

PROPOSTA DE PLA DE PREVENCIÓ I CONTROL DE L'HEPATITIS C A CATALUNYA.

INTRODUCCIÓ

És ben coneguda la responsabilitat del VHC com a causa d'un gran nombre de casos d'hepatitis aguda, hepatitis crònica, cirrosi i càncer de fetge i com a causa principal de transplantament hepàtic. Aquestes fets comporten un cost econòmic (assistència sanitària i baixes laborals) i en patiment, així com una reducció de l'expectativa de vida de les persones que tenen hepatitis C.

Si calculéssim el cost que implica l'atenció mèdica en un malalt amb hepatitis crònica, amb cirrosi i amb càncer de fetge, així com el cost del transplantament hepàtic es podria fer una estimació del cost econòmic que comporta per al nostre país la infecció pel VHC, sense comptar amb el cost que pugui representar la inactivitat laboral que la malaltia determina en molts malalts, ni amb el patiment emocional causat per una malaltia crònica i progressiva. Fer aquests càlculs implica conèixer bé la incidència i prevalença de la infecció pel VHC, i disposar d'un sistema ben precís de notificació de casos als serveis de vigilància epidemiològica. Les conseqüències de la infecció pel VHC són tan negatives des del punt de vista dels costos d'assistència, escurçament de l'expectativa de vida i patiment personal, que té sentit dissenyar estratègies orientades a la seva prevenció i disposar dels millors recursos terapèutics.

Les hepatitis víriques A i B actualment ja no representen un problema sanitari de primer ordre a casa nostra degut a la introducció de la vacunació universal contra aquests virus en el calendari de vacunacions. En canvi, considerem que sí que és

prioritari fer un Pla de prevenció i control en front l' hepatitis C a Catalunya per les següents raons:

- a) No es disposa de vacuna

- b) Hi ha molts casos no identificats (> 50 %), que més endavant poden ser causa de complicacions greus i son un reservori del virus que pot infectar a altres persones.

El VHC es transmet fonamentalment per contacte amb sang, per la qual cosa els consumidors de drogues que comparteixen material per a la injecció i en menor grau estris de consum fumats o esnifats són els que tenen més risc d'infecció.

Els hospitals i els centres d' atenció primària poden ser llocs de risc per contraure la infecció en cas de que no es compleixin els criteris d'asèpsia.

Encara que menys sovint, la infecció es pot transmetre per via vertical, de mare infectada al nadó en el moment de néixer, i per via sexual, quan es fan pràctiques de risc.

Cal destacar la freqüent coexistència en el mateix malalt del VHC amb el VIH, i encara que menys sovint, amb el VHB. Aquest fet ens planteja la necessitat d'investigar quan es detecta una persona infectada amb un d'aquests dos virus si està també afectat pel VHC, o a l'inrevés.

OBJECTIUS DEL PLA

1. Obtenir informació actualitzada de l'epidemiologia de l'hepatitis C a Catalunya

La informació disponible sobre incidència d'hepatitis aguda C, que identifica les noves infeccions, així com la prevalença de la infecció crònica en la població de Catalunya prové d'estudis fets fa bastants anys^{1,2}, per la qual cosa el nostre coneixement sobre la dimensió actual d'aquest problema en el nostre país és incomplet i segurament poc precís.

Hi ha, no obstant, força informació sobre la extensió de la infecció pel VHC en certs grups de risc com el dels usuaris de droga per via intravenosa³ i en internats en institucions penitenciàries⁴. A nivell mundial, una metanàlisi recent⁵ va estimar en els presos una incidència d'infecció de 1,4 per 100 interns i any, i de 16,4 per 100/any en el grup d'usuaris de drogues intravenoses. A casa nostra, la prevalença d'infecció pel VHC en les persones que es troben internes en institucions penitenciàries és del 18,9%⁴.

Per altra banda, s'han produït en els darrers anys canvis que poden haver influït en l'epidemiologia d'aquesta infecció, com són la reducció del consum injectat de drogues, el creixement de la immigració de països amb alta prevalença i el risc major que representen, per raons no clarament determinades, els homes que tenen sexe amb homes i efectuen pràctiques de risc.

Cal, per tant, dissenyar sistemes d'obtenció d'aquesta informació que permeti l'aplicació de mesures preventives de la màxima eficàcia.

2. Reduir la incidència de noves infeccions pel virus de l' hepatitis C (VHC)

Atenent al fet que més de la meitat de les noves infeccions pel VHC evolucionen a la cronicitat, és essencial la prevenció de la transmissió del virus. L'absència de vacuna limita la possibilitat de prevenir o minimitzar la disseminació de la infecció a les mesures higièniques que evitin o contrarestin els factors afavoridors de la transmissió.

En aquest sentit, cal desenvolupar un *currículum* educatiu per a metges, odontòlegs, infermeres i altres professionals sanitaris que els permeti tenir un coneixement detallat de les característiques de la infecció pel VHC, les pràctiques que possibiliten la transmissió del virus i les normes bàsiques de prevenció. El programa formatiu exigeix disposar de materials docents i de sistemes d'avaluació de la comprensió dels continguts, i també de sistemes de reconeixement professional per als que adquireixen i mantenen un bon nivell d'expertesa.

S'ha de facilitar a tots els metges assistencials un document (llibret, opuscle, o equivalent) que serveixi de guia per a la prevenció i control de l' hepatitis C i d'actuació davant de les persones infectades, disponibles en paper i *on line*.

Per altra banda, s'ha d'estimular que en tots els hospitals es compleixin una sèrie de mesures preventives en les unitats d'hemodiàlisis, en els quiròfans i en les sales d'hospitalització, com són:

- a) L'adhesió estricta dels professionals sanitaris a les precaucions estàndard.
- b) L'eliminació dels vials multi dosi de sèrum, heparina, anestèsics i altres.

- c) El canvi de guants per part del personal sanitari entre pacient i pacient.
- d) La limitació de les activitats professionals en els sanitaris infectats pel VHC.

També en els centres d'atenció primària cal extremar les mesures de prevenció quan s'efectuïn venopuncions i altres maniobres invasives.

Així mateix, cal incloure un pla formatiu adreçat als professionals que treballen amb col·lectius d'alt risc amb l'objectiu d'augmentar la seva conscienciació sobre la infecció pel virus de l'hepatitis C i estimular el cribratge i la detecció de casos entre els professionals que treballen en situacions d'alt risc de transmissió.

També cal desenvolupar activitats formatives sobre la prevenció de la infecció per VHC adreçades a professionals de tatuatges i *piercings*.

3. Establir instruments per comprovar l'aplicació de les mesures preventives de noves infeccions

Les mesures higièniques de caràcter preventiu han de ser conegudes per tots els estaments del sistema sanitari, però al mateix temps s'han d'arbitrar mesures que garanteixin el seu compliment i detectin els punts de feblesa de les normes establertes, per poder-les corregir. La vigilància de l'aplicació aquestes mesures en els serveis o unitats de més alt risc de transmissió, mitjançant *check-list* o fulls de comprovació, és una eina que s'ha mostrat útil en altres aspectes relacionats amb la seguretat del pacient.

4. Incrementar la detecció d'infeccions ocultes

Tenint en compte el fet que l'únic reservori del VHC són les persones infectades, és essencial la identificació dels infectats asimptomàtics que ignoren que estan infectats, tant per valorar la possibilitat de ser tractats, com també per instruir-los per tal que redueixin al màxim el risc de convertir-se en transmissors de la infecció.

S'estima que al menys la meitat de les persones infectades pel VHC desconeixen que ho estan. La major part d'elles s'observen entre les persones que han tingut experiències amb l'ús de drogues intravenoses en el passat, en les persones transfoses abans de l'any 1990 i en els fills de mares amb infecció pel VHC.

Al sistema sanitari penitenciari i als programes d'atenció als usuaris de drogues per via intravenosa, així com a les consultes que atenen a pacients amb VIH ja es fa el cribratge sistemàtic del VHC com a mesura de prevenció. Als centres d'atenció primària s'hauria d'ampliar la política de cribratge de la infecció. Molts dels casos amb infecció pel VHC ignorada pel malalt són persones amb elevació de les transaminases detectada en exàmens de laboratori sol·licitats per diverses raons, que no han estat suficientment explorades pel metge que les ha atès, segurament perquè ha pensat en una altra explicació de l'augment de les transaminases o perquè no ha donat valor a títols poc alts d'aquest enzim⁶.

S'hauria de considerar, també, la conveniència de facilitar el cribratge amb mètodes ràpids en llocs on es puguin concentrar un nombre elevat de persones presumiblement infectades. A semblança de la setmana del cribratge de la Sida (<http://www.hivtestingweek.eu/>) es podria potenciar una setmana del cribratge en diferents medis sociosanitaris i on es troba població de risc, com un mitjà tant de

detecció de casos ocults com per augmentar el nivell de consciència sobre el problema.

5. Coordinar l'organització de l'atenció sanitària i l'accés als nous tractaments farmacològics dels pacients infectats de l'hepatitis C

La finalitat d'aquest objectiu és per una banda conèixer l'estructura organitzativa dels centres hospitalaris del Sistema Integrat Sanitari de Catalunya (SISCAT) per a l'atenció de l'hepatitis C, atesa la incorporació en la practica clínica assistencial dels nous medicaments antivirals directes que impliquen un canvi en l'abordatge actual de la malaltia i dur a terme actuacions de millora, si s'escau. Per altra banda, aquest objectiu també té la finalitat establir els criteris d'indicació i seguiment del tractament de l'hepatitis C mitjançant el Programa d'Harmonització Farmacoterapèutica de la Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatòria per garantir un accés en condicions d'equitat i la monitorització de l'efectivitat dels tractaments.

6. Millorar el grau d'informació i difusió sobre la malaltia en professionals i ciutadans

Aquest objectiu té com a finalitat incrementar el coneixement dels metges d'atenció primària, odontòlegs, infermeres i altres professionals dels diferents nivells assistencials que poden tenir contacte amb persones infectades, en l'epidemiologia, curs clínic i pronòstic de la malaltia, així com dels circuits existents per adreçar els malalts als serveis especialitzats, i millorar la coordinació dels diferents nivells assistencials.

Caldrà potenciar les activitats que es fan el Dia Mundial contra l'Hepatitis, que es celebra el 28 de juliol, segons va aprovar l'Organització Mundial de la Salut amb l'objectiu d'augmentar la conscienciació, la prevenció, el diagnòstic i el tractament de les hepatitis virals.

En aquest mateix objectiu s'inclou l'establiment d'una vinculació sòlida amb les associacions de pacients, per conèixer la seva visió del problema i millorar a través d'elles la sensibilitat de la població envers la malaltia. Les associacions poden contribuir activament a la millora de l'atenció dels infectats a través de grups d'autoajuda i informatius així com a la detecció de la infecció mitjançant programes de diagnòstic amb proves ràpides adreçats a poblacions clau.

DESENVOLUPAMENT DELS OBJECTIUS SELECCIONATS

1. OBTENIR INFORMACIÓ ACTUALITZADA DE L'EPIDEMIOLOGIA DE L'HEPATITIS C A CATALUNYA

1.1 Estudi de prevalença de l'anti-VHC en població general

Per conèixer la situació epidemiològica de Catalunya en relació amb el VHC és indispensable:

- a) Efectuar un estudi de prevalença de l'anti-VHC en una mostra representativa de la població general de Catalunya

- b) Obtenir informació del mecanisme d'adquisició de la infecció més probable dels casos anti-VHC positiu, a través d'una enquesta efectuada en el moment de fer l'extracció de la sang

Aquesta informació permetrà conèixer l'extensió de la infecció i estimar la importància relativa dels diferents factors de risc en la transmissió de la infecció.

Aquest estudi ja s'ha iniciat per iniciativa de la Societat Catalana de Digestologia de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears.

L'estudi es farà en 40 centres d'Atenció Primària (CAPs) de les 4 demarcacions (25 al àrea metropolitana de Barcelona) amb representació de població local i immigrada.

Es farà una selecció aleatòria de les persones assignades a cada CAP per participar en l'estudi a partir dels registres censals, fins un total de 4.541 persones. El càlcul de la mostra s'ha fet preveient una prevalença d'anti-VHC de 1,5 %, acceptant un risc alfa de 0,95 amb un IC de 95 % (1-2 %).

Una infermera contactarà telefònicament amb les persones seleccionades per explicar-los hi l'estudi i citar-les un dia al CAP per fer una punció dactilar, amb la que es faria l'examen serològic (Quickview de Lumiquic Diagnostics). La mateixa infermera farà la punció digital i la lectura del resultat. La lectura es fa en menys de 20 minuts, i permet que se'ls hi passi una enquesta de factors de risc d'hepatitis C d'acord al qüestionari que es mostra a l'annex I.

1.2. Incorporació de nous diagnòstics d'hepatitis C al sistema de malalties de declaració obligatòria

En els darrers anys l'Organització Mundial de la Salut (OMS), la Comissió Europea i altres organismes internacionals han incorporat noves exigències en matèria de vigilància epidemiològica i els Estats Membres s'han vist obligats a adaptar-se a elles. Com a conseqüència d'aquestes exigències ha sigut necessari elaborar nova normativa per tal d'adaptar-se als nous requeriments internacionals i s'ha ampliat el llistat de malalties de declaració en els diferents estats.

L'entrada en vigor d'una nova Ordre estatal (*BOE del 17 de març de 2015 " Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional"*) ha fet necessari adequar el Sistema de Notificació de Malalties de Declaració Obligatòria a Catalunya i ampliar les actuacions de vigilància a noves malalties. A Catalunya, aquesta ampliació es farà efectiva mitjançant un nou decret de 2015 pel qual es crea la Xarxa de Vigilància Epidemiològica i es regulen els sistemes de notificació obligatòria i brots epidèmics que entrarà en vigor en els propers mesos. En el marc d'aquest nou decret i de l'ampliació de les malalties de declaració obligatòria, a més dels casos d'hepatitis C que es declaraven fins ara (casos aguts), s'inclourà de forma progressiva i per fases el monitoratge dels nous diagnòstics de l'hepatitis C a Catalunya.

Un cop s'aprovi el decret s'iniciarà el procés d'acord amb allò que estableixi el grup de treball que està treballant en el desenvolupament dels aspectes tècnics que comporta l'ampliació de la vigilància d'aquesta malaltia.

Els criteris de laboratori per a la confirmació de casos d'hepatitis C aguts són:

- Seroconversió recent documentada (en els darrers 6 mesos) a anti-VHC per enzimoimmunoanàlisi, o
- Demostració d'anti-VHC per diferents tipus de proves* o
- Positivitat per a l'RNA del VHC (mitjançant PCR)*
- A més, s'ha de complir que el pacient doni negatiu per a IgM contra el virus de l'hepatitis A (IgM anti-VHA) i per a IgM contra l'antigen core del virus de l'hepatitis B (IgM anti-HBc).

* La presència d'anti-VHC al sèrum i/o la detecció de RNA del VHC mitjançant PCR s'han de tenir en compte quan les circumstàncies clíniques o epidemiològiques ho aconsellin, ja que no són específiques de malaltia aguda.

1.3.Freqüència d'infecció entre els grups de risc

Cal determinar la freqüència d'infecció entre els grups de risc d'hepatitis C per poder establir polítiques preventives amb una base racional. La selecció dels diferents grups de risc a examinar es fonamenta amb les dades existents a Catalunya i en altres zones geogràfiques del nostre entorn, en les que es defineixen aquests grups de risc. Entre aquests s'inclouen:

a) Persones amb consum actiu de drogues i/o en tractament

A Catalunya des de 1990 la Subdirecció General de Drogodependències (SGD) ha desenvolupat un conjunt d'iniciatives per reduir la incidència d'hepatitis C en els usuaris de drogues intravenoses (UDI), iniciatives que s'han intensificat i ampliat des de l'any 2009.

Malgrat tota la feina feta, la prevalença d'usuaris de drogues infectats d'hepatitis C continua sent alta. En l'últim informe del CEEISCAT (2012-2013) realitzat als centres de reducció de danys de Catalunya la prevalença d'infecció VHC en UDI de llarga evolució es mou entorn el 65% i el percentatge de coinfectats amb el VIH és de dos terços ⁷. Aquest estudi també posa de manifest que, malgrat el descens respecte a anys anteriors, un percentatge elevat d' UDI segueixen realitzant conductes de risc com acceptar xeringues usades (12,6%), oferir a altres xeringues usades (14,5%), compartir altre material de consum (51%) i un 47% encara reparteix la dosi de consum dins de xeringues no estèrils.

b) Interns en institucions penitenciàries

S'estima que al món hi ha més de 2 milions de presos infectats pel VHC. A Catalunya s'ha observat una disminució global de l' incidència d'infecció pel VHC en aquest col·lectiu⁴, sobre tot perquè s'ha reduït el nombre d'interns UDI que ingressen en les presons. No obstant això, en el grup de persones internades en presons amb antecedents d' UDI no s'han observat canvis estadísticament significatius en la prevalença d'infecció en el darrers vint anys, que està al voltant del 18-19%.^{4,8,9}

La adquisició de la infecció és molt freqüent amb l'ús compartit de material d'injecció, i pot succeir, fins i tot en persones que s'han curat després d'un tractament eficaç⁹. En les presons catalanes el nombre de UDI s'ha reduït considerablement en els últims vint anys, però en els nous interns UDI la probabilitat d'infectar-se pel VHC no s'ha reduït de forma significativa.

c) Homes que tenen sexe amb homes

La transmissió del VHC mitjançant pràctiques sexuals de risc entre homes que tenen sexe amb homes (HSH) ha augmentat en els darrers anys^{10,11}, sobre tot en forma de brots en grans ciutats com Barcelona.¹² S'estima que aquesta transmissió és més freqüent en HSH infectats pel VIH que en no infectats pel VIH amb incidències aproximades de 6/1000 persones any i 1,5/1000 persones any, respectivament¹³. Aquesta informació prové de les dades obtingudes en les consultes de VIH dels grans hospitals de Catalunya, que són els que reuneixen un nombre major de malalts homosexuals i es podria coordinar des de la Societat Catalana de Malalties Infeccioses o d'una altre entitat .

d) Immigrants

A la nostra àrea geogràfica la prevalença de l'hepatitis cròniques de origen viral pot variar a causa dels immigrants procedents d'àrees d'elevada prevalença d'infecció pels virus B i C¹⁴. Les àrees de major prevalença inclouen els països de l'Extrem Orient, la conca mediterrània i certes àrees d'Àfrica i d'Europa oriental. Malauradament, la informació disponible sobre prevalença de les infeccions cròniques per virus de l'hepatitis B i C a la població immigrant és escassa, sobretot en grups concrets que poden tenir especial interès epidemiològic, com els nens, les

dones embarassades o les treballadores del sexe. El 2008 es va realitzar un estudi observacional i multicèntric a nivell de l'atenció primària a Catalunya entre els immigrants sans que havien viscut a la UE per menys de 5 anys. La prevalença d'anti-VHC va ser de 6,1% (IC del 95%: 4.3 a 7.8), especialment alta entre l'Europa de l'Est (19,6%) i hindús (14,9%) de la població. El grup llatinoamericà tenia la prevalença més baixa (1,4%)¹⁵.

Cal un millor coneixement de la prevalença de les hepatitis cròniques en la població immigrant que viu a Catalunya i de les barreres que poden tenir per accedir a les cures sanitàries necessàries per controlar i reduir les infeccions per VHC en aquest col·lectiu vulnerable. Els immigrants procedents d'àrees d'alta prevalença d'hepatitis crònica C s'haurien de considerar un col·lectiu prioritari d'intervenció i monitorització, per la qual cosa es primordial desenvolupar campanyes sanitàries dirigides a aquestes comunitats d'immigrants amb la finalitat d'evitar la transmissió de aquests virus entre els membres de les pròpies comunitats i la població autòctona.

e) Malalts en tractament d'hemodiàlisi periòdica

La prevalença d'hepatitis C entre els malalts tractats en unitats d'hemodiàlisi s'ha reduït des que han disminuït els requeriments transfusionals d'aquests malalts després de la introducció de l'eritropoyetina. Actualment, la majoria dels nous casos d'infecció són infeccions encreuades a partir de pacients ja infectats a través d'una mala adhesió dels professionals sanitaris a les precaucions estàndard, com no canviar-se els guants després de curar un malalt i abans d'atendre'n un altre, o per l'ús de vials multidosi. Per minimitzar el risc d'infecció en aquestes unitats es recomana una adhesió estricta a les precaucions estàndard. Així mateix, s'ha de recomanar que els pacients no comparteixin instruments, objectes, ni medicaments, i que les àrees netes i les àrees on es manipulen les mostres de sang i els equips utilitzats estiguin perfectament separades.

Segons l'últim registre de 2012, el percentatge de malalts amb anticossos contra el VHC dels que fan hemodiàlisi va ser del 7,5%; en els malalts que tenen un trasplantament renal funcionant del 4,6%, i en els malalts que fan diàlisi peritoneal del 4,2%.

f) Malalts hospitalitzats en serveis quirúrgics i mèdics

En un estudi realitzat al servei d'hepatologia de l'Hospital Clínic en el període 2000-2002 es va observar que el fet d'haver compartit habitació amb un pacient amb hepatitis C s'associa a risc de seroconversió (OR:12; IC95%:1,39-103), amb una incidència anual de noves infeccions de 0,27 casos per cada 100 ingressos¹⁶.

Per tal de poder detectar no només les noves infeccions, sinó també la prevalença d'infecció per VHC en els pacients hospitalitzats, caldria realitzar una recerca activa de casos d'hepatitis C en tots els pacients que presentin una elevació de transaminases de causa no explicada, i que estiguin ingressats en serveis mèdics o quirúrgics, de la mateixa manera que es recomana fer-ho a l'atenció primària.

2. REDUIR LA INCIDÈNCIA DE NOVES INFECCIONS PEL VHC

2.1. En els usuaris de drogues per via intravenosa

a) Vigilància epidemiològica:

- Monitoratge regular de la incidència de casos d'hepatitis C.

- Monitoratge dels usuaris atesos a la Xarxa d'Atenció a les Drogodependències (XAD) que són tributaris a tractament d'hepatitis C i no l'estan fent.
- b) Actuacions d'informació i educació sanitària que comporten:
- Augmentar el nombre de tallers educatius preventius adreçats a consumidors de drogues (infectats i no infectats).
 - Crear un referent per a l' hepatitis C a cada centre de la XAD i crear circuits de derivació als especialistes (hepatòlegs, internistes i infectòlegs).
 - Oferir formació sobre el maneig del pacient drogodependent a professionals sanitaris hepatòlegs, internistes i infectòlegs encarregats del tractament de l'hepatitis C.
- c) Augmentar la cobertura del programa d'intercanvi de xeringues (PIX). El PIX hauria de formar part de la cartera de serveis dels centres d' atenció primària (CAPs) i de les farmàcies. Incloure tot l'altre material de consum higiènic (cassoleta, aigua, cotonet i filtre) en el PIX per a que aquest sigui d'un sol ús i d'ús exclusiu per cada injector.
- d) Desplegar sales de consum i equips de carrer a les zones obertes de consum que ho requereixin i incorporar programes de metadona de baix lliandar als centres de reducció de danys.
- e) Incorporar en el programa preventiu de drogues la dispensació de material per consum fumats o inhalats per tal de reduir l'ús compartit d'aquest material.

- f) Vacunar sistemàticament en front de les hepatitis A i B als consumidors de drogues.

2.2. Homes que tenen sexe amb homes

Cal realitzar les següents activitats preventives:

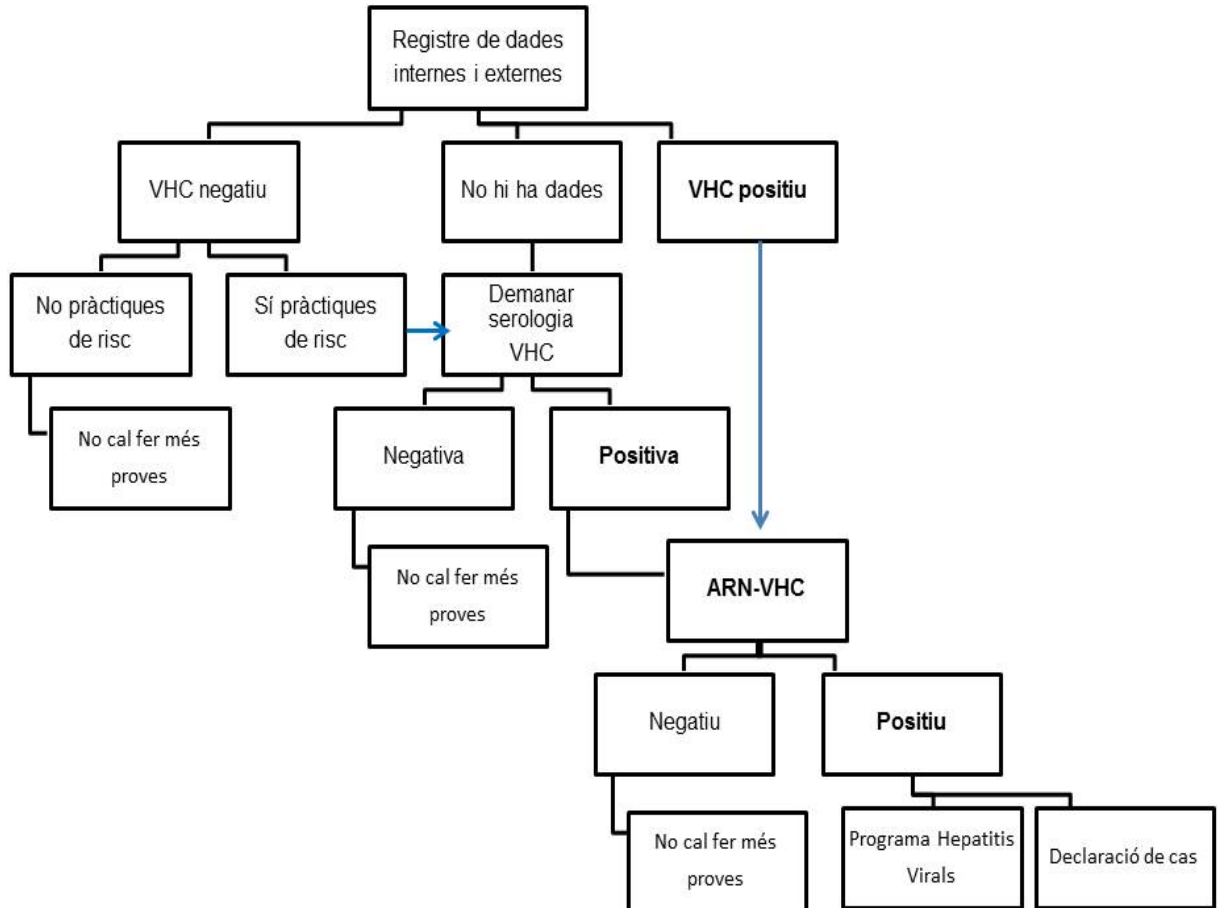
- a) Elaboració d' un fulletó sobre l' hepatitis C que es distribuís a bars, discoteques, saunes, locals de sexe, zones de *cruising* i altres àmbits freqüentats per aquest col·lectiu.
- b) Creació una oficina d' informació que ofereixi els seus servei en un horari definit. Aquesta oficina estaria atesa per un metge assistencial i a ella podrien dirigir-se les persones interessades ja sigui personalment, telefònicament o per correu electrònic per informar-se sobre aspectes relacionats amb la prevenció de la malaltia i el seu diagnòstic precoç.
- c) Promoure la detecció precoç de la infecció per VHC mitjançant l' aplicació de proves de diagnòstic ràpid. Per a aquesta activitat es considera clau la col·laboració amb les Organitzacions No Governamentals que treballen en la prevenció de la infecció per VIH i que proporcionen informació i atenció directa a aquest col·lectiu.

2.3. A les institucions penitenciàries

Cal aplicar les següents mesures:

- a) Informació i educació sanitària dirigida a tota la població internada. S'aprofitarà el reconeixement d'ingrés a la presó per a valorar potencials pràctiques de risc, informar al pacient del catàleg de prestacions sanitàries i donar-li material educatiu i preventiu sobre les infeccions que són més prevalent en la població internada a presó.
- b) Cribratge de la infecció pel VHC a totes les persones que ingressen en una presó, juntament amb altres determinacions (VHA, VHB, VIH i sífilis) i proves complementàries (test de Mantoux). Cal comptar amb un registre de dades que es pugui consultar en xarxa, que faciliti l'informació de l'estat sanitari del pacient i la continuïtat assistencial, alhora que eviti la repetició de proves. La recent incorporació dels serveis sanitaris penitenciaris a l'Institut Català de la Salut i, per tant, la utilització per aquests serveis de l'eCAP, la història clínica informatitzada de Catalunya, podrà ajudar molt en aquest sentit.
- Si al registre de dades consta que la serologia del VHC és negativa (i no hi ha hagut pràctiques de risc posteriors) no cal repetir la prova (figura 1).
 - Si al registre de dades consta que la serologia del VHC ja era positiva o quan en la prova practicada al ingrés a la presó el resultat es positiu, cal confirmar o descartar la infecció activa mitjançant l'estudi de l'ARN-VHC.
 - Si l'ARN-VHC és positiu s'ha de fer la declaració al registre d'hepatitis C i s'ha de derivar al pacient al programa d'hepatitis virals de la presó per a fer un estudi més ampli.
 - Els pacients infectats s'han de derivar als programes de control d'hepatitis virals i/o d'Infecció pel VIH.

Figura 1: Algorisme de cribratge a l'ingrés a la presó



- c) Periòdicament, i d'acord amb la resta de programes informatius i preventius, l'equip sanitari efectuarà xerrades informatives i tallers sobre el VHC i com disminuir el risc de transmissió per tatuatges i *piercings*.
- d) Fomentar l'ús del preservatiu en persones amb risc d'infeccions de transmissió sexual.
- e) Assegurar la vacunació en front de les hepatitis A i B als no immunitzats.
- f) Facilitar xeringues a les persones que s'injecten drogues: Impulsar i optimitzar el PIX a presons i incloure tot el material de consum higiènic en l'intercanvi (cassoleta, aigua, cotonet...).

2.4. En els centres sanitaris

Serà responsabilitat de la direcció de cada centre sanitari determinar quina ha de ser la unitat encarregada de dur a terme al centre les següents accions i aplicar els recursos necessaris per fer-les:

- a) Educació periòdica al personal mèdic i d'infermeria sobre el risc de l'hepatitis C associada a l'assistència sanitària i les vies de transmissió.
- b) Eliminació dels vials multidosi.
- c) Higiene de mans i canvi de guants abans d'atendre un nou pacient.

- d) Utilització de material d'un sol ús, i en cas de material reutilitzable, seguir les recomanacions d'esterilització o desinfecció corresponents.
- e) Restringir la pràctica quirúrgica als cirurgians infectats (procediments que afavoreixen l'exposició als pacients).
- f) En les unitats de VIH/sida es essencial Informació i educació sanitària, a tots els pacients infectats pel VIH, però molt en particular en els homes que tenen sexe amb homes i en els usuaris de drogues per via parenteral, aprofitant les visites, en general bianuals.

Per desenvolupar aquestes mesures serà fonamental comptar amb la participació dels professionals dels serveis hospitalaris de Medicina Preventiva, així com també de les Unitats de Control de la Infecció. A cada CAP s'haurà d'escollir un referent per a la formació dels companys, la vigilància de la possible transmissió del VHC i la relació amb l'atenció especialitzada per a la derivació de malalts.

Tots els centres sanitaris han de notificar els casos d'hepatitis C de possible origen nosocomial i posar en marxa l'estudi epidemiològic corresponent per tal de detectar la font d'infecció i els possibles mecanismes de transmissió.

3. ESTABLIR INSTRUMENTS PER COMPROVAR L' APLICACIÓ DE LES MESURES PREVENTIVES DE NOVES INFECCIONS

Per comprovar l' aplicació de les mesures preventives de noves infeccions en els usuaris de drogues per via intravenosa cal fer estudis de cobertura dels dos programes preventius principals (Programa d'intercanvi de xeringues i Programa de

tractament amb opiacis) utilitzant els valors de cobertura indicats per ONUdrogues, ONUsida i OMS com a referents: >200 xeringues per injector/any i >60% dels consumidors d'opiacis en tractament amb substitutius ¹⁷.

Per comprovar l'aplicació de mesures preventives en els centres sanitaris cal que tots els centres sanitaris que disposin de serveis o unitats considerades d'alt risc de transmissió del VHC (hemodiàlisi, gabinets d'exploracions radiològiques amb contrast, hospitals de dia d'oncologia i hematologia, entre d'altres) monitoritzin periòdicament (una vegada a l'any), mitjançant llistats de comprovació (*check-list*), l'existència de punts crítics (utilització de vials multidosi, i desinfecció adequada del material). Als annexos 2 a 4 es mostren models de *check-list* adaptats a diferents unitats.

4. INCREMENTAR LA DETECCIÓ D'INFECCIONS OCULTES

A través de la realització d'un estudi poblacional per investigar l'extensió de la infecció pel VHC a Catalunya és previsible la detecció de malalts que no havien estat diagnosticats i que haurien de ser enviats als serveis d'Hepatologia o d'Aparell Digestiu del territori català per al seu seguiment mèdic i per avaluar si cal indicar tractament antiviral.

Una segona font d'identificació de casos pot ser la introducció en els CAPs de polítiques orientades a diagnosticar el màxim nombre possible d'infeccions d'hepatitis C a través d'alguna de les següents mesures:

- a) Examen d'anti-VHC en totes les persones que van a centres d'atenció primària per qualsevol raó i que tenen antecedent de risc d'exposició.

- b) Examen d'anti-VHC en totes les persones en que s'hagi detectat una elevació de les transaminases de la que no es coneix la causa i en els que no s'havia efectuat l'examen de l'anti-VHC.
- c) Examen d'anti-VHC a totes les persones infectades pel VIH i per VHB.
- d) Examen d'anti-VHC a les persones provinents de zones geogràfiques amb elevada prevalença (veure apartat 1.3. d).
- e) Examen d'anti-VHC a les persones que acudeixen a les unitats de prevenció i control de les infeccions de transmissió sexual

L'edició d'un fulletó informatiu sobre l'hepatitis C que estigui disponible als expositors dels CAPs facilitaria la sol·licitud d'examen serològic per part de les persones que es considerin exposades al VHC.

També es considera molt convenient estimular la col·laboració de les xarxes comunitàries dels CAPs.

5. COORDINAR L'ORGANITZACIÓ DE L'ATENCIÓ SANITÀRIA I L'ACCÈS ALS NOUS TRACTAMENTS FARMACOLÒGICS DELS PACIENTS INFECTATS DE L'HEPATITIS C

Les unitats responsables del CatSalut coordinaran els Plans Assistencials per a l'atenció dels malats amb hepatitis C crònica dels centres sanitaris del SISCAT i vetllarà per a que s'ajustin a l'abordatge actual de la malaltia. Amb aquesta finalitat els centres hospitalaris comunicaran:

- Qui és l'interlocutor del centre i qui és el responsable del Pla Assistencial.
- Si existeix una Unitat Assistencial específica d'atenció a l'hepatitis C. En cas afirmatiu, quina és la seva composició, disponibilitat, accessibilitat a exploracions i experiència prèvia.
- Quin és el volum de pacients en tractament farmacològic segons genotip i grau de fibrosi, i quines són les previsions pel que fa al nombre de pacients que iniciaran tractament.
- Quines són les mesures preventives establertes per evitar que als centres es produeixin noves infeccions.
- Quin sistema de monitoratge i avaluació del Pla Assistencial tenen al centre.

Aquesta informació permetrà conèixer i caracteritzar la situació actual dels centres hospitalaris de Catalunya en relació a l'atenció a l'hepatitis C i facilitarà la definició de criteris per a la seva reordenació amb la finalitat d'incrementar la qualitat i eficiència.

A través del Programa d'Harmonització de la Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatoria, el CatSalut elaborarà els informes tècnics dels nous medicaments per al tractament de l'hepatitis C crònica i el dictamen de posicionament terapèutic, i determinarà les variables clíniques que cada centre ha d'informar per fer el seguiment del tractament dels pacients.

Per al desenvolupament d'aquestes funcions, aquest Programa compta amb els òrgans següents:

- a) Consell Assessor de Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatoria (CAMHDA), que elabora les propostes d'harmonització dels protocols

farmacoterapèutics, n'avalua el seguiment de la implantació i n'estudia l'impacte pressupostari. També assessora la CFTMHDA.

- b) Comissió Farmacoterapèutica de Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatoria (CFTMHDA), que està constituïda per professionals de reconegut prestigi i experiència i que vetlla per l'harmonització farmacoterapèutica en l'àmbit del CatSalut. Per al tractament de l'hepatitis C s'han incorporat experts hepatòlegs.

Els informes tècnics de cada medicament es publicaran al web del CatSalut en el següent enllaç: <http://catsalut.gencat.cat/ca/proveidors-professionals/farmacia-medicaments/avaluacio-harmonitzacio-farmacoterapeutica/phf-mhda/>

Així mateix, cal elaborar protocols de gestió conjunta del tractament entre dels serveis hospitalaris i dels serveis de la Xarxa d'Atenció a les Drogodependències (XAD) per tal de millorar l'accés i adhesió al tractament, fent un pilot per avaluar el protocol, incloent:

- La coordinació assistencial entre els centres de drogues, els centres especialitzats i els CAPs.
- La creació d' un referent d'infermeria als centres de drogodependències per donar suport a l'accés i compliment del tractament de les persones drogodependents. Aquest referent haurà de coordinar-se amb l'especialista que prescriu el tractament

- L'establiment de circuits de derivació clars i àgils entre els centres de la XAD i els serveis especialitzats als que es puguin remetre els pacients consumidors de drogues tributaris de tractament d'Hepatitis C.

6. INTERRELACIÓ ENTRE L' ATENCIÓ PRIMÀRIA I L' ATENCIÓ ESPECIALITZADA

Per millorar la interrelació entre l' atenció primària i l'atenció especialitzada en el maneig dels pacients amb hepatitis C cal considerar diverses actuacions:

Formació

Atès que l'escenari terapèutic de l'hepatitis C està canviant molt ràpidament, es recomana fer una sessió formativa a l'any en relació a aquesta malaltia. La sessió serà impartida per un metge especialista que pot ser el metge de digestiu de RAE (desplaçat als centres de primària) o un hepatòleg procedent de l'hospital de referència, amb la participació del metge d' atenció primària referent per a l'hepatitis C a cada CAP. L' objectiu és conscienciar els professionals d' atenció primària a buscar activament la infecció en aquells pacients que tinguin més risc d'haver estat en contacte amb el virus i actualitzar la informació relacionada amb les noves teràpies antivirals.

Protocol d'actuació

Davant d'un cas de hipertransaminasèmia pendent d' estudi, es recomana sol·licitar serologies VHB (HBsAg) i VHC (IgG anti-VHC), així com ecografia abdominal abans de derivar el pacient a l'especialista per avaluar el grau de malaltia hepàtica. És important que el metge d'atenció primària pugui explicar la història natural de la malaltia i els mecanismes de transmissió després del diagnòstic perquè cada

persona infectada apliqui les mesures preventives necessàries per minimitzar el risc de transmissió.

Avaluació i estadiatge

Davant d'un cas diagnosticat d'hepatitis C, i confirmat mitjançant l'estudi del RNA viral, s'ha de registrar en el sistema informàtic com un problema de salut (Hepatitis C crònica). Així mateix, es recomana la derivació a l'especialista de zona per avaluar el grau de lesió hepàtica. L'especialista haurà de tenir accés a la sol·licitud d'elastografia hepàtica per poder prendre la decisió de si el pacient necessita estudis complementaris o ha de ser derivat a la unitat d'Hepatologia o, en cas de coinfecció, a la de VIH/Sida de l'hospital de referència per a tractament.

Durant el tractament

Cal mantenir un contacte estret entre el metge d'atenció primària i l'especialista per informar de l'evolució del tractament, de l'aparició d'efectes secundaris i de les eventuais interaccions farmacològiques que es puguin produir. Per a això, atès que les notes clíniques no sempre es visualitzen en la Història Clínica Compartida de Catalunya, podria ser convenient utilitzar el correu electrònic per a la comunicació entre professionals.

Després de la curació de la infecció

Quan un pacient aconsegueix la resposta virològica sostinguda, en cas d'absència de malaltia hepàtica avançada, el pacient tornarà a fer controls en el seu centre d'atenció primària de referència. L'hepatòleg haurà de facilitar al metge de referència un informe amb el resultat del tractament i les últimes proves realitzades (anàlisi, ecografia i elastografia hepàtica).

Barcelona, 30 de juny de 2015

COMISSIÓ PER A L' ELABORACIÓ DEL PLA DE PREVENCIÓ I CONTROL DE L' HEPATITIS C A CATALUNYA

Aquesta Proposta de Pla ha estat redactat per una **Comissió Multidisciplinària** integrada pels següents professionals:

- *Miquel Bruguera*, Director (expert en Hepatologia, Consell Assessor de Salut Pública)
- *Àngela Domínguez*, Secretària (experta en Medicina Preventiva i Salut Pública, Consell Assessor de Salut Pública)
- *Mireia Jané* (Subdirectora general de Vigilància i Resposta Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya, ASPC)
- *Josep María Gatell* (expert en Sida i Malalties Infeccioses, Consell Assessor de Salut Pública)
- *Joan Colom* (Subdirector General de Drogodependències, ASPC)
- *Alex Guarga* (Direcció de l'Àrea d' Atenció Sanitària del CatSalut)
- *Alba Prat* (Gerència de Farmàcia i Medicament, CatSalut)
- *Roser Vallés* (Direcció general d' Ordenació i Regulació sanitàries, Departament de Salut)
- *Sabela Lens* (Societat Catalana de Digestologia)
- *Juan José Mascort* (Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària)
- *Magda Campins* (Societat Catalana de Salut Pública)
- *Leonardo Nieto* (Societat Catalana de Malalties Infeccioses i Microbiologia Clínica)
- *Andrés Marco* (Programa de Sanitat Penitenciària, Institut Català de la Salut)
- *Pepita Buchaca* (Associació Catalana de Malalts d' Hepatitis, ASSCAT)
- *Rosa Masriera* (Consell Consultiu de Pacients)

7. BIBLIOGRAFIA

1. Domínguez A, Bruguera M, Vidal J, Plans P, Salleras L. Community-based seroepidemiological survey of HCV infection in Catalonia. *J Med Virol* 2001; 65:688-93.
2. Bruguera M, Forns X. Hepatitis C en España. *Med Clin (Barc)* 2006; 127:113-7.
3. Folch C, Casabona J, Brugal M.T., Majó X, Meroño M, Espelt A, González V, Grupo REDAN. Perfil de los usuarios de drogas por vía parenteral que mantienen conductas de riesgo relacionadas con la inyección en Cataluña. *Gac Sanit.* 2012;26:37-44.
4. Departament de Justícia. Descriptors sanitaris serveis penitenciaris. Disponible en: http://www.gencat.cat/justicia/estadistiques_serveis_penitenciaris/12_pob.html Accés 22 de març de 2015.
5. Larney S , Kopinski H, Beckwith CG, et al. Incidence and prevalence of hepatitis C in prisons and other closed settings: results of a systematic review and meta-analysis. *Hepatology* 2013; 58:1215-24.
6. Caballeria L, Pera G, Bernad J, Canut S, Navarro E, Bruguera M. Estrategias para la detección de infección por virus de la hepatitis C en población general. *Rev Clin Esp* 2014; 214: 242-6.
7. Estudi bioconductual en consumidors de drogues per via injectada que són a tesos a centres de reducció de danys de Catalunya. Estudi realitzat el 2012-2013 pel CEEISCAT (pendent publicació a l' informe SIVES).
8. Marco A, Gallego C, Caylà JA. Incidence of hepatitis C infection among prisoners by routine laboratory values during a 20-year period. *Plos One* 2014; 9:e90560.
9. Marco A, Esteban JI, Solé C, et al. Hepatitis C virus reinfection among prisoners with sustained virological response after treatment for chronic hepatitis C. *J Hepatol* 2013; 59:45-51.



10. Urbanus AT, van de Laar TJ, Stolte IG, et al. Hepatitis C virus infections among HIV-infected men who have sex with men: an expanding epidemic. *AIDS* 2009; 23:F1-7.
11. Yaphe S, Bozinoff N, Kyle R, et al. Incidence of acute hepatitis C virus infection among men who have sex with men with and without HIV infection: a systematic review. *Sex Transm Infect.* 2012 ;88:558-64.
12. Manzanares-Laya S, García de Olalla P, Garriga C, et al. Increase of sexually transmitted hepatitis C virus in HIV + men who have sex with men in Barcelona Spain. A problem linked to HIV infection? HepHIV 2014 Conference. Barcelona, 5-7 d'octubre de 2014, resum PS3704. Disponible a: http://hiveurope.eu/Portals/0/Conference%202014/Oral%20presentations/PS3_04.pdf
13. Martínez-Rebollar M, Mallolas J, Pérez I, González-Cordón A, Loncà M, Torres B, et al. Brote epidémico de hepatitis aguda C en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2015;33:3-8.
14. Calderón Sandubete E, Yang Lai R, Calero Bernal ML, et al. Chronic viral hepatitis B and C in immigrant population, Spain. *Rev Esp Salud Publica.* 2014; 88:811-8. doi: 10.4321/S1135-57272014000600012.
15. Valerio L, Barro S, Pérez B, et al. Seroprevalence of chronic viral hepatitis markers in 791 recent immigrants in Catalonia, Spain. Screening and vaccination against hepatitis B recommendations. *Rev Clin Esp.* 2008 ; 208:426-31
16. Forns X, Martínez-Bauer E, Feliu A, et al. Nosocomial transmission of HCV in the liver unit of a tertiary care center. *Hepatology* 2005;41:115-122.
17. WHO, UNODC, UNAIDS Technical Guide for countries to set targets for universal access to HIV prevention, treatment and care for injecting drug users. 2012 Revision. World Health Organization 2012

ANNEX 1. QUESTIONARI DE L' ESTUDI DE SEROPREVALENÇA

1. Data de naixement
2. Sexe
3. Nacionalitat: Si és estranger, especificar el país d' origen i l' any d' arribada a Espanya.
4. Va tenir hepatitis a l' infància?
5. Algú familiar seu té Hepatitis B o C? En cas afirmatiu, especificar el grau de parentiu i el tipus d' hepatitis.
6. Alguna vegada s' ha fet un piercing o un tatuatge? En cas afirmatiu, especificar quin i l' any.
7. Alguna vegada ha usat drogues? En cas afirmatiu, especificar el tipus i la via d' injecció o d' inhalació i el període.
8. S' ha sotmès alguna vegada a una intervenció quirúrgica? En cas afirmatiu, especificar el tipus i l' any.
9. Ha necessitat alguna vegada una transfusió de sang? En cas afirmatiu, especificar l'any i la causa.
10. Ha estat hospitalitzat recentment? En cas afirmatiu, especificar el centre hospitalari i la data.

11. Se li ha practicat algun procediment diagnòstic o invasiu (TAC amb contrast, endoscòpia digestiva, quimioteràpia, cateterisme...). En cas afirmatiu, especificar la data.
12. Alguna vegada ha tingut relacions homosexuals?
13. Alguna vegada ha tingut un contacte sexual amb una persona possiblement infectada per VHC o VHB? En cas afirmatiu, especificar l' any i l' us de mètodes anticonceptius de barrera (el preservatiu, per exemple).
14. Alguna vegada ha tingut moltes parelles sexuals un breu període temps? En cas afirmatiu, especificar l' any.

ANNEX 2. MODELS DE CHECK-LIST PER A DIFERENTS UNITATS

CENTRE HOSPITALARI:

GABINET/ UNITAT:

Hospital de Dia d' Onco-Hematologia
 Clínica del Dolor
 Unitat de Sagnants
 Endoscòpia
 Cirurgia Menor Ambulatòria
 Hospital de Dia de Reumatologia
 Hospital de Dia de Digestiu
 Hospital de Dia de Neurologia

	SI	NO
1 INFORMACIÓ SOBRE EL PERSONAL SANITARI:		
Compliment de mesures de precaució estàndard:		
Higiene de mans abans de col·locar-se els guants		
Higiene de mans després de retirar-se els guants		
Higiene de mans entre pacients		
Tipus de higiene de mans més utilitzat: ús d'aigua i sabó		
Tipus de higiene de mans més utilitzat: ús de solucions hidroalcohòliques		
Dispensadors de solucions alcohòliques:		
Raó nº de dispensadors/nº de llits		

	SI	NO
2 MANIPULACIÓ D' ACCESSOS VENOSOS (vies vasculars):		
Es col·loquen accessos venosos en aquesta unitat?		
El sèrum salí usat per salinitzar els accessos venosos procedeix de vials monodosi?		
El sèrum salí usat per salinitzar els accessos venosos procedeix de vials de 250-500 ml?		
L'heparina usada per heparinitzar els accessos venosos es dilueix en vials de sèrum fisiològic monodosi previ a la seva administració?		
L'heparina usada per heparinitzar els accessos venosos es dilueix prèviament en vials de sèrum fisiològic de 250-500 ml?		



3 ADMINISTRACIÓ PARENTERAL DE FÀRMACS (analgèsics, anestèsics, sedants, antibiòtics, fàrmacs biològics):		
Els vials de medicació són tots monodosi?		
S'utilitzen vials de medicació multidosi?		
En cas de que s'utilitzin vials multidosi:		
-Indiqui el fàrmac/s empleats:		
-Indiqui el nombre aproximat de pacients en els que es reutilitza el mateix vial:		
-A aquest gabinet/unitat hi ha vials de medicació multidosis oberts i sense etiquetar amb el nom del pacient i la data d'obertura?		
Revisar nevera gabinet/unitat: Hi ha vials multidosis oberts i sense etiqueta del pacient?		
- Indiqui el tipus de fàrmac trobat a la nevera:		

4 ADMINISTRACIÓ D'INSULINA:		
A aquest gabinet/unitat s'utilitzen injectors d'insulina subcutània?		
En cas afirmatiu:		
Els injectors estan etiquetats amb el nom del pacient i la data d'obertura?		
A aquest gabinet/unitat s'utilitzen vials d'insulina?		
En cas afirmatiu:		
Els vials són tots monodosi?		
S'utilitzen vials d'insulina multidosi?		
En aquest gabinet hi ha vials d'insulina multidosis oberts i sense etiquetar amb el nombre del pacient i la data d'obertura		
A aquest gabinet/unitat es realitzen controls de glicèmia capil·lar?		
En cas afirmatiu:		
S'utilitza llanceta d'un sol ús per a la seva determinació?		
S'utilitza bolígraf amb llanceta per a la seva determinació?		
S'utilitza un altre dispositiu per a la seva determinació? Especifiqui quin:		

4 COMENTARIS:		

5 CARACTERÍSTIQUES UNITAT:		
- N° de llits/quiròfans:		
- N° personal fix que treballa a la unitat (metges/DUE/auxiliars/zeladors):		
- N° pacients atesos/any:		

**ANNEX 3. MODEL DE CHECKK-LIST ADAPTAT A UNITATS D'HEMODIALI
CENTRE / UNITAT D'HEMODIÀLISI:**

		SI	NO
1 INFORMACIÓ SOBRE EL PERSONAL SANITARI:			
Compliment de mesures de precaució estàndard:			
Higiene de mans abans de col·locar-se els guants			
Higiene de mans després de retirar-se els guants			
Higiene de mans entre pacients			
Tipus de higiene de mans més utilitzat: ús d'aigua i sabó			
Tipus de higiene de mans més utilitzat: ús de solucions hidroalcohòliques			
Dispensadors de solucions alcohòliques:			
Raó nº de dispensadors/nº de llits			
Hi ha protocols escrits de neteja i desinfecció de màquines i superfícies			
Existència de contenidors adequats per material tallant i punxant			
Raó infermera/pacient: (estàndard segons Guia SEN 2006 = 1 per cada 4-5 pacients)			
Quina és la proporció de professionals sanitaris de la unitat vacunats en front a Hepatitis B?			
2 INFORMACIÓ SOBRE ELS PACIENTS: (periodicitat basada en recomanacions de la Guia de la Sociedad Española de Nefrología*)			
Quina proporció de pacients atesos a la unitat té una determinació mensual de transaminases realitzada?			
Quina proporció de pacients atesos a la unitat tenen una determinació semestral d'anticossos VHC realitzada?			
Quina proporció de pacients atesos a la unitat tenen una determinació anual de HBsAg realitzada?			
Es realitza la diàlisi de tots els pacients amb Hepatitis C a una mateixa àrea de la unitat?			
Es realitza la diàlisi de tots els pacients amb Hepatitis C per equips específics d'infermeria?			
3 INFORMACIÓ SOBRE LES ESTRUCTURES:			
Les àrees netes i contaminades (atenció de pacients amb VHC, VIH, SARM,...) estan físicament separades?			
Existeixen àrees separades per a la preparació i distribució del material i medicació de pacients amb i sense infecció?			
Cada pacient té el seu propi material a utilitzar durant la diàlisi per al seu ús exclusiu? (batea separada)			



4 MANIPULACIÓ D'ACCESSOS VENOSOS (vies vasculars):		
El sèrum salí usat per salinitzar els accessos venosos procedeix de vials monodosi?		
El sèrum salí usat per salinitzar els accessos venosos procedeix de vials de 250-500 ml?		
L'heparina usada per heparinitzar els accessos venosos es dilueix en vials de sèrum fisiològic monodosi previ a la seva administració?		
L'heparina usada per heparinitzar els accessos venosos es dilueix prèviament en vials de sèrum fisiològic de 250-500 ml?		

5 ADMINISTRACIÓ PARENTERAL DE FÀRMACS:		
Els vials de medicació són tots monodosi?		
S'utilitzen vials de medicació multidosi?		
En cas de que s'utilitzin vials multidosi:		
-Indiqui el tipus de fàrmac empleat:		
-Indiqui el número aproximat de pacients en els que es reutilitza el mateix vial:		
-A aquest gabinet hi ha vials de medicació multidosi oberts i sense etiquetar amb el nom del pacient i la data d'obertura?		
Revisar nevera unitat: Hi ha vials multidosi oberts i sense etiqueta del pacient?		
- Indiqui el tipus de fàrmac trobat a la nevera:		

6 COMENTARIS:		

7 CARACTERÍSTIQUES UNITAT:		
- N° de llits:		
- N° personal fix que treballa a la unitat (metges/DUE/auxiliars/zeladors):		
- N° pacients atesos/any:		

*Guías SEN. Guías de centros de hemodiàlisis. Nefrologia 2006; 26, supl.8

ANNEX 4. MODEL DE CHECK-LIST ADAPTAT A UNITAT DE DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

CENTRE HOSPITALARI:

UNITAT DE DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE I MEDICINA NUCLEAR:

TAC

RNM

Angiorradiologia

Urografia

PET

Medicina Nuclear

Hemodinàmia

Altres:

SI NO

1 INFORMACIÓ SOBRE EL PERSONAL SANITARI:		
Compliment de mesures de precaució estàndard:		
Higiene de mans abans de col·locar-se els guants		
Higiene de mans després de retirar-se els guants		
Higiene de mans entre pacients		
Tipus de higiene de mans més utilitzat: ús d'aigua i sabó		
Tipus de higiene de mans més utilitzat: ús de solucions hidroalcohòliques		
Dispensadors de solucions alcohòliques:		
Rati nº de dispensadors/nº de llits		

2 ADMINISTRACIÓ PARENTERAL DE CONTRASTOS:		
Els vials de contrast són tots monodosi?		
En cas de que s'utilitzin vials multidosi:		
-Indiqui el tipus de vial emprat:		
-S'utilitzen vàlvules de seguretat en aquests vials?		
-Indiqui el número aproximat de pacients en els que es reutilitza el mateix vial:		



3 MANIPULACIÓ D'ACCESOS VENOSOS (vies vasculars):

Es col·loquen accessos venosos en aquesta unitat?		
El sèrum salí usat per salinitzar els accessos venosos procedeix de vials monodosi?		
El sèrum salí usat per salinitzar els accessos venosos procedeix de vials de 250-500 ml?		
L'heparina usada per heparinitzar els accessos venosos es dilueix en vials de sèrum fisiològic monodosi previ a la seva administració?		
L'heparina usada per heparinitzar els accessos venosos es dilueix prèviament en vials de sèrum fisiològic de 250-500 ml?		

4 COMENTARIS:

--

5 CARACTERÍSTIQUES UNITAT:

- N ^o de boxes exploració:		
- N ^o personal fix que treballa a la unitat (metges/DUE/auxiliars/zeladors):		
- N ^o pacients atesos/any:		