



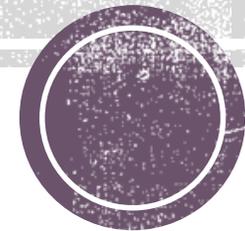
“DE LA BRONQUIOLITIS A LA ISQUEMIA ARTERIAL AGUDA GRAVE. A PROPOSITO DE UN CASO.”

Dra. María van der HOFSTADT
(R-5 Medicina Intensiva HUSJ)

Dra. Andrea REVERTE
(R-2 PEDIATRÍA)

UCIP / PEDIATRÍA HGUA
SESIÓN MENSUAL MORBIMORTALIDAD

30/nov/2017



CASO CLÍNICO: niña lactante 3 meses y 5 kg

ANTECEDENTES

Embarazo gemelar controlado, DG materna.

RNPT 35 SG por cesárea, 2ª gemela. PN: 2'5 Kg

Lactancia artificial.

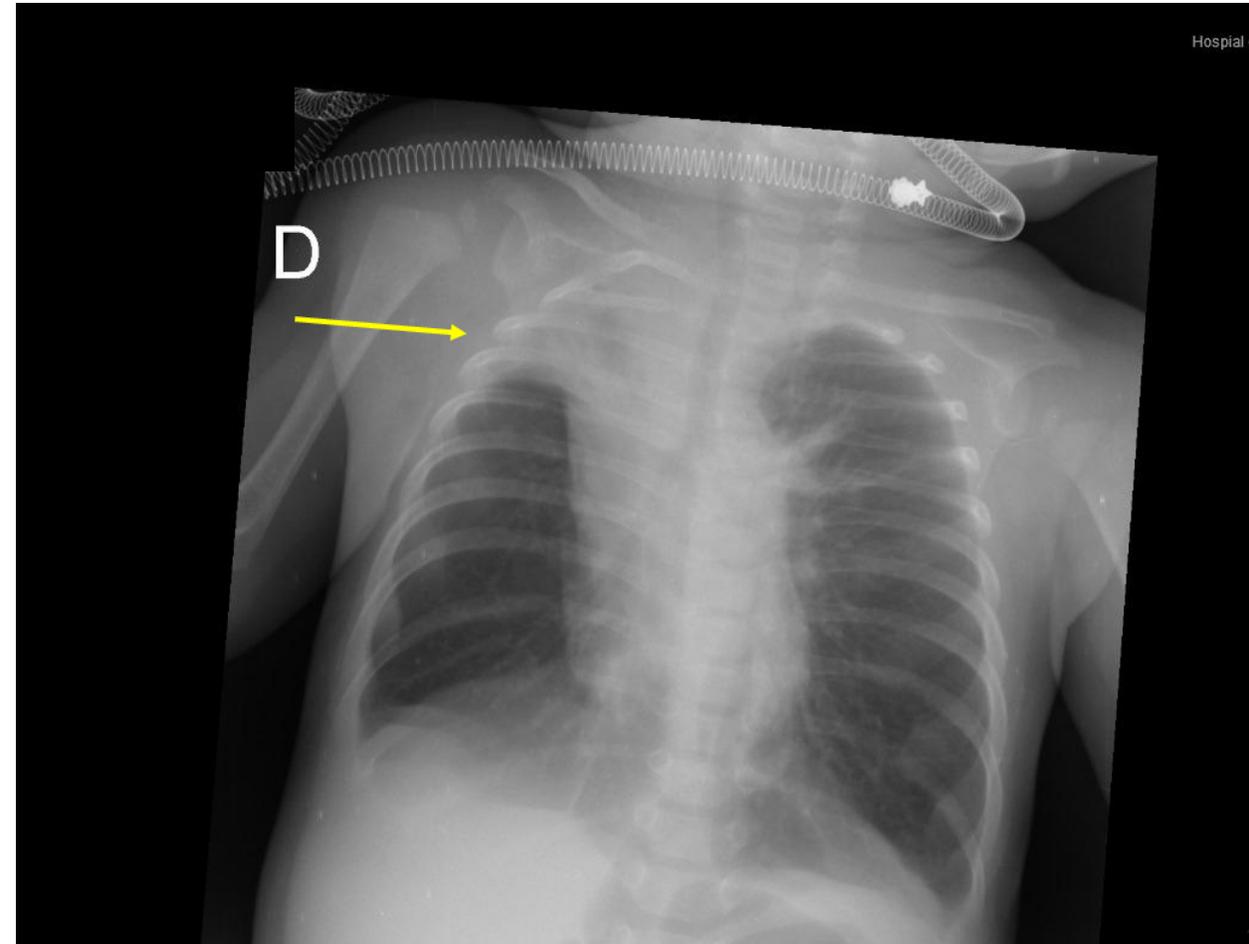
Calendario vacunal al día.

Sin tto habitual en domicilio.



DEBUT DE LA PATOLOGÍA

- Ingresa 3 días antes HUSJ, junto a gemela, por Bronquiolitis Aguda con Wood-Jones 2p: EMPEORAMIENTO
- SSH + Adrenalina nebulizaciones.
- Corticoides IV, aumento O2 a OAF.
- Pico 38,2°: Cefota + Claritromicina
- Rx: atelectasia LSD + atrapamiento
- Necesidad de IOT y VM Invasiva



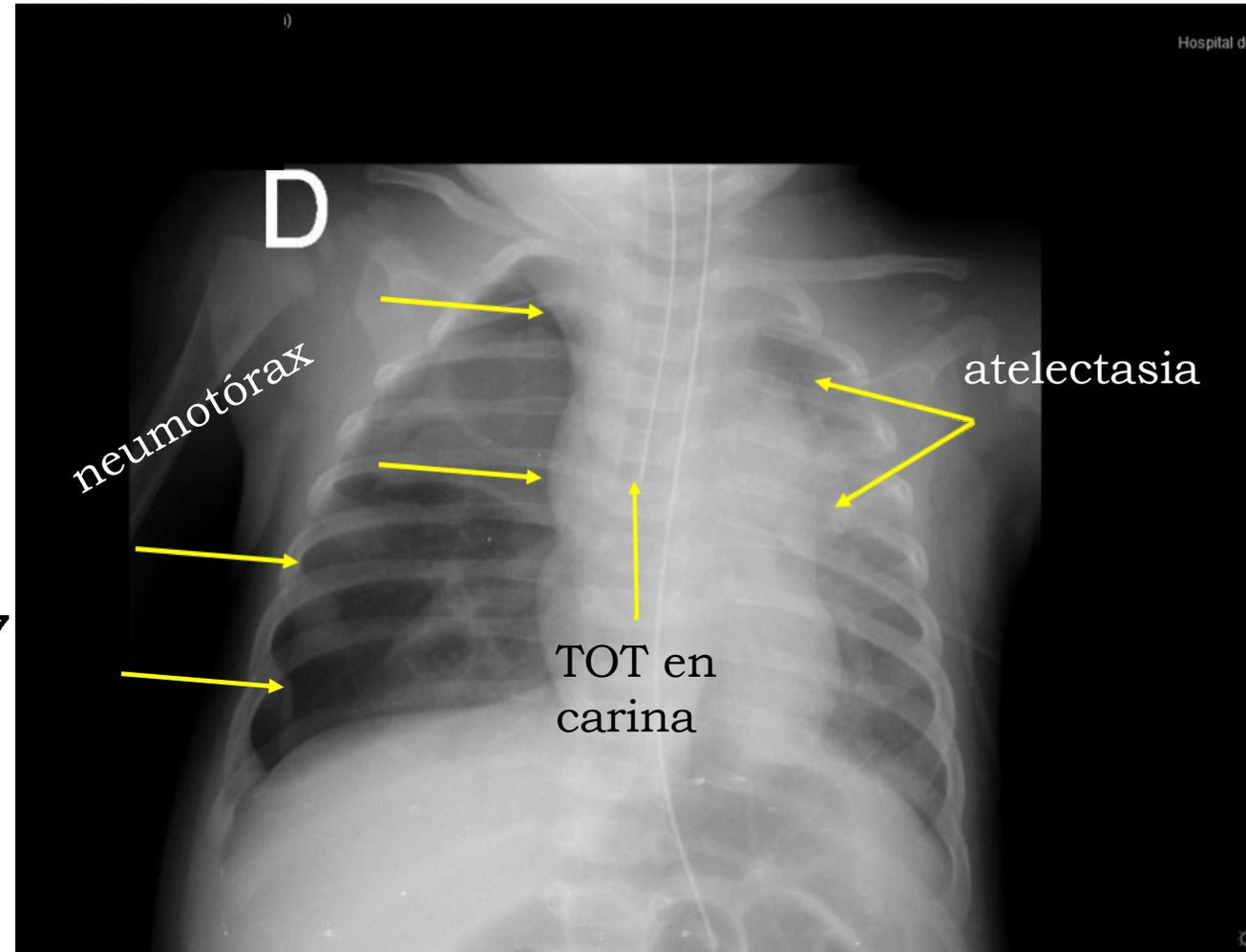
22/12/2017

TRASLADO A UCIP DEL HGUA



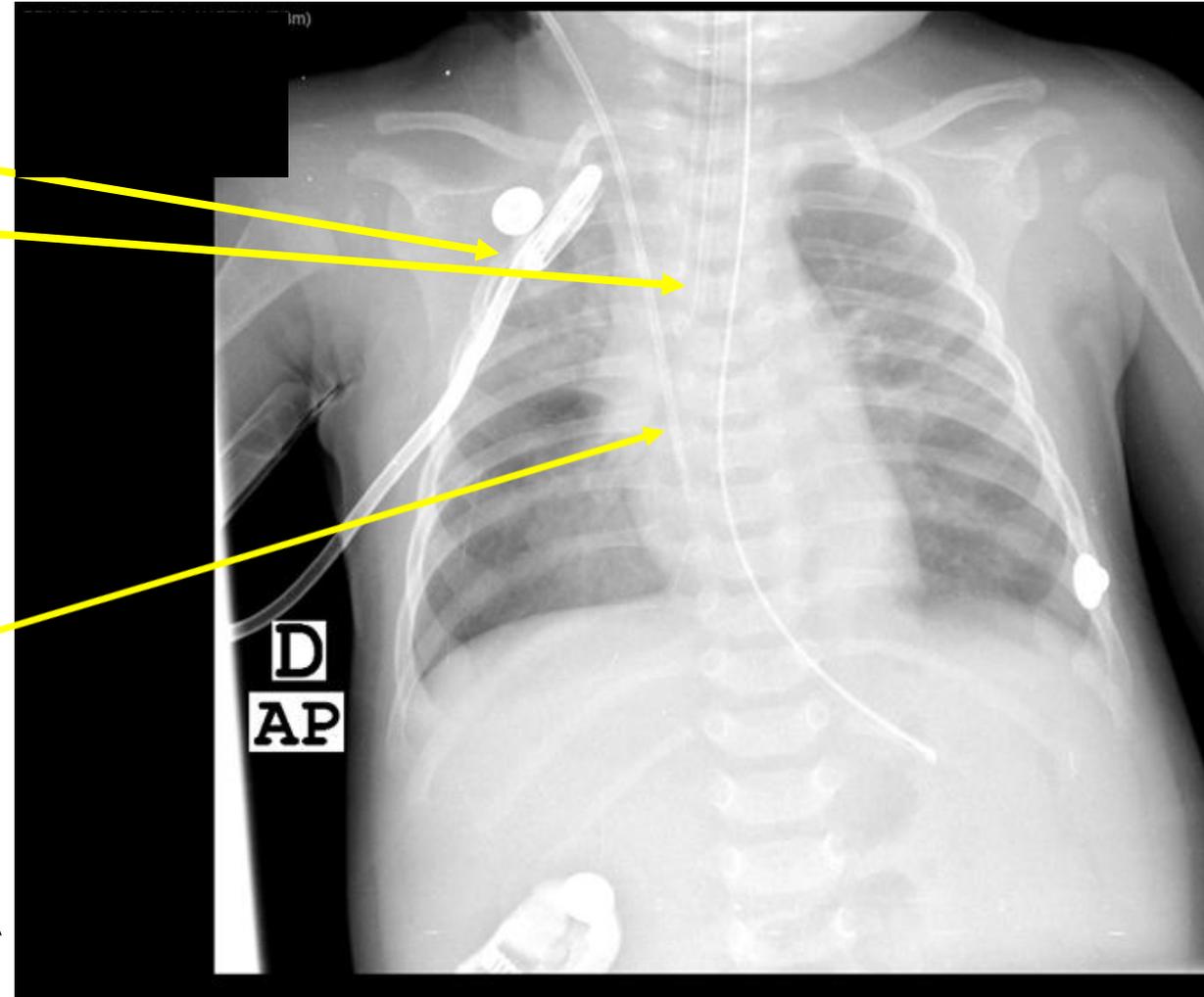
INGRESO UCI PEDIÁTRICA

- INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (VMI con FiO2 0,7)
- NEUMOTÓRAX DCHO + ATELECTASIA LSD Y PARCIAL IZQUIERDA (IOT)
- SHOCK leve acidosis metabólica (pH 7,27 CO3H 20, BE -7, Láctico 2,6mmol/L)
- PCR 1,2 mg/dl, PCT 0,14 ng/mL, no leucocitosis, Hgb 8,6 grs/dl, I. Quick 59%



INGRESO UCIP: primeras horas

- DRENAJE TORÁCICO URGENTE y extracción 1cm TOT
- VMI alta FIO2 y SEDOANALGESIA CON RELAJACIÓN MUSCULAR IV (SAR)
- INTENTOS FALLIDOS ACCESO VENOSO (FEMORALES) Finalmente YID con ECO
- VOLUMEN IV (30cc/kg) + CH (50cc) + Vit K
- SALBUTAMOL IV + METILPREDNISOLONA + CEFOTAXIMA Y CLARITROMICINA (pendiente cultivos y serología HUSJ)



INGRESO UCIP: COMPLICACIÓN primeras horas

MID frío y cianótico, sin pulso.

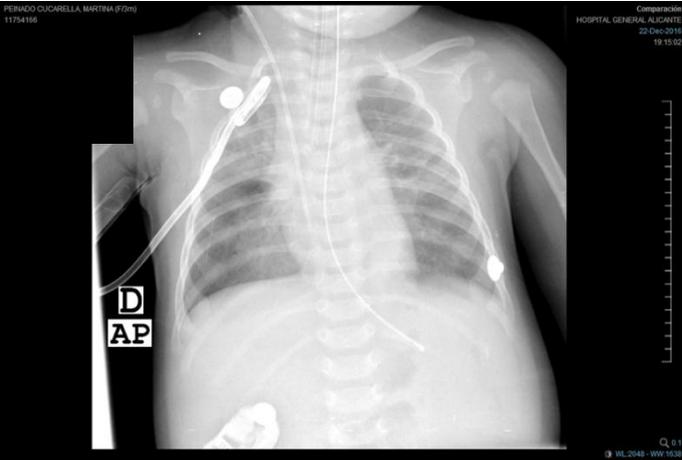
Sospecha de vasoespasmo arterial.

Medidas habituales:

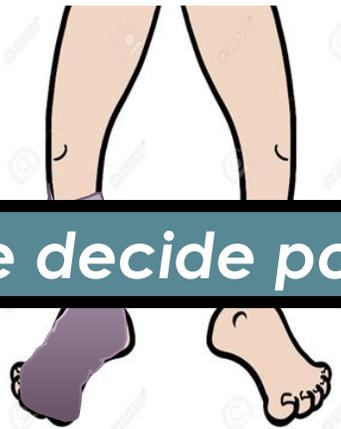
- protección algodonsa
- en declive
- pomada solinitrina área inguinal



2º DÍA DE INGRESO



Necesidades máximas de O₂, Sat O₂ 93%
Ventilación muy complicada a pesar de SAR
Drenaje torácico aspiración suave



Cx Infantil y Cx Vascular: ***Probable vasoespasmo arteria femoral***

- continuar con pomada Nitroglicerina

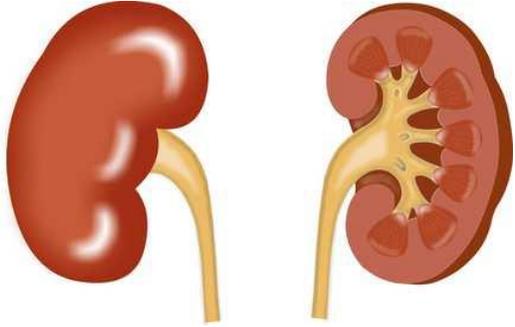
~~velocidad anti-coagulación terapéutica~~

Se decide posponer heparina hasta recuperación de la coagulopatía inicial

BUEN PRONÓSTICO INICIALMENTE



3er DÍA DE INGRESO



FRA oligúrico (Cr 0,7mg/dl) en relación con rabdomiólisis (CK 15.000 UI/L). Se inicia perfusión de bicarbonato con recuperación posterior.



MID pocos cambios. **ECO-Doppler MII normal, MID:**

- A. femoral superficial no permeable.
- A. poplítea flujo sólo en algún segmento.
- No se identifican troncos tibioperoneos con claridad

Dxo: ISQUEMIA ARTERIAL DE MID

Inicio anticoagulación ENOXAPARINA 1 mg/kg/12 horas



6.9



6.9 cm/s

11L5
diffT8.0

8 fps

Qscan
G:100
DR:60

CF 6.1
CG:55
8.8k
F:3



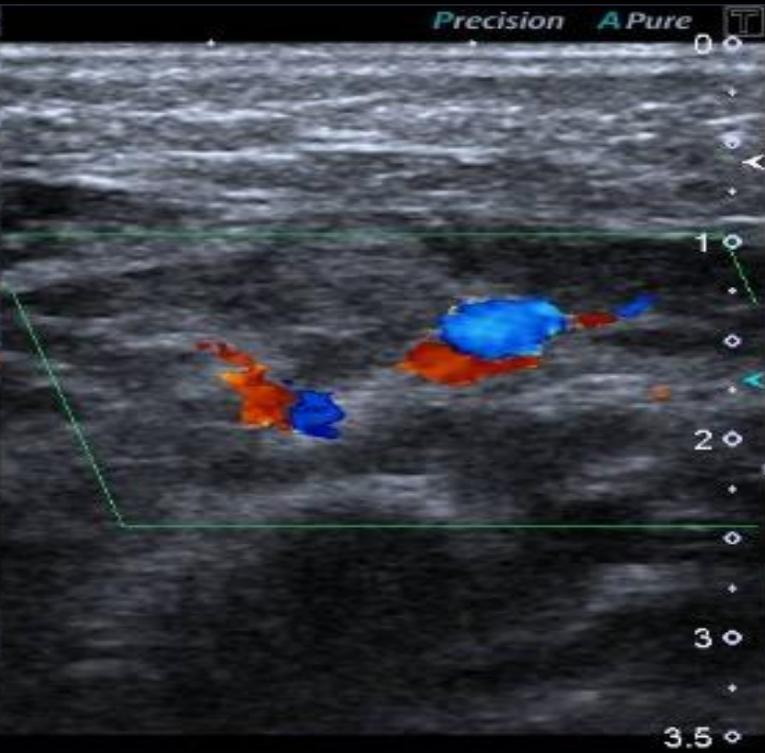
DERI

14

T

Precision APure

T



IZQ

20

6.9



6.9 cm/s

11L5
diffT8.0

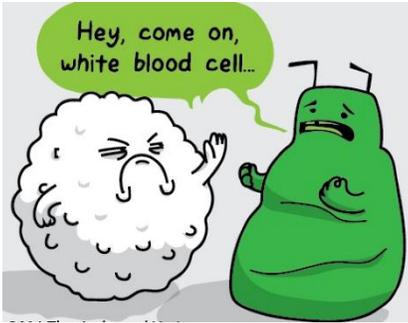
8 fps

Qscan
G:100
DR:60

CF 6.1
CG:55
8.8k
F:3



EVOLUCIÓN GENERAL EN UCI



Del HUSJ: **VRS POSITIVO**

HC, BAS, Ag ORINA, serología respiratoria: **NEGATIVOS**

**Fin
antibióticos**

DÍA 7

DÍA 10

**Revisión en Q
Cx Plástica**

DÍA 13

Úlcera pie derecho:
E. faecalis
Acinetobacter spp
Citrobacter freundii
PIPERAC/TAZOBACTAM

DÍA 15

**ALTA DE UCIP
PIPERACILINA/
TAZOBACTAM
Y LINEZOLID**

DÍA 17

DÍA 19°

DESINTUBADA: OAF
Pico febril aislado
HC + exudado
úlceras pie

HC: S. hominis
Retirada CVC
Se añade
LINEZOLID



EVOLUCIÓN del MID en UCIP



Delimitación de isquemia en dorso y lateral del pie, y 1er dedo.



Úlcera isquémica tratada con mupirocina tópica, buen pronóstico inicial.

Escarectomía quirúrgica el 13^o día.



Ingreso en lactantes



Escarectomía intra- qx
Se objetiva afectación muscular

Valoración intraquirúrgica (Cirugía plástica y traumatología)
Afectación de articulación y fisis

Mal control del dolor:
perfusión de morfina + rescates

Nuevas valoraciones y curas intraquirúrgicas (Cirugía plástica y traumatología)
Se solicita valoración por H. la Paz



INGRESO

CVC malfunctionante
(se canaliza vía periférica)
Eco cervical: trombo mural excéntrico que obstruye el 50% de luz

Canalización de epicutáneo

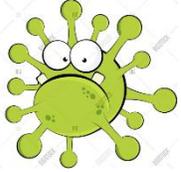
Mal control del dolor:
Aumenta perfusión de morfina

Buen control del dolor
Se prepara traslado a H. la Paz

TRASLADO a H. la Paz (MADRID)



Principales problemas durante ingreso



INFECCIOSO

Tratamiento con **Linezolid** (11d) + **Piperacilina-tazobactam** (hasta alta). Ante resultado cultivo → se suspende Linezolid

- ❖ Cultivo zona necrótica (x2): + **Citrobacter freundii**

Resto de cultivos (HC y punta catéter) negativos

CANALIZACIÓN DE VÍAS

Al ingreso **CVC yugular derecho** (desde 8/1)
Desde 12/1: **epicutáneo MSD** por trombo mural excéntrico en CVC previo.

ÚLCERA NECRÓTICA PIE DERECHO

Manejo por parte de cirugía plástica y traumatología



RESPIRATORIO

Estable. No precisa tratamiento broncodilatador ni O₂ suplementario

CONTROL DEL DOLOR: escala FLACC

Analgesia al ingreso:

Metamizol

(40mg/kg/d) y

Paracetamol alternos (75mg/kg/d).

+ **Loracepam** 0.05mg/kg nocturno (tto síndrome abstinencia)

Por mal control:

- ↑ Loracepam
- **Morfina** 200 mcg/kg/d → **mal control**, precisa aumento de dosis (x2) + rescates de 200 mcg



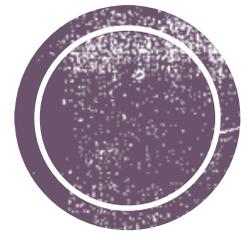
ESCALA FLACC

Calificación del dolor de 0-10 (0 mínimo- 10 máximo) en lactantes de 1m-3 años y pacientes no colaboradores

		0	1	2
Face	Cara	Cara relajada Expresión neutra	Arruga la nariz	Mandíbula tensa
Legs	Piernas	Relajadas	Inquietas	Golpea con los pies
Activity	Actividad	Acostado y quieto	Encoge piernas	Rígido
Cry	Llanto	No	Quejido, gime	Llanto fuerte
Consolability	Capacidad consuelo	Sí	Puede distraerse	Difícil consuelo

0: no dolor; 1-2: dolor leve; 3-5: dolor moderado; 6-8 dolor intenso; 9-10: máximo dolor imaginable





ISQUEMIA ARTERIAL AGUDA en el niño tras procedimiento vascular percutáneo



REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Factores RIESGO:

- Edad < 2 AÑOS (MÁXIMO de 0-4m)
- GRAVE DETERIORO SISTÉMICO
- Procedimiento de URGENCIA
- POLICITEMIA Y DESHIDRATACIÓN
- PUNCIONES REPETIDAS
- POCA EXPERIENCIA

Traumatismos vasculares en edad pediátrica.
Características singulares y evolución a largo plazo

A. Rodríguez-Montalbán, M. Lobato-Andrés,
E. Acosta-Espeleta, R. Gesto-Castromil

CONGRESO DE LA SEACV 2007

MANEJO:

OBSERVACIÓN 3-6 HORAS

MÉTODO DIAGNÓSTICO NO
INVASIVO (ECO-DOPPLER)

TTO CONSERVADOR anticoagulación
heparina sistémica si edad <6 años

Plantear QUIRÚRGICO si >6 años

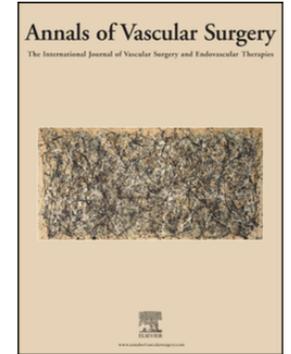


REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Accepted Manuscript

Natural History of Iatrogenic Pediatric Femoral Artery Injury

Elizabeth A. Andraska, Tatum Jackson, Huiting Chen, MD, Katherine A. Gallagher, MD, Jonathan L. Eliason, MD, Dawn M. Coleman, MD



2017. REVISIÓN PROSPECTIVA DE BASES DE DATOS.

YATROGENIA COMO CAUSA MÁS FRECUENTE DE ISQUEMIA
ARTERIAL AGUDA EN MIEMBROS INFERIORES

ANTICOAGULACIÓN PRECOZ (HBPM) DURANTE 6 SEMANAS Y
REEVALUAR CON DOPPLER.



CONCLUSIONES de nuestra paciente

NIÑA DE ALTO RIESGO DE COMPLICACIÓN VASCULAR:

- EDAD MENOR DE 4 MESES, PESO 5KG
- SITUACIÓN DE GRAVEDAD (PIM-2 ME 19%. PRISM III 14P)
- PROCEDIMIENTO URGENTE
- PUNCIONES REPETIDAS.



¿QUÉ PODRÍAMOS HABER HECHO MEJOR?

TRASLADO SECUNDARIO EN SITUACIÓN MÁS ESTABLE

VALORAR VÍA INTRAÓSEA.

CANALIZACIÓN CVC ECOGUÍADA.

OBSERVACIÓN DEL MIEMBRO ISQUÉMICO <6 HORAS.

DIAGNÓSTICO DE IMAGEN PRECOZ SI PERSISTE ISQUEMIA.

HEPARINA SÓDICA VS HBPM TEMPRANA

