

TALLER PREPARACIÓ ECOE

(EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA Y ESTRUCTURADA) 2011

Part 2 – conceptes teòrics

Barcelona, 14 de desembre de 2011
Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària
www.camfic.cat



camfic
societat catalana de
medicina familiar i
comunitària

TALLER ECOE 2011

NEFROLOGIA UROLOGIA

14 DE DESMBRE DE 2011

CAS 1

- Pacient de 64 anys que acudeix a la consulta perquè des de fa uns mesos ha d'orinar amb més freqüència durant tot el dia i moltes vegades ha de córrer perquè no se li escapi, tot i que orina poca quantitat. A la nit ha d'aixecar-se alguna vegada per orinar.
- Pacient sense antecedents d'interès. No tractaments de forma crònica.

CAS 1

- Quin diagnòstic de sospita farem davant d'aquesta simptomatologia?



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- És l'augment prostàtic i/o presència de simptomatologia prostàtica i/o obstrucció del fluxe urinari.
- Prevalença del 52% en homes >40 anys.
- Història natural poc coneguda
- Factors de risc:
 - Edat
 - Testes funcionants



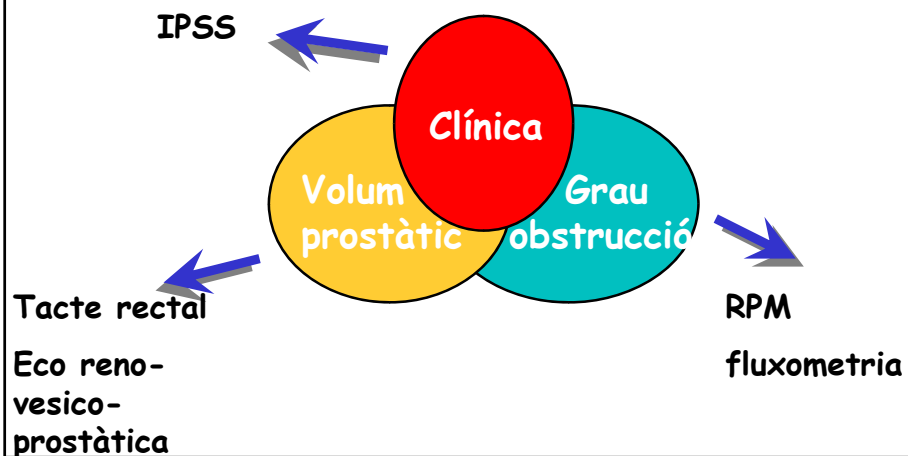
HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Segons la clínica que ens comenta el pacient, sospitem una HBP. Quines proves complementàries hem de demanar per arribar a fer el diagnòstic definitiu?



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

Diagnòstic



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Proves recomanables:
 - IPSS
 - Tacte rectal: tamany, sensibilitat, consistència, mobilitat, simetria, regularitat de la pròstata i to de l'esfínter anal
 - Anàlisis orina: sediment o tira orina
 - Funció renal
 - Ecografia reno-vesico-prostàtica amb RPM
- Proves opcionals
 - PSA



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- IPSS/QV 23/5
- Tacte rectal: pròstata ben delimitada, consistència elàstica, augmentada de mida, sense nòduls.
- Tira orina negativa
- MDRD > 60
- PSA no demanat
- Ecografia RVP: pròstata augmentada de tamany d'uns 60g. RPM insignificant.
- Fluxometria: fluxe màxim de 15ml/s



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- **Clínica:**
 - Síntomes irritatius:
 - Pol.laciúria
 - Nictúria
 - Urgència miccional
 - Incontinència
 - Síntomes obstructius:
 - Raig miccional disminuït
 - Dificultat per iniciar la micció
 - Raig intermitent
 - Sensació de buidament incomplet
 - Goteig postmiccional
 - Retenció d'orina (aguda o crònica)



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- **Clínica: IPSS**
 - Autoadministrada
 - Quantificació i seguiment clínic, evaluació de la resposta al tractament.
 - Interpretació clínica:
 - Lleugera: 0-7
 - Moderada: 8-19
 - Severa 20-35
 - Qualitat de vida:
 - Lleu: 0-2
 - Moderada: 3
 - Severa: 4-6



	Ninguna	Menos de 1 vez cada 5	Menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre	
1- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar?	0	1	2	3	4	5	
2- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en las dos horas siguientes después de haber orinado?	0	1	2	3	4	5	
3- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha notado que, al orinar, paraba y comenzaba de nuevo varias veces?	0	1	2	3	4	5	
4- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	0	1	2	3	4	5	
5- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha observado que el chorro de orina es poco fuerte?	0	1	2	3	4	5	
6- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	0	1	2	3	4	5	
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces o más	
7- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces suele tener que levantarse para orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana?	0	1	2	3	4	5	
	Encantado	Muy satisfecho	Más bien satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Muy insatisfecho	Fatal
8- ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los tiene ahora?	0	1	2	3	4	5	6

TALLER PREPARACIÓ ECOE

(EVALUACIÓ CLÍNICA OBJETIVA Y ESTRUCTURADA) 2011

HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- **Ecografia RVP:**
 - Forma, mida i estructura de la pròstata
 - Fòrmula de l'elipsoide: $0,52 \times A \times B \times C$
 - Mida normal d'uns 15gr (ml o cm^3)
 - RPM patològic $>150\text{ml}$
 - Signes indirectes d'obstrucció:
 - Diverticles vesicals
 - Hidronefrosi
 - Litiasi vesical
- **Fluxometria:**
 - Valora el grau d'obstrucció de les vies urinàries (normal $>15\text{ml/s}$; obstructiu $<10\text{ml/s}$)

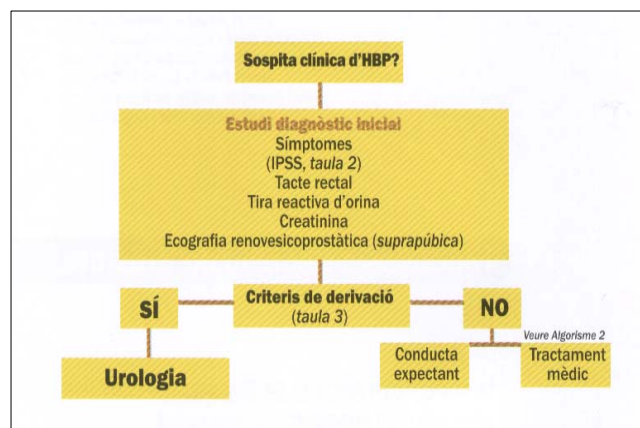


HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Resumint el cas, estem davant d'un pacient amb simptomatologia mal tolerada, tacte rectal i ecografia RVP sospitosa de pròstata gran però sense signes d'obstrucció detectats a través de residu postmiccional i fluxometria.
- Quin tractament li podem oferir?

HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Maneig Diagnòstic:



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Criteris de derivació:
 - Presència d'alt risc d'obstrucció
 - Indicació de tractament quirúrgic
 - Retenció aguda o crònica d'orina
 - Infeccions urinàries de repetició
 - Hematúria persistent o recurrent
 - Diverticles o litiasi vesical
 - Malaltia renal crònica per obstrucció prostàtica



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Tractament mèdic des de l'Atenció Primària:
 1. Conducta expectant:
 - en clínica lleu-moderada i bona qualitat de vida
 2. Tractament farmacològic:
 - Alfa-blocadors
 - Inhibidors de la 5-alfa-reductassa
 - Associacions de fàrmacs
 - Fitoteràpia



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Tractament farmacològic
 - a) α -blocadors:
 - Milloren els símptomes i el fluxe urinari
 - No disminueixen el volum prostàtic
 - Inici acció 2-4 setmanes
 - Uroselectius: tamsulosina i alfuzosina
 - No uroselectius: doxazosina i terazosina
 - Efectes secundaris: mareig, hipotensió ortostàtica, astènia, somnolència...



HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Tractament farmacològic
 - b) Inhibidors de la 5 α - reductasa
 - Disminueixen el volum de la pròstata
 - Inici d'efecte als 6-9 mesos
 - Disminueixen el PSA en un 50%
 - Fàrmacs: finasterida i dutasterida
 - Efectes secundaris: disfunció erètil, disminució de la líbido.

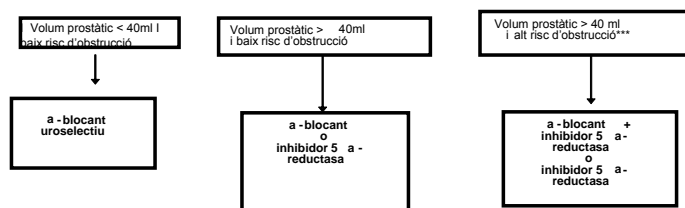


HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- Tractament farmacològic
 - c) Fitoteràpia:
 - La serenoa repens és el principi actiu més estudiat però els resultats són contravertits.
 - Inhibidor de la 5 α - reductasa però no altera el PSA
 - Millora els símptomes i el fluxe urinari
 - Efectes secundaris semblant a placebo



Algoritme de tractament



***augment de la simptomatologia (> 4 punts en el IPSS) increment progressiu i significatiu del RPM, pròstata major de 40 ml i PSA > 1,5 ng/ml

HIPERPLÀSIA BENIGNA DE PRÒSTATA

- En el nostre cas, tenim un home amb clínica mal tolerada, pròstata gran i sense signes d'obstrucció, per tant semblaria adequat l'inici d'un alfa-blocador.



CAS 2

- Pacient de 64 anys que acudeix a la consulta demanant una revisió de la pròstata ja que mai s'ho ha fet mirar. El pacient es troba asimptomàtic. No té antecedents patològics d'interès.
- Que cal fer?



PSA

- El 50% d'homes de 75 anys tenen càncer de pròstata, però <4% moriran per aquesta causa
- Història natural variable i imprevisible
- Augment de la incidència de càncer en els últims anys amb la introducció del PSA, però la mortalitat no ha augmentat paral·lelament.
- Actualment no hi ha prou evidència científica que demostrï que el cribatge del càncer de pròstata amb el PSA redueixi la mortalitat.



PSA

- En pacients asimptomàtics entre 50-70 anys:
 - No aplicar de forma activa el PSA. Fer consentiment informat:
 - www.camfic.org>grups de treball>urologia



PSA

- Pacient de 64 anys que des de fa mesos presenta nictúria i urgència miccional ocasional. Ell creu que té una malaltia de la pròstata i acudeix a la consulta per fer-se una revisió.

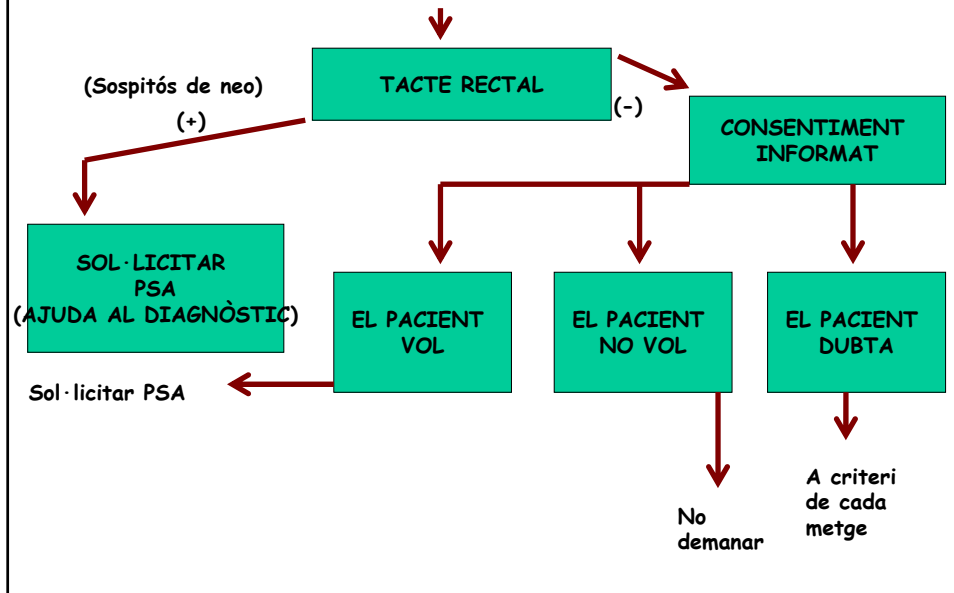


PSA

- En pacients simptomàtics:
 - Si el tacte rectal és positiu, es sol.licitarà el PSA com a sospita clara de càncer de pròstata. (el 85% es palpen a la part caudal de la zona perifèrica)
 - Si el tacte rectal és negatiu, s'obtindria el consentiment informat.



PSA i PACIENT SIMPTOMÀTIC . QUÈ FER A LA CONSULTA?



PSA

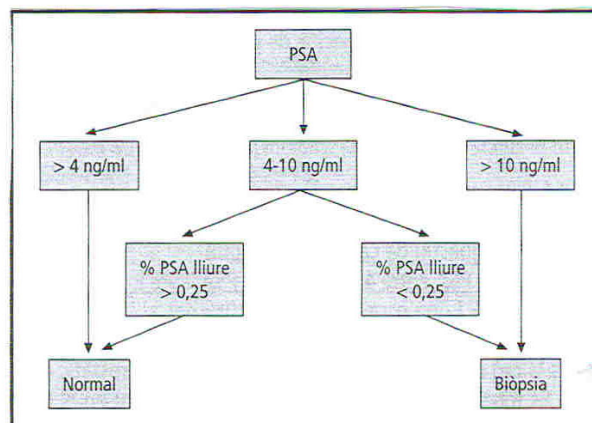
- Suposem que es realitza el consentiment informat i el pacient decideix fer-se el PSA.
 - PSA total: 5,6 ng/ml; PSA lliure:21%
- Com s'interpreta el PSA

PSA

- El PSA és específic de pròstata, però inespecífic de càncer
- Útil en el control de recidives post-tractament
- El tacte rectal i l'activitat sexual no el modifiquen

PSA

- Interpretació dels valors de PSA



PSA

- En el nostre cas va sortir un PSA que es considera sospitós de neoplàsia de pròstata. El pacient va ser derivat a l'uròleg, qui sol.licita una biòpisa de pròstata (ecografia transrectal amb biòpsia) que resulta negativa per neoplàsia.
- I ara que fem?



CAS 3

- Home de 52 anys, que consulta per no poder aconseguir la penetració en les seves relacions sexuals en el darrer any.



DISFUNCIO ERÈCTIL

- DM-II tractada amb insulina NPH. Acceptable control metabòlic en el darrer any. Retinopatia proliferativa i nefropatia (microalbuminúria).
- HTA lleugera tractada amb dieta hiposòdica i enalapril 20 mg/dia
- Hipercolesterolèmia tractada amb simvastatina 20 mg/dia
- No enolisme. Ex-fumador



DISFUNCIO ERÈCTIL

- Quina orientació diagnòstica fariem davant aquesta consulta?



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- Fa gairebé un any que va a començar a tenir dificultats per a la penetració al mantenir relacions sexuals amb la seva parella, fins que ja no ho ha aconseguit més des de fa 2 o 3 mesos. No té relacions sexuals amb altres parelles. Les ereccions matinals són escasses i de poca entitat. Pot aconseguir l'orgasme mitjançant masturbació, però les ereccions també són així bastant pobres.



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- Quina etiologia creus que és la més probable d'aquesta disfunció erèctil?



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- Etiologia:
 - Orgànica (80%)
 - Vascular o arteriopatia (factors de risc cardiovascular)
 - Fàrmacs (betablocadors, SIRS, antipsicòtics, fibrats, ranitidina...)
 - Menys freqüents: trastorns endocrins, neurològics...
 - Psicògena



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- Anamnesi
 - Criteris d'organicitat si existència:
 - Inici gradual
 - Curs constant
 - No ereccions amb altres parelles
 - No ereccions amb masturbació
 - No ereccions amb estimulació visual
 - No ereccions matutines



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- En el nostre cas, estem davant d'una disfunció erèctil de causa orgànica perquè el curs ha estat progressiu, sense factors desencadenants, no pot tenir relacions sexuals coitals i la masturbació i les ereccions matutines són pobres.



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- Quines proves diagnòstiques s'han de demanar en una disfunció erèctil?



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- Diagnòstic:
 - Exploració física: individualitzar
 - Proves complementàries: individualitzar
 - Valoració de factors de risc CV
 - Mesura d'ereccions nocturnes:
 - cintes o aparells
 - Ergometria



Maneig segons risc Cardiovascular Consens de Princeton 2000

- **Baix risc: asimptomàtics menys de 3 FRCV, HTA controlada, angor estable grau I, valvulopatia lleugera, ICC grau I.**
 - Maneig AP, activitat sexual no contraindicada**
- **Risc mitjà: 3 o més FRCV, angor estable II-III, ICC grau II, AVC o arteriopatia perifèrica.**
 - Prova d'esforç per definir risc baix o alt (6 METS = OK)**
- **Risc alt: angor inestable o refractari, HTA no control, ICC III-IV, arítmies d'alt risc, valvulars greus, miocardiopatia hipertròfica**



DISFUNCIO ERÈCTIL

- Quines possibilitats terapèutiques disposem a l'Atenció Primària per l'abordatge de la disfunció erèctil?



DISFUNCIO ERÈCTIL

- Tractament:
 - Psicoteràpia
 - Exercicis del sòl pelvic
 - Fàrmacs orals i locals
 - Dispositius de buit



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- Maneig terapèutic
 1. Retirar fàrmacs si cal
 2. Si tolerància a l'exercici i no pren nitrats, iniciar tractament de prova amb un inhibidor de la 5-PDE
 3. Si tolerància a l'exercici i pren nitrats, iniciar tractament de prova amb apomorfina sublingual



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- En el nostre pacient, estaria indicat un tractament amb un inhibidor de la 5-PDE?



DISFUNCIO ERÈCTIL

Tractament farmacològic:

- a) Inhibidors de la 5-PDE (sildenafil, tadalafíl, vardenafíl)
- No hi estudis comparatius.
 - Cal desig i estimulació prèvia per ser efectius
 - Eficàcia i seguretat en tot tipus de pacient estudiat
 - Contraindicats en pacients amb nitrats (>24h)
 - No contraindicats en cardiòpates estables
 - Efectes secundaris: cefalea, fogots, congestió nasal, visió blavosa.
 - 50% d'ineficàcia per mal ús



DISFUNCIO ERÈCTIL

Principi	Inici efecte	Durada efecte	Interaccions alimentàries	Dosi Inicial	Dosi màxima	Nom comercial	Presentació
Sildenafil	1h	4-6h	Si	25 mg	100 mg	Viagra ®	25 mgs (4 compr) 50 mg (1,4 i 8 compr) 100 mg (4 i 8 compr)
Vardenafíl	1h	4-6h	Si	5 mg	20 mg	Levitra ®	5 mg (2 i 4 compr) 10 mg (2,4 i 8 compr) 20 mg (2,4 i 8 compr)
Tadalafíl	2h	36h	No	10 mg	20 mg	Cialis ®	10 mg (4 compr) 20 mg (4 i 8 compr)



DISFUNCIÓ ERÈCTIL

- b) Apomorfina sublingual (Uprima®, Taluvian®)
- Única indicació en pacients que prenen nitrats
 - Inici acció 30 min. Durada efecte 2-4 hores
 - Efectes secundaris: nàusees, mareig, somnolència...
- c) Alprostadil intracavernós (Caverjet®)
- Efecte sense relació a l'estímul sexual
 - Aprenentatge d'autoinjecció
 - Inici efecte 20 min. Durada 30-40 min
 - Efectes secundaris: erecció dolorosa, priapisme, fibrosi
 - No utilitzar-se >1x/dia ni >3x /setmana



TALLER ECOE 2011

MALALTIES INFECCIOSES EN ATENCIÓ PRIMÀRIA

BARCELONA A 14 DE DESEMBRE DE 2011

CAS CLÍNIC

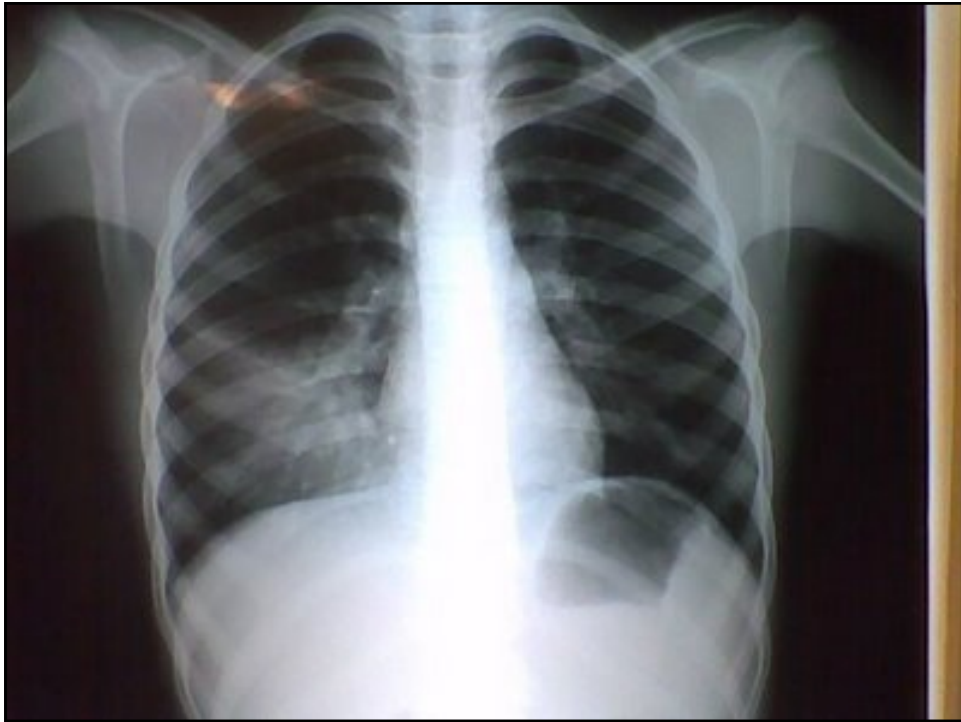
1

- DONA DE 36 ANYS QUE ACUDEIX PER FEBRE DE 39.5° CDE 3 DIES D'EVOLUCIÓ AMB TOS I EXPECTORACIÓ PURULENTA
- EF:
- CONSCIENT I ORIENTADA
- CREPITANTS BASE DRETA
- SAT O2 96%. FR 16 RPM. FC 88 BPM.
TA 135/87

DIAGNÒSTIC

QUINA PROVA DEMANAR EN ATENCIÓ PRIMÀRIA?

RX TÒRAX



ETIOLOGIA

➤ S.pneumoniae	10-30%
➤ M.pneumoniae	14-26%
➤ C.pneumoniae	5-25%
➤ Virus	8-16%
➤ L.pneumophila	3-14%
➤ C.pssitaci	5-7%
➤ <u>Desconeguda</u>	32-39%

SINDROME TÍPICA O ATÍPICA

- TÍPICA
TOS, EXPECTORACIÓ MUCOPURULENTA,
FEBRE I CALFREDS, DOLOR PLEURÍTIC,
HERPES LABIAL, DISPNEA I
AUSCULTACIÓ AMB CREPITANTS
- ATÍPICA
SUBAGUADA, TO IRRITATIVA, CEFALEA I
MIÀLGIES, AUSCULTACIÓ POT SER
NORMAL



- QUÈ FARIEM ARA AMB LA NOSTRA PACIENT?
- DERIVACIÓ?
- TRACTAMENT?
- PROVES COMPLEMENTÀRIES?

QUINES PROVES DEMANAR?

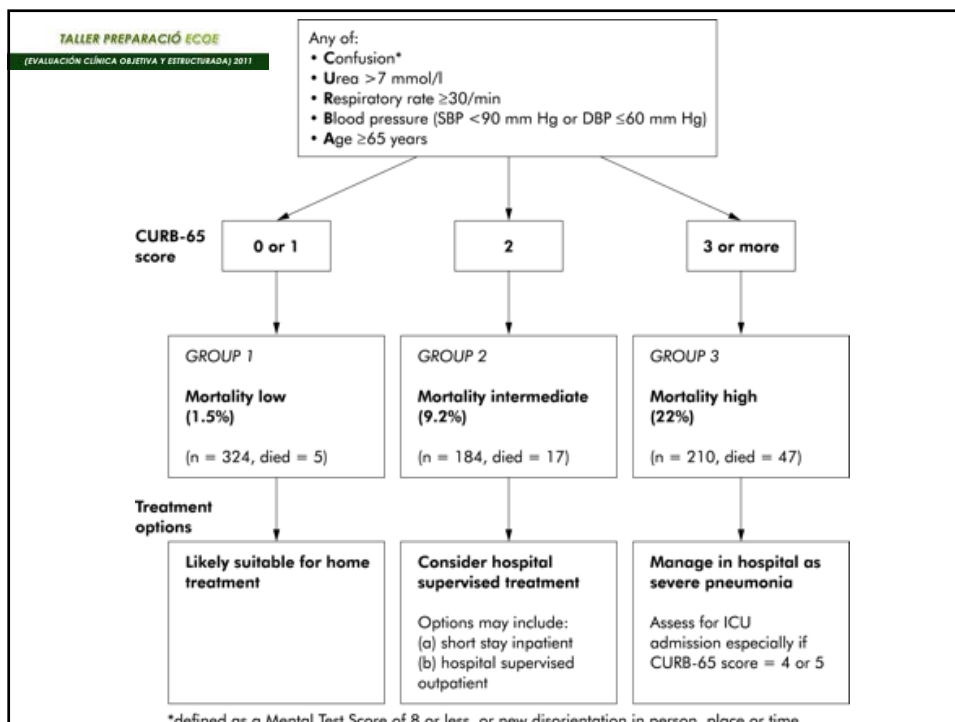
RX TÒRAX

NO CAL CULTIU D'ESPUT

SI SOSPITA DE TBC BACILOSCÒPIA

DERIVACIÓ

- DERIVAR A L'HOSPITAL SI MÉS DE 1
- > 65 ANYS
- OBNUBILACIÓ
- TAQUIPNEA ≥ 30 RPM
- HIPOTENSIÓ $< 90/\leq 60$



RX TÒRAX CONTROL?

A LES 6 SETMANES NOMÉS SI:

- PERSISTÈNCIA SÍMPTOMES O SIGNES
- RISC DE MALALTIA DE BASE

TRACTAMENT

1a ELECCIÓ

Amoxicil·lina 1 gr / 8 h 10 dies

Amoxil·lina/acid clavulànic si
mpoc o residències

2a ELECCIÓ O AL·LÈRGIA

Levofloxacino 500 mg / 24 h 10 dies

Claritromicin 500 mg / 12 h 14 dies si atípica

- LA NOSTRA PACIENT VA REBRE TRACTAMENT AMB AMOXICIL·LINA AMB MILLORIA EN 72 HORES
- CAL FER CONTROL EN 48-72 HORES

PREVENCIÓ SI INDICADA

- VACUNA ANTIGRIPAL
- VACUNA ANTIPNEUMOCÒCICA

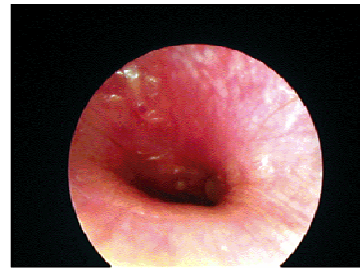
CAS CLÍNIC 2

HOME DE 27 ANYS AMB OTÀLGIA
DRETA DE 24 HORES D'EVOLUCIÓ I
EXUDAT A L'OÏDA

OTITIS EXTERNA CIRCUMSCRITA



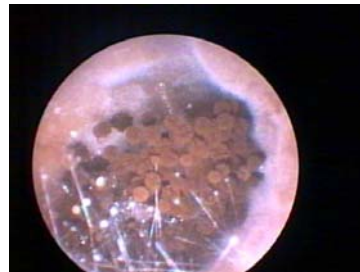
OTITIS EXTERNA DIFUSA



OTITIS MITJANA AGUDA



OTOMICOSIS



OTITIS MALIGNA



DIAGNÒSTIC DIFERENCIAL

	ANTECEDE		
OE CIRCUMSCRIT	MANIPULACIÓ CAE,	OTÀLGIA I OTORREA	FURÚNCUL CAE
OE DIFUSA	BANY	OTORREA AQUOSA,	CAE EDEMATÓS
OTOMICOSIS	CALOR I HUMITAT	PRUIJA, BEG	MICELIS I MASSES
OE MALIGNA	DM, IMMUNOSUPRESSIÓ	OTÀLGIA I OTORREA FÈTIDA, MEG	TEIXIT GRANULÓS

TRACTAMENT

EVITAR AIGUA AL CAE

OE CIRCUMSCRITA	AINES I CLOXACIL·LINA 500 MG / 6 H 8 DIES
OE DIFUSA	SOLUCIONS ANTISÈPTIQUES SOLUCIONS AMB ASSOCIACIONS SI RISC OTOTOXICITAT:
OTOMICOSIS	ASPIRACIÓ
OE MALIGNA	DERIVACIÓ A L'HOSPITAL

TALLER PREPARACIÓ ECOE

(EVALUACIÓ CLÍNICA OBJETIVA I ESTRUCTURADA) 2011

TRACTAMENT OMA

NO PATOLOGIA BASE NO SÍMPTOMES	TRACTAMENT SIMPTOMÀTIC
PATOLOGIA BASE I/O SÍMPTOMES	AMOXICIL·LINA 500 MG/ 8 H 8-10 DIES
PATOLOGIA BASE I/O SÍMPTOMES GREUS NO MILLORIA EN	AMOXICIL·LINA/AC CLAVULÀNIC 875/125/8H 10 DIES LEVOFLOXACINO /MOXIFLOXACINO

CAS CLÍNIC 3

**PACIENT DE 55 ANYS QUE
ACUDEIX PER ULL VERMEL,
PRUIJA OCULAR I PEGOTEIG
GROC**

SÍMPTOMES

- HIPEREMIA
- EPÍFORA
- SECRECIÓ
- FOLÍCULS O PAPILES
- MEMBRANES
- ADENOPATIES
- EDEMA

NO SÍMPTOMES

- NO ALTERACIÓ DE L'AGUDESA VISUAL
- NO FOTOFÒBIA
- NO ALTERACIÓ PUPILAR
- NO CAPTACIÓ FLUORESCEINA
- NO SIGNES EPIESCLERITIS O IRITIS

TIPUS CONJUNTIVITIS

- CONJUNTIVITIS VÍRICA
SECRECIÓ AQUOSA, ADENOPATIES,
EPÍFORA

- CONJUNTIVITIS BACTERIANA
SECRECIÓ PURULENTA, HIPEREMIA
FONS DE SAC

CONJUNTIVITIS VÍRICA

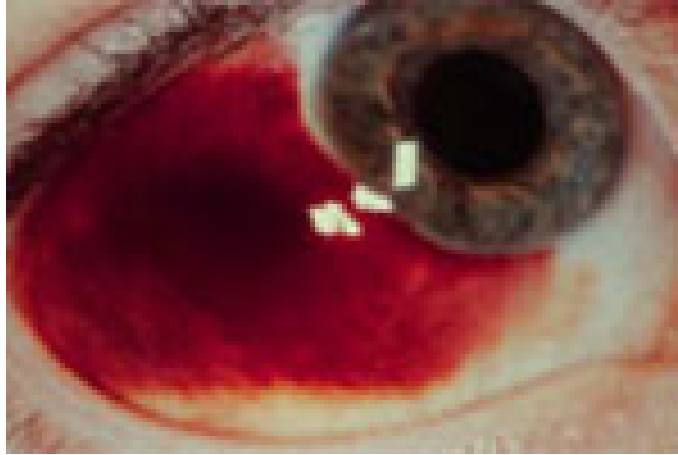


CONJUNTIVITIS BACTERIANA

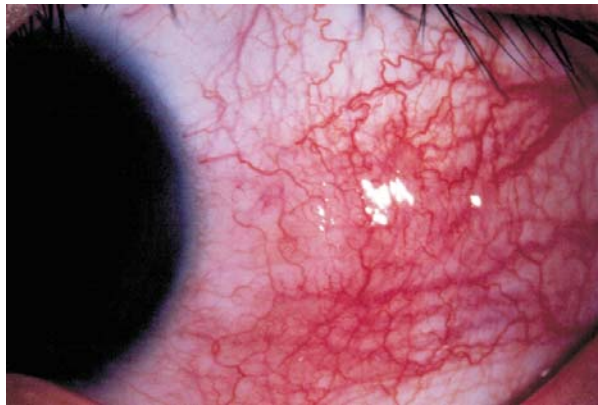


	DOLOR	HIPEREMIA	AGUDES A	PUPILLES	CARACTERÍSTIQUES
HEMORRAGIA	NO				NO TRACTAMENT
EPIESCLERITIS	LLEU	LOCAL			LOCALITZADA
QUERATITIS	MODERAT	CILIAR	↓		FLUORESCENCIA FOTOFÒBIA
UVEITIS AGUDA	INTENS	CILIAR	↓↓	MIOSIS	FOTOFÒBIA
GLAUCOMA AGUT	INTENS	MIXTA	↓↓↓↓	MIDRIASI	↑ PIO

HIPOSFAGMA



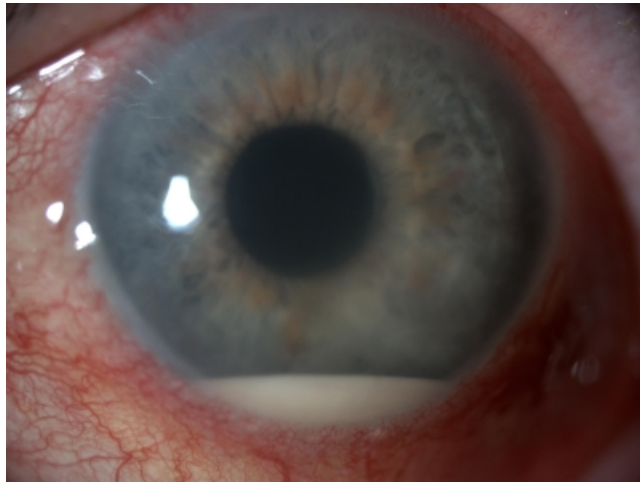
EPIESCLERITIS



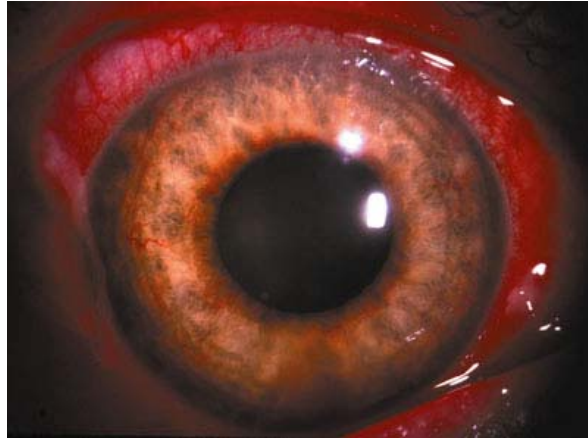
QUERATITIS



UVEITIS AGUDA

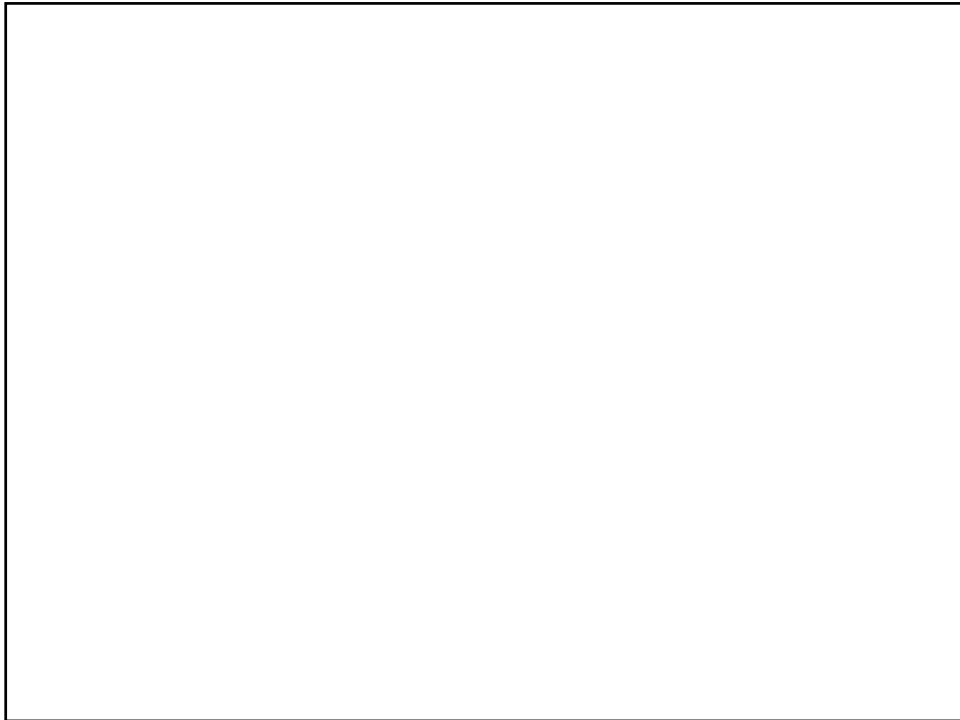


GLAUCOMA AGUT



TRACTAMENT

- NO CORTICOIDES TÒPICS
- VALORAR ANTIBIÒTICS TÒPICS
- SI ES PAUTEN D'AMPLI ESPECTRE
- DERIVAR OFTALMÒLEG SI DUBTE O NO MILLORIA



TALLER PREPARACIÓ ECOE

(EVALUACIÓ CLÍNICA OBJETIVA Y ESTRUCTURADA) 2011

TALLER ECOE 2011

DIABETIS

14/12/2011

CAS CLÍNIC 1

Consulta en Pere de 44 anys d'edat perquè a la revisió d'empresa li han recomanat controls pel seu metge de capçalera perquè a l'anàlisi general destaca: glicèmia: 192 mg/dl, colesterol total 284 mg/dl, HDL 30 mg/dl i TG 180 mg/dl. Ta 130/85. No és fumador ni té cap antecedent patològic d'interès.

Es pot fer un diagnòstic de DM

- a) Sí, perquè la glicèmia basal ≥ 126 mg/dl
- b) Sí, perquè glicèmia basal ≥ 140 mg/dl
- c) No perquè cal una segona determinació que confirmi el valor alterat
- d) No perquè cal fer abans una prova tolerància oral glucosa

GUIA DIABETIS

CRITERIS DIAGNÒSTICS 2005**Diabetis (DM)**

1.- Glicèmia basal ≥ 126 mg/dl (7 mmol/l)
en dues determinacions

o

2.- símptomes clàssics i glicèmia a l'atzar ≥ 200
mg/dl (11.1 mmol/l) (1 determinació)

o

3.- glicèmia 2h TTOG ≥ 200 mg/dl en dues
ocasions

Glicèmia basal alterada (GBA) glicèmia basal
110-125 mg/dl (5.6 mmol/l-6.9 mmol/l)

Intolerància a la glucosa (ITG) glicèmia 2h
TTOG 140-199 mg/dl (7.8 mmol/l-11.0 mmol/l)

RESPOSTA C.
Cal confirmar el diagnòstic amb una
segona determinació.

Guia ICS

Cribatge DM

Persones majors 45 anys (glicèmia basal en plasma venós i si és normal repetir cada 3 anys)

Anualment, a qualsevol edat si factors de risc de DM:
(glicèmia basal plasma venós)

Obesitat

Sedentarisme

Antecedents familiars de DM de primer grau

Etnies d'alt risc (asiàtics, centreamericans)

Macrosomia i/o diabetis gestacional prèvia

Colesterol HDL ≤ 35 mg/dl i/o TG ≥ 250 mg/dl

Hipertensió arterial

Malaltia vascular prèvia

Diagnòstic previ ITG o GBA

Síndromes amb augment d'insulinoresistència: SOPQ, acantosi nigricans..

Objectius de control

	Objectiu de control
Hb A1c (%)	< 7 %
Glicemia preprandial	90-130 mg/dl
Glicemia postprandial	<180 mg/dl
Colesterol t	< 200 mg/dl
LDL	<100 mg/dl PS i <130 mg/d PP
HDL	>40 mg/dl homes , > 50 mg/dl dones
TG	<150 mg/dl
TA	<130/80 mm Hg
Tabac	NO

Es cita el pacient en 3 setmanes amb una nova analítica. Presenta una glicemia basal 145 mg/dl, COL 284 mg/dl, HDL 30 i TG 170.

Quines recomanacions de tractament faries?

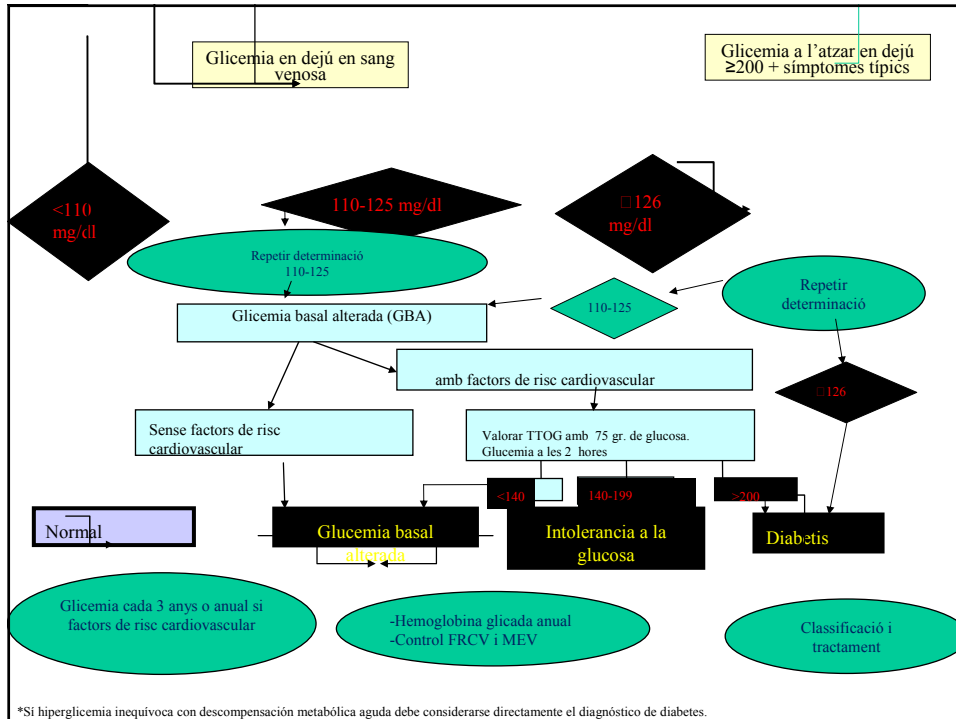
- Iniciar tractament merformina
- Iniciar dieta equilibrada i exercici durant 3-4 mesos i control
- Iniciar estatines
- Iniciar dieta, exercici i metformina des del diagnòstic

RESPOSTA B.

Inicialment es recomana dieta i exercici i si en 6 mesos

no millora metformina.

Guia ICS



Al cap de 6 mesos i fent bon compliment terapèutic amb dieta i metformina segueix un mal control metabòlic.

Què podríem sospitar?

- a) Resistència a la metformina
- b) Insulinopenia
- c) DM tipus LADA
- d) b i c

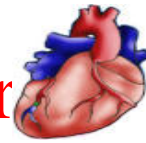
RESPOSTA D.

Sospitem una DM tipus LADA en un diabètic que en poc temps desenvolupa una insulinopenia i no respon al tractament oral hipoglicèmic.

Guia ICS

Quina seria l'actitud terapèutica dels altres FRCV

Risc cardiovascular



- En els diabètics és imprescindible un abordatge global del risc cardiovascular
- El diabètic presenta un **major risc cardiovascular** i una major morbi-mortalitat CVS. Els diferents FRC és potencien entre si de forma exponencial.
- Relació clara entre el grau de **control glicèmic** i la presència de complicacions.
- La presència de **microalbuminuria** és un marcador de malaltia cardiovascular.
- Els pacients classificats com a GBA o ITG tenen un RCV major que la població normal i requereixen modificacions enèrgiques d' estil de vida.

- **El consell antitabàquic ha de ser la primera intervenció a fer en el moment del diagnòstic (A)**
- Deixar el tabac disminueix el risc de complicacions cardiovasculars i microvasculars
- Cap contraindicació de fàrmacs per a la deshabitació tabàquica

HTA i diabetis (ADA 2010; GEDAPS)

- La HTA augmenta la mortalitat cardiovascular (cardiopatia isquèmica i AVC) i accelera la progressió de la **microangiopatia** (nefropatia)
- Objectiu de control PA <130/80
- Tractament farmacològic:
 - -Si PA \geq 140/90 iniciar fàrmacs
 - -Si PA 130-140 o 80-89: MEV. No evidència per recomanar fàrmacs
- DM2 + nefropatia (MA): tractament IECAs

Dislipèmia i diabetis (ICS 2010; GEDAP



- Objectius de control:

Si malaltia CVS (prevenció secundària) o nefropatia
LDL < **100** mg/dl (2,6 mmol/l) HDL > 40 mg/dl (1,1 mmol/l) i TG <150
mg/dl (1,7 mmol/l)

En prevenció primària i Regicor >10%:
LDL < **130** mg/dl

Dislipèmia i diabetis (GEDAPS)



- Iniciar tractament farmacològic:
Estatines o fibrats
- Si malaltia cardiovascular: TOTS ELS CASOS independentment dels nivells lipídics
- Si LDL > **130** mg/dl i REGICOR >10%
- Si TG > 350 mg/dl: **fibrats**

Guia ICS 2010



ALGORITME DE TRACTAMENT GEDAPS 2009

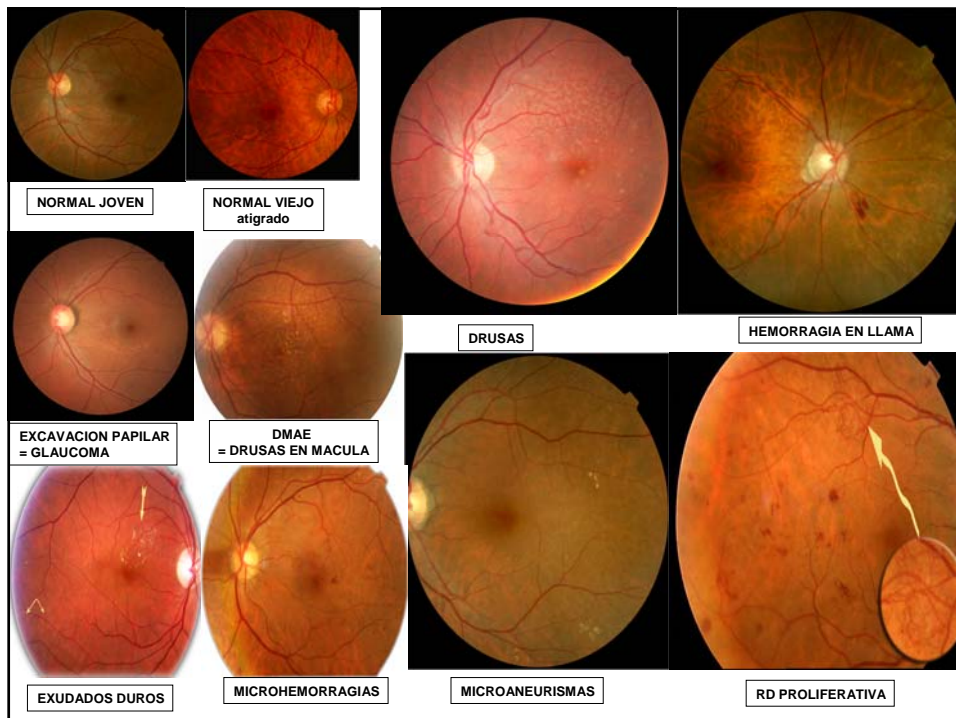
www.redgedaps.org

- 1.- Prescriure farmac oral si amb 3-6 mesos de MEV no s'assoleix control glicemic
- 2.- 1^a elecció: Metformina
- 3.- Associació d'elecció: Metformina + Sulfonilurees
- 4.- Tercer farmac oral o dosi nocturna insulina

Retinopatia diabètica (ADA 2008 ,GEDAPS)

- Causa **més freqüent de ceguesa** en els països desenvolupats. **8-12%** diabètics presenten RD en el moment del diagnòstic.
- Factors influeixen: durada de la malaltia, **edat** pacient en el moment diagnòstic. Grau de control glucèmic, existència microalbuminuria, HTA.

Veure exemples CNM en l'annexe



Nefropatia diabètica

- **Índex Alb/Creat en orina matinal**
- < 30 normal
- 30-299 microalbuminúria
- ≥300 proteinúria
- Si és patològic (2 patològiques de 3 determinacions en 6 mesos)

- Cal descartar **altres causes de microalbuminúria:**
- infecció orina
- descompensació aguda DM o HTA,
- insuficiència cardíaca,
- febre
- exercici físic intens.



Cas clínic 2

En Joan té 72 anys i és diabètic des de fa 20 anys, actualment està amb tractament amb metformina i insulina nit. L'última analítica Hb A1c 7,2 % i glicèmia basal 160 mg/dl. Fumador 1 paquet al dia i consum alcohol 80 g/d. Consulta per formigueig i cremor a ambdues cames i dolor nocturn. La clínica s'agreuja a la nit i millora amb la deambulació.

Quines altres patologies poden donar símptomes semblants a la neuropatia:

- a) Alcoholisme
- b) Insuficiència renal
- c) Dèficit nutricional
- d) Totes les anteriors

RESPOSTA D.
Diagnostic diferencial neuropatía: alcoholisme, insuficiencia renal i dèficits nutricionals.

CAAPS DM pag 59

Recordeu

PEU DIABÈTIC

Població de risc:

- Fumadors
- Més 10 anys d'evolució de la diabetis
- Mal control glicèmic (Hb A1c > 10%)
- Disminució de la agudeses visual
- Complicacions cròniques micro o macrovasculars
- Aïllament social

Presenta episodi de GEA des de fa 3 dies i quasi bé no menja res. Aquest matí s'ha trobat marejat i suat i la glicèmia basal era 48 mg/dl.

Davant d'una sospita d'hipoglicèmia lleu en un pacient conscient. Què recomanarem?

- a) Prendre 15 g d'hidrats de carboni d'absorció ràpida i fer controls cada 6 hores
- b) Prendre inicialment 15 g d'hidrats de carboni d'absorció ràpida i als 5-10 minuts 15 g d'hidrats de carboni d'absorció lenta
- c) Caldrà fer controls glicèmia capil·lar a les 6 hores
- d) b i c

RESPOSTA d.

La hipoglicèmia lleu en pacient conscient es tracta amb 15 g d'hidrats de carboni d'absorció ràpida i als 5-10 minuts 15 g d'hidrats de carboni d'absorció lenta i caldrà fer controls glicèmia capil.lar a les 6 hores.

Guia ICS

Tractament hipoglicèmia simptomàtica lleu/moderada en pacient conscient (guia ICS)

- 15-20 g HC absorció ràpida
- **Si milloria 5-10 min:** tt SU: 15-20 g HC lents i GC a les 6 h. Tt Insulina: 15-20 g HC i no variar dosi insulina
- **Si no milloria:** 15-20 g HC abs ràpida:
Si millora: 15-20 g HC lents i suspendre SU o disminuir insulina i GC 1 h després
Si persisteix : 15-20 gHC i derivar UCIES

Tractament hipoglicèmia simptomàtica greu en pacient inconscient

- **Glucosmon R50 (rectal o iv) o Glucagó 1 mg (im o sc)**

Si milloria 5 min: 15-20 g HC lents i suspendre SU o disminuir insulina i GC 1 h després.

No milloria: Repetir glucosmon o glucagó

-Si millora: 15-20 g HC lents i suspendre SU o disminuir insulina i GC 1 h i 2 h després.

-I si no millora SG 10-20% i derivar UCIES

Insulinització ambulatoria

- Dosi inicial de NPH:
 - I nocturna: 0,1-0,2 ui/kg/dia nit (bedtime)
 - I en 2 o més dosis:
 - No obès: 0,2-0,3 UI/Kg/día.
 - Obès: 0,5-0,7 UI/Kg/día.
 - Dosi menor de 0,2 UI/Kg/día en:
 - Gent gran
 - Patologia associada.
 - En pauta nocturna.
 - Sulfonilurees previes a altes dosis.
 - 60% abans de l'esmorzar i 40% abans de sopar
 - Interval injecció/ingesta: NPH (30-45 min abans), Ràpida (15-30 min) i anàlegs (inmediatament abans).
- Ajust de la dosi inicial NPH:
 - **Augmentar la dosi de insulina cada 2-3 dies 2-4 ui, segons els autoanàlisi.**
 - Les pautes insulina nocturna, segons la glucèmia matinal: 4 ui si >200 mg/dl i 2 ui si 140-200 mg/dl.

TALLER ECOE 2011

ECG. CODI IAM . CODI ICTUS

14 DE DESEMBRE DE 2011

ELECTROCARDIOGRAMA

SISTEMATICA BREU DE LECTURA

Freqüència: normal de 60 a 100 x'

Inf 60 Bradicardia

Sup 100 taquicardia

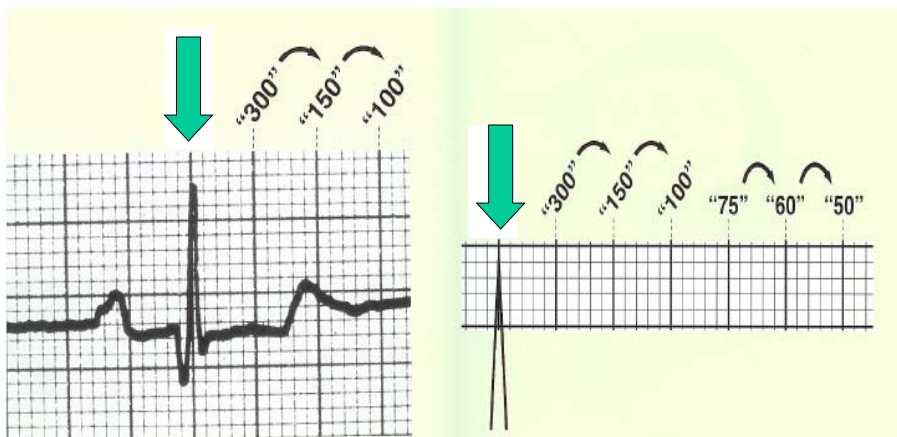
Ritme: regular o irregular

QRS: normal (< 0.12 seg) o ample

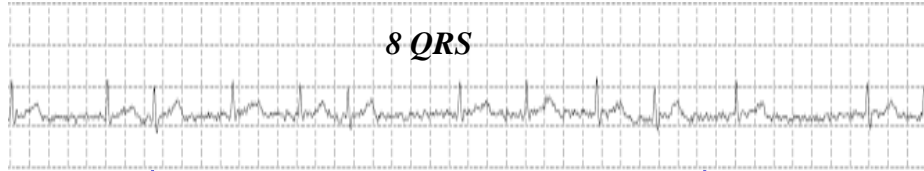
Ones P identificables i relacionades amb QRS ?

1 P x 1 QRS

Càlcul de freqüència en ritmes regulars



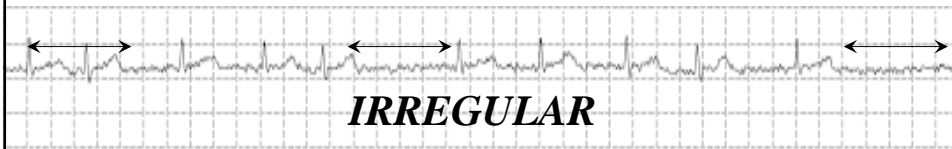
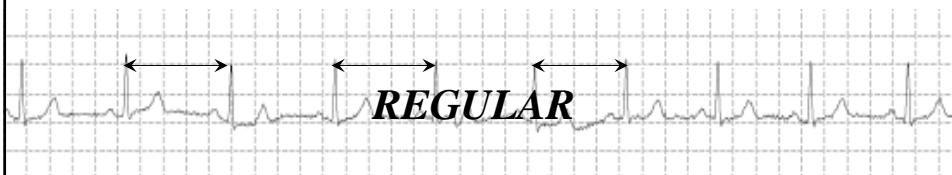
Càlcul de freqüència en ritmes irregulars

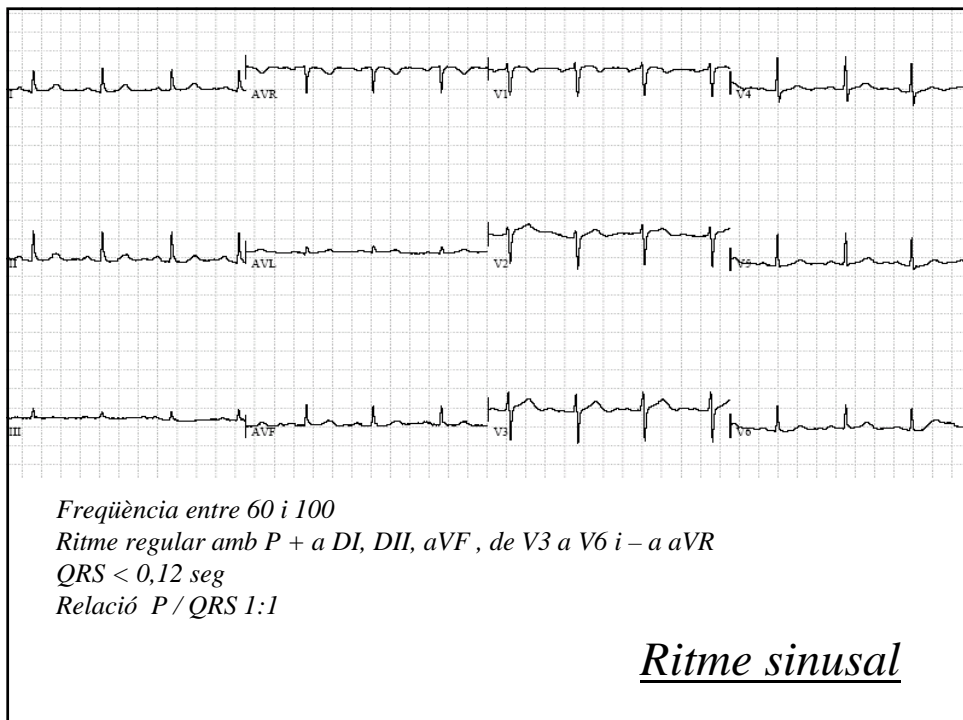
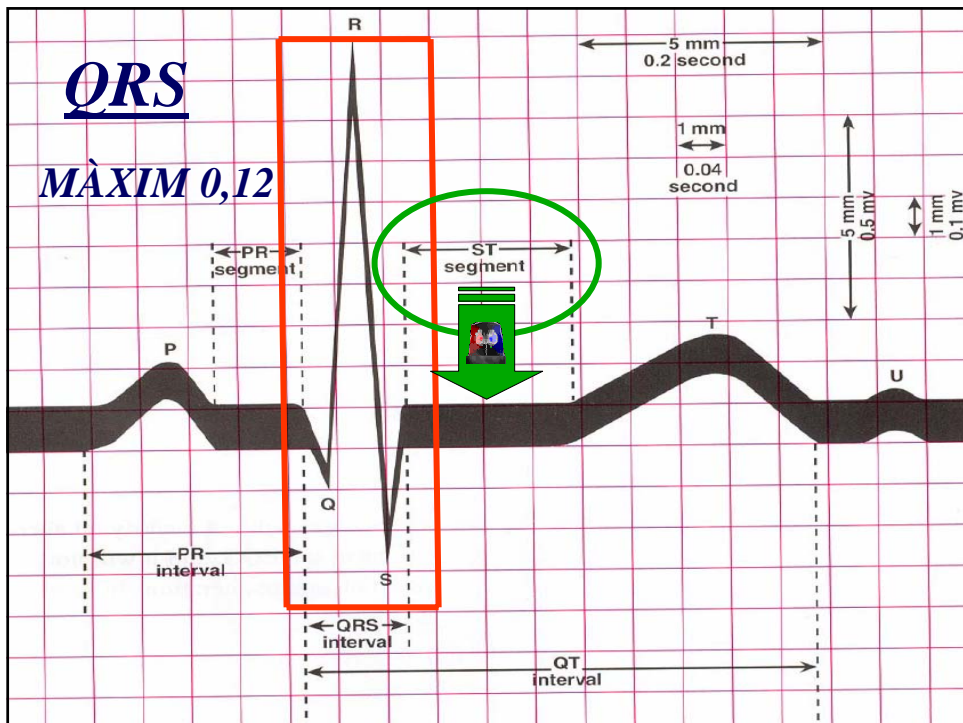


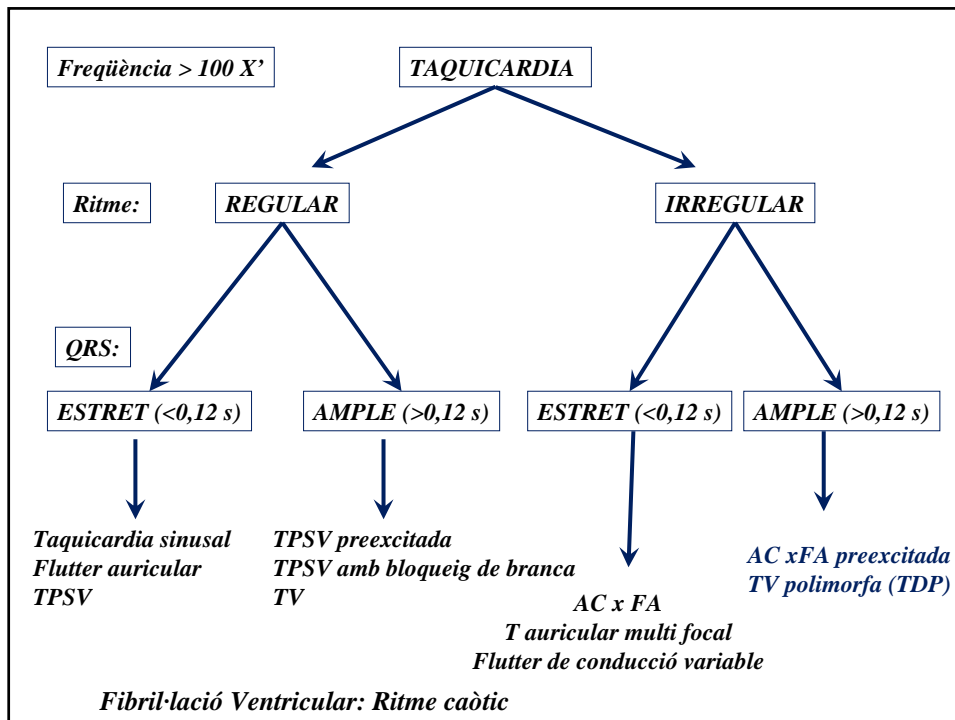
$$30 \times 0,2 = 6 \text{ seg}$$

$$8 \times 10 = 80 \text{ X'}$$

Ritme







BRADICARDIA SINUSAL

Frequència < 60, Ritme regular
 QRS < 0,12 seg, Relació P / QRS 1:1

BLOCATGE AV DE PRIMER GRAU

PR LLARG (>0,20 EN ADULTS, 0,18 NENS)

BLOCATGE AV DE SEGON GRAU MOBITZ I (WENCKEBACH)

AUGMENT PROGRESSIU DEL PR
 FINS QUE UNA P NO CONDUEIX

BLOCATGE AV DE SEGON GRAU MOBITZ II

UNA O VARIES P NO CONDUEIXEN

BLOCATGE AV DE TERCER GRAU

P SENSE RELACIÓ AMB QRS
 (AMPLE O ESTRET SEGONS EL LLOC D'ORIGEN)

CODI IAM

***DOLOR TORÀCIC SUGGESTIU
+ ELEVACIO DEL ST
(O BLOQUEIG COMPLERT DE BRANCA ESQUERRA NOU)***

***AVISAR 112 / 061 SENSE DEMORA
ACTIVACIÓ CODI IAM***

***TRASLLAT HOSPITALARI
(OBJECTIU ANGIOPLÀSTIA PRIMÀRIA
EN MENYS DE 120 MIN DESDE L'ECG)***

***TRASLLAT A HOSPITAL DE GUARDIA
(DERIVACIÓ PER CENTRAL DE COORDINACIÓ DEL 112)***

TRACTAMENT A AP (NOVES RECOMANACIONS):

MESURES GENERALS

**TRASLLAT SALA D'URGÈNCIES
PROXIMITAT AL DESFIBRIL·LADOR**

MONITORITZACIÓ

**POLS / FREQ. RESPIRATÒRIA / TA /SAT O₂
SIGNES INSUF CARDIACA**

**CANALITZACIÓ VIA VENOSA (14 – 16 G)
PREFERENTMENT MA ESQUERRA**

OXIGEN 2-3 L/MIN

**(MAJOR CONCENTRACIÓ POSSIBLE
PER ACONSEGUIR SAT O₂ > 90%
!!!ULL AMB ELS MPOC!!!**

MESURES FARMACOLÒGIQUES

AAS

**(SENSE COBERTA ENTÈRICA) 250 MG MASTEGADA
(SI VÒMITS I AMP D'INYESPIN EN BOLUS -900 MG-)**

CLOPIDOGREL

600 MG VO (SI EL PACIENT JA EN PRENIA, 300 MG)

HEPARINA SÒDICA (SEM)

IV 5000 UI EN BOLUS (NO USAR HEPARINES DE BAIX PES MOLECULAR)

NITROGLICERINA

0,4 MG SL

EXCEPCIONS:

TAS <90

FC <50 O > 100

IAM DE VENTRICLE DRET

TTMENT AMB INH FOSFODIESTERASA LES DARRERES 24 H

CLOPUR MÒRFIC:

4MG EV AMB DOSIS ADICIONALS DE 2 MG C/5- 15' MÀXIM 15 – 20 MG

(DILUIR 1 AMP = 10 MG EN 9 CC SF, QUEDA 1 MG/ML)

CONTRAINDICAT SI PACIENT HIPOTENS

OPCIONALMENT: DIAZEPAN 5 MG SL SI ANSIETAT

METROCLOPRAMIDA 5- 10 MG EV SI VÒMITS

PROTECCIÓ GÀSTRICA: RANITIDINA 300 MG (VO) O 50 MG (EV)

(ELS IBP DISMINUIIXEN L'EFFECTE DELS ANTIAGREGANTS

ATORVASTATINA 80 MG VO

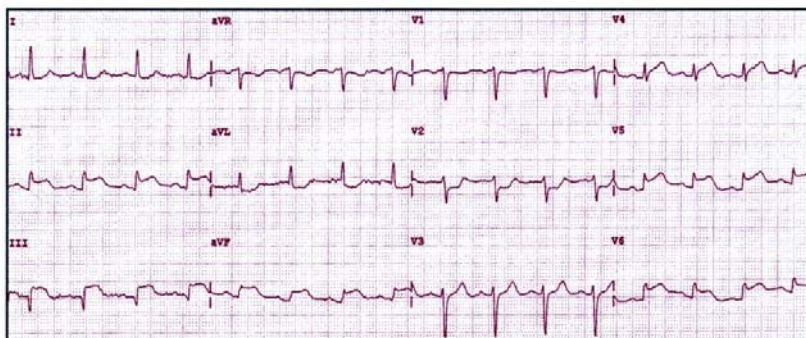
NO ADMINISTRAR AINES NI INHIBIDORS DE LA COX 2 (EFFECTE PROTROMBOTIC)

**DONAR AL SEM COPIA DEL ECG QUE HA CONFIRMAT EL DIAGNOSTIC (GUARDAR COPIA PER EL CENTRE)
PORTAR REGISTRE HORARI DE LA MEDICACIÓ ADMINISTRADA,, PER ENTREGAR A L SEM EN EL MOMENT DEL
TRASLLAD, (ES POT UTILITZAR L'IMPRES ANEXE).**

CAS CLÍNIC 1

- El senyor Antoni G. És un pacient de 64 anys d'edat, exfumador, diabètic de 8 anys d'evolució ben controlada amb HbA1c < 7%, HTA i dislipèmia. Fa dieta i exercici de manera regular. Segueix tractament farmacològic amb metformina 850 mg cada 8 hores, enalapril 20 mg cada 24h, amlodipina 5 mg. cada 24 i simvastatina 20 mg. cada 24 h. És un pacient complidor i acostuma a venir a les vistes de control programades. Avui porta el resultat de l'anàlisi i la llibreta on anota la pressió arterial (PA) que es mesura a casa seva amb un aparell homologat que li vàrem recomanar.
- Els resultats més rellevants són: glucèmia basal de 128 mg/dl, HbA1c 6.8%, creatinina 1,1 mg/dl, colesterol total 224 mg/dl , col HDL 54 mg/dl., Col LDL 138 mg/dl. Quocient alb/creat 58 mg/g. Resta de l'anàlisi sense valor destacables. La mitjana de PA és de 138/87 mm de Hg. A la consulta en trobem a 140/89 mm Hg.
- **Quina mesura terapèutica és la més adient:**
- Afegir un tercer fàrmac per l' HTA.
- Intensificar el tractament dietètic i l'exercici físic,
- Augmentar la dosi d' amlodipina i de simvastatina. *
- Continuar amb la mateixa medicació i citar-lo en 4 setmanes.

Al cap d'uns dies ens avisen que tenim una urgència: hi ha un pacient amb dolor al pit i te mal aspecte. Ens trobem que entra el Senyor Antoni , anteriorment descrit, amb dolor precordial opressiu irradiat a espatlla esquerra, sudorós i pàl·lid. Aquest dolor ha començat fa una hora aproximadament.: La PA és de 90/56 mm Hg la FC 62 x rítmic, sat O2 de 89%, glucèmia capil·lar de 198 mg/dl i l' ECG és el següent:



- **Davant aquesta situació, quina conducta et sembla més adequada?**
- El prioritari és avisar quant abans millor el SEM i monitoritzar al pacient amb el desfibril·lador preparat.*
- Donar oxigenoteràpia 3 litres al 24%.
- Evitar en la mesura del possible l'ús de clorur mòrfic.
- Administrar AAS o clopidogrel, però mai els dos fàrmacs de forma conjunta.

- **Quin tractament s'ha d'administrar en aquest pacient mentre arriba l'ambulància medicalitzada?**
- Oxigenoteràpia, àcid acetilsalicílic, clorur mòrfic i nitroglicerina.
- Oxigenoteràpia, àcid acetilsalicílic i opiacis .*
- Àcid acetilsalicílic, clorur mòrfic, nitroglicerina i antagonistes del calci.
- Oxigenoteràpia àcid acetilsalicílic i diazepam.

- **L'esposa del pacient ens pregunta que li passa i li diem que té un infart i que l'hem d'enviar a l'hospital. Ens demana, angoixada què li pot passar. Mirem de donar-li ànim i tranquil·litzar-la, mentre ens plantegem els factors pronòstics.**
- **Respecte als factors pronòstics d'aquest malalt, quina de les següents afirmacions és FALSA:**
- La mortalitat intrahospitalària dels diabètics amb infart agut de miocardi és més elevada que la dels no diabètics.
- La glucèmia elevada a l'ingrés és un important factor pronòstic en l'episodi agut.
- La diabetis és un important predictor independent de mortalitat a llarg termini en els pacients amb infart.
- Els diabètics presenten Infarts més extensos que els no diabètics.*

CODI ICTUS

*DEBILITAT FACIAL
DEBILITAT BRAÇ O CAMA
ALTERACIÓ DEL LLENGUATGE*

SOSPITA ICTUS ?????

ACTIVACIÓ SEM

PRIORITZACIÓ SEGONS CRITERIS

ACTIVACIÓ CODI ICTUS

TRASLLAT HOSPITALARI

INDICACIONS ACTIVACIÓ

PACIENTS < 80 A (RELATIU)

TEMPS D'EVOLUCIÓ < 6 H DE L'INICI

*(HORA EN QUE ES DETECTEN ELS SIMPTOMES)**

FUNCIONS SUPERIORS CONSERVADES (NO DEPENDENT)



*INDEPENDENCIA PREVIA PER LES AVD I
SENSE COMORBILITAT IMPORTANT*

**EN L'ICTUS DEL DESPERTAR ES CONSIDERA L'INICI L'HORA
EN QUE EL PACIENT ES DESPERTA I ES DETECTA EL DÈFICIT*

TRACTAMENT EXTRAHOSPITALARI

ANAMNESI FENT ÈNFAZI EN EL **TEMPS D'EVOLUCIÓ** DELS SIMPTOMES

COLOCAR EL MALALT A 30°

ASEGURAR **PERMEABILITAT VIA AERIA**

O₂ PER ACONSEGUIR SAT > 95%

VIA VENOSA PERIFÈRICA A L'EXTREMITAT SANA

MONITORATGE ECG

CONSTANTS:

TA, FC

SAT O₂, FR

TEMPERATURA AXILAR

GLICÈMIA CAPILAR

VALORACIÓ NEUROLÒGICA:

ESCALA DE GLASGOW

(VALORABLE EL MILLOR RESULTAT MOTOR)

EXPLORACIÓ PER DETECTAR L'ABAST DE LA FOCALITAT

TALLER PREPARACIÓ ECOE

(EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA Y ESTRUCTURADA) 2011

- La Senyora Joaquina de 64 anys d'edat amb antecedents d'hipertensió arterial que tracta amb enalapril. Consulta per alteració de la parla i pèrdua de força a hemicòs dret de 2 hores d'evolució.

De les següents accions assenyali la que és INCORRECTE realitzar en el centre de salut en l'atenció inicial en aquest cas :

- Realitzar un ECG.
- Mesura la saturació d'oxigen amb el pulsioxímetre.
- Activar el "codi Ictus".
- Administrar AAS via oral. *

- **La pacient presenta una pressió arterial de 180/100 mm Hg. Quina és l'acció correcta a realitzar respecte la PA ?**
- No donar cap tractament hipotensor. *
- Administrar amlodipino via oral.
- Administrar labetalol via oral.
- Administrar captopril via sublingual.

TALLER ECOE 2011

MPOC I ASMA

MPOC:

Cas clínic:

Salvador de 56 anys i fumador de 20 cig/dia des de els 12 anys acudeix a la consulta per tos i expectoració mucosa de predomini matutina des de fa dos anys. Des de fa uns mesos li costa més pujar les escales i o és capaç de mantenir el pas de altres persones, s'afoga i te xiulets. No presenta cap altre antecedent de interès. A l'exploració física destaca algun sibilant disseminat, no cianosis ni signes de IC.

Amb quin diagnòstic devem pensar?

Fumador important >40 anys , tos, expectoració, sibilàncies i dispnea: Pensariem en MPOC ≠ BC

- **Limitació crònica al flux aeri**
- **Reversibilitat no total** de l'obstrucció bronquial
- **Cronicitat i progressió** de la malaltia
- **Tabaquisme**

Diagnòstic diferencial de la malaltia pulmonar obstructiva crònica

MPOC	Inici als 40 - 50 anys Tabaquisme Síntomes lentament progressius Dispnea amb l'exercici Obstrucció bronquial, poc reversible o gens
Asma	Inici a qualsevol edat (infants, adults, ancians...) Síntomes molt variables Síntomes nocturns i matutins Associació a atòpia, rinitis, èczema... Obstrucció bronquial reversible Resposta excel·lent a corticoides
Insuficiència cardíaca congestiva	Antecedents d'hipertensió arterial (HTA), cardiopatia isquèmica o valvulopatia Raneres crepitants fins a bibasals, ingurgitació jugular, reflux hepatojugular Bufs, arítmies RX de tòrax: cardiomegàlia i edema pulmonar Estudi de la funció pulmonar: restricció , no obstrucció
Bronquièctasi	Gran quantitat d'esput purulent

	Infeccions bacterianes freqüents Raneres gruixudes Acropaquia RX tòrax: dilatacions bronquials, engruiximent de la paret bronquial TAC per a diagnòstic
Tuberculosi (TBC)	Inici a qualsevol edat RX de tòrax: infiltrats o lesions nodulars o cavernes Confirmació microbiològica Prevalença local de TBC
Fibrosi pulmonar	RX de tòrax Proves de la funció respiratòria
Pneumoconiosi	Antecedents laborals Imatges a l'RX de tòrax

Que li preguntariem?

Anamnesi davant la sospita de malaltia pulmonar obstructiva crònica

■ Tabaquisme:

- inici, índex paquets/any, dependència, intents de deshabituació, motivació.

Com calcularíem el l'índex paquets/any:

nombre de cigarretes x 20 / nombre d'anys de consum

■ Exposició laboral a agents inhalats, fums de combustió, pol·lució

■ Antecedents familiars:

- dèficit alfa1-antitripsina

- asma, atòpia

■ Antecedents personals d'atòpia:

- asma, rinitis, sinusitis, pòlips nasals

■ Patró de desenvolupament dels símptomes:

- inici i evolució dels símptomes

■ Malalties associades

■ Trastorns del son

■ Tractaments realitzats

- Aguditzacions
- Ingressos hospitalaris
- Impacte dels símptomes en la qualitat de vida
- Suport familiar i social del pacient
- Possibilitat de reducció dels factors de risc

Com valorarem/diagnostiquem al pacient?

- Exploració física
- Proves complementaries

Quin grau de dispnea te?

Escala de valoració de la dispnea (British Medical Research Council)

Grau 0. Absència de dispnea, excepte si es fa un exercici intens.

Grau 1. Dispnea, si es camina ràpid per terreny pla o es puja un pendent poc pronunciat.

Grau 2. Incapacitat per mantenir el pas d'altres persones de la mateixa edat, caminant per terreny pla, per la dificultat respiratòria, o necessitat d'aturar-se a descansar.

Grau 3. Necessitat d'aturar-se a descansar si es caminen uns 100 metres o pocs minuts després de caminar per terreny pla.

Grau 4. La dispnea impedeix el pacient sortir de casa o apareix en activitats com ara vestir-se o desvestir-se.

TE UN GRAU II

Que proves sol·licitariem?

-Espirometria amb prova broncodilatadora

El diagnòstic de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) s'ha de fer mitjançant **l'anamnesi i l'espirometria forçada amb la prova broncodilatadora (PBD).**

El diagnòstic precoç de l'MPOC requereix que es faci una espirometria a les persones fumadores i exfumadors de mes de 40 anys, especialment si tenen símptomes respiratoris.

Demanen espirometria amb PBD:

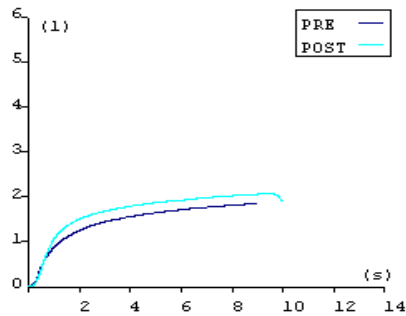
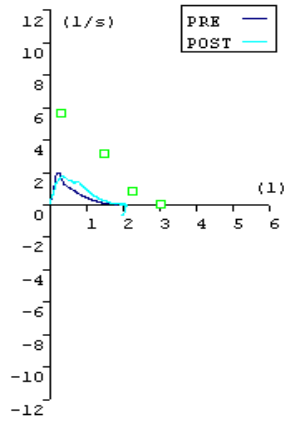
Hospital de la Sta. Creu i Sant Pau
 Departament de Pneumologia
 Laboratori de Funció Pulmonar

Referencia: 87313 Fecha: 01-04-2008 Hora: 09:58
 Nombre: [REDACTED]
 Sexo: Mujer Edad(a): 56 Talla(cm): 152 Peso(Kg): 69
 Temp(°C): 24.9 Pres(mmHg): 761 Humedad(%): 37 I.Fuma: IMC : 29.9
 Motivo:
 Procedencia:
 Técnico: Jordi Transductor: Disco
 Referencias: SEPAR F.Etnico: 100 Ultima Calibra: 01-04-2008
 Versión: 51176FA-3.01

INFORME DE FVC Maniobra N°: 1 SIBELMED W-20

PARAMETRO	PRE	REF (%)	POST (%)	(%R)
Mejor FVC (l)	1.85	2.89	64	2.06 11 71
Mejor FEV1 (l)	1.00	2.19	46	1.24 24 57
FVC (l)	1.85	2.89	64	2.06 11 71
FEV1 (l)	1.00	2.19	46	1.24 24 57
FEV1/FVC (%)	53.84	74.57	72	60.03 11 81
PEF (l/s)	1.91	5.46	35	1.76 -8 32
MEF50%/MIF50%	0.43	2.05	21	0.63 46 31
MTT (s)	1.97	0.88	0	1.80 -8 0
FEV1/FEV0.5 (%)	1.45	1.50	97	1.54 6 102
FEV1/PEF (%)	8.69	7.77	112	11.72 35 151
MIF50% (l/s)	0.00			0.00
FIVC (l)	0.00			0.17 -26585 0
PIF (l/s)	32.77			0.63 -98 0
Vext. (%)	0.08			0.09 14 0
MVV Ind (l/min)	29.88			37.10 24 0
FEV6 (l)	1.72			1.94 12 0
FEV1/FEV6 (%)	57.77			63.85 11 0
Indice EPOC(%)	-1.00			-1.00 0 0
Edad del Pulmón	95.92			86.29 -10 0

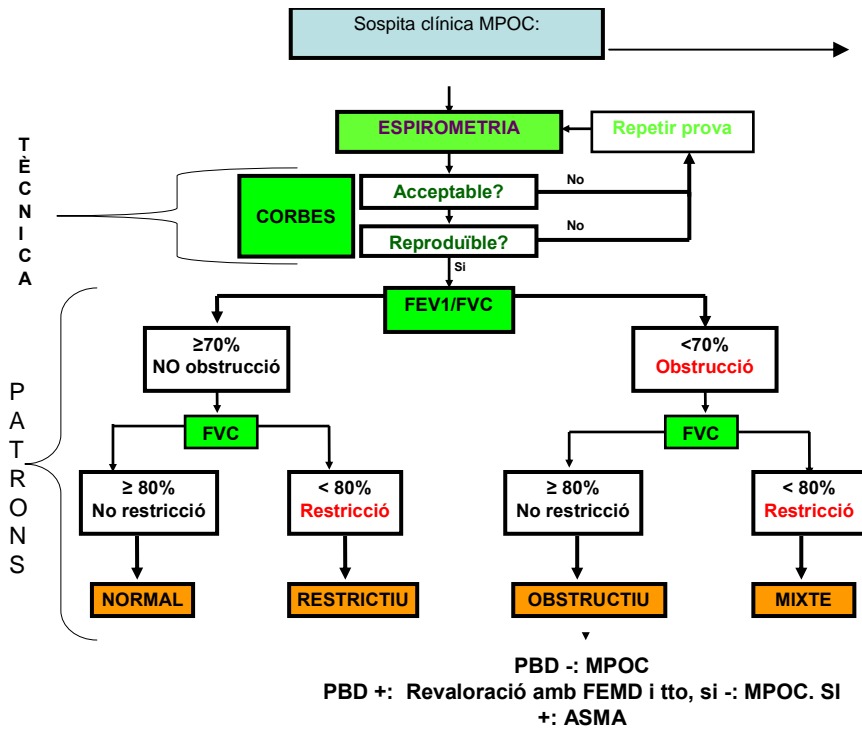
Avisos :



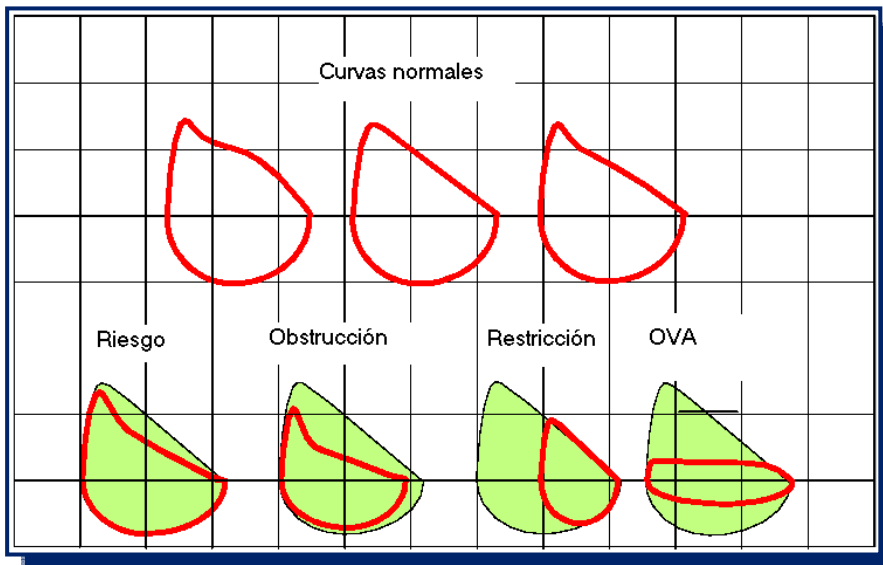
FEV1/FVC: 60
FEV1: 57%

Com interpretar-la?

SIMPTOMES COMPATIBLES
 FUMADOR >10 PAQ/ANY
 >40 ANYS I/O
 ASIMPTOMÀTICS >40 ANYS



Interpretació gràfics:



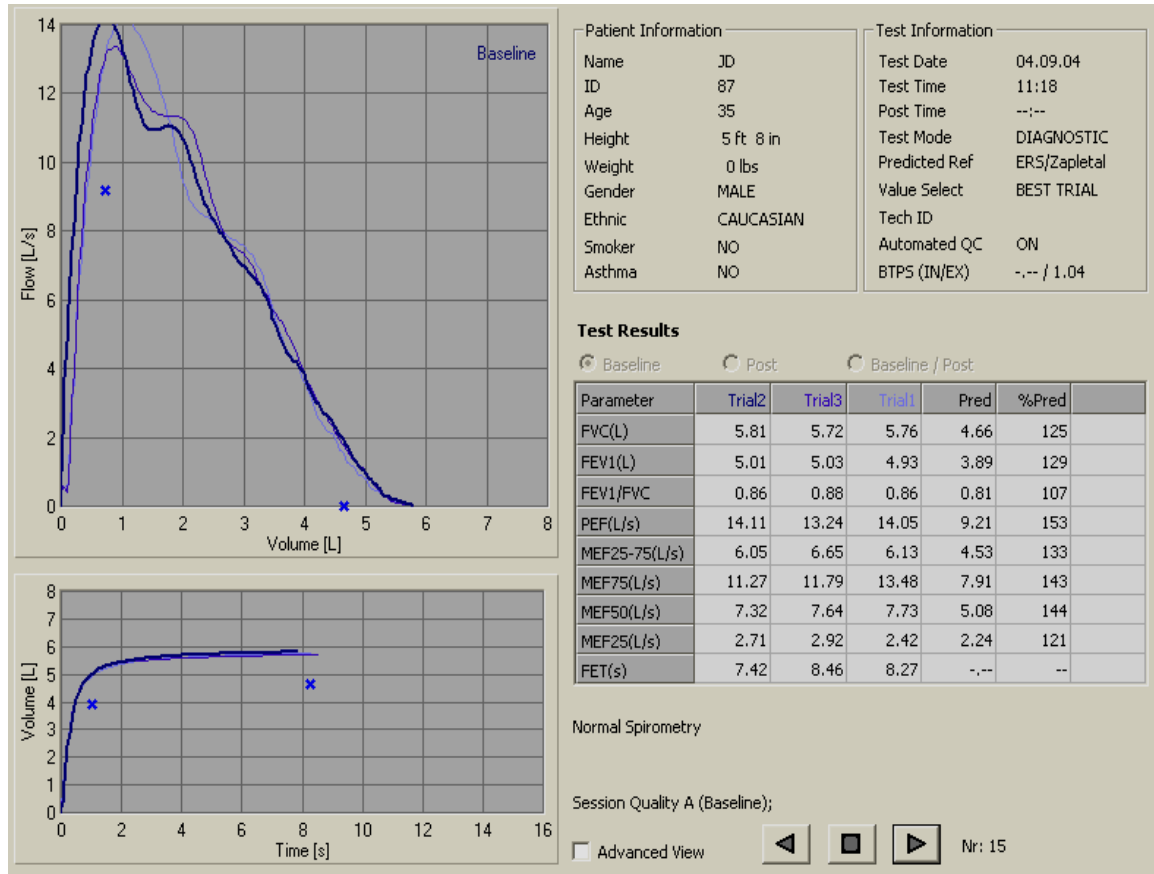
Críteris d'acceptabilitat

- Inici de maniobra rapid i esforç maxím.
- Absència d'alteracions com ara tos, tancament de glotis o problemes de l'equip.
- Espiració mínima de sis segons.
- Mínim de tres maniobres acceptables.

Críteris Reproducible:

- Diferencia maxima de $\pm 5\%$ o 100 ml, entre les dues millors corbes de les tres.

Reversibilitat: FVC >7%, FEV1 >12% i 200ML



Quan esta contraindicada l'espírometria?

Absolutes

- Hemoptísis
- Pneumotòrax actiu o recent
- Angina inestable, infart agut de miocardi, TEP...
- Aneurismes cerebrals, toràcics o abdominals
- Despreniment recent de retina
- Cirurgia recent de tòrax o abdomen

Relatives

- Falta de col·laboració o no entendre la maniobra
- Estat físic o mental deteriorat
- Traqueostomia
- Problemes bucal, facials, hemiplejia facial
- Nàusees incontrolables a l'introduir la cànula

Com valoraries la gravetat de aquest pacient?

Classificació de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (GOLD, 2008)

Estadi	Característiques (FEV)
I: MPOC lleu	FEV1/FVC < 0,70; però FEV1 > 80 % del v. ref. (amb símptomes crònics o sense)
II: MPOC moderada	FEV1/FVC < 0,70 i FEV1 50 - 80 % del v. ref.
III: MPOC greu	FEV1/FVC < 0,70 i FEV1 30 - 49 % del v. ref.
IV: MPOC molt greu	FEV1/FVC < 0,70 i FEV1 < 30 o FEV1 < 50 % del v. ref. + insuficiència respiratòria crònica

Índex BODE

Puntuació BODE	0	1	2	3
FEV1 % del v. ref.	≥ 65	50 - 64	36 - 49	< 36
Test de la marxa de 6 min. Distància recorreguda (m)	≥ 350	250 - 349	150 - 249	< 150
Dispnea (escala del BMRC)	0-1	2	3	4
Índex de massa corporal IMC = pes (kg)/ talla ² (m)	> 21	≤ 21		

CAS CLINIC: FEV1 POST PBD 57%: MODERAT

Sol·licitaríeu alguna prova més?

La radiografia de tòrax : indicada per la avaluació inicial i diagnòstic diferencial.

L'anàlisi sanguínia bàsica: inicial i en el maneig del pacient greu.

- hemograma (per tal de descartar eosinofília, anèmia o poliglobúlia)
- Bioquímica (glucèmia, sodi, potassi i creatinina (per a l'estudi de comorbiditats, com ara diabetis i insuficiència renal).
- alfa1-antitripsina : joves

La gasometria arterial: greu per valorar l'existència d'insuficiència respiratòria crònica i per indicar o controlar l'oxigenoteràpia.

Cal fer-la quan es detecta una saturació d'oxigen inferior al 95 % al nivell del mar.

Indicacions de la gasometria arterial en la malaltia pulmonar obstructiva crònica

- FEV1 < 50 % o < 1 litre
- Saturació d'oxigen (O₂) < 95 %

- Signes d'hipertensió pulmonar
- Hematòcrit > 55 % en homes i > 47 % en dones
- Insuficiència cardíaca congestiva
- Cor pulmonar crònic
- Cianosi

La pulsioximetria

Si hi ha sospita de dessaturació durant el son o de síndrome d'apnea-hipoapnea: pulsioximetria nocturna.

Indicacions de la pulsioximetria en la malaltia pulmonar obstructiva crònica

- Aguditzacions, destret respiratori, pneumònia, cianosi
- Avaluació inicial i ràpida de patologia respiratòria (consulta, urgències, domicili)
- Avaluació, titulació i control de l'oxigenoteràpia domiciliària
- Valoració de la tolerància a l'esforç

Interpretació clínica

≥ 95 %: normal. No cal cap actuació immediata.

90 - 95 %: probable hipoxia. Cal tractament i monitoratge de la seva resposta; en funció de l'evolució, s'ha de valorar remetre el pacient a l'hospital. En pacients respiratoris crònics, s'accepta com a normal fins al 92 %.

< 90 %: indica insuficiència respiratòria (paral·lela a PaO₂ < 60 %). Es tracta d'una situació greu; el pacient necessita oxigenoteràpia, tractament i enviament a l'hospital.

Tomografia axial computada (TAC) toràcica: s'ha de fer per a l'estudi de l'emfisema i quan es vulguin descartar altres pneumopaties (per exemple, bronquiectasi).

Test de la marxa de sis minuts (TM6M): avaluació de la gravetat i com a complement cada vegada mes valorat del FEV1.

Es important fer-lo en MPOC avançades i en les valoracions prèvies a la rehabilitació respiratòria i a la indicació d'oxigen líquid.

Electrocardiograma: es necessari en l'MPOC en estadis avançats, per descartar el cor pulmonar.

Ecocardiograma: s'ha de fer davant la sospita d'hipertensió pulmonar, cor pulmonar o cardiopatia associada.

Taula resum:

Espirometria PBD	Tots inicial i seguiment cada 2 anys
Rx torax	Inicial i si complicacions
pulsiometria	Inicial i aguditzacions
analítica	Inicial i de seguiment en els greus
gasometria	greu (FEV1<50%) Indicació de O2 domiciliari

CAS CLINIC: ESPIROMETRIA PBD, RX TORAX Y PULSI

Com el tractaries ?

Preventives:

1. Antigripal anual i l'antipneumococcica
2. Consell antitabàquic i deshabitació

Tractament farmacològic:

Esquema de tractament:

MPOC lleu	MPOC Moderat	MPOC Greu	MPOC Molt greu
Consell antitabaquic. Educació sanitària Vacunació antigripal i antipneumococcica			
Broncodilatador de curta durada: • Salbutamol, terbutalina a demanda • Si persisteixen els símptomes, cal afegir-hi: bromur d'ipratropi, cada 4 - 6 h			
	• Cal afegir-hi: broncodilatador de llarga durada (salmeterol, formoterol) • Si persisteixen els símptomes es pot afegir-hi bromur de tiotropi • Rehabilitació		
		• Cal afegir-hi: corticoide inhalat, si hi ha exacerbacions repetides (beclometasona, budesonida, fluticasona)	
			• Cal afegir-hi: O2 domiciliaria a llarg termini, si existeix insuficiència respiratòria crònica • Cirurgia: s'ha de valorar .

CAS CLÍNIC: MPOC MODERAT

Consell antitabaquic. Educació sanitària
Vacunació antigripal i antipneumococcica
Salbutamol a demanda
Salmeterol 50 cada 12 hores
Derivar RHB

Salvador acudeix 6 mesos més tard, , per que cada vegada te mes dispnea, tos i expectoració de color groc. Esta fent be el tractament. A l'exploració fisica presenta una sat 96%, algun roncus i sibilant aïllat, no te febre, FC 98, FR de 12.

Quin diagnòstic realitzaries?

Exacerbació en MPOC

Criteris de exacerbació:

- Augment de la dispnea
- Augment de la quantitat d'esput
- Virulencia de l'esput
- Canvi tractament

Criteris de gravetat en una exacerbació de la malaltia pulmonar obstructiva crònica:

- MPOC greu-molt greu (estadis III-IV)
- Cianosi intensa o hipoxemia greu (saturació O₂ < 90 %)
- Dispnea d'esforç mínim o de repòs
- Obnubilació o simptomatologia neurològica
- Freqüència respiratòria > 25 per minut
- Freqüència cardíaca > 110 per minut
- Respiració paradoxal
- Us de la musculatura accessòria i/o fracàs muscular

Li demanariem alguna prova?

La radiografia de tòrax nomes esta indicada si hi ha mala evolució clínica o sospita de neumonia.

Com el tractarem?

Tractament:

MPOC lleu: Pacient < 65 anys, No comorbiditat significativa	Infeccions viriques: No requereixen antibioterapia
MPOC moderada/greu < 4 cicles antibiotic/any Pacient > 65 anys o amb comorbiditat significativa	Si compleix criteris d'antibioteràpia: (≥ 2) 1a elecció Amoxicil·lina -acid clavulanic 500-125 mg/8h o 875-125 mg/8 h, via oral (VO), durant 8/10 dies. 2a elecció o si el pacient és al·lèrgic a penicil·lina Levofloxacina 500 mg/24 h, VO, 5 dies. Moxifloxacina 400 mg/24 h, VO, 5 dies. Amb criteris d'ingrés: tractament hospitalari
MPOC moderada/greu 4 cicles d'antibioterapia en el darrer any Corticodependent	Sense criteris d'ingrés Ciprofloxacina 750 mg/12 h, VO, durant 10 dies. Levofloxacina 500 mg/24 h, VO, durant 5 dies. Si és greu: tractament hospitalari

Cas clínic: Salvador és un MPOC moderat que compleix 3 criteris per donarli ABT i esta exacerbada. NO te alergies.

Li donem: Amoxicil·lina -acid clavulanic 500-125 mg/8h durant 8 dies

ASMA

Dona de 32 anys, fumadora de 20 cig/dia des de el 12 anys. No te antecedents personal ni familiar de interès salvo bronquitis a la infància. No te al·lèrgies. Acudeix a la consulta perquè des de fa 4 setmanes te tos, que empitjora a al nit i es nota xiulets. Cada vegada que es refreda li passa el mateix. A l'exploració física destaca una espiració allargada i algun sibilant aïllat.

Que te?

Possibilitats davant tos de llarga evolució:

Refredat comú
Bronquitis aguda
ASMA
MPOC

Dipnea
Tos
Sibilàncies
Opressió toràcica

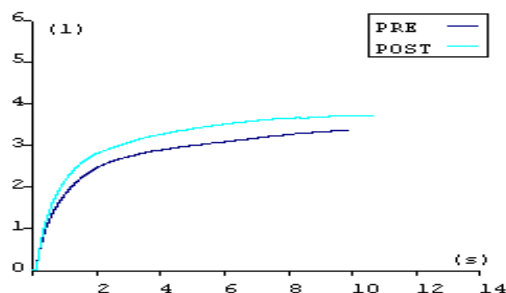
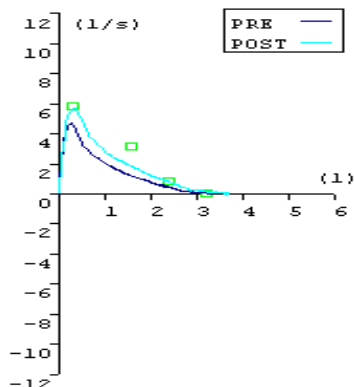
Que li demanem?

Espirometria amb PBD

Procedència: Transductor: Disco
 Técnico: Jordi F. Etnico: 100
 Referencias: SEPAR Ultima Calibra: 26-03-2008
 Versión: S1176FA-3.01

INFORME DE FVC		Maniobra N°: 1		SIBELMED W-20		
PARAMETRO	PRE	REF	(%)	POST	(%)	(%R)
Mejor FVC (l)	3.36	3.07	109	3.70	10	120
Mejor FEV1 (l)	1.92	2.30	83	2.26	18	99
FVC (l)	3.36	3.07	109	3.70	10	120
FEV1 (l)	1.92	2.30	83	2.26	18	99
FEV1/FVC (%)	56.99	74.01	77	61.20	7	83
PEF (l/s)	4.38	5.62	78	5.36	22	95
MEF50% (l/s)	1.11	2.99	37	1.42	28	47
PEF25%-75% (l/s)	0.92	2.08	44	1.15	25	55
MEF50%/MEF50% (s)	1.79	0.88	0	0.00		
FEV1/FEV0.5 (s)	1.43	1.50	95	1.41	-2	94
FEV1/PEF (%)	7.30	7.77	94	7.04	-4	91
MIF50% (l/s)	0.00			0.00		
FIVC (l)	0.00			-0.02	21000	0
PIF (l/s)	32.77			0.01	-100	0
Vext. (%)	0.05			0.07	28	0
MVV Ind (l/min)	57.51			67.89	18	0
FEV6 (l)	3.09			3.52	14	0
FEV1/FEV6 (%)	62.04			64.38	4	0
Indice EPOC (%)	-1.00			-1.00	0	0
Edad del Pulmón	66.08			52.24	-21	0

Avisos :



Interpretació:

FEV1/FVC POST PDB: 61,20-----Obstructiu
FEV1 POST PDB-----99%-----lleu
PDB POSITIVA: 18% i 340

Amb historia clinica compatible i espirometria amb prova compatible ja es pot fer el dx de asma.

Si la espirometria fos normal, davant la sospita de asma que fariem?

Tenim que demostrar la obstrucció i/o variabilitat

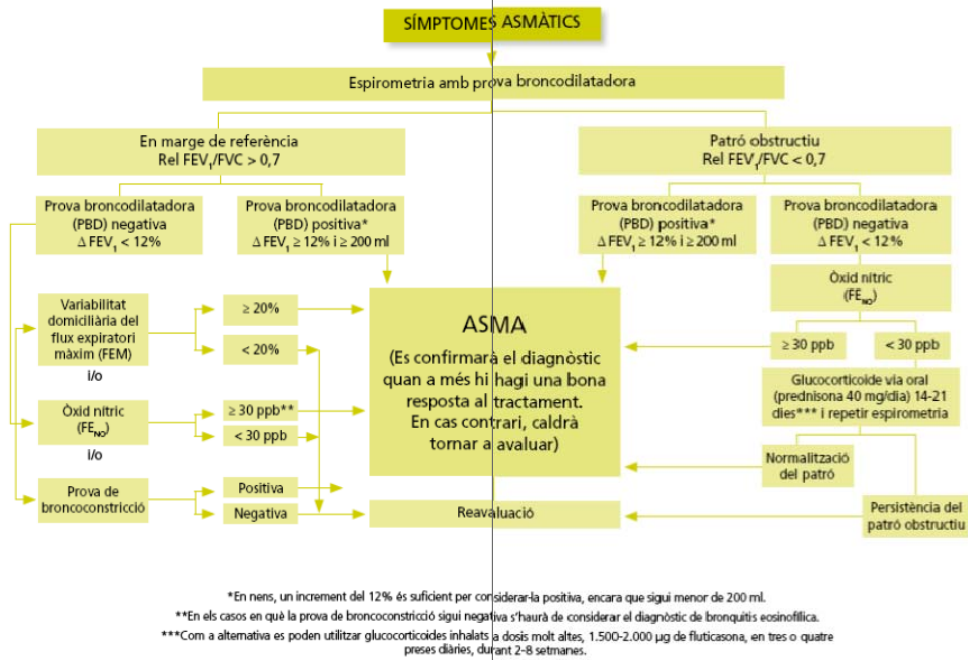
Per a la confirmació diagnòstica s'hauran d'utilitzar les proves de funcionalisme respiratori en funció de la disponibilitat de cada Centre d'Atenció Primària (CAP).

Obstrucció	<ul style="list-style-type: none">Espirometria forçada<ul style="list-style-type: none">Patró obstructiu: $FEV_1/FVC \leq 70\%$ i $FEV_1 < 80\%$ Freqüentment és normal en l'asmaFEM³: Mesura del Flux Espiratori Màxim amb el mesurador de pic de flux (triar la millor de 3 bufades)
Reversibilitat	<ul style="list-style-type: none">$PBD^1 = \frac{FEV_1 \text{ post} - FEV_1 \text{ pre}}{(FEV_1 \text{ post} + FEV_1 \text{ pre})/2} \times 100$<ul style="list-style-type: none">La prova negativa no exclou el diagnòsticPBD positiva: $> 12\%$ i > 200 mlAugment de PEF > 60 l/minut o 20%Test terapèutic amb corticosteroides inhalats
Variabilitat	<ul style="list-style-type: none">RDFEM²: es realitzen dues determinacions (matí i nit), durant 10-20 dies $VD = \frac{FEM^3 \text{ màx} - FEM \text{ mín}}{(FEM \text{ màx} + FEM \text{ mín})/2} \times 100$ Superior al 20% és diagnòstic d'asma
Hiperreactivitat	<ul style="list-style-type: none">Cursa lliure<ul style="list-style-type: none">Disminució $FEV_1 > 15\%$ basal o disminució del $FEV_1 > 20\%$PBC⁴ (metacolina-histamina o inhalació de mannitol)
Inflamació	<ul style="list-style-type: none">Eosinòfils a l'espüt*Òxid nítric (ON) en aire expirat

Font: Guia pràctica per al maneig de l'asma de la camfic

Algorisme diagnòstic:

L'algorisme diagnòstic és una proposta per racionalitzar el procés diagnòstic, sempre a partir d'uns signes i símptomes suggestius i d'una història compatible.



Font: Guia pràctica per al maneig de l'asma de la camfic

RESUM:

DX Asma: 1. espirometria +PBD amb patró obstructiu i reversibilitat positiva (PBD)

2-Espirometria normal: realitzar el FEMD

3. Obstrucció sense PBD +: prova amb cortis

Dx Asma ocupacional: FEMD

Proves de provocació bronquial específiques

Com classificaries l'Asma de aquesta pacient?

- Classificació segons la gravetat (abans de l'inici del tractament)
- Classificació segons el grau de control

Nivell de gravetat	Tractament de fons o manteniment
INTERMITENT No símptomes nocturns, diürns < 1 per setmana, FEM normals	<ul style="list-style-type: none"> No és necessari β_2-adrenèrgics inhalats de vida curta o cromones abans de l'exercici o exposició a al·lèrgens
PERSISTENT LLEU Símtomes nocturns > 2 cops al mes Diürns > 1 setmana FEV ₁ o FEM normals o sobre el 80% Variabilitat entre el 20 i el 30%	<ul style="list-style-type: none"> Corticosteroides inhalats $\leq 500 \mu\text{g BDP}$ o equivalents Antileucotriens
PERSISTENT MODERAT Símtomes nocturns > 1 cop a la setmana Diürns diaris Hi ha afectacions de l'activitat diària FEV ₁ o FEM > 60%, < 80% Variabilitat > 30%	<ul style="list-style-type: none"> Corticosteroides inhalats (200-1.000 $\mu\text{g BDP}$ o equivalent) + β_2-adrenèrgic d'acció prolongada Corticosteroides inhalats (200-1.000 $\mu\text{g BDP}$ o equivalent) + antileucotriens Corticosteroides inhalats a altes dosis (> 1.000 $\mu\text{g BDP}$ o equivalent)
PERSISTENT GREU Símtomes nocturns freqüents Diürns continus Hi ha afectació de l'activitat diària i està molt limitada FEV ₁ o FEM < 60% Variabilitat > 30%	<ul style="list-style-type: none"> Corticosteroides inhalats (1.000-2.000 $\mu\text{g de BDP}$ o equivalent) + β_2-adrenèrgic d'acció prolongada + un o més dels següents si és necessari: <ul style="list-style-type: none"> Antileucotriens Corticosteroides orals Teofil·lines Omalizumab

β_2 de mitja vida curta a demanda

Font: Guia pràctica per al maneig de l'asma de la camfic

Cas clínic: símptomes tos tots els dies i nocturns

Persistent moderat

Un cop iniciat tractament:

Classificació de la gravetat de l'asma quan està ben controlada amb el tractament (distribuit en esglaons)				
GRAVETAT	INTERMITENT	PERSISTENT		
		Lleu	Moderada	Greu
Necessitats mínimes de tractament per mantenir el control	Esglaó 1	Esglaó 2	Esglaó 3 o Esglaó 4	Esglaó 5 o Esglaó 6

Classificació segons el grau de control (GINA 08/GEMA 09)			
	BEN controlada (tots els següents)	PARCIALMENT controlada (qualsevol mesura en qualsevol setmana)	MAL controlada
Síntomes diürns	Cap o ≤ 2 dies per setmana	> 2 dies per setmana	Si ≥ 3 característiques d'asma parcialment controlada
Limitació d'activitats	Cap	Qualsevol	
Síntomes nocturns/despertars	Cap	Qualsevol	
Necessitat medicació d'alleujament (rescat)* (agonista β_2 adrenèrgic d'acció curta)	Cap o ≤ 2 dies per setmana	> 2 dies per setmana	
Funció pulmonar - FEV ₁ - PEF	$> 80\%$ del valor teòric $> 80\%$ del millor valor personal	$< 80\%$ del valor teòric $< 80\%$ del millor valor personal	
Qüestionaris validats de símptomes - ACT - ACQ	≥ 20 $\leq 0,75$	16-19 $\geq 1,5$	≤ 15 no aplicable
Exacerbacions	Cap	≥ 1 /any	≥ 1 en qualsevol setmana

Com la tractarem?

Tractament de l'asma segons el grau de control (GINA 2006/GEMA 2009)					
1r pas	2n pas	3r pas	4t pas	5è pas	6è pas
Educació sanitària en asma i normes per evitar els atacs					
β_2 -adrenèrgics d'acció ràpida a demanda					
				Dosis altes CI + LABA*	Dosis altes CI + LABA* +
Elecció	Dosis baixes CI	Dosis baixes CI + LABA*	Dosis mitjanes CI + LABA*	AFEGIR	Corticoides orals
Altres opcions	Antileucotriè	Dosis mitjanes CI	Dosis mitjanes CI + antileucotriè	Antileucotriè	AFEGIR
		Dosis baixes CI + antileucotriè		i/o teofil·lina	Antileucotriè i/o teofil·lina i/o anti-IgE
				i/o anti-IgE	

Asma de diagnòstic recent: 2n pas.

(Si el pacient està molt simptomàtic: 3r pas)

*LABA: broncodilatador agosnista de llarga durada.

Cas clínic: com es un asma persisten moderada iniciariem budesonida 200mcg cada 12h, formeterol 12mcg cada 12 hores i salbutamol a demanda

Criteris de bon control:

- Absència dels símptomes diürns, nocturns i amb l'esforç (o mínims)
- Absència de crisis (o molt infreqüents)
- Funció pulmonar normal (FEV1 o FEM > 80% i variabilitat < 20%)
- Cap ingrés hospitalari o en serveis d'urgències
- Necessitat mínima de broncodilatadors d'acció ràpida
- Efectes mínims adversos dels fàrmacs (idealment cap)

Acudeix a la consulta uns mesos després per tos amb expectoració mucosa, febre, i malestar general. Ha augment el salbutamol i ho pren cada 3 hores sense milloria.

Qu és el primer que hem de fer?

Davant un pacient amb crisi d'asma devem valorat la gravetat de la crisi de asma.

A l'exploració física te dispnea en repòs, li costa parlar, no te dolor toràcic i febre de 38. FC 140, FR 34RPM, sat 78% i sibilants abundants a la exploració. FEM 110.

Valoració de la gravetat:

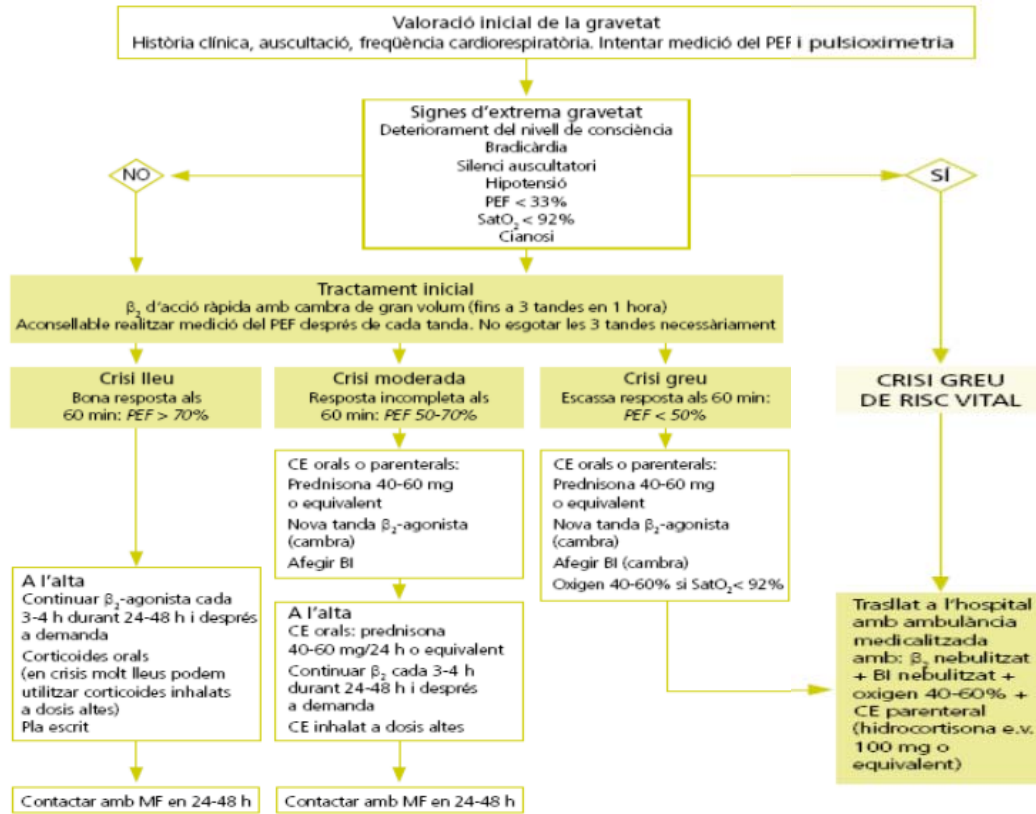
MANIFESTACIONS	LLEU	MODERADA	GREU	SIGNES D'EXTREMA GRAVETAT
DISPNEA	Caminant	Parlant	En repòs	Cianosi
FREQÜÈNCIA RESPIRATÒRIA	Normal o augmentada	Augmentada	> 30/minut	> 30/minut Deteriorament de la consciència
ÚS MÚSCULS ACCESSORIS	No	Habitual	Habitual	Signes de fracàs
SIBILÀNCIES	Moderades	Importants	Importants o absents	Silenci auscultatori
POLS	< 100/minut	100-120/minut	> 120/m o bradicàrdia	Bradicàrdia i hipotensió
FEM ⁺	> 80%	60-80%	< 60% o > 150 l/m	
SaO ₂	> 95%	90-95%	90-95%	< 90%
PO ₂ mm Hg	Normal	80-60	80-60	< 60

FEM: respecte al basal

Cas clinic presenta signes de gravetat extrema

Tractament:

Maneig de les crisis asmàtiques en Atenció Primària*



*Vigatà JM, Flor X i Rodríguez M. Crisis asmàtiques en atenció primària. FMC 2006; 138(8): 424-434.

Cas clínic: primer es va establir amb nebulització de salbutamol, urbason ev i 02 a altes dosis i es va activar la ambulància medicalitzada

Farmacs:

	Principi actiu	dosis
Agonistes beta 2 d'acció curta	Salbutamol	ICP 100 mcg/inh: A demanda NZ 100 mcg/inh Solucio en nebulitzador 0,5 % - 10 mg o 1-2 mg/hora
	Terbutalina	TH 0,5 mg/inh: A demanda
Agonistes beta 2 d'acció perllongada	Formoterol	ICP 12 mcg/inh : 12 mcg/12 h TH 4,5 - 9 mcg/inh: 4,5-9 mcg/12-24 h AL 12 mcg/cap: 12 mcg/12 h NZ 6 - 12 mcg/inh :12 mcg/12 h
	Salmeterol	ICP 25 mcg/inh : 50 mcg/12 h AH 50 mcg/inh : 50 mcg/12 h
Anticolinèrgics	Bromur d'ipratropi	ICP 20 mcg/inh: 40 mcg/6 h INT 40 mcg/cap :40 mcg/6 - 8 h
	Bromur de tiotropi	HH 18 mcg/cap : 18 mcg/24 h
Corticoides inhalats	Beclometasona	ICP 250 mcg/inh: 250-500 mcg/12 h
	Budesonida	ICP 200 mcg/inh: 400 mcg/12 h TH 200 -400 mcg/inh: 400 mcg/12 h NZ 200 mcg/inh: 400 mcg/12 h AL 200 - 400 mcg: 400 mcg/12 h
	Fluticasona	ICP 250 mcg/inh: 500 mcg/12 h AH 250 - 500 mcg: 500 mcg/12 h
	Budesonida/ formoterol inh	TH 160/4,5 mcg/ : 320 mcg + 9 mcg/12 h TH 320/9 mcg/inh: 320 mcg + 9 mcg/12 h TH 80/4,5 mcg/inh: 320 mcg + 9 mcg/12 h
	Fluticasona/ salmeterol inh	AH 500/50 mcg: 500 mcg + 50 mcg/12 h AH 250/50 mcg/inh: 500 mcg + 50 mcg/12 h
	Beclometasona/formo- terol	ICP 100/6 mcg/inh :100 - 200 mcg +6 - 12 mcg/12 h

AH: Accuhaler; AL: Aerolizer; HH: Handihaler; INT: inhaletes; ICP: inhalador de cartutx pressuritzat; NZ: Novolizer; OR: oral;TH: Turbuhaler_

TABAC:

Fases del canvi de conducta

- Fase de precontemplació No s'ha plantejat seriosament deixar de fumar.
Fase de contemplació Hi ha un plantejament seriós per deixar de fumar.
Fase de preparació Fixa una data per deixar-ho i pensa una estratègia per al mes següent.
Fase d'acció Intenta deixar de fumar.
Fase de manteniment Es manté sense fumar més de sis mesos.

Valora la dependència i motivació:

Test de dependència (test de Fagerström)

- De 10 a 7 punts: dependència alta
- De 6 a 5 punts: dependència moderada
- De 4 a 0 punts: dependència baixa

Fagerström breu:

- De 5 a 6 punts: dependència alta
De 3 a 4 punts: dependència moderada
Menys de 2 punts: dependència baixa

Test de motivació (Test de Richmond)

- Menys de 5 punts: poca motivació
De 6 a 8 punts: motivació mitjana
Mes de 8 punts: bona motivació

Tractament:

Pegats	16 mg 4 setmanes (15 mg)-2 setmanes (10 mg)-2 setmanes (5 mg) 24 : 21-14-7 No fumar Pel sense pell Canviar localització diàriament i no repetir en 7 dies
Xiclets	2-4mg Cada 1-2h (Max 30 de 2 i 20 de 4) Disminuir dosis després de 3 mesos Masticar-lo i des després col·locar-lo a entre genives i cara int, gust picant, quan desapareix tornar a mastegar
Comprimits	(1mg-2mg) 1 cp cada 1-2h (No passar de 25) Disminuir dosis després de 3 mesos Llepar-lo i després col·locar-lo a entre genives i cara int
Bupropió	Començar 15 dies abans de deixar de fumar 150mg –6 dies // 150mg/8-12h (abans de les 20h per insomni) 7-9 setmanes de tractament
Vareniclina	0,5mg—3 dies // 0,5/12h –4 dies //1mg/12 h (abans de les 20h per insomni) 12 setmanes

TALLER ECOE 2011

HTA I RISC CV

HTA i risc CV

CAS 1

Dona de 44 anys, no hàbits tòxics. En una revisió mèdica de rutina a l'empresa detecten xifres de PA de 146/90. L'analítica de l'empresa que ens aporta és normal. Refereix PA elevades de forma esporàdica, que relaciona amb l'ansietat. Antecedents familiars: pare hipertens mort per AVC als 71 anys, mare diagnosticada de neoplàsia de mama als 62 anys. Antecedents laborals: treballa des dels 24 anys a empresa de marqueting. No antecedents personals patològics remarcables. A la consulta detectem mitjana de PA 132/78 mmHg.

1. Quina seria l'actuació correcta segons les recomanacions del Programa d'Activitats Preventives i de Promoció de la Salut (PAPPS) de 2007?

ESH-ESC 2007	JNC-7	PAS/PAD (mmHg)	Recomanacions
Òptima	Normal	< 120 / 80	Edat 14-40: cada 4-5 anys
Normal	Prehipertensió	120-129/80-84	Edat > 40 anys: cada 2 anys
Normal-Alta		130-139/85-89	Valoració en 1 any
HTA grau 1 (lleugera)	Estadi 1	140-159/90-99	Confirmació i avaluació abans de 2 mesos
HTA grau 2 (moderada)	Estadi 2	160-179/100-109	Confirmació i avaluació abans d'1 mes
HTA grau 3 (greu)		≥ 180/110	Avaluació immediata, màxim en 1 setmana
HTA sistòlica aïllada (HSA)	HTA sistòlica aïllada	≥ 140 / <90	Classificació i actuació en funció de la PAS

2. Seria convenient alguna exploració complementària en aquesta pacient? Per què?

PA Clínica		
MAPA diürna	< 140/90 mmHg	≥ 140/90 mmHg
< 135/85 mmHg*	Normotensió	HTA clínica aïllada ("bata blanca")
≥ 135/85 mmHg*	HTA emmascarada	Hipertensió

Exploracions complementàries recomanades en l'avaluació inicial de l'hipertens:

- Analítica de sang: hemograma i bioquímica amb glucosa, potassi, creatinina (amb estimació de la filtració glomerular amb l'algoritme de l'MDRD o estimació de l'aclariment de creatinina amb la fórmula de Cockcroft-Gault), àcid úric i perfil lipídic.
- Analítica d'orina: proteïnúria i hematúria. Excreció urinària d'albumina en forma de microalbuminúria (quocient albumina/creatinina)
- Electrocardiograma
- Altres opcionals: Ecocardiograma, Rx de torax i abdomen, ecografia renal. Mesura de la PA fora de la consulta (automesura domiciliària de la PA: AMPA, monitorització ambulatoria de la PA: MAPA)

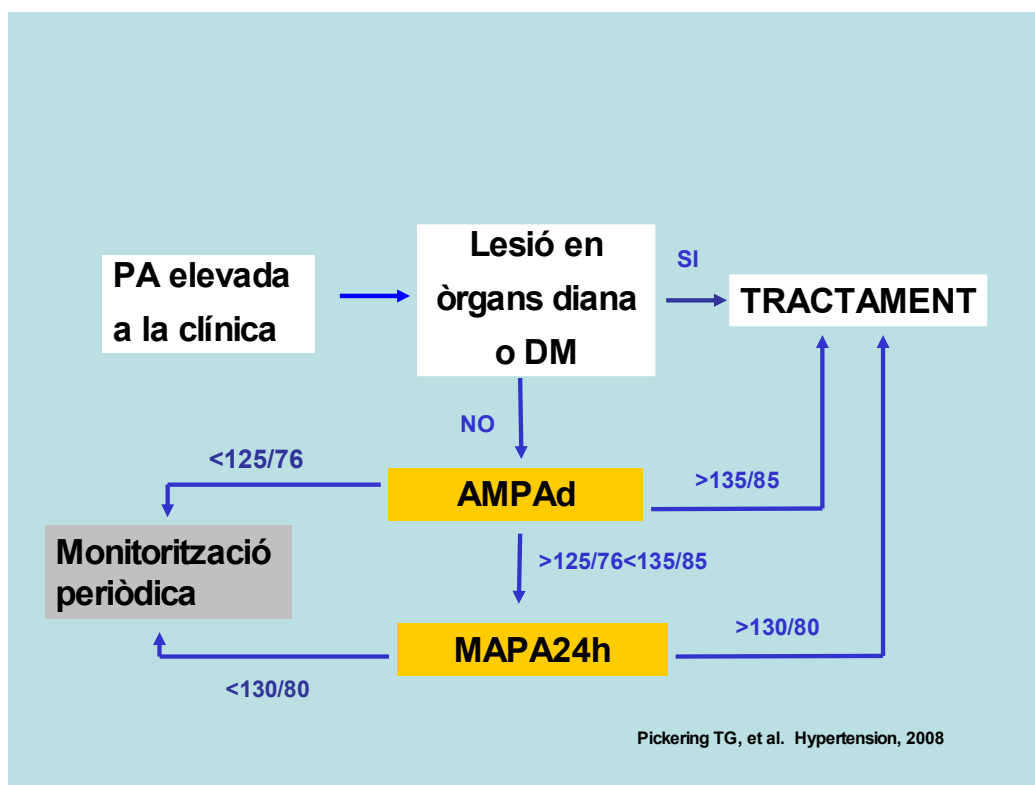
La pacient torna a la consulta al cap de 2 anys. La mitjana de PA a la consulta és 135/81. Ens aporta la nova revisió mèdica de l'empresa. A partir dels 45 anys practiquen ECG de forma sistemàtica i veiem que presenta ritme sinusal amb FC 84x', criteri de voltatge de Sokolow - Lyon 30, criteri de Cornell de 24, sense alteracions de la repolarització.

3. Què ens indica aquest ECG? Podem confirmar que presenta una hipertròfia ventricular esquerra per criteris de voltatge? Ens cal confirmació per ecocardiograma?

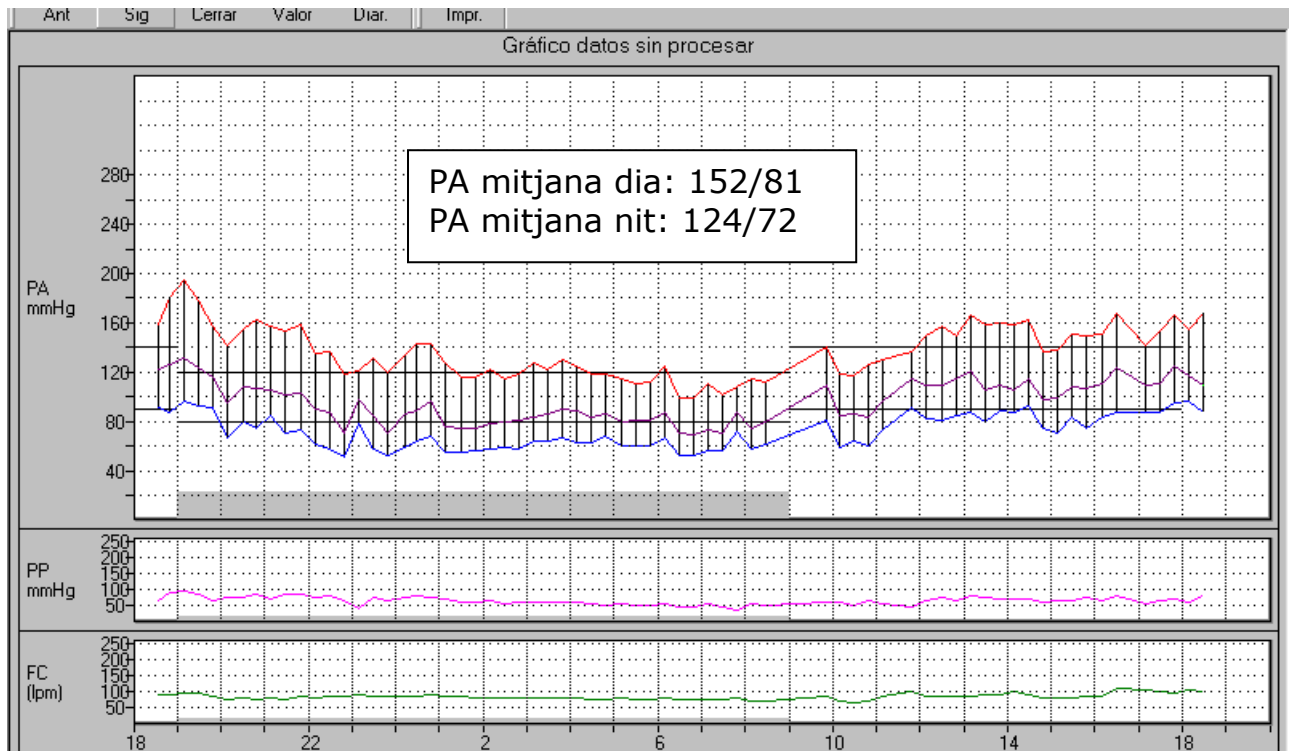
Autor	Criteri
Criteris d'elecció	
. Casale (criteri de Cornell)	- RaVL+SV3>28 mm (homes) - RaVL+SV3>20 mm (dones)
. Sokolow-Lyon	- SV1+ RV5 o RV6 >35 mm
Criteris opcionals	
. Rodríguez Padial	QRS>120 mm ; V6:RV5>0.65
. Dalfó	- RaVL+SV3>16 mm (homes); RaVL+SV3>14 mm (dones)
. Molloy (Producte de Cornell)	-(RaVL+SV3)x durada QRS> 2,44 en homes -(RaVL+SV3+6)x durada QRS> 2,44 en dones

La pacient ens explica que ha adquirit un tensiòmetre i ens mostra les determinacions a domicili, la mitjana de les mateixes és 132/83 mmHg.

4. A què podem atribuir la HVE de la pacient? Està indicat practicar una MAPA?



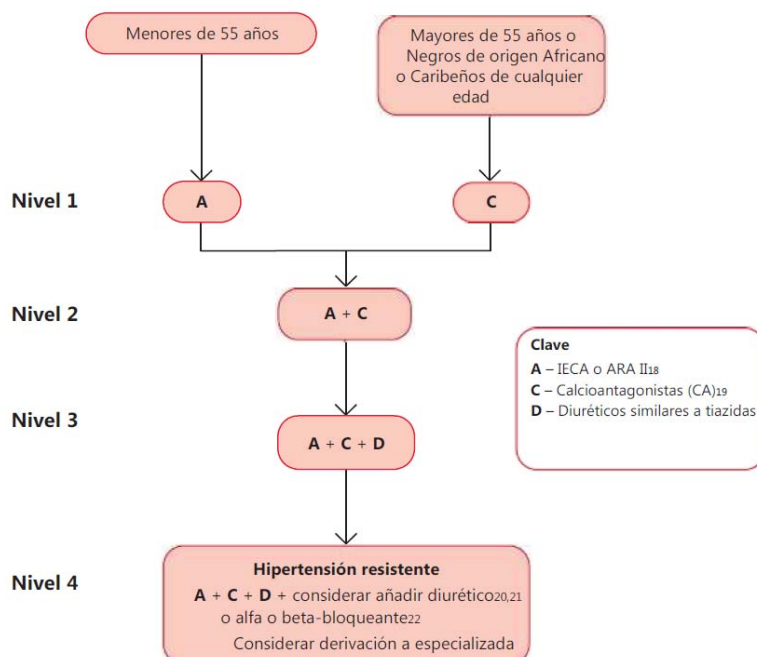
Per confirmar la sospita d'HTA emmascarada es va realitzar una MAPA a la pacient, amb els següents resultats:



VALORS NORMALS DE PA AMBULATÒRIA		
<i>Mitjana de totes les mesures</i>		PAS/PAD mmHg
AMPA		< 135/85
MAPA	Període de vigília	<135/85
	Període de son	<120/70
	Total de 24 h	<132/82

**5. Està indicat iniciar tractament farmacològic antihipertensiu en aquesta pacient?
Si fos així, amb quin fàrmac?**

Inici del tractament antihipertensiu					
Pressió arterial (mm Hg)					
Altres factors de risc, lesió orgànica o malaltia	Normal PAS 120-129 o PAD 80-84	Normal alta PAS 130-139 o PAD 85-89	HTA grau 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	HTA grau 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	HTA grau 3 PAS ≥ 180 o PAD ≥ 110
1-2 FRCV addicionals	Canvis d'estil de vida	Canvis d'estil de vida	Canvis d'estil de vida durant algunes setmanes. Si PA no controlada tractament farmacològic	Canvis d'estil de vida durant algunes setmanes. Si PA no controlada tractament farmacològic	Canvis d'estil de vida + tractament farmacològic immediat
3 o més FRCV, SM, LOD	Canvis d'estil de vida	Canvis d'estil de vida + considerar tractament farmacològic	Canvis d'estil de vida + tractament farmacològic	Canvis d'estil de vida + tractament farmacològic	Canvis d'estil de vida + tractament farmacològic immediat
Diabetis	Canvis d'estil de vida	Canvis d'estil de vida + tractament farmacològic	Canvis d'estil de vida + tractament farmacològic	Canvis d'estil de vida + tractament farmacològic	Canvis d'estil de vida + tractament farmacològic immediat



CAS 2

Dona de 72 anys, hipertensa i diabètica de llarga evolució, obesitat abdominal, hipercolesterolèmia, en tractament amb metformina cada 8 hores, estatina dosi nocturna, amlodipino 10 mg al matí i enalapril 10 mg cada 12 hores. Presenta xifres de PA a la consulta de 146/92 mmHg.

1. Quina podria ser la causa de mal control de la PA en aquesta pacient?

Causes de baixa resposta

- **mal compliment** terapèutic i higiènic dietètic
- **inèrcia terapèutica**
- **fàrmacs inadeguats** (dosis baixes, combinacions inapropiades, interaccions farmacològiques)
- **Pseudoresistència** (efecte bata blanca, pseudohipertensió en ancians, braçal inapropiat en obesos)
- **sobrecàrrega de volum** (ingesta excessiva de sal, lesió renal progressiva: nefroesclerosi, teràpia diurètica inadeguada)
- **condicions associades** (obesitat, ingesta excessiva d'alcohol, ansietat, dolor crònic, resistència a la insulina-hiperinsulinisme)
- **HTA secundària**

2. Quin mètode indirecte podem utilitzar per valorar el compliment terapèutic?

VALORACIÓ DEL PROFESSIONAL	Assistència a cites
	Judici clínic del professional
	Assoliment d'objectius de tractament
	Valoració dels efectes secundaris
RECOMPTE	Recompte de comprimits (a la consulta, al domicili del pacient)
	Percentatge de compliment (PC) Comprimits presos pel pacient
	PC= ----- x 100 Comprimits prescrits pel metge
	Bon complidor: PC= 80-110%
	Hipocomplidor: PC <80 %
	Hipercomplidor: PC >110 %
Monitors electrònics de medicació (només en recerca)	

ENTREVISTA	Test de Haynes (compliment autocomunicat) Els pacients, per una o altra raó, sovint tenen dificultats per prendre tots els comprimits o seguir els consells higienico-dietètics cada dia; us oblideu alguna vegada de prendre tots els comprimits , de mantenir les mesures higienicodietètiques, o d'ambdues coses?
	Test de Morinsky-Green <ol style="list-style-type: none"> 1. Us oblideu alguna vegada de prendre els medicaments per a la pressió arterial? 2. Preneu els medicaments a les hores indicades? 3. Quan us trobeu millor, deixeu de prendre la medicació? 4. Si alguna vegada us senten malament els medicaments, deixeu de prendre'ls? Complidor= respon correctament les 4 preguntes. Una resposta incorrecta ja qualifica al pacient com incomplidor
	Test de Batalla (coneixement de la malaltia) <ol style="list-style-type: none"> 1. La HTA és una malaltia per a tota la vida? 1. La HTA es pot controlar amb fàrmacs? 2. Citar 2 o més òrgans que s'afectin per la HTA Una resposta incorrecta califica al pacient com incomplidor.

Per recompte de comprimits observem un percentatge de compliment del 70 % de l'enalapril (oblids de la presa de la nit quan revisem els resultats amb la pacient) i del 90 % de l'amlodipí.

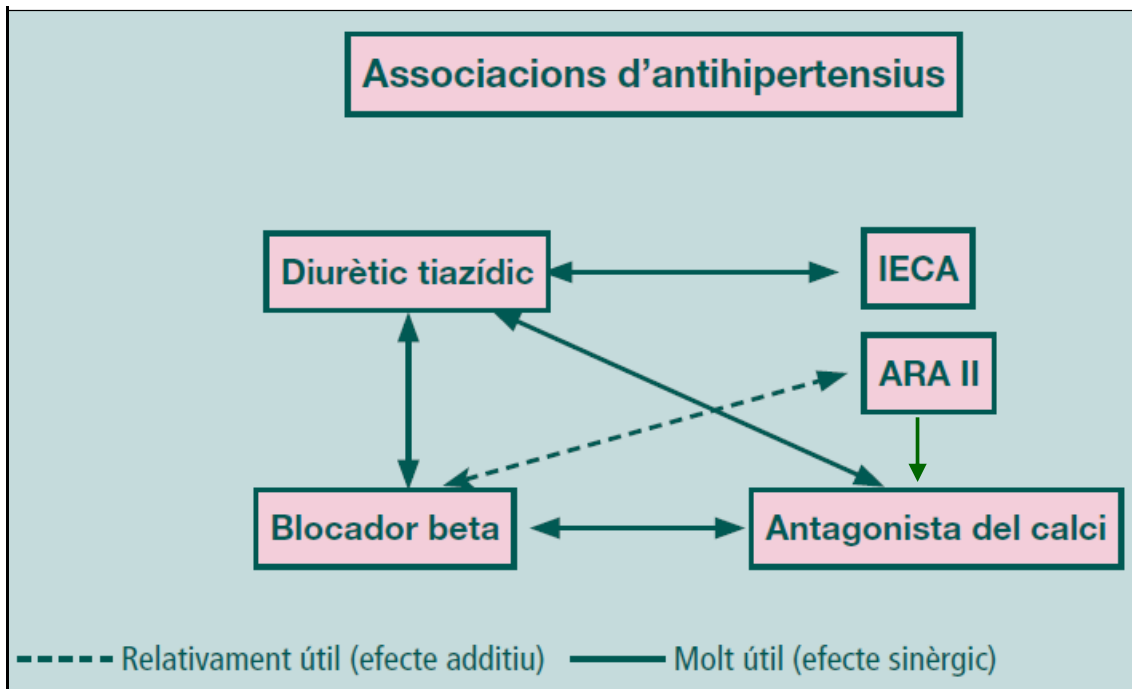
3. Quina és l'estratègia per millorar el compliment que s'ha mostrat més eficaç?

Les estratègies que han demostrat millorar el compliment solen ser combinacions d'intervencions individualitzades (informació, recordatoris de les preses, automonitorització de PA....). L'estratègia que de forma aïllada sembla ser més eficaç per millorar el compliment de la medicació, és la reducció del número de dosis diàries (simplificar la pauta).

Decidim canviar l'enalapril cada 12 hores per lisinopril 20 mg/24h. Als 2 mesos les mitjanes de PA són 145/88 mmHg. Hem recomanat a la pacient un equip d'automesura de PA validat per fer determinacions a domicili, i les mitjanes de PA que ens aporta la pacient són: 139/86 mmHg.

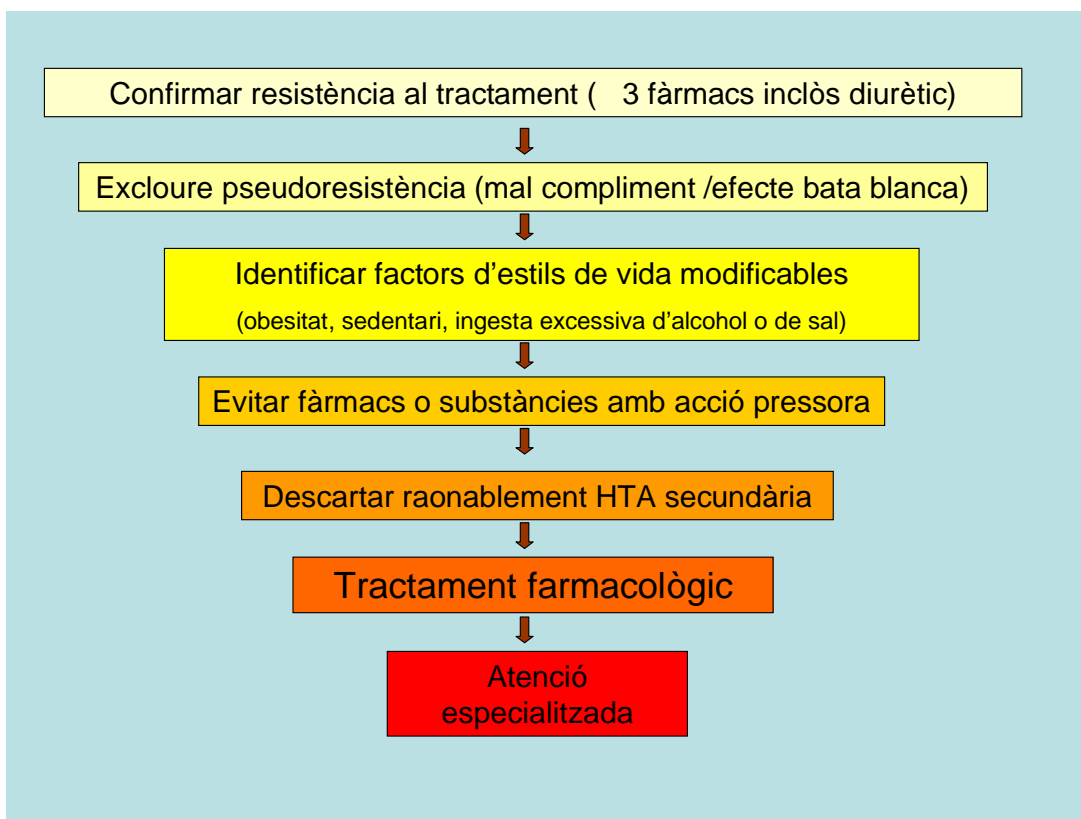
4. Quina seria l'actitud a seguir en aquesta pacient?

Havent descartat l'efecte bata blanca, i malgrat l'obesitat és un factor que condiciona la manca de resposta, insistim en les modificacions d'estil de vida (dieta hiposòdica, pèrdua de pes) i plantegem afegir un tercer fàrmac.



Després d'afegir clortalidona a dosis 12,5 mg/dia, les xifres de PA persisteixen > 140/90 mmHg.

5. Podem considerar que es tracta d'una HTA resistent?



Fàrmacs amb acció pressora

Fàrmacs d'ús freqüent	Fàrmacs d'ús menys habitual	Altres substàncies
<ul style="list-style-type: none"> • Antiinflamatoris no esteroidals (AINE) • Anticonceptius hormonals • Corticoides • Simpaticomimètics: efedrina, fenilefrina, fenilpropanolamina pseudoefedrina, nafazolina, oximetazolina, etc • Hormones tiroïdals • Antidepressius tricíclics • Anorexígens: sibutramina • Ergotamínics 	<ul style="list-style-type: none"> • Immunosupresors: ciclosporina i tacrolimus • Hematopoiètics: eritropoietina i derivats • Carbenoxolona • Disulfiram (combinat amb alcohol) • Antidepressius tipus IMAO (combinats amb levodopa, simpaticomimètics, o aliments rics en tiramina) • Altres psicofàrmacs: venlafaxina, buspirona, clozapina 	<ul style="list-style-type: none"> • clorur sòdic • nicotina • alcohol • regalèssia • ginseng • cocaïna • anfetamines i derivats • anabolitzants hormonals (esportistes) • metalls pesats: plom, mercuri, tal.li, sals de liti

Sospita d'HTA secundària

DADES SUGESTIVES HTA SECUNDÀRIA	ETIOLOGIA PROBABLE
Resposta farmacològica	
. Hipopotasèmia marcada amb tractament diurètic	. Hiperaldosteronisme primari o secundari, excés de corticosteroides
. Empitjorament HTA amb blocadors beta	. feocromocitoma
. Insuficiència renal aguda per IECA o ARA II	. HTA vasculorenal (estenosi bilateral)
Síntomes	
. Crisi hipertensiva, palpitations, sudoració, cefalea, hipotensió postural	. feocromocitoma
. Prostatisme	. obstrucció urinària
. Roncador, somnolència diurna	. Sind. apnea de la son
. Edema pulmonar agut recidivant	. Hipertensió renovascular
. Litiasi de repetició	. Hiperparatiroidisme, malaltia renal nefrogènica (obstructiva, litotrícia)
Signes	
. Neurofibromes, taques cafè amb llet	. Feocromocitoma
. Estries vinoses, hirsutisme, acúmulo greix cervical, facies lluna plena	. Mal. Cushing
. Asimetria polsos, PA inferior a extremitats inferiors respecte superiors i debilitat, buf sistòlic a esquena.	. Coartació d'aorta
. Goll, nòdul tiroïdal	. Malaltia tiroïdal
. Buf abdominal amb component diastòlic	. HTA renovascular

. Palpació ronyons augmentats tamany	. Malaltia renal poliquística
Troballes laboratoris	
. Hiperpotasèmia	. Malaltia parenquimatosa renal, obstrucció urinària
. Hipopotasèmia	. HTA renovascular, hiperaldosteronisme
. Increment creatinina / filtrat glomerular	. Malaltia renal o renovascular
. Alteració anàlisi orina	. Malaltia parenquimatosa renal
. Alteració TSH	. Hipo o hipertiroïdisme
. Hipercalcèmia	. Hiperparatiroidisme
. Augment fosfatases alcalines	. Hiperparatiroidisme, mal. Paget
Exploracions complementàries	
. Asimetria mida renal > 1,5 cm (per ecografia o radiologia abdomen)	. HTA vasculorenal

criteris de derivació a atenció especialitzada

Unitat d'hipertensió

- Sospita d'HTA secundària de causa no farmacològica
- A nefrologia: segons estadi malaltia renal crònica, velocitat de la progressió, edat del pacient i aparició de signes d'alarma (veure situacions especials)
- HTA durant l'embaràs
- HTA refractària o resistent (un cop descartat l'efecte de bata blanca* l'incompliment terapèutic i la secundària a fàrmacs vasopressors)
- HTA accelerada
- Dificultats terapèutiques (contraindicacions múltiples a fàrmacs, interaccions farmacològiques...)

Urgències hospital:

- Urgències hipertensives sense resposta a la medicació
- HTA maligna
- Emergències hipertensives

CAS 3

Home de 52 anys, ex-fumador de 10 cigarretes al dia fins fa 4 anys, que acudeix a la nostra consulta per lumbàlgia mecànica secundària a sobreesforç.

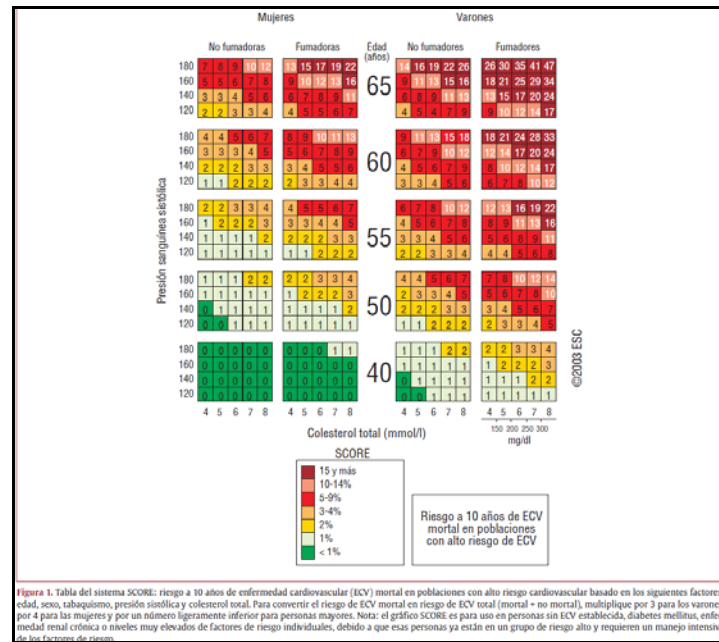
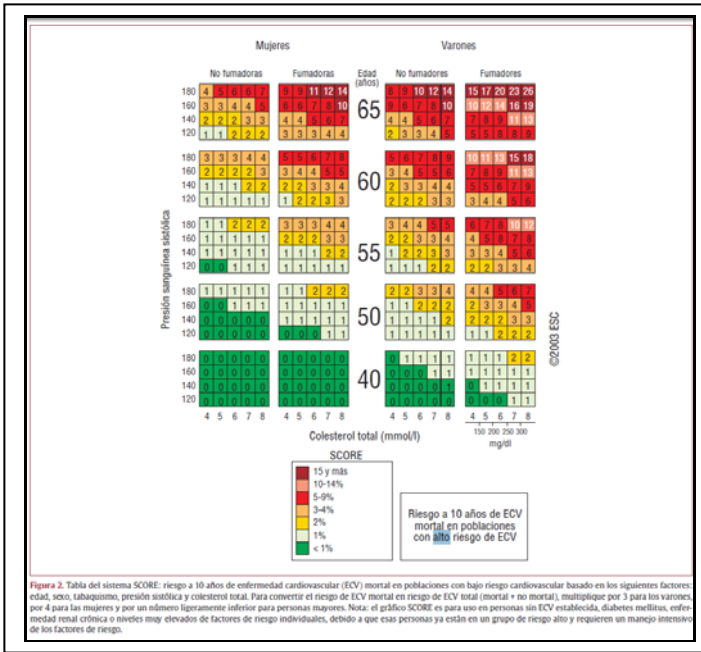
Presenta índex de massa corporal (IMC) de 29,12 Kg/m², amb un perímetre abdominal de 88 cm, PA 132/ 84 mmHg. Pare mort per IAM els 70 anys, mare hipertensa.

Analítica per revisió laboral fa 1 any amb glucèmia 98 mg/dl, creatinina 1,02 mg/dl, colesterol total 245 mg/dl.

1. Creus necessàries altres exploracions complementàries pel que fa al risc CV del pacient?

Cribatge perfil lipídic
Prevenció primària <ul style="list-style-type: none">- Homes > 40 anys - Dones > 50 anys o postmenopausa - Adults amb els següents factors de risc: DM, fumadors, HTA, obesitat, història familiar de malaltia coronària prematura, signes clínics d'hiperlipèmia, arterioesclerosi, artritis reumatoide, lupus eritematós sistèmic, psoriasi, infecció per HIV en tractament antiretroviral, estimació del filtrat glomerular < 60 ml/ min/1.73m², disfunció erèctil. - Nens amb història familiar d'hipercolesterolèmia.
Prevenció secundària Tots els pacients

Taules risc – SCORE: Poblacions de baix risc / poblacions d’alt risc



Es va sol·licitar analítica amb perfil lipídic que mostrava: CT 263 mg/dl, LDL 168 mg/dl, i TG 225 mg/dl.

2. En funció del risc CV del pacient, quines recomanacions proposaries?

Estratgies d'intervenció en funció del risc cardiovascular total i les concentracions de cLDL

Riesgo CV total (SCORE) (%)	Concentració de cLDL				
	< 70 mg/dl < 1,8 mmol/l	70 a < 100 mg/dl 1,8 a < 2,5 mmol/l	100 a < 155 mg/dl 2,5 a < 4,0 mmol/l	155 a < 190 mg/dl 4,0 a < 4,9 mmol/l	> 190 mg/dl > 4,9 mmol/l
< 1	No intervenir en lípidos	No intervenir en lípidos	Intervenció en el estil de vida	Intervenció en el estil de vida	Intervenció en el estil de vida, considerar el uso de fàrmacos si no se controlan los lípidos
Clase ^a /Nivel ^b	I/C	I/C	I/C	I/C	IIa/A
≥ 1 a < 5	Intervenció en el estil de vida	Intervenció en el estil de vida	Intervenció en el estil de vida, considerar el uso de fàrmacos si no se controlan los lípidos	Intervenció en el estil de vida, considerar el uso de fàrmacos si no se controlan los lípidos	Intervenció en el estil de vida, considerar el uso de fàrmacos si no se controlan los lípidos
Clase ^a /Nivel ^b	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A	I/A
> 5 a < 10 o riesgo alto	Intervenció en el estil de vida, considerar el uso de fàrmacos ^c	Intervenció en el estil de vida, considerar el uso de fàrmacos ^c	Intervenció en el estil de vida y prescripció immediata de fàrmacos	Intervenció en el estil de vida y prescripció immediata de fàrmacos	Intervenció en el estil de vida y prescripció immediata de fàrmacos
Clase ^a /Nivel ^b	IIa/A	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A
≥ 10 o riesgo muy alto	Intervenció en el estil de vida, considerar el uso de fàrmacos ^c	Intervenció en el estil de vida y prescripció inmediata de fàrmacos	Intervenció en el estil de vida y prescripció inmediata de fàrmacos	Intervenció en el estil de vida y prescripció inmediata de fàrmacos	Intervenció en el estil de vida y prescripció inmediata de fàrmacos
Clase ^a /Nivel ^b	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A	I/A

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; CV: cardiovascular; IM: infarto de miocardio. ^aClase de recomendación. ^bNivel de evidencia. Referencias del nivel A: 15-41. ^cEn pacientes con IM, debe considerarse la administración de estatinas independientemente de la concentración de cLDL^{13,14}.

Mesures d'estil de vida

- Recomanacions adaptades als hàbits alimentaris locals, però promovent aliments saludables d'altres cultures.
- Dieta variada. Ingesta calòrica que eviti l'obesitat i el sobrepès.
- Promoure el consum de fruita, verdura, llegums, fruits secs i cereals i pans integrals, i peix (especialment blau)
- Disminuir els greixos saturats i la sal.
- Consum moderat d'alcohol (< 10-20 g/dia a les dones i < 20-30 g/dia als homes); en hipertrigliceridèmia, abstenció d'alcohol.
- Limitar ingesta de begudes i aliments amb sucres afegits.
- Promoure l'activitat física regular (30 minuts/dia)
- Evitar consum i exposició a tabac.

Impacto de cambios específicos en el estilo de vida en las concentraciones de lípidos			
	Magnitud del efecto	Nivel de evidencia	Referencias
<i>Intervenciones sobre el estilo de vida para reducir las concentraciones de CT y cLDL</i>			
Reducción de la ingesta de grasas saturadas	+++	A	63
Reducción de la ingesta de grasas trans	+++	A	64
Aumento de la ingesta de fibra	++	A	65
Reducción de la ingesta de colesterol	++	B	66
Utilización de alimentos funcionales enriquecidos con fitosteroles	+++	A	67
Reducción del exceso de peso corporal	+	B	68
Uso de productos con proteína de soja	+	B	69
Aumento de la actividad física habitual	+	A	70
Uso de suplementos de arroz con levadura roja	+	B	71, 72
Uso de suplementos de policosanol	-	B	73
<i>Intervenciones sobre el estilo de vida para reducir las concentraciones de TG</i>			
Reducción del exceso de peso corporal	+++	A	68
Reducción de la ingesta de alcohol	+++	A	74
Reducción de la ingesta de monosacáridos y disacáridos	+++	A	75, 76
Aumento de la actividad física habitual	++	A	77
Reducción de la cantidad total de la ingesta de hidratos de carbono	++	A	78
Uso de suplementos de ácidos grasos poliinsaturados n-3	++	A	79
Sustitución de grasas saturadas por grasas monoinsaturadas o poliinsaturadas	+	B	63
<i>Intervenciones sobre el estilo de vida para aumentar las concentraciones de cHDL</i>			
Reducción de la ingesta de grasas saturadas	+++	A	64
Aumento de la actividad física habitual	+++	A	77
Reducción del exceso de peso corporal	++	A	68
Reducción de la ingesta de hidratos de carbono y sustitución de estos por grasas insaturadas	++	A	78
Ingesta moderada de alcohol	++	B	80
Entre los alimentos ricos en hidratos de carbono, elegir alimentos con bajo índice glucémico y alto contenido en fibra	+	C	-
Dejar de fumar	+	B	81
Reducción de la ingesta de monosacáridos y disacáridos	+	C	-
-: no es efectivo y/o hay dudas sobre la seguridad; +: evidencia conflictiva, la eficacia no está tan establecida por la evidencia/opinión; ++: efectos menos pronunciados sobre las concentraciones de lípidos, el peso de la evidencia/opinión apoya su eficacia; +++: acuerdo general sobre los efectos en las concentraciones de lípidos; cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; TG: triglicéridos.			

3. Cal descartar, en aquest pacient, una causa secundària de l'alteració lipídica?

Hipercolesterolèmia secundària

Hipotiroïdisme
Síndrome nefròtica
Embaràs
Síndrome de Cushing
Anorèxia nerviosa
Agents immunosupresors
Corticoides

Causas d'hipertrigliceridèmia

- . Predisposició genètica
- Obesitat
- Diabetes mellitus tipus 2
- Consum d'alcohol
- Dieta rica en hidrats de carboni simples
- Malaltia renal
- Hipotiroïdisme
- Embaràs
- Trastorns autoimmunitaris (paraproteinèmia o lupus eritematós sistèmic)
- Medicació múltiple, entre d'altres: Corticoides, Estrògens, Tamoxifè, antihipertensius (blocadors betaadrenèrgics, excepte el carvedilol), tiacides, Isotretinoïna, resines unides a àcids biliars, Ciclosporina, antirretrovirals (inhibidors de la proteasa), medicaments psicotròpics: fenotiazines, antipsicòtics de segona generació.

Criterios diagnósticos para el diagnóstico clínico de la HFHe según la MedPed y la OMS¹⁵⁸

	Criterios	Puntuación
Historia familiar	Familiar de primer grado conocido con EC prematura ^a y/o familiar de primer grado con cLDL >percentil 95	1
	Familiar de primer grado con xantomas tendinosos y/o niños menores de 18 años con cLDL >percentil 95	2
Historia clínica	El paciente tiene EC prematura ^a	2
	El paciente tiene enfermedad vascular periférica/cerebral prematura	1
Exploración física	Xantomas tendinosos	6
	Arco corneal antes de los 45 años	4
cLDL	> 8,5 mmol/l (más de ~330 mg/dl)	8
	6,5-8,4 mmol/l (~250-329 mg/dl)	5
	5,0-6,4 mmol/l (~190-249 mg/dl)	3
	4,0-4,9 mmol/l (~155-189 mg/dl)	1
HF confirmada		> 8
HF probable		6-8
HF posible		3-5
Sin diagnóstico		< 3

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; EC: enfermedad coronaria; HF: hipercolesterolemia familiar; HFHe: hipercolesterolemia familiar heterocigótica; OMS: Organización Mundial de la Salud. ^aEC prematura: varones de menos de 55 años, mujeres de menos de 60.

4. Quin és l'objectiu del tractament en aquest pacient?

Recomendaciones para los objetivos del tratamiento para el cLDL

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b	Referencias
En pacientes con riesgo CV muy alto (ECV establecida, diabetes mellitus tipo 2, diabetes mellitus tipo 1 con lesión de órganos diana, ERC moderada o grave o un nivel SCORE ≥10%), el objetivo para el cLDL es <1,8 mmol/l (menos de ~70 mg/dl) y/o una reducción ≥50% del cLDL cuando no pueda alcanzarse el objetivo	I	A	15, 32, 33
En pacientes con riesgo CV alto (factores individuales de riesgo muy elevados, un nivel SCORE ≥5 a <10%), se considerará un objetivo para el cLDL <2,5 mmol/l (menos de ~100 mg/dl)	IIa	A	15-17
En personas con riesgo moderado (nivel SCORE >1 a ≤5%), se considerará un objetivo para el cLDL <3,0 mmol/l (menos de ~115 mg/dl)	IIa	C	—

cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; CV: cardiovascular; ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica. ^aClase de recomendación. ^bNivel de evidencia.

El pacient va rebre recomanacions sobre dieta i ingesta calòrica i es va citar a la consulta d'infermeria per control pes.

Als dos anys torna al centre per una sobreinfecció de vies altes.

El pes es manté. Ha tornat a fumar segons refereix per problemes laborals que li generen molta tensió. La PA és de 136/87 mmHg. A l'exploració física no es detecten bufos cardíacs, polsos presents i simètrics.

A l'anàlítica el CT és de 259 mg/dl, amb LDL 162 i TG 234. Glucèmia 101 mg/dl.

5. Iniciarieu tractament per alteració lipídica?

Tipus d'hiperlipidèmia	Fàrmac 1^a elecció	Alternativa	Combinacions
Augment LDL TG < 200 mg/dl	Estatines	Resines Ezetimiba Ac nicotínic	Estatines+resines Estatines+ezetimiba Estatines+ac. nicotínic
Augment LDL Augment TG (200-400) i/o disminució HDL	Estatines	Fibrats Ac nicotínic	Fibrats+resines Estatines+fibrats Estatines+ac nicotínic
Augment LDL Augment TG > 400 i/o disminució HDL	Fibrats	Estatines Ac nicotínic	Estatines+fibrats Estatines+AG omega3 Estatines+ac nicotínic
Augment TG	Fibrats	AG omega 3 Ac nicotínic	Fibrats+AG omega3

Fàrmacs i dosis recomanades

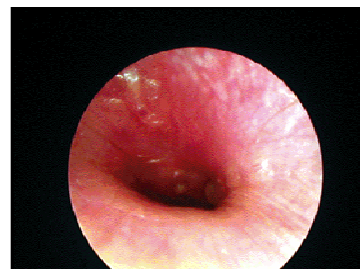
Fàrmac	Dosi recomanada diària
Estatines	
Atorvastatina	10-80 mg
Fluvastatina	20-80 mg
Lovastatina	20-80 mg
Pravastatina	10-40 mg
Rosuvastatina	5-40 mg
Simvastatina	10-80 mg
Resines	
Colestiramina	2-24 g
Colestipol	5-30 gr
Ezetimiba	10 mg
Fibrats	
Bezafibrat	400 mg
Fenofibrat	48-200 mg
Gemfibrozil	600-1200 mg
Acid nicotínic	1-3 gr

FOTOS INFECCIOSES

OTITIS EXTERNA CIRCUMSCRITA



OTITIS EXTERNA DIFUSA



OTITIS MITJANA AGUDA



OTOMICOSIS



OTITIS MALIGNA



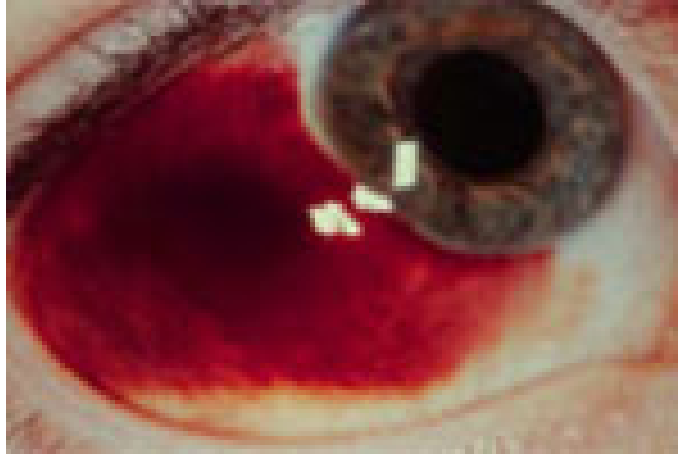
CONJUNTIVITIS VÍRICA



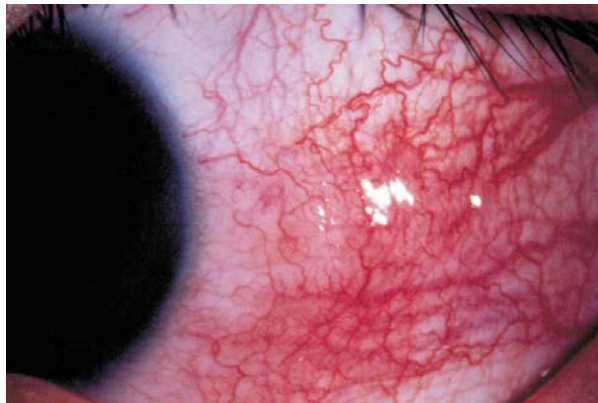
CONJUNTIVITIS BACTERIANA



HIPOSFAGMA



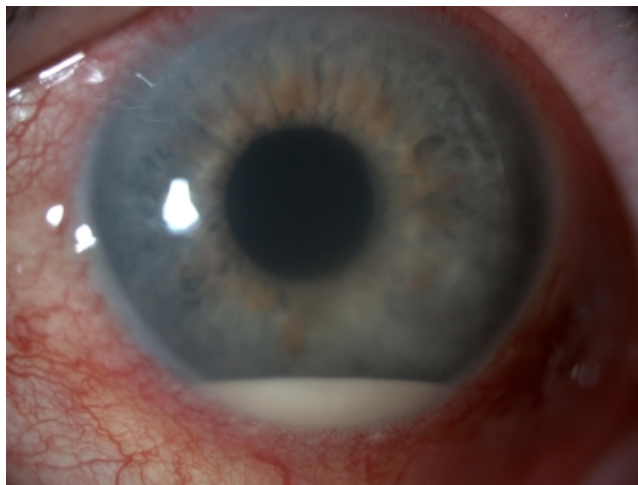
EPIESCLERITIS



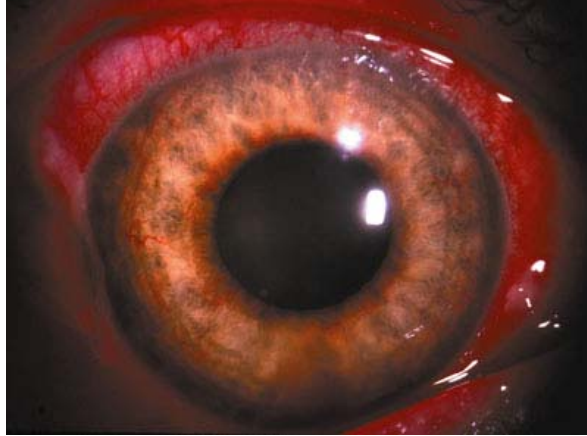
QUERATITIS



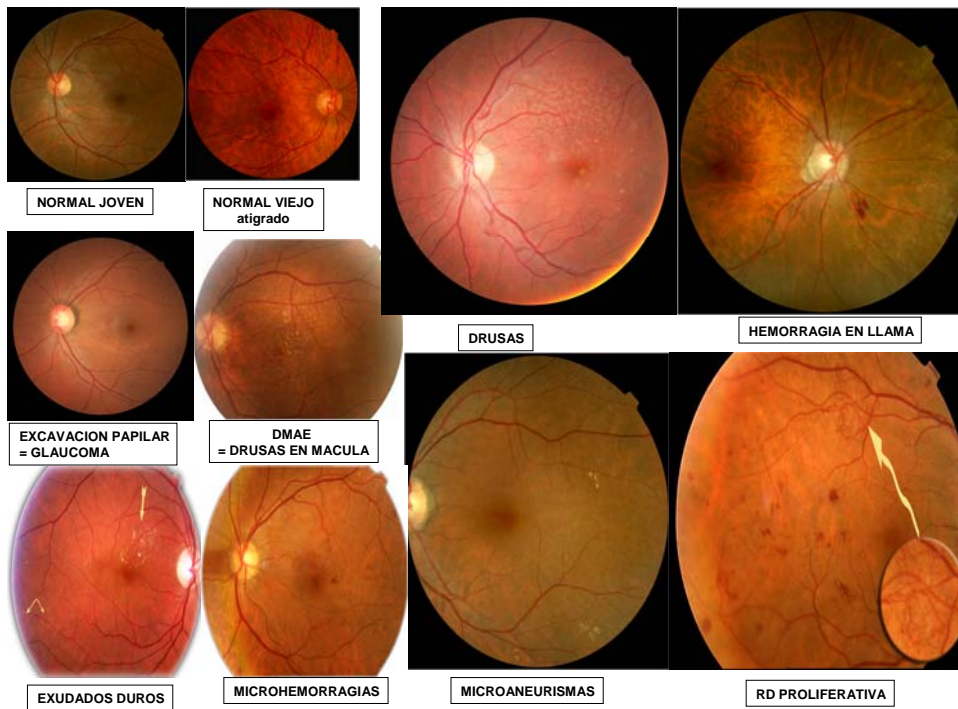
UVEITIS AGUDA



GLAUCOMA AGUT



FOTOS DM CNM



TAULES DE RISC CV

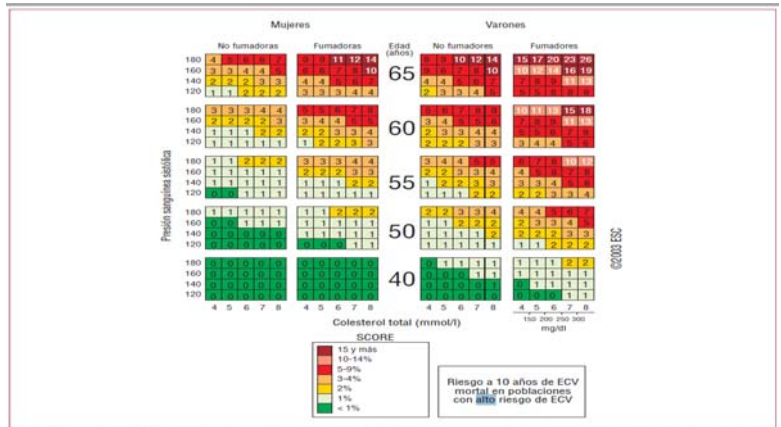


Figura 2. Tabla del sistema SCORE: riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular (ECV) mortal en poblaciones con bajo riesgo cardiovascular basado en los siguientes factores: edad, sexo, tabaquismo, presión sistólica y colesterol total. Para convertir el riesgo de ECV mortal en riesgo de ECV total (mortal + no mortal), multiplique por 3 para los varones, por 4 para las mujeres y por un número ligeramente inferior para personas mayores. Nota: el gráfico SCORE es para uso en personas sin ECV establecida, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica o niveles muy elevados de factores de riesgo individuales, debido a que esas personas ya están en un grupo de riesgo alto y requieren un manejo intensivo de los factores de riesgo.

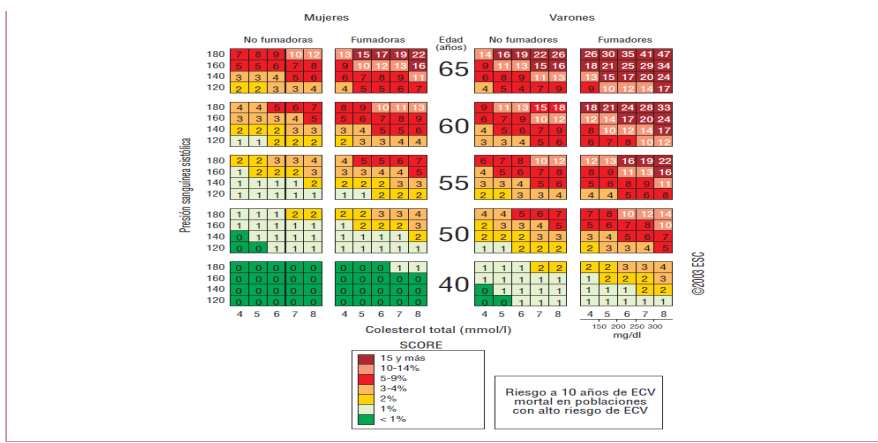


Figura 1. Tabla del sistema SCORE: riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular (ECV) mortal en poblaciones con alto riesgo cardiovascular basado en los siguientes factores: edad, sexo, tabaquismo, presión sistólica y colesterol total. Para convertir el riesgo de ECV mortal en riesgo de ECV total (mortal + no mortal), multiplique por 3 para los varones, por 4 para las mujeres y por un número ligeramente inferior para personas mayores. Nota: el gráfico SCORE es para uso en personas sin ECV establecida, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica o niveles muy elevados de factores de riesgo individuales, debido a que esas personas ya están en un grupo de riesgo alto y requieren un manejo intensivo de los factores de riesgo.