



# VIH

## MALALTIA I COMPLICACIONS

Marta Hernández Hernández  
María Priegue González

# OBJECTIUS

- Presentar el cas clínic en el que trobarem:
  - Procés de **malaltia infecciosa crònica** (VIH) amb la pluripatologia associada incloent els problemes derivats de la cronificació (presentant òrgans en estat terminal).
  - Malalties **infeccioses** associades de forma **aguda** a la malaltia infecciosa crònica (amb resolució puntual)
  - Repàs de la **fisiopatologia i tractament** d'aquestes malalties.



# INGRÉS 06/2010

- Presentació  
pacient

Infecció  
per VIH

Xancre  
penis

Nefropatia  
per VIH  
• Sínd.  
Nefròtica  
(Ingrés)

Anèmia  
polifactorial

Eosinofilia  
en estudi

ALTA



# A L'INGRÉS

## ○ DADES BIOGRÀFIQUES

- Home 44 anys
- Pacient natural de Sud-Africà
  - Actualment : Canovelles (Granollers) anteriorment Canàries, Cadis (des de fa 17 anys a l'estat espanyol).
- Sense al·lèrgies medicamentoses conegudes.
- Exfumador
- Enol diari 20-30gr/dia




# A L'INGRÉS

## ANTECEDENTS PATOLÒGICS

- **Infecció per VIH: Coneguda maig 2008.**
- **Úlcera genital** fa anys.
- **Malaltia renal crònica.**

**Cr 2mg/dl (2008)**  
Clr

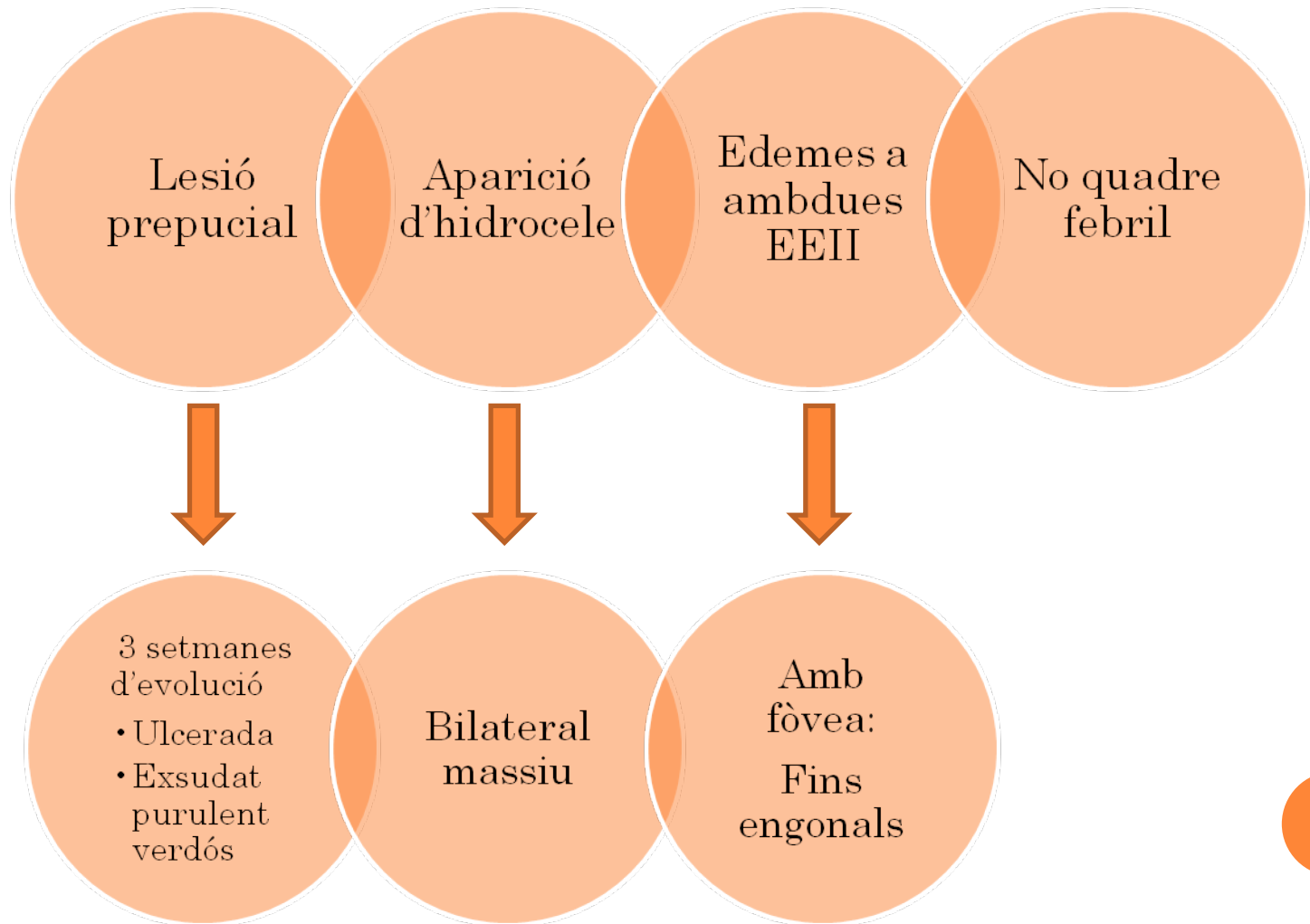


Amb tractament amb antiretrovirals  
el pacient va presentar millor control.

- **IQ d'agresió amb arma blanca** a nivell epigàstric.
- Contactes heterosexuels de risc.



# A L'INGRÉS



# A L'INGRÉS

## EXPLORACIÓ FÍSICA

- T.arterial: 150/99 pols: 65x'
- T<sup>a</sup><sub>ax</sub>: 36°C SpO<sub>2</sub> (basal): 100%.
- Conscient i orientat.
- Massa adenopàtica a regió engonal bilateral.
- AC: tons rítmics, no bufs ni frecs.
- Abdomen: tou i depressible, no dolorós.
- Edemes, hidrocele
- Lesió prepucial



# A L'INGRÉS

## PROVES COMPLEMENTÀRIES

<b>Cr (mg/dl)</b>	<b>4.9</b> (0.7-1.2)		<b>K (mEq/l)</b>	<b>4.3</b> (3.5-5.1)
<b>Urea (mg/dl)</b>	<b>94</b> (10-50)		<b>Cl (mEq/l)</b>	<b>110</b> (95-107)
<b>Clr</b>	<b>13</b> (>60)		<b>Ca (mcg/dl)</b>	<b>6.7</b> (8.4-10.2)
<b>Ch (mg/dl)</b>	<b>337</b> (150-200)		<b>Prot/ Alb (g/dl)</b>	<b>4.9/1.3</b> (6.6-8.5/ 3.5-5.2)
<b>TG (mg/dl)</b>	<b>226</b> (50-150)		<b>IgE (UI/ml)</b>	<b>2500</b> (0-100)
<b>AST/ ALT (U/L)</b>	<b>42/27</b> (5-40/5-41)		<b>CV (cop/ml)</b>	<b>739225</b> (<47)
<b>Na (mEq/l)</b>	<b>143</b> (135-150)		<b>CD<sup>+</sup>4 (10<sup>3</sup>/ul)</b>	<b>0.021</b>
<b>RPR</b>	<b>Negatiu</b>		<b>HbsAG, VHC,</b>	<b>Negatiu</b>



# A L'INGRÉS

## PROVES COMPLEMENTÀRIES

<b>HEMATIES</b>	3.67 X 10 <sup>12</sup> /L (4,5-5,9)		<b>EOSINÒFELS</b>	21.8% (0-4,4)
<b>HEMOGLOBINA</b>	10.3 g/dL (13-17,5)		<b>MONOCITOS</b>	0.31 X 10 <sup>3</sup> uL (0,7-8)
<b>HEMATOCRITO</b>	30.1 % (41-53)		<b>BASÒFILOS</b>	0.2 % (0,2-1,2)
<b>VCM</b>	82.0 fL (78-102)		<b>LIMFOCITS</b>	24.6% (22.3-49.9)
<b>CHM</b>	27.2 pg (27-32)		<b>T.PROTROMBINA</b>	12.2 s (11,8-15,1)
<b>LEUCOCITOS</b>	4.7X 10 <sup>9</sup> /L (3,8-10,6)		<b>INR</b>	0.93 (0.9-1.16)
<b>PLAQUETAS</b>	254 X 10 <sup>9</sup> /L (150-350)		<b>TROMBOPLASTIN A PARCIAL ACTIVADA</b>	28 s (25.7-36)
<b>PROTEÍNA C REACTIVA</b>	0.6 mg/L (0-5)		<b>FIBRINÒGEN</b>	1165 mg/dL (169-515)

Ingrés 06/2010

- Presentació pacient

## Infecció per VIH

Xancre  
penis

Nefropatia  
per VIH  
• Sínd.  
Nefròtica  
(Ingrés)

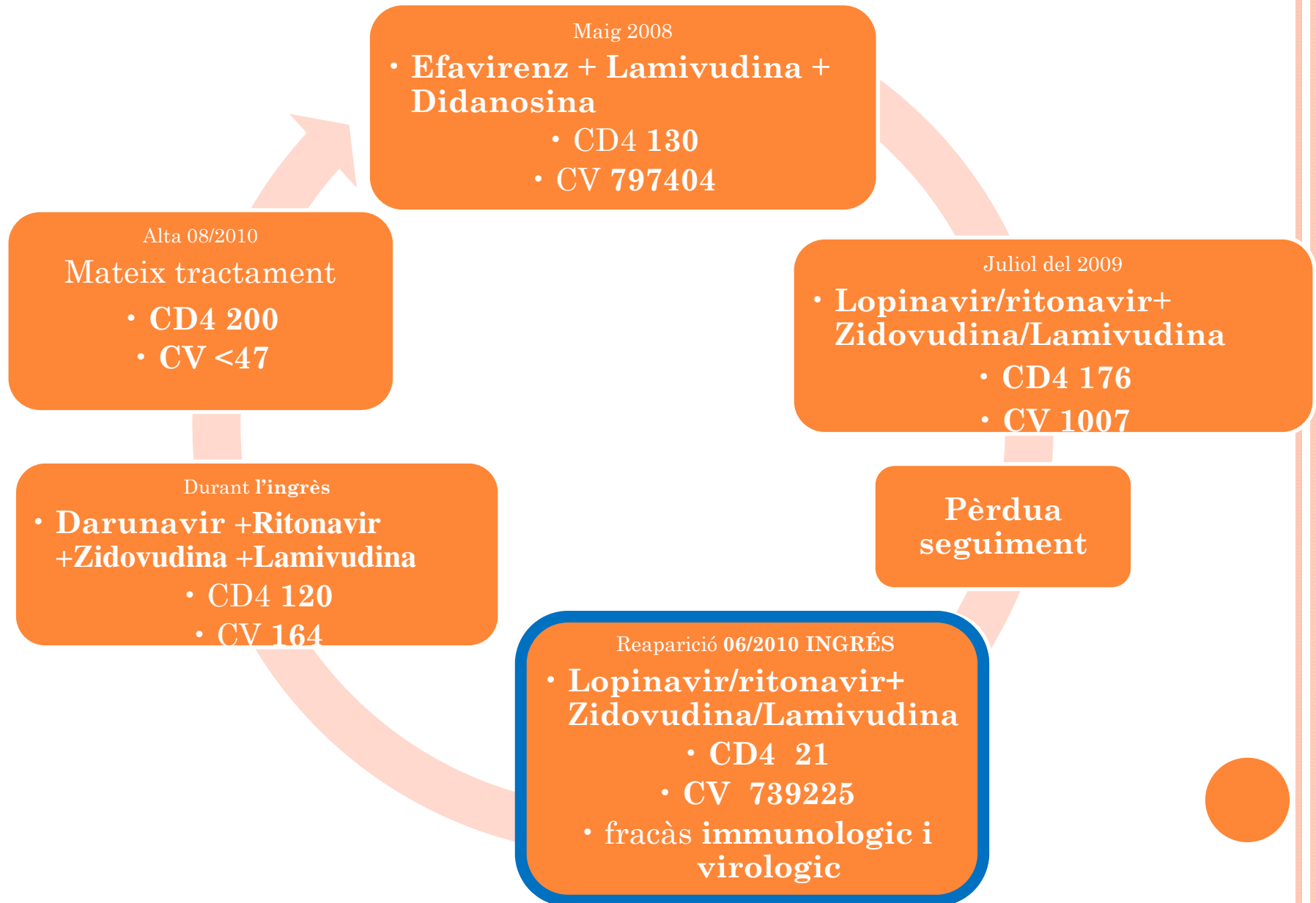
Anèmia  
polifactorial

Eosinofilia  
en estudi

ALTA



# INFECCIÓ PER HIV



# INFECCIÓ PER HIV

## ○ Categoria clínica C

- Pacients que presentin o hagin presentat alguna de les

Candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar	Candidiasis esofàgica
Carcinoma cèrvix invasivo	Coccidioidomicosis disseminada
Criptococosis extrapulmonar	Criptosporidiasis con diarrea >1 mes
Infecció CMV no en hígado, bazo o g.linfát.	Retinitis por CMV
Encefalopatía por VIH	Úlcera mucocutánea >1mes por herpes s.
Histoplasmosis disseminada	Isosporidiasis crónica (>1 mes)
Sarcoma de Kaposi	Linfoma Burkitt o equivalente
Linfoma immunoblástico o equivalente	Linfoma cerebral primario
Infecció <i>M.avium</i> , <i>M.kansasii</i> disseminada	Tuberculosis pulmonar
Tuberculosis extrapulmonar/disseminada	Infecció por otras micobacterias extrapulm
Neumonía por <i>P.carinii</i>	Neumonía recurrente
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	Sepsis recurrente por <i>Salmonella</i> ≠ <i>tiphy</i>
Toxoplasmosis cerebral	<i>Wasting syndrome</i>

possible

IN

R HIV

CD4<sup>+</sup> <200/ $\mu$ l  
Candidiasis oral  
FOD: Febre origen descon.  
Malaltia definitiva de SIDA

PROFILAXI OPORTUNISTES

PNEUMOCISTIS I

TOXOPLASMA

Ac-antI-  
toxoplasma i CD4<sup>+</sup>  
<100/ $\mu$ l

MICOBACTERIUM  
AVIUM

CD4<sup>+</sup> <50/ $\mu$ l

- Sulfametoxazol/trimetoprim 800/160
- 1-0-0 DL-DM-DV; OR
- Folinat càlcic 15 mg
- 1-0-0 DL-DM-DV; OR

- Azitromicina 1200 mg
- Setmanal OR



# INFECCIÓ PER HIV

## ○ A l'ingrés

- Reintroducció del tractament previ (juliol 2009)
  - Kaletra<sup>®</sup> (lopinavir/ritonavir) + Combivir<sup>®</sup> (Zidovudina + Lamivudina)

## ○ Ajust **FUNCIÓ RENAL**

- Zidovudina (Retrovir) 250 mg/24h
- Lamivudina (Epivir) 1era dosi 150 mg DU/ Dm: 100mg/24h
- Lopinavir/ritonavir (Kaletra) 400mg/100mg /12h

Cl<sub>cr</sub> 30-49: 150 mg/24h

Cl<sub>cr</sub> 15-29: 150 mg DU,

Dm 100 mg/24h

Cl<sub>cr</sub> 5-14: 150 mg DU, 50

mg/24h

Cl<sub>cr</sub> <5: 50 mg DU, Dm 25

mg.





# INFECCIÓ PER HIV

## TOXICITAT ANTIRRETROVIRALES

### ○ MUSCULAR

- Miopatia per Zidovudina
- Lipodistròfia per IP

### ○ CARDIACA → Miocardopatia per

### ○ NEUROLÒGICA

- Neuropatia perifèrica per AN
- Parestèsia per IP
- Alteracions per Efavirenz

### ○ HEMATOLÒGICA

- Anèmia, leucopènia, agranulocitosi per AN

### ○ HEPÀTICA

- Esteatosi i disfunció hepàtica per AN (acid
- Colestasi per IP (hiperbilirubinèmia

### ○ DIGESTIVA

- Intolerància, diarrea per Ir
- pancreatitis, hiperamilasèmia per AN

### ○ RENAL → Zidovudina/Lamivudina

### ○ METABÒLICA

- Hiperlipidèmia (IP)
- Diabetes mellitus

Interrupció del tractament:  
• (Hb <7.5 g/dL or >25%  
reducció Hb inici)  
• neutropènia (granulòcits

Desconfort abdominal i  
vòmits (endoscòpia normal).

Intolerància a  
lopinavir canvi a  
daru Ajust AR per Frenal  
Cl=15.



# INFECCIÓ PER HIV

- Durant l'ingrés i a l'alta:
  - Darunavir (Prezista ®) 600mg/12h
  - Ritonavir (Norvir ®) 100mg/ 12h
  - Zidovudina (Retrovir ®) 250mg/ 12h
  - Lamivudina (Epivir ®) 100mg/24h





Ingrés  
06/2010

- Presentació  
pacient

Infecció  
per VIH

## **XANCRE PENIS**

Nefropatia  
per VIH

- Sínd.  
Nefròtica  
(Ingrés)

Anèmia  
polifactorial

Eosinofilia  
en estudi

ALTA



# XANCRE



# XANCRE



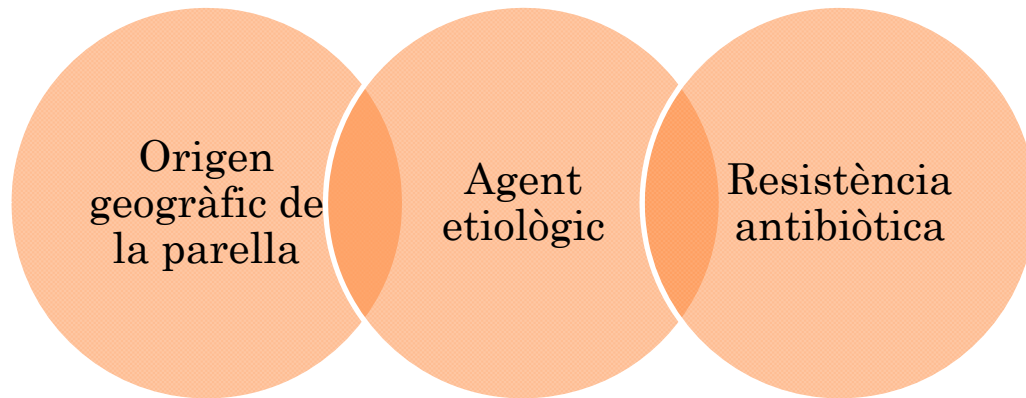
- 1852 diferenciat del xancre sifilític per Bassereau en França.
- 1889 descobert i descrit per A. Ducrey un bacteriòleg de la Universitat de Nàpols.
- Actualment prevalença superior en països de baixa renda, típicament associat a altres malalties de transmissió sexual.



# XANCRE

## ○ Anamnesi

- H<sup>a</sup> contactes sexuals
  - Parella (gènere)
  - N<sup>o</sup> de contactes últims **6 mesos**



# XANCRE:

## DIAGNÒSTIC DIFERENCIAL

	Herpes simple	Treponema pallidum	Haemophilus ducrey	Clamidia trachomatis	Klebsiella granulomatis
Dolor	Si	no	Si	no	No
Morfologia de l'úlçera	Múltiples úlceres petites agrupades, base eritematosa	Xancre dur amb vores definides. Autolimitada. Base neta	<b>Xancre tou amb vores irregulars. Múltiples ulceracions. Base gris o groga amb exsudat.</b>	Normalment no s'observen o són petites ràpida resolució (espontàniament) limfogranuloma veneri	Extensiva i progressiva. Amb teixit d'aspecte granulomatós Vores arrodonides.
Incubació	2-7 dies	7-90 dies	<b>3-10 dies</b>	5-21 dies	7-90 dies
Adenopatia	Nòduls dolorosos	Nòduls durs	<b>50% adenopaties engonals. Generalment unilaterals</b>	Nòduls agrupats. Unilateral/bilateral. Buboe fluctuant, extens.	Pseudobuboes

# XANCRE

## TÉCNiques DIAGNÒSTIQUES

Herpes Simple	<ul style="list-style-type: none"><li>○VHS (cultiu)</li><li>○PCR</li><li>○Inmunoflorescència directa</li><li>○Preparació de Tzanck: Cèl·lules gegants multinucleades (baixa sensibilitat)</li></ul>
Sífilis	<ul style="list-style-type: none"><li>○Serologia positiva (60-90% pacients amb lesió 1<sup>a</sup>)</li><li>○Camp fosc típica morfologia d'espiroqueta</li></ul>
<b>Xancre tou</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○<b>Gram negatiu petits pleomòrfics en forma de “banc de peixos”</b></li><li>○<b>Cultiu positiu amb medi específic (agar xocolata-necessita factor X per creixement (hemina)).</b></li></ul>
Linfogranuloma Veneri	<ul style="list-style-type: none"><li>○Serologia positiva que no permet distingir diferents espècies de Chlamydia.</li></ul>
Granuloma inguinal	<ul style="list-style-type: none"><li>○Cossos de Donovan a macròfags a biòpsia o. Raspat de lesió i tinció giemsa: cossos de Donovan</li><li>○No es pot cultivar (intracel.)</li></ul>

# XANCRE: TRACTAMENT

	PAUTA	ALTERNATIVA	OBSERVACIONS
<b>Herpes Simple</b>	Aciclovir 400mg/8h VO x 7 dies o Valaciclovir 1g/12h VO x 7-10 dies o Famciclovir 250mg/8h x 7-10 dies	VIH recurrents: Aciclovir 400mg/8h VO x 7 dies o Valaciclovir 1g/12h VO x 7-10 dies o Famciclovir 500 mg/8h x 7-10 dies	Aciclovir: ○↓/12h ↓Signes i símptomes. ○↓4 dies si ↓lesions ○5 mg/Kg/8h IV casos greus.
<b>Sífilis</b> <b>Sífilis 2<sup>a</sup> i neurosífilis?</b>	Penicil·lina G 2.4 MU IM DU o Azitromicina 2g VO DU (resistències emergents) Doxiciclina en alérgicos	Doxiciclina 100mg/12h VO x 14 dies o Ceftriaxona 1 g IM/IV x 8-10 dies	
<b>Xancre tou</b>	Ceftriaxona 250mg IM DU o Azitromicina 1g VO DU	Ciprofloxacina 500mg/12h x3 dies o Eritromicina 500mg /6h x7 dies	VIH pacients: DU azitromicina ineficaç reevaluació als 7 dies.
<b>Linfogranuloma Veneri</b>	Doxiciclina 100mg/12h VO x21 dies	Eritromicina 500mg /6h x21 dies	
<b>Granuloma inguinal</b>	Doxiciclina 100mg/12h VO x4 setmanes o Cotrimoxazol 800/160/12h x 21 dies	Eritromicina 500mg /6h x21 dies o Ciprofloxacina 750mg/12h x21 dies o Azitromicina 1g/setmana VO x 21 dies	Si no milloria en uns dies afegir gentamicina 1mg/kg IV/8h

# XANCRE: TRACTAMENT

- Tractament empíric (05/06-08/06)
  - **ceftriaxona 1g/24 h IV**
  - **doxiclina 100 mg /12h VO**

Amb milloria inicial de les úlceres i lesions del penis.

Cultiu Exsudat ferida penis

Sense leucòcits PMN

*Pseudomonas aeruginosa*





XANCRE TOU AMB ULCERACIÓ I  
SOBREINFECCIÓ PER  
*Pseudomonas aeruginosa*

Ingrés  
06/2010

- Presentació pacient

Infecció  
per VIH

Xancre  
penis

**Nefropatia per  
VIH**

- **Sínd.  
Nefròtica  
(Ingrés)**

Anèmia  
polifactorial

Eosinofilia en  
estudi

ALTA



# NEFROPATIA PER VIH

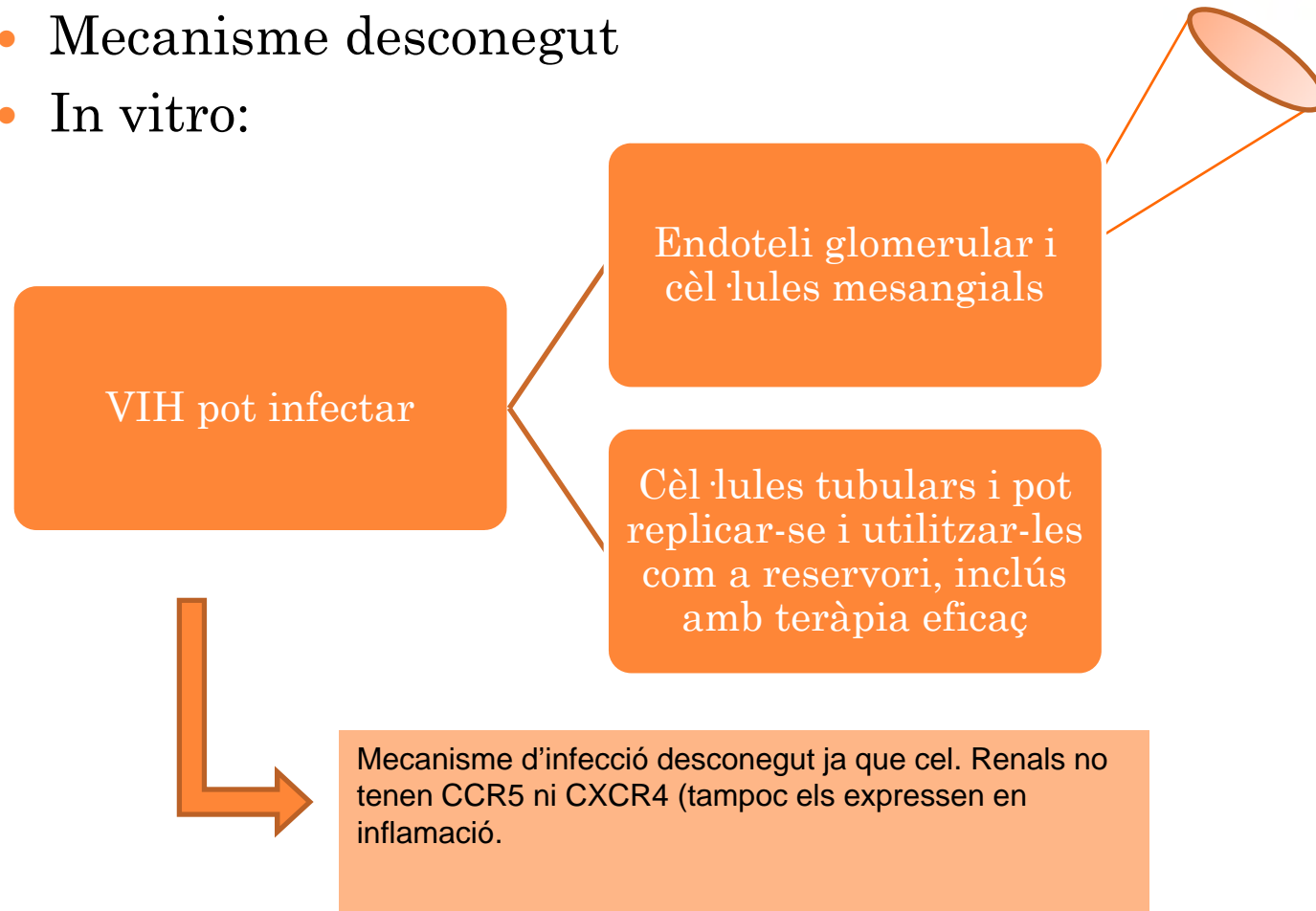
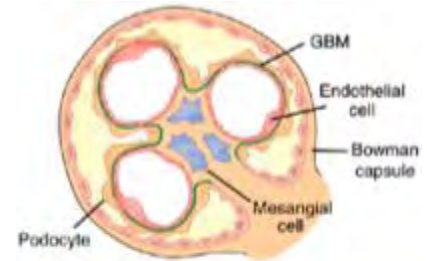
- Glomeruloesclerosi focal segmentada
- La forma més característica de VIH-nefropatia.
- Generalment associat a malaltia avançada i recompte de  $CD4 < 200$
- Amb la introducció del HAART hi ha una disminució d'aquesta nefropatia. Mecanisme incert.



# NEFROPATIA PER VIH

## ○ Patogènia

- Mecanisme desconegut
- In vitro:

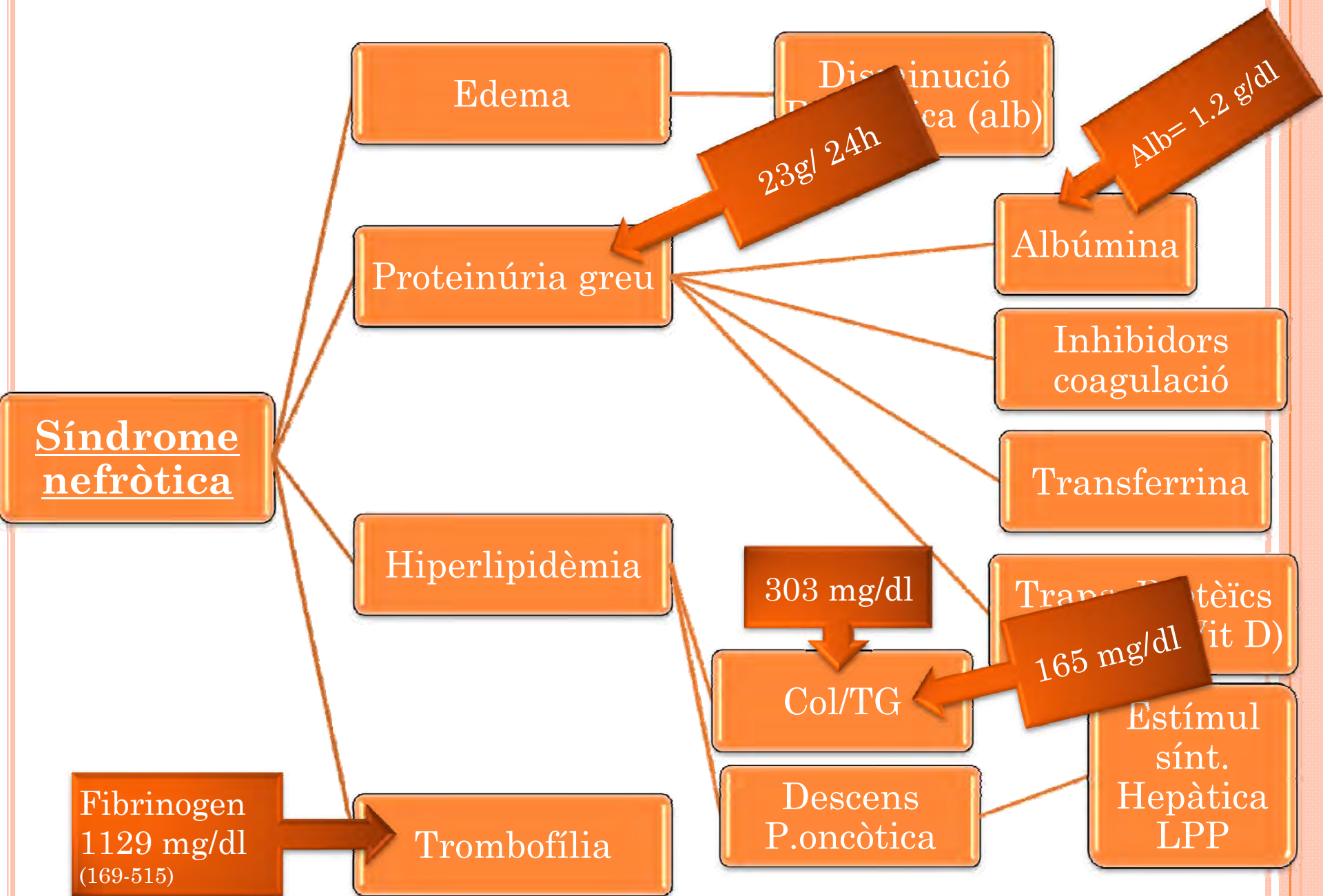


# NEFROPATIA PER VIH

## ○ Epidemiologia

- **2-10%** dels pacients amb VIH associat a elevada **càrrega viral**.
- Major **predisposició genètica** en persones de raça negra (en general més predisposició a patologies renals)





# NEFROPATIA PER VIH

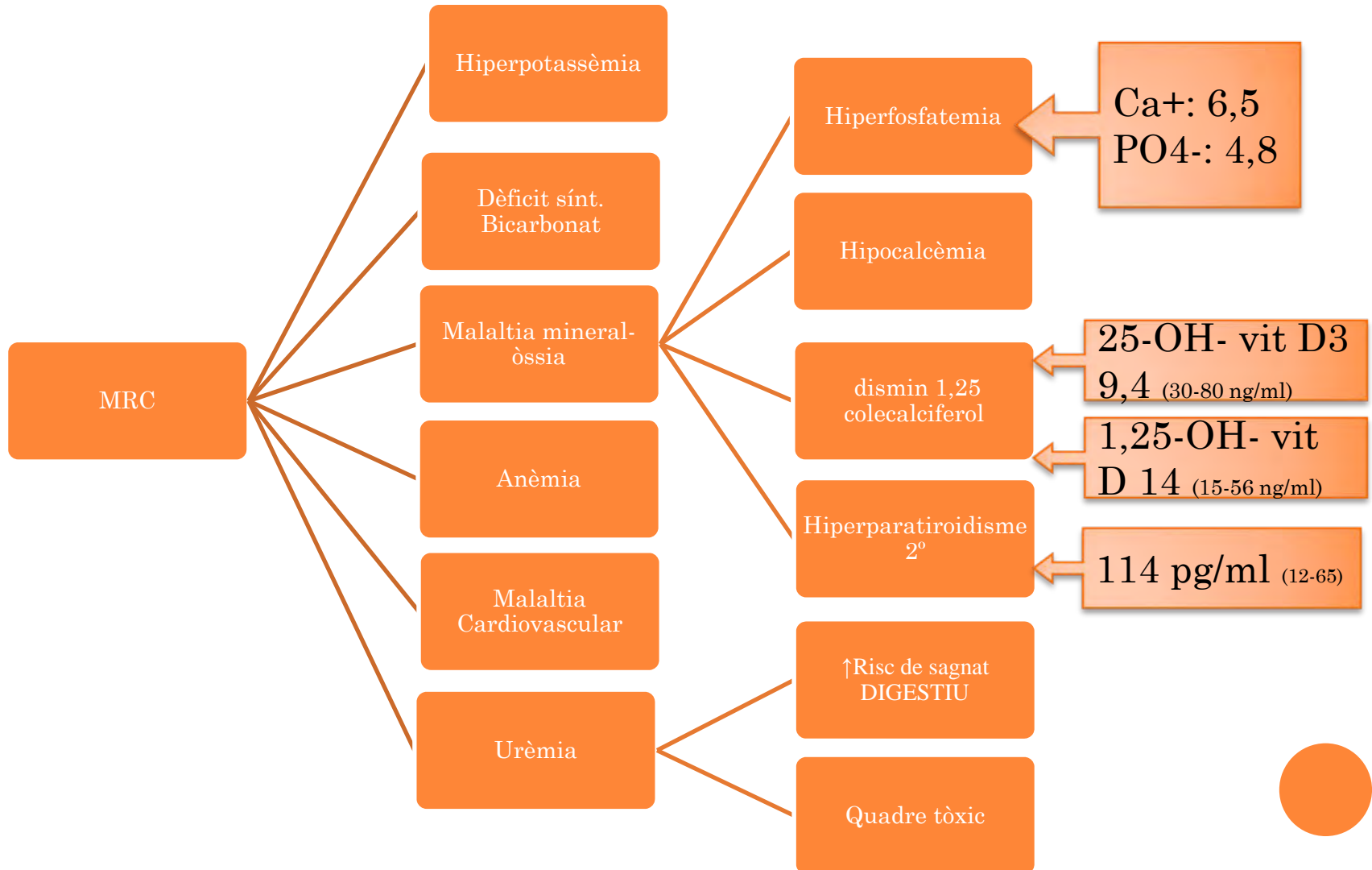
## SÍNDROME NEFRÒTICA

- Tractament segons GUIES CLÍNiques
  - Teràpia HAART
  - IECA o ARA II
  - Ciclosporina o immunosupresors (assaigs)
- Tractament pacient
  - Fosinopril 10 mg VO (1/2-0-0)
  - Furosemida 20mg IV(1-0-0)
  - Serumteràpia
  - Suplement Suplena per IR
  - Enoxaparina 20 mg/24h
  - Atorvastatina 20mg/ 24h (multifactorial)



# NEFROPATIA PER VIH

## MALALTIA RENAL CRÒNICA





# NEFROPATIA PER VIH

## TRACTAMENT

Calcitriol  
0,25  
mcg/24h

Calci  
carbonat  
500  
mg/24h

Darbepoet  
ina 30  
• Inici  
(0.45µg/kg/  
set)

Bicarbonat  
500mg /12h



# NEFROPATIA PER VIH

## INSUFICIÈNCIA RENAL CRÒNICA

- DIALISI
  - **Ecografia renal amb biòpsia renal:**
    - Marcada afectació glomèrul- intersticial
      - esclerosi glomerular greu
      - túbuls microquístics aïllats
  - El cas ha estat valorat amb Nefrologia H. Mollet i hospital Vall Hebron
  - Entra en programa de diàlisi a **Hospital del Mar**



Ingrés

06/2010

- Presentació pacient

Infecció  
per VIH

Xancre  
penis

Nefropatia  
per VIH

- Sínd.  
Nefròtica  
(Ingrés)

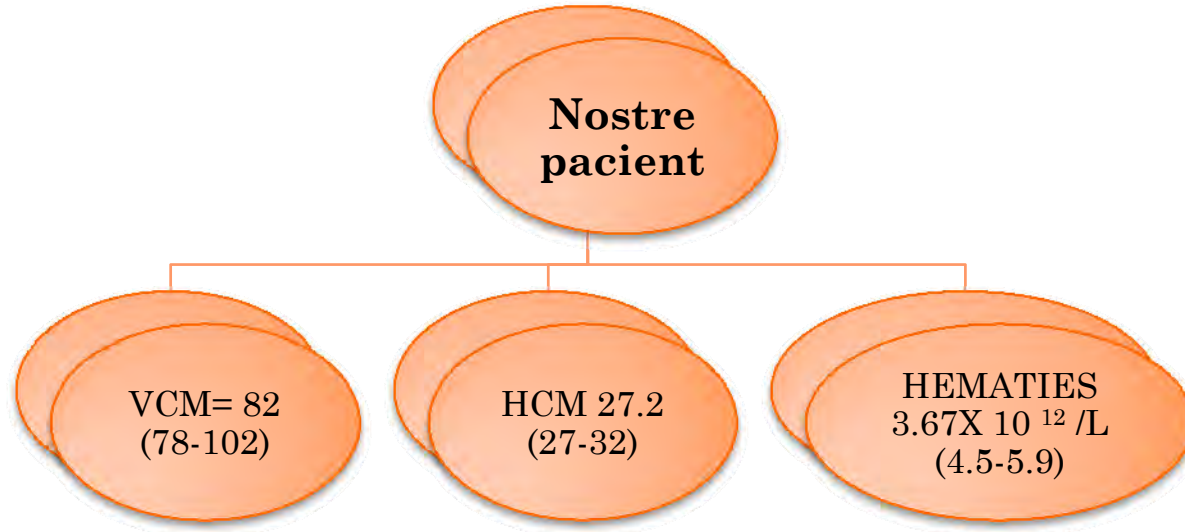
**ANÈMIA**  
**Polifactorial**

Eosinofilia en  
estudi

ALTA



# ANÈMIA POLIFACTORIAL



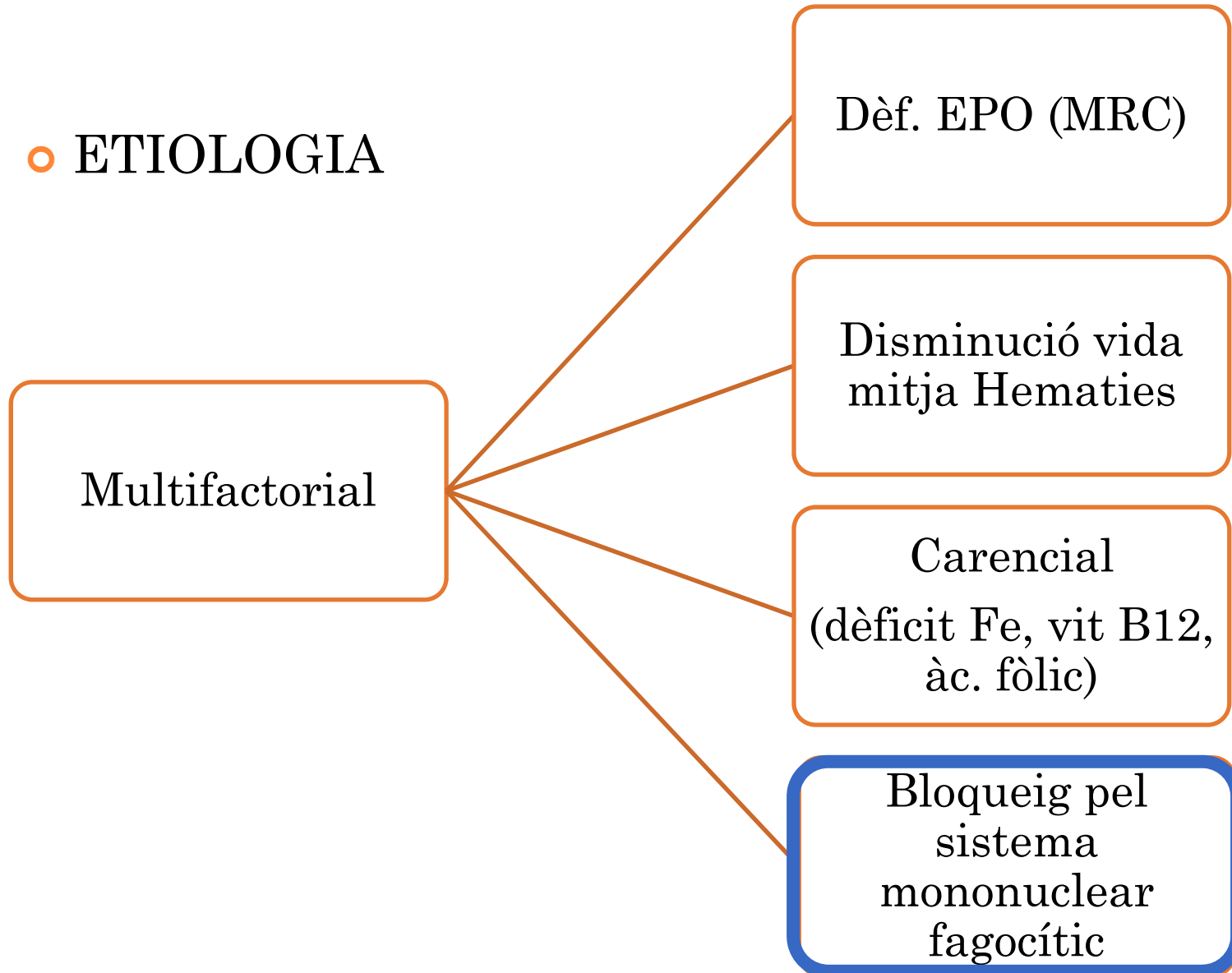
## ○ ANÈMIA ASSOCIADA A PROCESOS CRÒNICS

- Anèmia hiporegenerativa o central
- Normocítica i normocròmica
- Causa més freqüent d'anèmia després de l'anèmia ferropènica

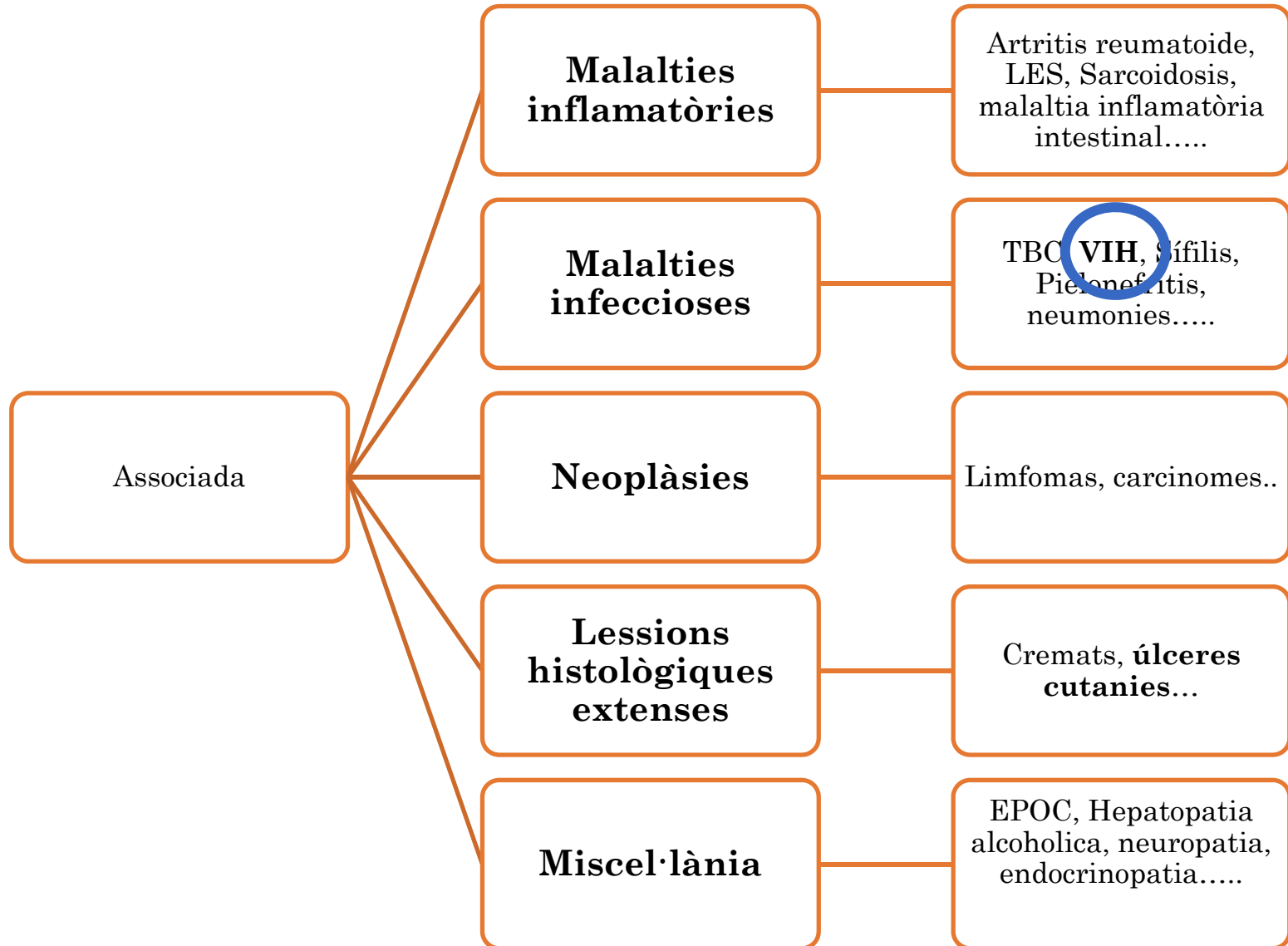


# ANÈMIA POLIFACTORIAL

## ○ ETIOLOGIA



# ANÈMIA POLIFACTORIAL



# ANÈMIA POLIFACTORIAL

## TRACTAMENT

Darbepoetina  
Inici  
30 $\mu$ g/setmana

- 0.45 $\mu$ g/kg/setmana
- Ferritina >100-150

Fe oral 1-0-0





Ingrés  
06/2010

- Presentació  
pacient

Infecció  
per VIH

Xancre  
penis

Nefropatia  
per VIH  
• Sínd.  
Nefròtica  
(Ingrés)

Anèmia  
polifactorial

**EOSINOFILIA  
EN ESTUDI**

ALTA





# EOSINOFILIA

- Eosinòfils >  $0.5 \times 10^9$
- Més prominent i persistent en els paràsits amb afectació tissular.
- Relacionat amb un viatge o immigració.
- Inmigrants normalment parasitosis cròniques amb menys clínica.

## A. CAUSES NO INFECCIOSES DE EOSINOFILIA :

Trastorns Al·lèrgics

Reaccions a fàrmacs

Enf. colagen-vasculars

(Ej: Vasculitis de Churg-Strauss)

Leucèmies, limfomes, mastocitosis.

Sde. Hipereosinofílic Idiopàtic

Malalties dermatològiques

Malalties gastrointestinals

(Ej: gastroenteritis eosinofílica)

Malalties endocrines

( Ej: Hipoadrenalismo)

Malalties cardíques

(Ej. Fibrosis endomiocàrdica).

## B. CAUSES INFECCIOSES DE EOSINOFILIA

**Bacteries:** Tuberculosis (infeccions cròniques, insidioses); Escarlatina ( en fase de resolució).

**Fongs:** Coccidioidomicosis, Aspergilosis (Aspergilosis broncopulmonar alérgica)

**Paràsits:** Helminths  
Protozoos (Isospora belli; Dientamoeba fragilis).

**Artròpodes:** Ocasionalment en infeccions per miasis i escabiosis

**Virus:** VIH

# EOSINOFILIA

## H<sup>a</sup> CLÍNICA:

- Diarrea, febre, edema migratori, pruija..

## H<sup>a</sup> EPIDEMIOLÒGICA:

- País visitat/procedència
- Data d'arribada.
- Profilaxis antipalúdica: SÍ/NO.
  - FACTORS DE RISC:
    - Consum d'aigua contaminada.
    - Consum productes làctics no pasteuritzats, carn o peixo cru.
    - Contacte fang/terra.
    - Banyes en rius o llacs

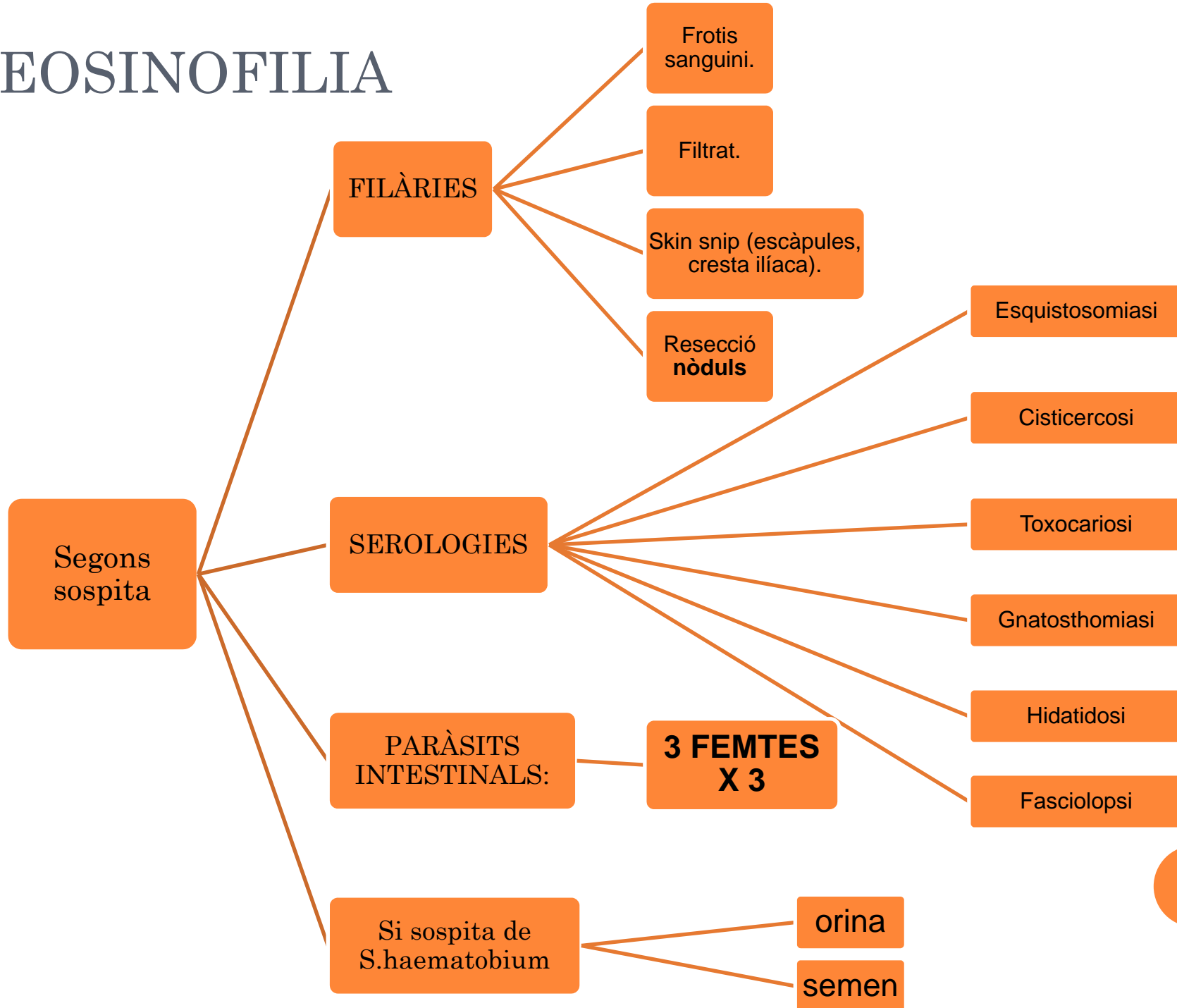
## EXPLORACIÓ FÍSICA

- Hepatoesplenomegàlia.
- Nóduls subcutanis.
- Edema canviant.
- Lesiones serpiginoses

Segons sospita



# EOSINOFILIA



# EOSINOFILIA

- **Radiologia tòrax** cardiomegàlia amb dubtós patró bilateral compatible amb redistribució vascular.
- **Rax abdomen** anodina
- **Sediment orina:** a l'ingrés UCIES escassos hematies i leucòcits. No gèrmens.
  
- **Sospita inicial de paràsits UROLÒGICS per epidemiologia:**
  - **Serologia *Schistosoma haematobium:***  
Hemaglutinació indirecta negativa
  
- **PCR CMV** negatiu.
- **Serologia amebiasi IgT(IFI):** 1/20
- **Coprocultius** negatius.



Ingrés

06/2010

- Presentació pacient

Infecció  
per VIH

Xancre  
penis

Nefropatia  
per VIH  
• Sínd.  
Nefròtica  
(Ingrés)

Anèmia  
polifactorial

Eosinofilia  
en estudi

**ALTA**



# TRACTAMENT A L'ALTA HOSPITALÀRIA

- Zidovudina (azt) 250 mg (1-0-1)
- Eпивir (Lamivudina) 100mg (1-0-0)
- Prezista (darunavir) 600mg (1-0-1)
- Norvir(ritonavir) 100mg (1-0-1)
  
- Bicarbonato sódico 500mg (1-0-1)
  
- Cotrimoxazol 800/160 mg al dia els DL,DX,DV
- Àcid folínic 1 comp. al dia els DL,DX,DV
  
- Fosinopril 5 mg/ 24h
- Furosemida 20mg/ 24h
  
- Calci carbonat 500mg / 24h
- Calcitriol , 0'25 mcg /24h
- Fe oral 1-0-0
- Darbepoetina 30 µg/setmana (correcció posterior segons nivell Hb)
- Atorvastatina 20mg/ 24h



Retirats a  
CCEE per  
CD4>200



# PLA A L'ALTA HOSPITALÀRIA

Continuació  
estudi  
eosinofília

Control  
Unitat 042

Nefrologia  
Hospital del  
Mar

Control i  
cures per  
Atenció  
Primària







Illas Cies

**MOITAS  
GRAZAS!!**

**MOLTES  
GRÀCIES!!**



Illes Medes