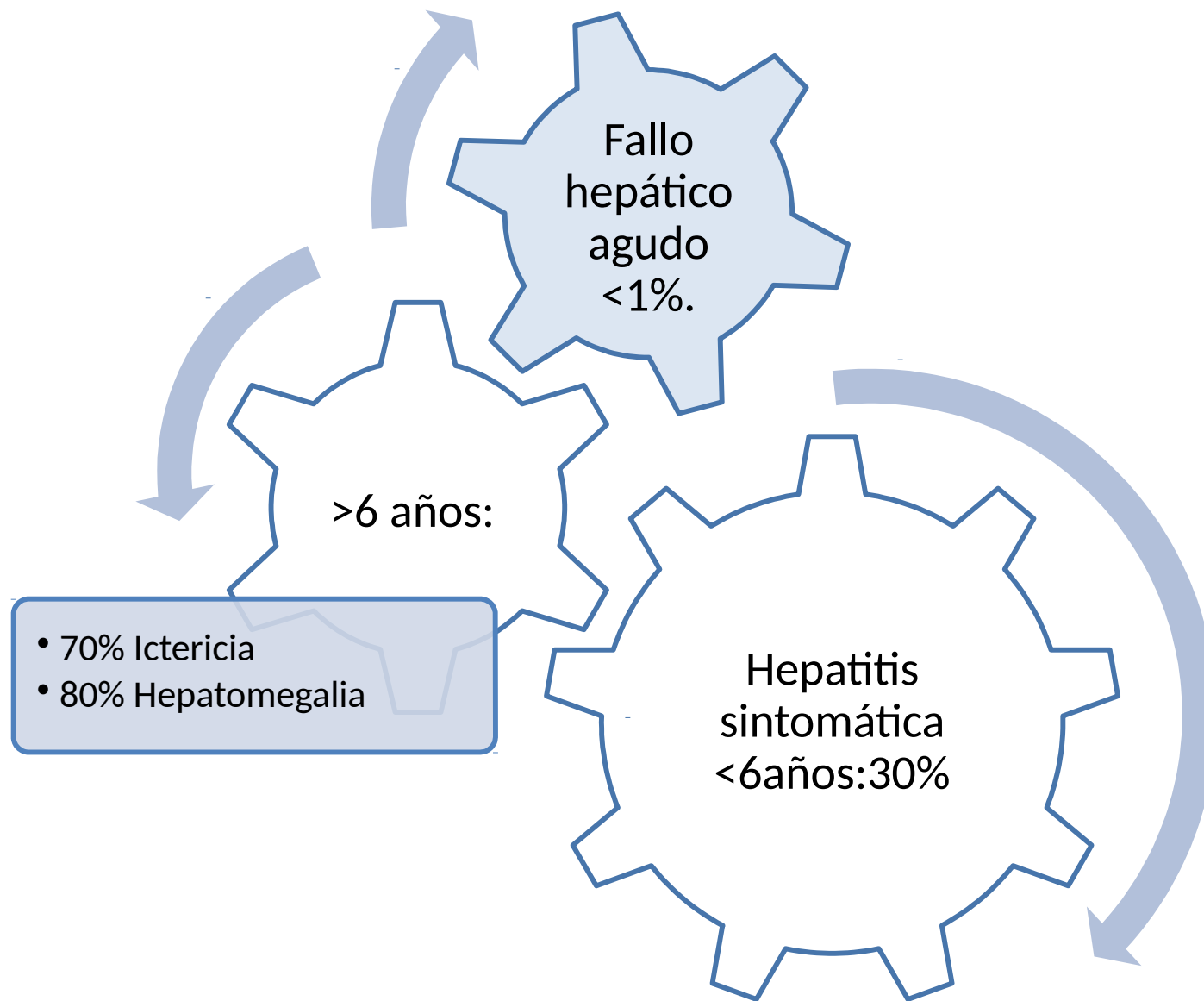
FIGURE 1

Distribution of hepatitis A crude notification rates in EU/EEA countries, 2011



EEA: European Economic Area; EU: European Union.

Timeline for hepatitis A manifestations.



¿Vacunar?

Indicaciones Comité Asesor de Vacunas

- Viajes zonas endémicas
- Personas con procesos hepáticos crónicos o en tratamiento mantenido con fármacos hepatotóxicos o con hepatitis B o C .
- Receptores de hemoderivados, como los hemofílicos.
- Niños y adolescentes candidatos a trasplantes de órganos.
- Contactos domiciliarios y cuidadores de pacientes con infección por VHA.
- Niños y adolescentes VIH.
- Personas con un mayor riesgo ocupacional o estilo de vida.
- Síndrome de Down y sus cuidadores.

¿Cuándo trasladar a Centro de Trasplante Hepático?

Factor V < 50%

Signos de encefalopatía (clínica o EEG)

Programar traslado

Seguimiento conjunto

Contactar desde el diagnóstico



Traslado a nuestro centro

- Adecuado estado general.
- Ictericia cutáneo-mucosa intensa.
- Hepatomegalia 2 cm bajo reborde costal, no esplenomegalia.
- No signos de encefalopatía .

Hemograma

- Hb 11,5 g/dl
- Plaquetas 313000
- Leucocitos 7620

Bioquímica

- Glucosa 59 mg/dl
- AST 1130/ ALT 824
- Bilirrubina total 22,8 mg/dl; GGT 24
- Albúmina 2,6 mg/dl
- Amonio 75 mmol/l

Coagulación

- TP act% 11%
- INR 5.9
- Fibrinogeno 0.5g/L
- **Factor V: 13%**

GRUPO

- 0 +

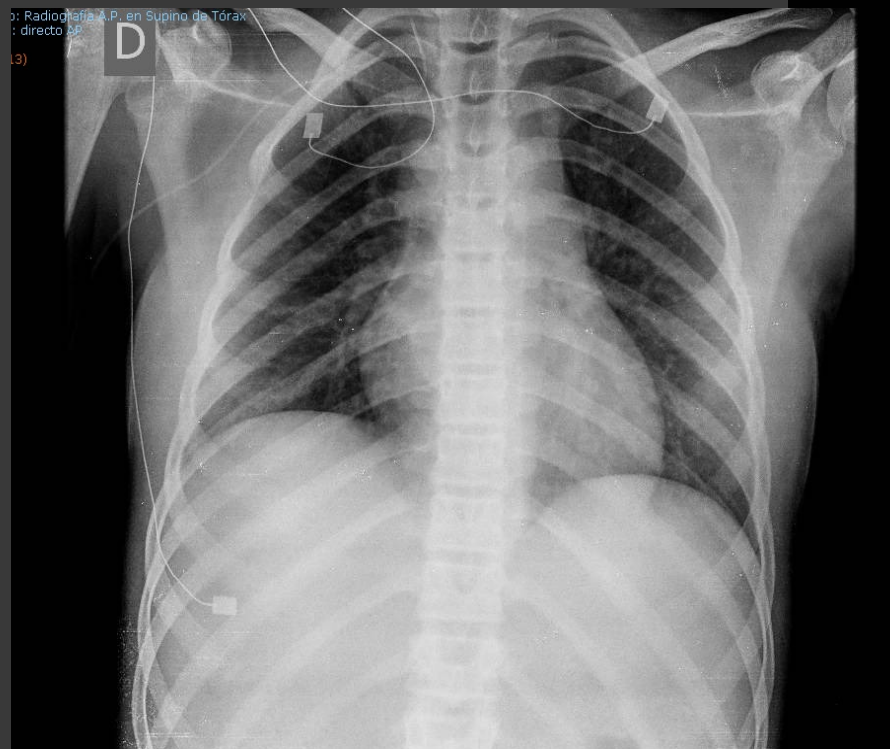
Serologías

- VHA IgM y IgG
- CMV y VEB IgG

AUTOINMUNIDAD

- ANA -, AML- LKM-

Image angiote



PREVENIR Y TRATAR COMPLICACIONES

INFECCIONES

80% de los pacientes (30% fúngicas)

PREDISPOSICIÓN:

- INMUNOSUPRESIÓN
- YATROGENIA (Catéteres centrales, ventilación mecánica...)

- VO
 - Neomicina
- IV
 - Cefotaxima
 - Anfotericina B liposomal

COAGULOPATÍA- HEMORRAGIA

- IBP (valorar en perfusión continua)
- Vitamina K iv
- Plaquetas
 - Si plaquetas < 20.000
 - Si plaquetas < 50.000 y signos de sangrado o se va a efectuar una maniobra cruenta
- Plasma fresco si existe sangrado o se va a practicar una manipulación cruenta

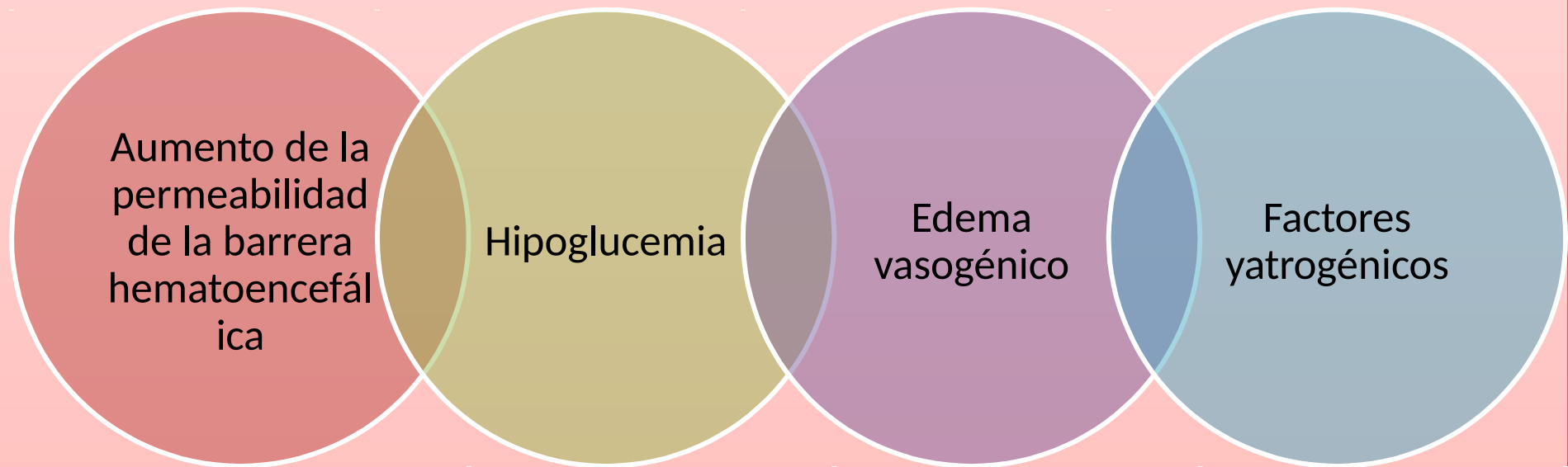
ENCEFALOPATÍA

- Disminuir producción o el acúmulo de amonio :
 - Dieta hipoproteica
 - Neomicina vo
 - Lactulosa (oral o enema)
- Antagonizar los receptores-GABA :
 - Flumazenil (Anexate)
- Finalmente valorar las técnicas de detoxificación extracorpórea (HF, HDF, MARS)

EDEMA CEREBRAL- HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL

Es junto a la infección la principal causa de morbi-mortalidad en el FHF

Patogenia



¿Criterios de ingreso en Cuidados Intensivos Pediátricos?

Encefalopatía

Score de Nazer
>7

Score de Nazer

	0	1	2	3	4
Bilirrubina (mg / dl)	< 6	6 - 9	9 - 12	12 -17,5	> 17,5
Tiempo de Quick (%)	> 75	60-75	50 - 59	22 - 49	< 21
ALT (UI / L)	< 100	100 - 150	151 - 200	201 - 300	> 301

En las siguientes 24 horas leve descenso del nivel de consciencia
(Encefalopatía grado I) con elevación de amonio 247 ug/dl.



En las siguientes horas sufre un rápido empeoramiento neurológico avanzando a
Encefalopatía hepática grado II-III.



Ingresa en UCIP pediátrica y se incluye en
Lista de Espera de Código Urgente Nacional.

¿Cuándo indicar trasplante?

Intentar “pronosticar” si la IHA tiene capacidad de regeneración.

Intentar no trasplantar a quién no lo necesite ni trasplantar tardíamente.

¿CÓMO HACERLO?

Criterios del King's College

INR > 7

3 criterios



- Edad < 10 años
- Etiología: no es una hepatitis A, B, o tóxica por halotano
- La encefalopatía grado I-II se presenta a partir de los 7 días de la ictericia
- INR > 3.5
- Bilirrubina total superior a 18 mg / dl

TRASPLANTE HEPÁTICO

- Cumple criterios King's College
 - Factor V < 20% (2 determinaciones)
- Pronóstico de reversibilidad del cuadro de IHA*
Es independiente de vitamina K



Código 0

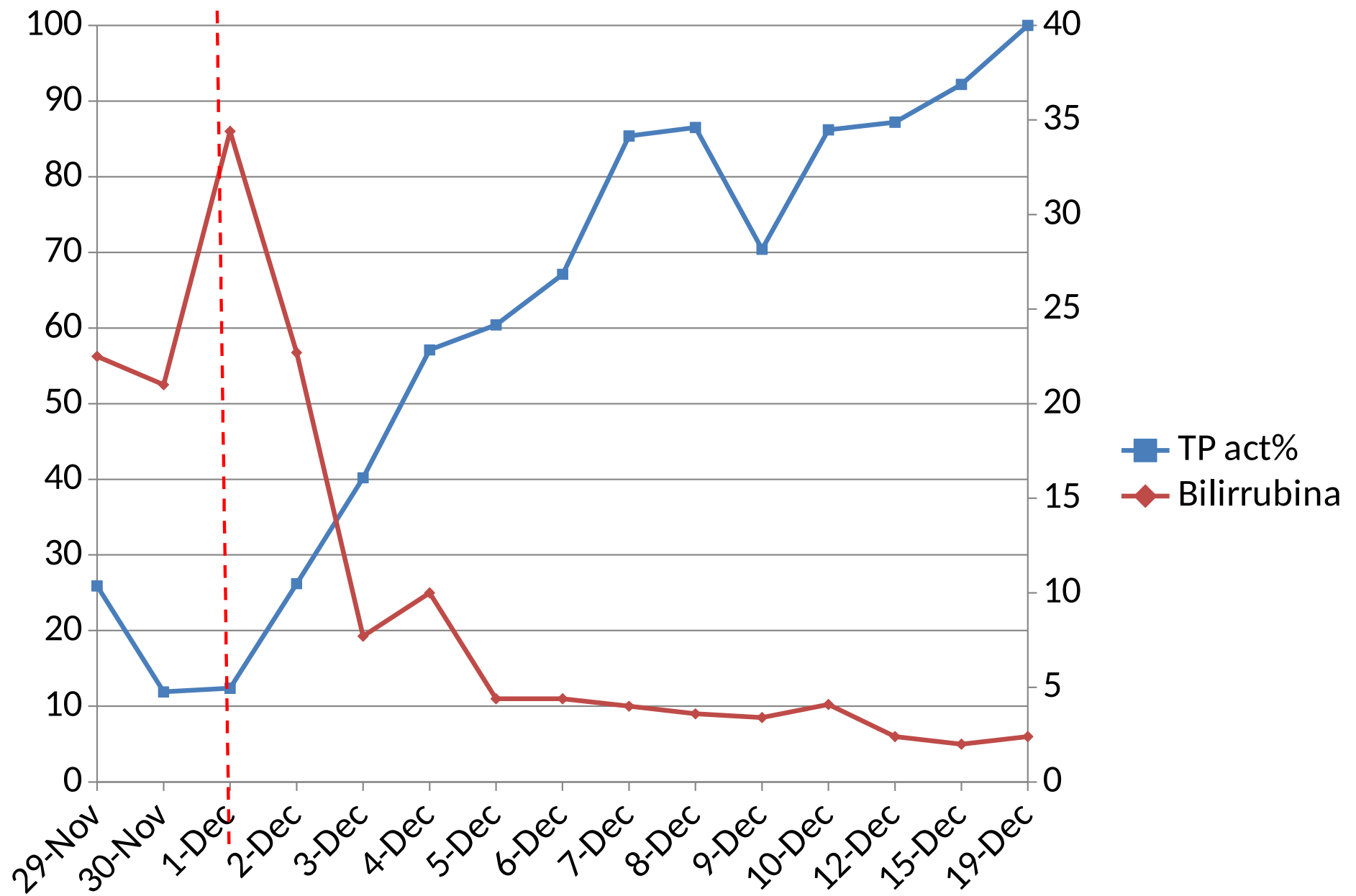
Antes de
aparecer
encefalopatía

A las 24 horas de inclusión en lista...

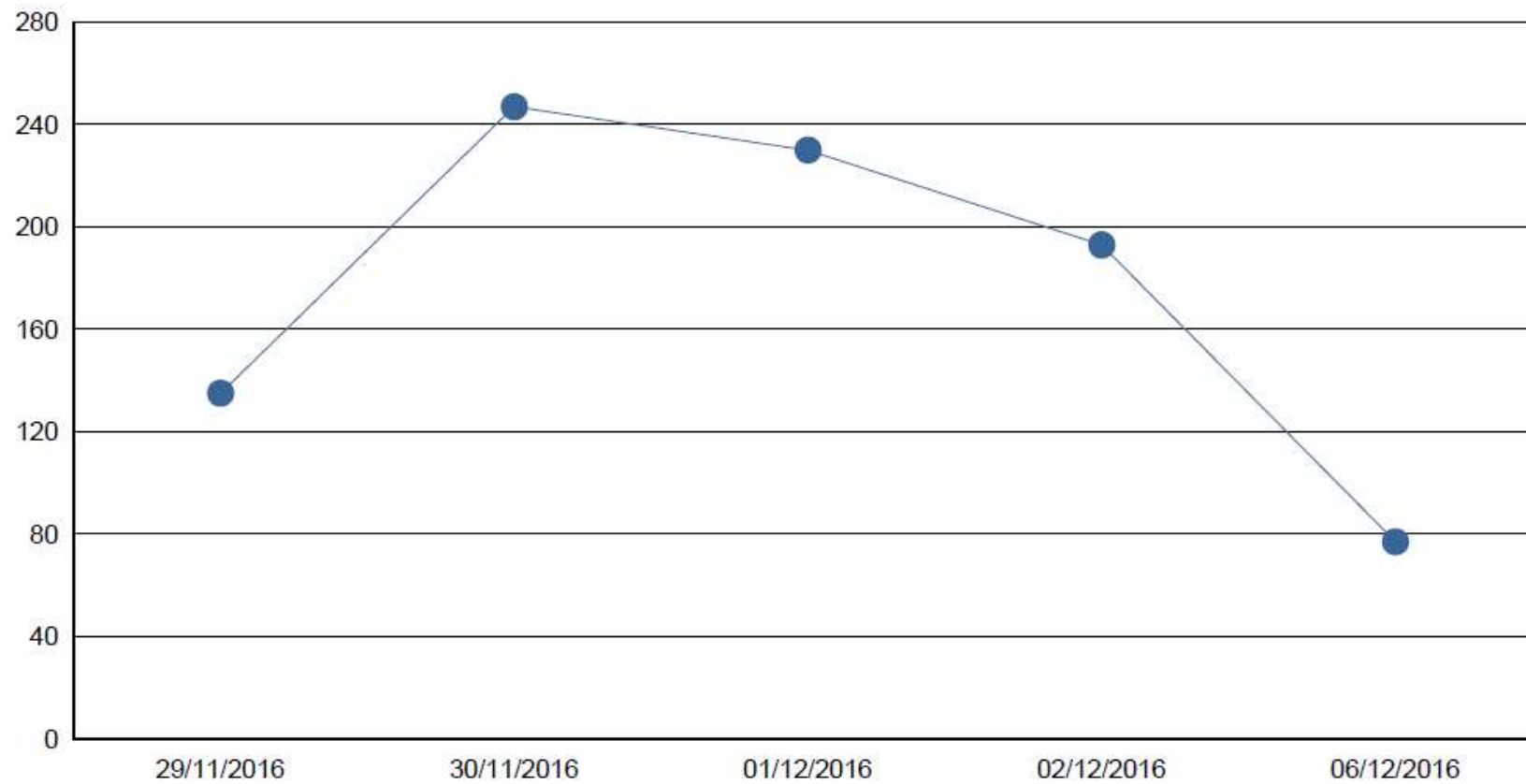
Trasplante hepático ortotópico.

Donante 8 años.

- ☐ Tiempo de isquemia del injerto de 6 h.
- ☐ Presenta pico de transaminasas AST 783 U/l y bilirrubina 22,7 mg/dl.



AMONIO



- Ingreso en UCI: 7 días tras trasplante hepático y alta a las 2 semanas

Tratamiento al alta:

Inmunosupresión: tacrolimus y prednisona.

Profilaxis infecciones: amoxicilina-clav, valganciclovir y nistanina

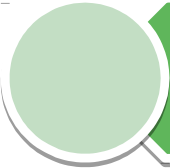
Anticoagulación y antiagregación: HBPM y dipiridamol

Colestasis: a.ursodeoxicólico

Conclusiones



Establecer precozmente la etiología de la IHA o del FHF



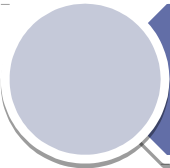
Coordinación y Traslado a centro de trasplante hepático infantil



Iniciar la terapia específica si existe



Prevenir y tratar las posibles complicaciones



Pronosticar precoz y objetivamente que IHA o FHF va a precisar como tratamiento el trasplante hepático



Instaurar racionalmente terapias de detoxificación y de regeneración

