

COL·LECCIÓ
PARLEM-NE



DE

La coinfecció pel VIH i el virus de l'hepatitis C

PARLEM-NE



GILEAD

Advancing Therapeutics.
Improving Lives.

COL·LECCIÓ
PARLEM-NE

DE

La coinfecció pel VIH i el virus de l'hepatitis C



GILEAD

Advancing Therapeutics.
Improving Lives.

Informació i consells pràctics per a les persones que han de
conviure amb la coinfecció pel VIH i el virus de l'hepatitis C

acv
edicions

Agraïm l'assessorament tècnic de:

Dra. Cristina Tural, cap de línia de coinfecció de la Unitat VIH, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona (Barcelona).

Dra. Elisabeth Buira, Direcció General de Salut Pública, Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Michael Meulbroek, Projecte dels NOMS-Hispanosida.

Dr. Jorge Del Romero, coordinador del Departament Mèdic de la Fundació FIT.

Col·lecció "Parlem-ne"

Copyright d'aquesta col·lecció:

© ACV, Activos de Comunicación Visual, S.A.
Passeig de Gràcia, 24, pral. 08007 Barcelona
Tel. 93 304 29 80 - Fax 93 304 29 81
e-mail: info@hablemosde.com
www.hablemosde.com

De La coinfecció pel VIH i el virus de l'hepatitis C, parlem-ne

© ACV, Activos de Comunicación Visual, S.A.
Edició especial per a Gilead Sciences, SL

Edita: ACV
Primera edició: desembre 2009
Edició: 2.000 exemplars

Direcció del projecte editorial: Rosa Collado
Textos i disseny: ACV
Il·lustracions: ACV i Andreu Riera
ISBN: 978-84-92712-09-0

Dipòsit legal:
Impressió:
Impres en paper ecològic.

Aquesta publicació és de caràcter orientatiu i divulgatiu. El lector no ha de sotmetre's a tractaments ni seguir consells sense haver-se dirigit abans a un professional especialitzat.

El contingut d'aquesta publicació es presenta com un servei a la professió mèdica i reflecteix les opinions, conclusions o descobriments dels autors. Les opinions, conclusions o descobriments esmentats no són necessàriament els de Gilead, i per tant Gilead no assumeix cap responsabilitat que se'n derivi en aquesta publicació.

Queda prohibida la reproducció, l'emmagatzematge i la transmissió de cap part d'aquesta publicació, inclòs el disseny de la coberta, en qualsevol format ni per cap mitjà, ja sigui elèctric, químic, mecànic, òptic, de gravació o xerocòpia, sense autorització prèvia de l'editorial. Dirigi-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si us cal fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra.

ÍNDEX

	Introducció	4
1	Què és el VIH?	6
	• Com és el VIH?	7
	• Infeccions produïdes pel VIH	8
	• Com es transmet el VIH?	12
	• Com evitar la transmissió?	13
	• Tractament i efectes de la infecció	14
	• Interaccions amb altres medicaments	16
	• Què és l'adherència i la resistència?	18
	• La convivència amb el VIH	20
2	El fetge	21
	• Quina funció té?	22
	• Per què deixa de funcionar?	23
	• Els virus de l'hepatitis	24
3	Què és el virus de l'hepatitis C o VHC?	27
	• Com és el virus de l'hepatitis C?	28
	• Com es reproduceix?	28
	• Com es transmet el VHC?	29
	• Fases de la infecció	30
	• Tractament de la malaltia	31
4	La coinfecció pel VIH i VHC	33
	• Diagnòstic de la coinfecció pel VIH i VHC	33
	• Tractament de la coinfecció pel VIH i VHC	36
	• Com evoluciona la malaltia?	40
5	Consells pràctics	41
	• Alimentació	41
	• Per tal que la teràpia sigui eficaç	41
	• Suport emocional	43
6	Quadre personal de medicació	44
	Adreces d'interès	46
	Notes personals	47

INTRODUCCIÓ

La col·lecció de llibres "Parlem-ne" té com a objectiu fonamental aportar informació teòrica i pràctica sobre un tema de salut en concret. Volem que aquest títol serveixi com a eina de coneixement i sobretot de suport per al pacient en els punts essencials de la malaltia.

Actualment, a Espanya hi ha entre 125.000 i 150.000 persones infectades pel VIH, de les quals aproximadament el 40% estan infectades també pel virus de l'hepatitis C. Una quarta part d'aquestes persones no està al corrent de la situació, i com a conseqüència, no pot accedir al tractament. Aquesta dada ens permet reflexionar i prendre consciència de la importància que té qualsevol acció encaminada a frenar la progressió de la malaltia.

Així mateix, el contingut d'aquest manual s'ha elaborat tenint en compte les característiques especials del pacient coinfectat per VIH i VHC, que coneix els conceptes tècnics relacionats amb la coinfecció i les seves etapes de desenvolupament.

Partint d'aquesta premissa, el llibre duu a terme un recorregut per totes les particularitats de tots dos virus de manera independent, i finalment aborda les característiques i el tractament dels pacients coinfectats.

El nostre objectiu és que el pacient tingui a l'abast tota la informació possible que li permeti fer front a la malaltia, així com col·laborar de forma activa amb el tractament difonent un missatge d'optimisme i motivació.

Cal destacar la important tasca de les diferents associacions i ONG, que constantment duen a terme accions per informar, prevenir i oferir suport a les persones coinfectades amb la finalitat de millorar la seva esperança i qualitat de vida.

Des d'aquí volem agrair el suport i el compromís de Gilead Sciences, S.L., que ha fet possible l'edició d'aquest manual.

A més, cal recordar que aquesta publicació té un caràcter merament divulgatiu així que sempre ha de ser l'equip mèdic qui faci les recomanacions concretes i personalitzades per a cada pacient.

Un proverbi japonès diu que és millor viatjar ple d'esperança que no pas arribar. Aquest és el missatge que volem transmetre al pacient coinfectat de VIH i VHC des de l'equip editorial.

QUÈ ÉS EL VIH?

Un virus és una forma de vida molt senzilla si la comparem amb una bactèria, una cèl·lula o un animal. És incapaç de reproduir-se per si mateix i per això fa servir altres éssers vius per multiplicar-se i sobreviure. Quan el virus penetra en el nostre organisme, utilitza les cèl·lules del nostre sistema immunològic i les destrueix, cosa que fa que no puguin complir la seva funció defensiva.

El Virus de la Immunodeficiència Humana o VIH pertany a la família dels retrovirus. Els retrovirus es caracteritzen perquè les instruccions que emmagatzemen per multiplicar-se no estan escrites en forma d'ADN, com la major part dels éssers vius, sinó en ARN.

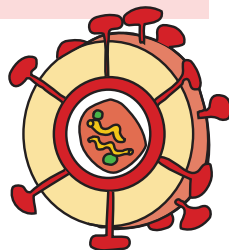
ADN

Arxiu que guarda les dades clau del material genètic.

ARN

Transporta les dades per a la fabricació de les peces de l'organisme.

El VIH, per poder reproduir-se, necessita convertir l'ARN en ADN de manera que la cèl·lula infectada pugui llegir-ne el codi, que és justament el contrari del que fan els virus d'ADN i la resta d'éssers vius.



Els fàrmacs que redueixen o eliminen la replicació dels retrovirus s'anomenen antiretrovirals.

COM ÉS EL VIH?

El VIH té diversos tipus d'enzims o proteïnes actives que duen a terme diferents funcions per complir el seu objectiu: **reproduir-se i destruir el sistema immune com a conseqüència.**

Si volem saber com es comporta un virus al nostre organisme és important saber com és i com actua:

Els enzims del VIH:

Transcriptasa inversa o Retrotranscriptasa

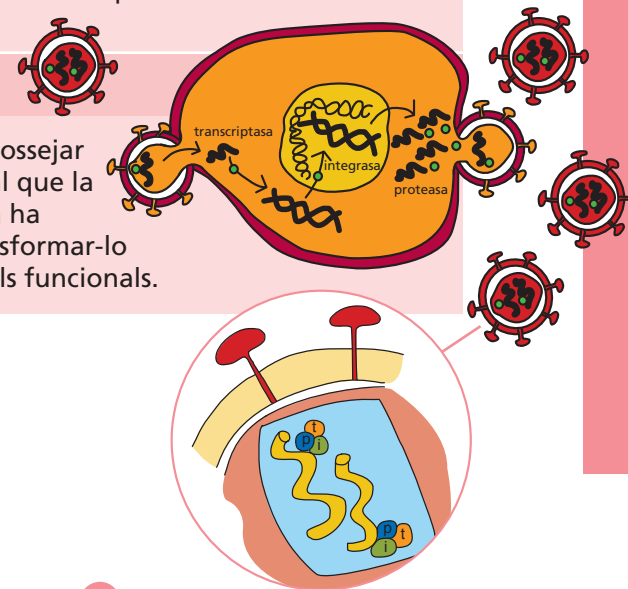
- S'encarrega de fer la traducció de la informació genètica escrita en l'ARN a l'ADN.

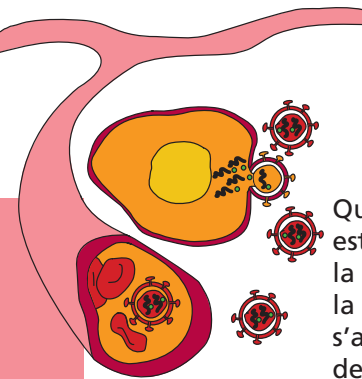
Integrasa

- Té la funció d'inserir l'ADN viral dins l'ADN de les cèl·lules del sistema immune i deixar-les preparades per fabricar nous virions o partícules virals.

Proteasa

- Té la funció de trossejar el polipèptid viral que la cèl·lula infectada ha fabricat i de transformar-lo en proteïnes virals funcionals.





Quan les diferents peces del virió estan ben estructurades, el virió s'acosta a poc a poc a la superfície de la cèl·lula fins que li travessa la membrana. A partir d'aleshores, els virions s'alliberen a la sang i infecten noves cèl·lules del sistema immunològic.

Aquest procés és tan ràpid que poden arribar a produir més de 10.000 milions de virus al dia en una persona infectada que no prengui medicació antiretroviral.

INFECCIONS PRODUÏDES PEL VIH

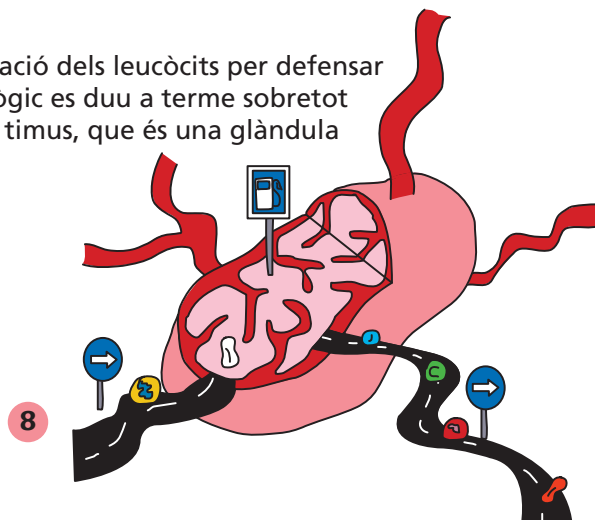
El sistema immunitari

El sistema immunitari és la xarxa de cèl·lules, teixits i òrgans que defensen el nostre cos contra els organismes infecciosos i altres agents invasors.

Les cèl·lules que formen part d'aquest pla de defensa són els leucòcits o glòbuls blancs. La protecció contra malalties que totes aquestes cèl·lules ofereixen a l'organisme s'anomena **immunitat**.

Els leucòcits es fabriquen i s'emmagatzemen a diferents parts del cos (òrgans limfoides) i circulen a través dels vasos sanguinis.

El creixement i l'especialització dels leucòcits per defensar el nostre sistema immunològic es duu a terme sobretot a la medul·la dels ossos i al timus, que és una glàndula situada sota l'estern.



Bàsicament, hi ha dos tipus diferents de leucòcits especialitzats que cooperen plegats per detectar i eliminar els organismes invasors o antígens:

- Els fagòcits són les cèl·lules que destrueixen els organismes invasors.
- Els limfòcits són les cèl·lules encarregades d'organitzar les estratègies de defensa del nostre cos.

La família dels limfòcits:

Limfòcits B

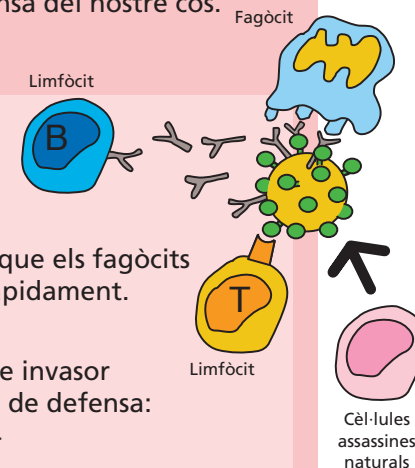
Són els responsables de la producció d'anticossos específics que s'adhereixen a l'organisme invasor per tal que els fagòcits el localitzin i el destrueixin ràpidament.

Limfòcits T

Ajuden a detectar l'organisme invasor i a organitzar els mecanismes de defensa:

- Limfòcits CD4 o Limfòcits T4
- Limfòcits CD8

Cèl·lules assassines naturals o limfòcit granular gros



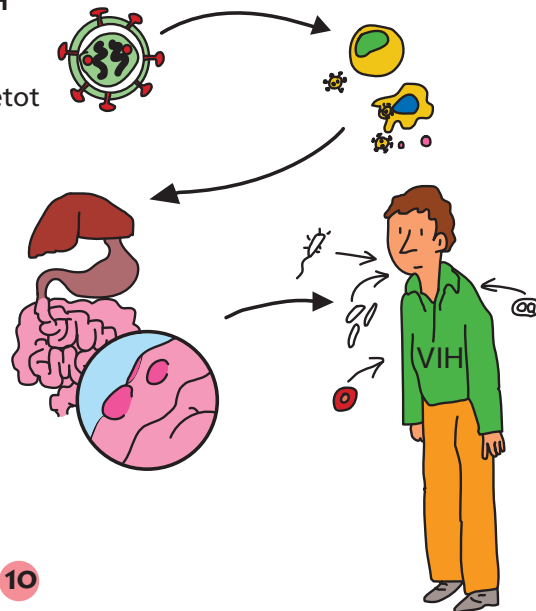
A més dels limfòcits, al nostre sistema immunitari trobem altres cèl·lules que tenen un paper important en la defensa, però, al contrari que els limfòcits, ataquen indiscriminadament qualsevol element estrany que detecten, és a dir, no són cèl·lules "especialitzades" com els limfòcits.

Sistema immunitari

Immunitat natural	Immunitat adquirida
<ul style="list-style-type: none">• Depèn dels leucòcits.• És la primera resposta instintiva del cos a l'atac de qualsevol organisme.• És molt semblant per a totes les persones.• Ajuda a activar els limfòcits.	<ul style="list-style-type: none">• És la resposta dels limfòcits a un agent estrany. El cos disposa d'un mecanisme de registre dels atacs anteriors.• És diferent en cada persona en funció del contacte que hagi tingut abans amb l'agent estrany i de si està vacunada en contra o no.

Etales de la infecció pel VIH

L'evolució de la infecció per VIH no sempre és igual en tothom, ja que depèn sobretot del nombre de limfòcits i de la quantitat de virus que contingui la sang. Aquesta última dada la podem conèixer a través de la prova de la càrrega viral.



10

Primoinfecció

Durant els primers dies de la infecció pel VIH, el virus aconsegueix infectar els limfòcits que hi ha en el sistema limfàtic i reduir-ne el nombre, és a dir, destrueix els limfòcits més "especialitzats".

Infecció asimptomàtica

Durant un llarg període de temps (habitualment diversos anys), les persones infectades pel VIH no presenten cap símptoma. Per això, hi ha gent que ignora que és seropositiva i pot arribar a transmetre el virus sense saber-ho.

Infecció amb símptomes menors

El VIH es trasllada i pot allotjar-se en el teixit limfàtic. Destruïx els limfòcits CD4 que ja no poden compensar la replicació del VIH i apareixen els primers símptomes de la malaltia.

Infecció greu o SIDA

En aquesta etapa, s'intensifiquen els símptomes i comencen a aparèixer infeccions molt greus i altres malalties com la pneumònia per *P. jiroveci* i toxoplasmosi cerebral, tuberculosi, malalties del sistema nerviós i tumors.

Actualment, es controlen dues dades fonamentals per saber en quin estat es troba el sistema immunitari i quin és el nivell d'activitat del VIH:

- La quantitat de limfòcits CD4 per mm³ de sang.
- La càrrega viral o quantitat de virus per mm³ de sang.

11

La SIDA

La paraula SIDA correspon a les inicials de Síndrome d'Immunodeficiència Adquirida i fa referència a la fase avançada de la infecció pel VIH. Es manifesta per una o més infeccions oportunistes causades per agents infecciosos que aprofiten la debilitat del sistema immunològic per desenvolupar-se i reproduir-se.

El temps que transcorre des del moment de la infecció fins a l'aparició de la sida és variable. Les característiques del sistema immunològic, així com del virus que s'adquireix, són factors que faran que la sida es manifesti més d'hora o més tard a partir de l'adquisició de la infecció. És més probable que la sida es desenvolupi quan el nivell de limfòcits CD4 estigui per sota de 200 per mm³ de sang.

És fonamental saber si una persona és portadora del virus del VIH i dur a terme un seguiment mèdic de l'evolució de la infecció. Això permet conèixer quin és el millor moment per iniciar el tractament antiretroviral i, si cal, iniciar la teràpia preventiva contra possibles infeccions oportunistes.

COM ES TRANSMET EL VIH?

El VIH es transmet quan la càrrega viral és molt elevada i el virus penetra a la sang d'una altra persona a través de ferides, punxades, lesions a la pell, mucosa vaginal o anal o bé a causa de l'embaràs o per la llet materna.

Els virus es troben principalment a la sang, el semen, les secrecions vaginals i la llet materna de les persones infectades. Per tant, només hi ha tres vies de transmissió:

Sexual: Si es mantenen relacions sexuals amb penetració anal, vaginal i oral sense fer servir preservatiu amb una persona que estigui infectada pel VIH, independentment de l'orientació sexual.



Sanguínia: Si s'intercanvien objectes d'ús personal, com ara fulles d'afaitar, raspalls de dents o altres instruments contaminats. En el consum de drogues per via intravenosa o nasal o per altres tipus de pràctiques com tatuatges o bé mitjançant la transfusió de sang completa o de derivats sanguinis contaminats (tot i que actualment aquest risc és pràcticament inexistent).

Maternoinfantil: Si una dona és portadora del VIH, és probable que transmeti el virus al seu fill durant l'embaràs, el part o la lactància.

Les relacions habituals de convivència amb persones infectades no impliquen risc ni infecció.

COM EVITAR LA TRANSMISSIÓ?

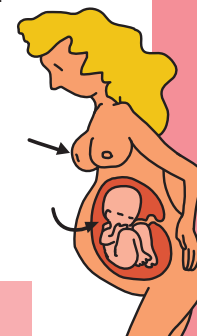
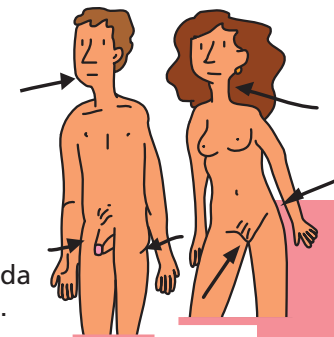
Actualment la prevenció és la vacuna més eficaç contra la infecció per VIH. És fonamental saber què és i què implica ser seropositiu i adoptar mesures preventives per protegir la resta de persones i també un mateix.

Prevenció de la transmissió sexual:

- Feu servir preservatiu sempre que hi hagi penetració anal, bucal o vaginal.

Prevenció de la transmissió sanguínia:

- No compartiu instruments que serveixin per injectar-se drogues o altres substàncies.
- No compartiu objectes d'ús personal com ara raspalls de dents, fulles d'afaitar o objectes que trenquin la pell.
- Mantingueu la càrrega viral controlada.



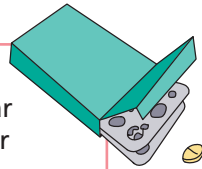
Prevençió en l'embaràs i la lactància:

- Controleu, mitjançant tractament antiretroviral, la replicació del virus durant l'embaràs i eviteu la lactància.

TRACTAMENT I EFECTES DE LA INFECCIÓ

Les teràpies antiretrovirals actuals són capaces de retardar durant molts anys l'aparició de la sida i d'augmentar l'esperança i la qualitat de vida. No obstant això, és fonamental seguir rigorosament el tractament per tal que sigui eficaç, així com les instruccions del metge, i mantenir uns hàbits de vida saludables.

Els medicaments contra el virus del VIH no eliminen la infecció, però sí que poden bloquejar algunes etapes del cicle reproductiu del virus per evitar que es propagui.

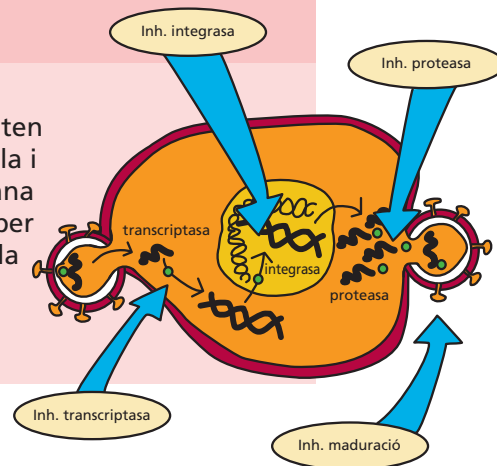


L'objectiu del tractament antiretroviral és evitar que el VIH el multipliqui mitjançant fàrmacs que impedeixen l'entrada del virus a la cèl·lula o que eviten l'acció dels enzims del VIH: la transcriptasa inversa, la integrasa i la proteasa.

Tractament

• Inhibidors de l'entrada

Els inhibidors de l'entrada eviten que el virus penetri a la cèl·lula i impossibiliten que la membrana del limfòcit sigui penetrable per al virus. Si el virus no entra a la cèl·lula, no es pot reproduir i el seu cicle vital s'atura.



14

• Inhibidors de la transcriptasa inversa o ITI

Els ITI impedeixen que l'enzim transcriptasa inversa llegeixi i tradueixi l'ARN viral per convertir-lo en ADN. D'aquesta manera, si el material genètic del virus no es tradueix, la cèl·lula no podrà interpretar-lo, amb la qual cosa aquests virus no podran continuar el procés de fabricació d'altres partícules virals.

• Inhibidors de la proteasa o IP

Aquests fàrmacs actuen sobre l'enzim proteasa, que és el responsable de la formació de les proteïnes funcionals. Aquestes proteïnes serveixen per formar nous virus que es produeixen a la cèl·lula.

• Inhibidors de la integrasa

Aquests fàrmacs actuen sobre l'enzim responsable de la integració del material genètic viral (ja traduït a ADN per la transcriptasa inversa) en el material genètic de la cèl·lula infectada.

• Inhibidors de la maduració

Es tracta de fàrmacs que dificulten el procés de maduració de les diverses peces del VIH. Tenen un paper molt semblant al dels IP, tot i que actuen de manera diferent i en fases posteriors a la participació de la proteasa.

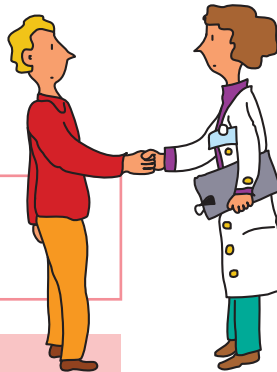
El tractament antiretroviral de gran activitat (TARGA) es basa, en general, en combinacions dels diversos fàrmacs esmentats per actuar alhora sobre les diferents fases del cicle replicatiu del VIH. El seu objectiu és mantenir el virus a nivells mínims.

15

INTERACCIONS AMB ALTRES MEDICAMENTS

És important saber que les drogues, els anticonceptius orals, els tractaments homeopàtics o els suplementes herbacis, en combinació amb els fàrmacs antiretrovirals, no només poden disminuir-ne l'eficàcia, sinó que de vegades també poden provocar conseqüències greus per a la salut.

Heu de ser sincers i honestos amb el metge i informar-lo si preneu qualsevol altre fàrmac, ja sigui amb recepta o no.



Interaccions

• Interaccions d'uns fàrmacs amb els altres

Alguns fàrmacs amb recepta, com els antifúngics, els medicaments per a la cremor d'estómac i certs antibiòtics, poden interferir amb determinats fàrmacs antiretrovirals.

• Interaccions amb els fàrmacs sense recepta

Cal saber que alguns fàrmacs disponibles sense recepta mèdica, com ara els antiàcids, poden reduir l'eficàcia de determinats fàrmacs antiretrovirals.

• Tractaments homeopàtics i suplementes herbacis

El consum de tractaments homeopàtics o suplementes herbacis pot provocar interaccions amb alguns fàrmacs per al VIH. Per exemple, l'hipèric o herba de Sant Joan, un popular remei per a la depressió, pot interferir amb determinats fàrmacs antiretrovirals.

• Interaccions amb les drogues

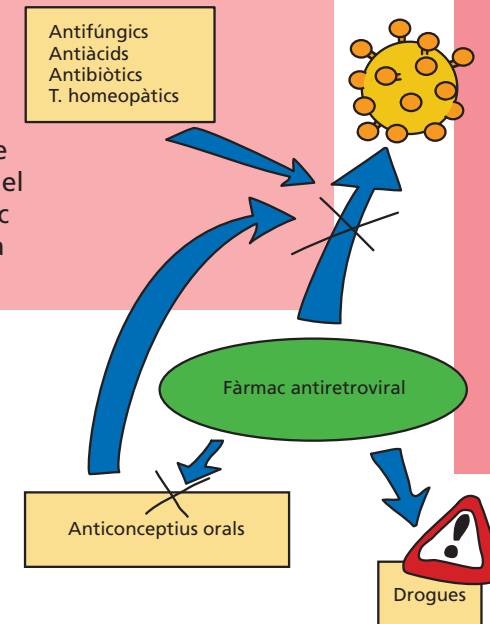
Alguns fàrmacs antiretrovirals poden augmentar els nivells de drogues d'abús en l'usuari. D'altra banda, determinats fàrmacs antiretrovirals poden disminuir les concentracions de metadona i fer que el pacient presenti la síndrome d'abstinència.

És important informar el metge si consumeix qualsevol droga en combinació amb els fàrmacs ARV, encara que sigui il·legal.

• Interacció amb els anticonceptius orals

Els anticonceptius orals poden reduir l'eficàcia d'alguns fàrmacs antiretrovirals. I al seu torn, alguns fàrmacs antiretrovirals poden minimitzar l'efecte anticonceptiu de certes píndoles, cosa que faria augmentar el risc d'un embaràs no desitjat.

És important comentar amb el metge els mètodes de control de la natalitat que s'adapten millor a cada medicació i fer servir sempre un mètode de barrera, com el preservatiu, per reduir el risc de transmissió del VIH a una altra persona.



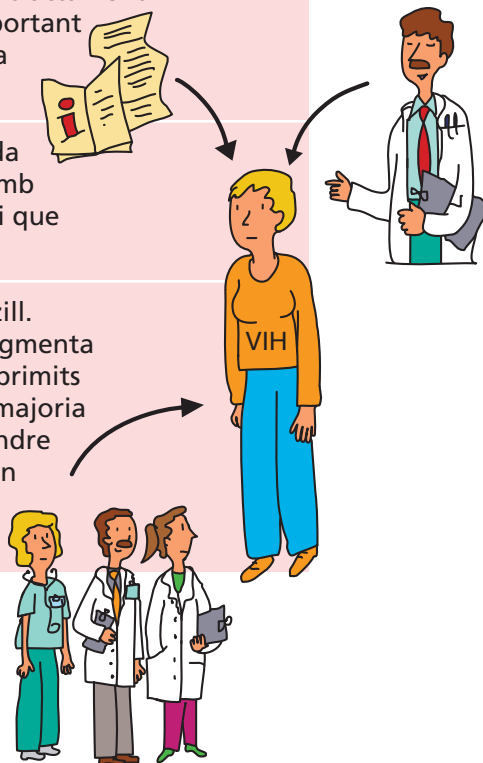
QUÈ ÉS L'ADHERÈNCIA I LA RESISTÈNCIA?

Per sort, cada vegada disposem de més fàrmacs antiretrovirals que permeten augmentar les possibilitats i les combinacions de tractament contra la infecció per VIH, però hi ha dos factors vitals perquè tinguin èxit: l'adherència i la resistència, que comentarem a continuació.

- L'**adherència** és el compliment estricte del tractament. Si el tractament no se segueix de forma estricta, disminueix la quantitat de medicaments a la sang. Aquesta situació és la que aprofita el virus per crear resistència als fàrmacs que administrem i per reproduir-se més ràpidament.

Factors que faciliten una bona adherència:

- Informació i educació sobre el tractament: com funciona i per què és important prendre els medicaments de la manera indicada
- Comunicació permanent, fluïda i en un entorn de confiança amb el metge o el personal sanitari que atén el pacient.
- Tractament antiretroviral senzill. L'adherència al tractament augmenta com menys dosis i menys comprimits s'administren. Actualment, la majoria dels tractaments s'han de prendre només un cop al dia i contenen un màxim de 3 pastilles.



- Suport d'un equip pluridisciplinari en un entorn assistencial obert.
- Adequació del tractament prescrit a les pautes i activitats de la persona.
- Controlar les addiccions o consums d'altres substàncies i donar preferència al tractament enfront del virus del VIH.

L'adherència al tractament del VIH és tan important que els investigadors han descobert que mantenir el virus controlat exigeix entre un 90% i un 95% d'adherència.

- La **resistència** és la capacitat que té el virus del VIH per fer-se "fort" o resistent als fàrmacs que es prescriuen mitjançant canvis en el material genètic (mutacions).

La resistència pot ser primària, si el virus ja tenia la mutació abans d'infectar el pacient, o secundària, si el virus adquireix la resistència després de rebre el tractament antiretroviral. En alguns casos, una versió mutant del VIH pot conferir resistència a més d'un medicament antiretroviral de la mateixa família: aleshores s'anomena resistència encreuada.

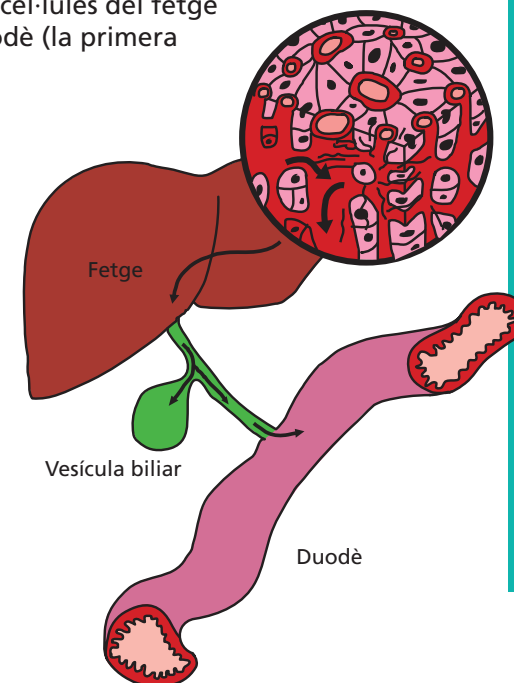
La majoria dels efectes secundaris apareixen a la fase inicial del tractament. És molt important conèixer-los detalladament per poder prevenir-los, tractar-los o, si cal, canviar el tractament per afavorir l'adherència i evitar resistències.

EL FETGE

Per tal de saber si un virus pot arribar a afectar òrgans vitals tan importants com el fetge cal disposar de tota la informació sobre aquest òrgan: com és, quina funció té i per què deixa de funcionar.

El fetge és un òrgan situat a la part superior dreta de la cavitat abdominal.

Consta de dos lòbuls principals que, al seu torn, estan formats per milers de lòbuls. Aquests es connecten amb petits conductes que també estan connectats amb conductes més grans. Tot el conjunt forma el conducte hepàtic. Aquest conducte transporta la bilis produïda pels hepatòcits o cèl·lules del fetge cap a vesícula biliar i el duodè (la primera part de l'intestí prim).



A més de la informació que aporten els metges, les associacions d'afectats poden afegir coneixements molt valuosos sobre els possibles efectes secundaris.

Com es detecta la resistència:

- Resistència fenotípica: Mesura de forma directa la resistència del virus a determinats fàrmacs.
- Resistència genotípica: Mesura de forma indirecta la resistència a través de l'anàlisi del material genètic del virus.

Els experts coincideixen en què la millor forma d'evitar o retardar l'aparició de resistències és prendre els medicaments seguint escrupolosament les pautes del metge.



LA CONVIVÈNCIA AMB EL VIH

Conviure amb el VIH és abans que res un exercici d'acceptació de la realitat. Saber a què ens enfrontem ens transmet la força i la capacitat de lluitar per seguir endavant i controlar què cal fer en cada situació.

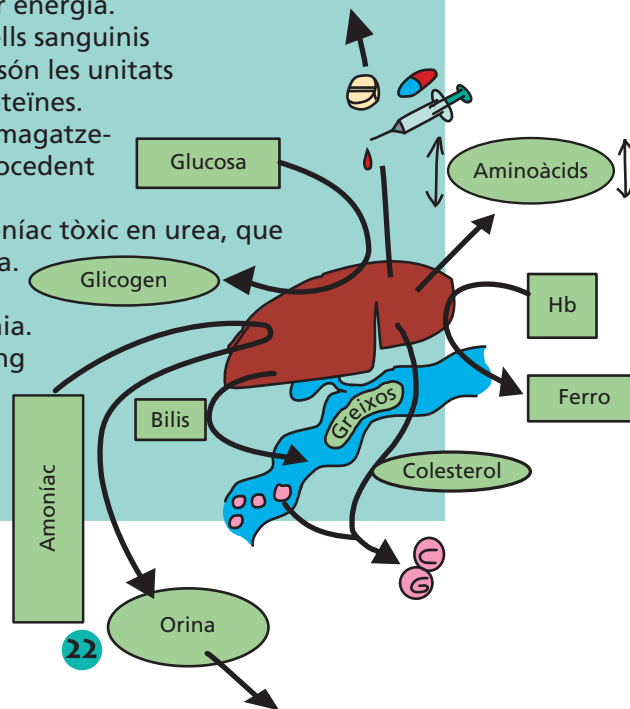
Tot i que encara no s'ha trobat una vacuna definitiva per evitar la transmissió del VIH, és important reconèixer el gran progrés científic que hem experimentat durant els darrers anys en el coneixement del VIH i dels nous tractaments disponibles. Ara les persones infectades pel virus tenen més mitjans i més informació per aturar el procés de progressió de la malaltia, i sobretot per evitar la transmissió a altres persones.

QUINA FUNCIO TÉ?

El fetge és l'encarregat d'ajustar la majoria dels nivells de substàncies químiques de la sang. A més, produeix una substància anomenada bilis que ajuda a disgregar els greixos per continuar la digestió i l'absorció. Tota la sang que surt de l'estómac i l'intestí passa a través del fetge. Aquest òrgan la processa per descompondre els nutrients en elements més fàcils de fer servir per a la resta del cos.

S'han detectat més de 500 funcions vitals relacionades amb el fetge, entre les quals destaquen les següents:

- Producció de bilis que ajuda a descompondre els greixos a l'intestí prim durant la digestió i a eliminar els elements de rebuig.
- Producció de colesterol i proteïnes específiques per transportar greixos a través del cos.
- Transformació de l'excés de glucosa en glicogen per emmagatzemar-lo i després convertir-lo altre cop en glucosa per obtenir energia.
- Regulació dels nivells sanguinis d'aminoàcids, que són les unitats que formen les proteïnes.
- Processament i emmagatzematge del ferro procedent de l'hemoglobina.
- Conversió de l'amoniac tòxic en urea, que s'expulsa per l'orina.
- Regulació de la coagulació sanguínia.
- Depuració de la sang de fàrmacs i altres substàncies tòxiques.



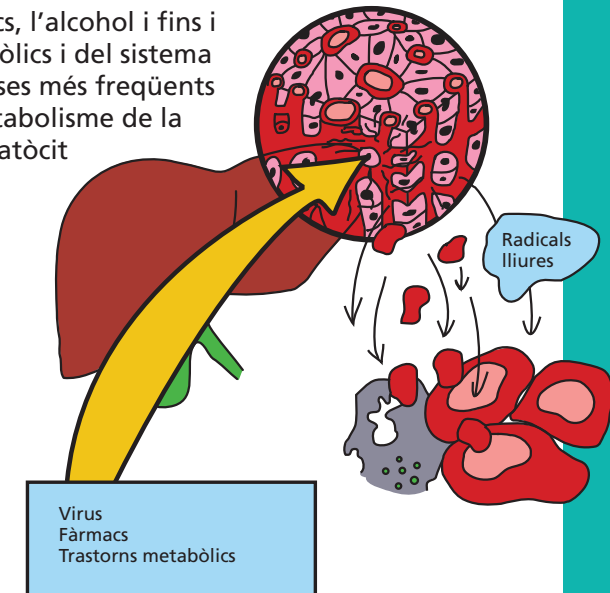
22

El fetge degrada substàncies nocives que expulsa cap a la bilis o la sang.

- Els productes de la bilis entren a l'intestí i finalment s'eliminen del cos en forma de femta.
- Els ronyons filtren els productes sanguinis i els eliminen del cos en forma d'orina.

PER QUÈ DEIXA DE FUNCIONAR?

Els virus, alguns fàrmacs, l'alcohol i fins i tot els trastorns metabòlics i del sistema immunitari són les causes més freqüents que modifiquen el metabolisme de la cèl·lula hepàtica o hepatòcit i fan que deixi de funcionar.



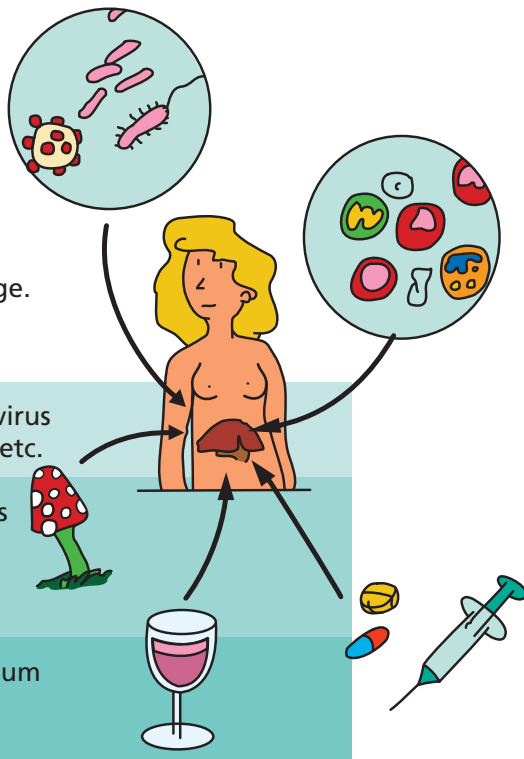
El procés de destrucció de l'hepatòcit produeix una gran quantitat de radicals lliures. Aquestes substàncies oxiden les molècules de la cèl·lula fins a matar-la.

23

ELS VIRUS DE L'HEPATITIS

L'hepatitis és una malaltia inflamatòria que afecta el fetge. Aquesta malaltia pot tenir diverses causes:

- Infecciosa: Provocada per virus (hepatitis viral), bacteries, etc.
- Immunològica: Les cèl·lules del sistema immunològic ataquen les cèl·lules hepàtiques.
- Tòxica: Provocada pel consum d'alcohol i altres drogues, fongs verinosos o fàrmacs.



Tipus de virus

Fins ara, s'han descrit sis tipus de virus específics que ocasionen l'hepatitis:

Hepatitis A	Causada pel virus A	VHA
Hepatitis B	Causada pel virus B	VHB
Hepatitis C	Causada pel virus C	VHC
Hepatitis D	Causada pel virus D	VHD
Hepatitis E	Causada pel virus E	VHE
Hepatitis F i G	Causada pel virus F i G	VHF i VHG

Transmissió dels diversos tipus de virus

Hepatitis A

- Contacte amb deposicions d'una altra persona infectada.
- Consum d'aigua contaminada.
- Consum d'aliments contaminats.

Hepatitis B

- Transmissió sanguínia.
- Transmissió sexual.
- Transmissió en l'embaràs i la lactància.

Hepatitis C

- Transmissió sanguínia.
- *Transmissió sexual.
- **Transmissió en l'embaràs i la lactància.

Hepatitis D

- Transmissió sanguínia, només si també hi ha el virus B.

Hepatitis E

- Contacte amb deposicions d'una altra persona infectada.
- Consum d'aigua contaminada.
- Consum d'aliments contaminats.

Hepatitis F i G

- Transmissió sanguínia.

- * La transmissió sexual del VHC és infreqüent entre persones no infectades pel VIH, però augmenta si hi ha coinfecció VIH-VHC.
- ** La transmissió del VHC durant l'embaràs depèn de la càrrega viral del VHC. La coinfecció VIH-VHC augmenta la possibilitat de transmissió del VHC per aquesta via. No hi ha consens sobre si el VHC es transmet durant la lactància.

La millor manera de prevenir l'hepatitis viral és:



- Neteja i higiene personal.
- Evitar el contacte amb la sang de persones infectades.



- Fer servir preservatius per tal de prevenir la transmissió de l'hepatitis B i del VHC si la persona també està infectada pel VIH.

- Vacunar-se per prevenir l'hepatitis A i B.



QUÈ ÉS EL VIRUS DE L'HEPATITIS C O VHC?

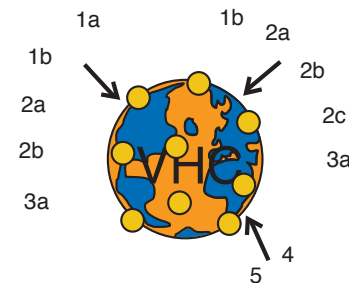
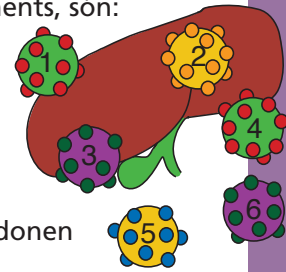
El VHC és un virus de la família dels Flavivirus que pertany al grup dels arbovirus.

El virus de l'hepatitis C, al seu torn, s'ha classificat en sis genotips o variants genètiques diferents. I aquests genotips o famílies es subdivideixen en fins a vint variacions identificades.

Els sis genotips, amb les seves variants corresponents, són:

Genotips del virus de l'hepatitis C

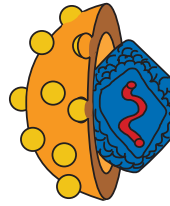
La distribució d'aquests genotips varia geogràficament. Per exemple, a l'Amèrica del Nord predomina el genotip 1a, seguit de 1b, 2a, 2b i 3a. A Europa predomina el genotip 1b seguit de 2a, 2b, 2c i 3a. Els genotips 4 i 5 es donen gairebé exclusivament a l'Àfrica.



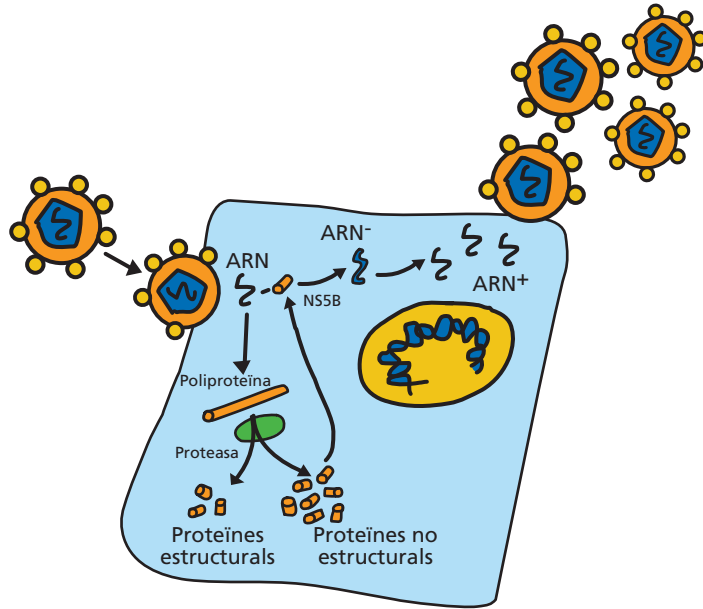
És de vital importància identificar el genotip del virus de l'hepatitis C i conèixer-ne la càrrega viral, ja que això determina la resposta potencial de la teràpia.

COM ÉS EL VIRUS DE L'HEPATITIS C?

El virus de l'hepatitis C és un virus petit (50 nm) amb embolcall i amb una sola cadena d'ARN (+) que es replica en els hepatòcits del fetge.



COM ES REPRODUUEIX?



El virus de l'hepatitis C es reproduueix molt ràpidament: aproximadament un bilió de nous virus al dia.

COM ES TRANSMET EL VHC?

El virus de l'hepatitis C es transmet inicialment per via parenteral, per tant, les causes de transmissió deriven del contacte de sang infectada amb sang del nou portador. És el cas de les transfusions sanguínies, l'ús de xeringues infectades per usuaris de drogues, els accidents en el maneig de material quirúrgic, etc. És important destacar que tot i que la transmissió sexual és infreqüent entre persones únicament infectades pel VHC, la coinfecció pel VIH augmenta la possibilitat que el VHC es transmeti per via sexual. I passa el mateix amb la transmissió del VHC durant l'embaràs.

Ja fa molts anys que es fan proves per detectar anticossos del virus VHC en transfusions sanguínies, així que la transmissió per aquesta causa gairebé ha desaparegut. Malgrat això, i a diferència de les hepatitis A i B, no hi ha cap vacuna per prevenir l'adquisició de la infecció per VHC.

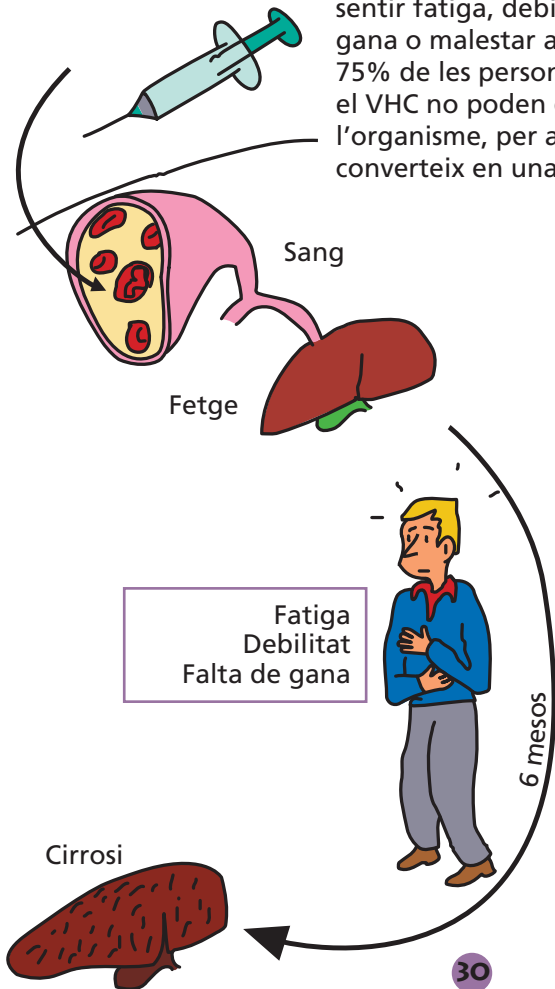
Les persones afectades pel VHC no poden donar sang, òrgans, teixits ni semen. És fonamental practicar sexe segur, i mai no s'han de compartir xeringues ni altres materials utilitzats per a la venipunció entre els usuaris de drogues injectables.

FASES DE LA INFECCIÓ

Quan el virus de l'hepatitis C infecta la sang, penetra a les cèl·lules del fetge i comença a reproduir-se molt ràpidament.

La primera etapa de la infecció pel VHC s'anomena hepatitis C aguda o de curt termini i pot durar fins a 6 mesos. Més de la meitat de les persones que pateixen una infecció aguda no tenen símptomes i d'altres poden

sentir fatiga, debilitat, pèrdua de la gana o malestar abdominal. Més del 75% de les persones que adquireixen el VHC no poden eliminar-lo de l'organisme, per això l'hepatitis es converteix en una infecció crònica.



30

L'hepatitis C es considera crònica o de llarg termini si el virus resta a la sang més de 6 mesos. Tot i que avança molt lentament, el virus que queda al nostre cos pot continuar fent malbé el fetge.

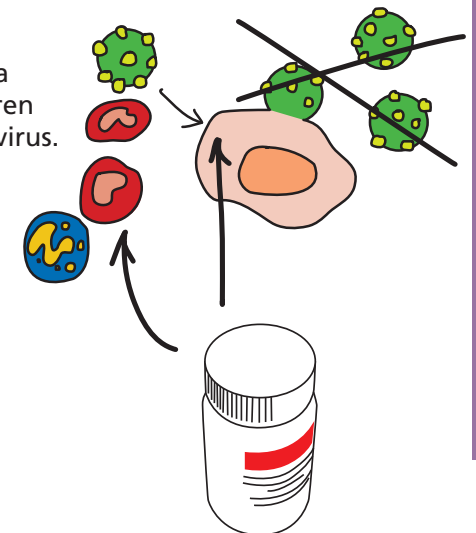
En un gran percentatge de pacients infectats crònicament pel VHC, els danys provocats pel virus es mantenen estables durant anys, però en d'altres empitjoren progressivament fins a arribar a una cirrosi o a un càncer de fetge.

La cirrosi es produeix per un dany crònic de les cèl·lules del fetge. A poc a poc, van apareixent petites cicatrius internes (fibrosi) que trenquen l'estructura normal del fetge i com a conseqüència aquest òrgan deixa de dur a terme les seves funcions habituals.

TRACTAMENT DE LA MALALTIA

Actualment, l'única alternativa de tractament per combatre l'hepatitis C és administrar antivirals i immunomoduladors.

- Els **antivirals** obstaculitzen la reproducció del virus i milloren la immunitat contra aquest virus.
- Els **immunomoduladors** són anàlegs sintètics que no disminueixen la càrrega al virus de l'hepatitis C si s'administren sols, però que afegits al tractament, n'augmenten la resposta.



31

La durada i l'èxit del tractament encara estan molt condicionats pel tipus de genotip al qual pertany el VHC. Els genotips 2 i 3 del VHC es curen amb més freqüència que no pas els genotips 1 i 4.

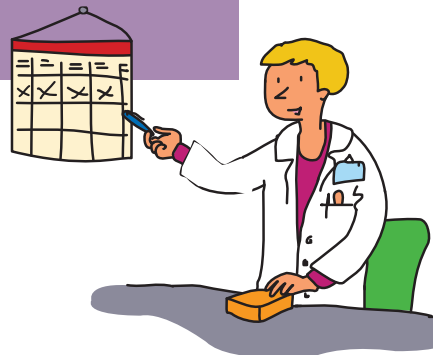
El tractament de l'hepatitis C té com a objectiu eliminar el VHC de la sang i curar la infecció per aquest virus. Es pot saber si un pacient es pot curar en funció dels valors de la càrrega viral del VHC en els moments següents:

Setmana 4: Els pacients amb càrrega viral del VHC indetectable tenen una probabilitat de resposta elevada (s'anomena Resposta ràpida).

Setmana 12: Els pacients que no han arribat a tenir una càrrega viral del VHC indetectable o bé la disminució de 2 logaritmes en la càrrega viral del VHC han de deixar córrer el tractament a causa de la baixa probabilitat de curació.

Finalització del tractament: Una càrrega viral indetectable al finalitzar el tractament no indica que la malaltia s'hagi curat, ja que el VHC pot tornar a aparèixer.

La taxa de resposta sostinguda: Es mesura 24 setmanes després d'haver completat el tractament. Una càrrega viral indetectable del VHC en aquest moment indica que la infecció s'ha curat.



LA COINFECCIÓ PEL VIH I VHC

Els pacients infectats pel VIH tenen una sensibilitat especial per contraure hepatitis virals, ja que comparteixen les mateixes vies de transmissió. Per aquest motiu, les mesures de prevenció general d'infeccions són molt importants.

La coinfecció del VIH i VHC és la combinació en un sol pacient de la infecció per VIH i la infecció pel virus de l'hepatitis C o VHC.



DIAGNÒSTIC DE LA COINFECCIÓ PEL VIH I VHC

Actualment, el pacient portador del VIH coneix el procés d'evolució del virus i sap que pot desenvolupar altres infeccions, com la del VHC. Cal establir una sòlida relació entre l'equip mèdic i el pacient per tal que la informació sigui fluida i es duguin a terme els controls necessaris per detectar qualsevol indicatiu d'infecció.

Com abans es detecti la coinfecció, més possibilitats hi ha de lluitar-hi en contra.

La detecció del virus de l'hepatitis C en pacients portadors del VIH és semblant a la dels pacients no infectats pel VIH i es duu a terme mitjançant dos tipus de proves, en diferents etapes:

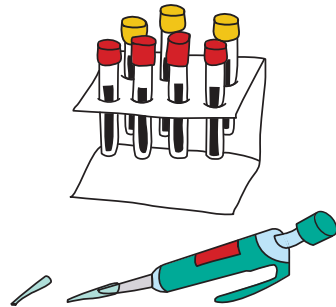
Prova de detecció d'anticossos del virus

Detecta la presència d'anticossos dirigits contra el VHC. Si és positiva, indica infecció activa o curada. Si la infecció està curada, la càrrega viral del VHC ha de ser indetectable.

Alguns pacients amb uns nivells molt baixos de CD4 poden tenir una determinació d'anticossos contra el VHC negativa i tenir una càrrega viral del VHC elevada. En aquest cas també es duu a terme el diagnòstic d'infecció activa.

Prova de càrrega viral o ARN del VHC

És la quantitat de virus presents a la sang. El resultat d'aquesta prova ens confirmarà o ens descartarà la infecció crònica.



Els dos tipus de proves de càrrega viral que es duen a terme són:

- **Qualitativa:** Detecta si hi ha VHC.

És detectable: Vol dir que el pacient està infectat pel virus de l'hepatitis C.

És indetectable: En aquest cas, és recomanable dur a terme una altra prova al cap de 6 mesos per confirmar l'absència d'infecció.

- **Quantitativa:** Detecta la quantitat de VHC.

El virus de l'hepatitis C es multiplica a una velocitat molt més gran que el VIH, i per això la prova de la càrrega viral del VHC acostuma a mostrar xifres altes. Aquest fet no està relacionat amb el risc que la malaltia empitjori.

Les persones amb coinfecció del VIH i VHC solen tenir càrregues virals d'hepatitis C superiors a les de les persones que només tenen VHC.

TRACTAMENT DE LA COINFECCIÓ PEL VIH I VHC

L'objectiu més important del tractament antiviral en l'hepatitis crònica pel VHC en pacients coinfectats pel VIH ha de ser curar la infecció pel VHC. Si s'aconsegueix, és possible controlar i pronosticar millor la infecció pel VIH gràcies a l'augment de la tolerància als antiretrovirals, cosa que en fa disminuir l'hepatotoxicitat.

Tractament del VIH en pacients coinfectats

Les Guies de TARV de GESIDA recomanen que l'inici del tractament dels pacients VIH amb infecció asimptomàtica es basi en el nombre de CD4, la càrrega viral plasmàtica o en determinades característiques del pacient:

- Si els limfòcits CD4 estan per sota de 350 cèl·lules per mm^3 es recomana iniciar TARV en tots els pacients.
- Si els limfòcits CD4 estan entre 350 i 500 cèl·lules per mm^3 , i els pacients presenten hepatitis crònica per virus C, es recomana un inici de tractament per al VIH més precoç.
- Si els limfòcits CD4 sobrepassen les 500 cèl·lules per mm^3 , en determinades circumstàncies es pot considerar l'inici precoç del TARV.



Tractament del VHC en pacients coinfectats

Abans d'iniciar el tractament, l'equip mèdic té en compte el següent:

- **Respecte al VIH**, cal que el pacient tingui una bona situació:
 - clínica: absència d'infeccions oportunistes actives.
 - virològica: CV indetectable o baixa.

- immunològica: CD4 per sobre de 200 cèl·lules per mm^3 i estar sotmès a tractament antiretroviral estable o sense necessitat de tractament (si els CD4 > 500 cèl·l./ mm^3).

També evitar l'ús de certs fàrmacs antiretrovirals per les interaccions amb el tractament de l'hepatitis C.

- **Respecte al VHC**, l'equip mèdic actua igual com si es tractés de pacients no coinfectats:

- GPT elevada.
- ARN del VHC positiu.

Altres contraindicacions del tractament contra el VHC són:

- Embaràs.
- Antecedents de malaltia psiquiàtica greu.
- Cirrosi hepàtica descompensada.
- Malalties cardíagues.
- Diabetis.
- Consum actiu de tòxics (el tractament amb metadona no és una contraindicació per al tractament de l'hepatitis C).

Quin és el millor moment per tractar el VHC?

Abans de començar el tractament del VHC és important valorar i analitzar els avantatges i els inconvenients d'iniciar-lo o ajornar-lo. Inicialment, hi ha una sèrie de factors associats a una bona resposta al tractament que fan que la decisió de l'equip mèdic es decanti cap a una opció o una altra. Cal tenir en compte que:

- El percentatge de curació és més alt en pacients amb genotips 2 i 3 del virus C i en els que tenen una càrrega viral del VHC baixa.

- Els pacients sense cirrosi presenten una probabilitat més baixa de complicacions greus.
- És important la disponibilitat i la cooperació del pacient per dur a terme el tractament de forma adequada.
- Cal que el tractament sigui al més senzill possible per al pacient.
- La situació en què es troba el VIH i la medicació que s'està administrant.

Abans d'iniciar el tractament, l'equip mèdic ha d'informar els pacients coinfectats dels possibles efectes secundaris, de com minimitzar-los i de l'estreta relació que hi ha entre el compliment del tractament i la seva eficàcia.

Efectes del tractament contra el VHC en pacients coinfectats

Els pacients coinfectats s'avaluen cada dues setmanes durant el primer mes de tractament, cada mes durant els sis primers mesos i almenys cada dos mesos fins a acabar-lo.

Durant les visites de seguiment, l'equip mèdic duu a terme anàlises completes per tal de descartar problemes hematològics o bioquímics.

L'aparició d'efectes secundaris és molt freqüent en pacients coinfectats que reben tractament per a ambdues infeccions. La majoria de pacients es controlen fàcilment, tot i que cal tenir present que un percentatge baix de pacients presenten problemes greus que obliguen a interrompre el tractament de l'hepatitis C.

Alguns dels efectes secundaris tenen lloc durant les primeres setmanes, per això cal que el pacient comuniqui al seu metge ràpidament qualsevol símptoma per poder controlar-lo i continuar amb el tractament.

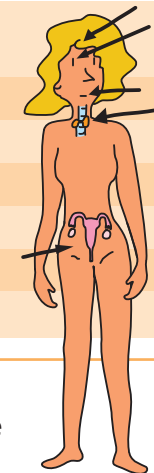
Atès que l'objectiu del tractament contra el VHC consisteix a eradicar el virus i a evitar la progressió de l'hepatitis crònica, és molt important detectar i controlar els efectes secundaris que tenen lloc durant el tractament per tal d'aconseguir una bona adherència, i com a conseqüència, una bona resposta.

Abans de començar el tractament és fonamental estar informat, a través del metge o d'associacions d'afectats, dels efectes secundaris que té, ja que en molts casos això ajuda a prevenir-los, a alleujar-los i fins i tot a evitar-los.

Efectes secundaris del tractament contra el VHC

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| • Fatiga | • Reacció en el punt d'injecció |
| • Astènia | • Anèmia |
| • Anorèxia | • Diabetis |
| • Pèrdua de pes | • Irritabilitat |
| • Mals de cap | • Insomni |
| • Febre | • Depressió |
| • Esgarrifances | • Alopècia |

És important comunicar al metge qualsevol símptoma anòmal que es presenti per tal de buscar solucions com més aviat millor.



COM EVOLUCIONA LA MALALTIA?

A mesura que la malaltia hepàtica progressa, té lloc una destrucció de les cèl·lules hepàtiques, que ja no són capaces de dur a terme les seves funcions, i augmenta el teixit fibrós. Aquest procés finalitza habitualment en una cirrosi.

Factors que afavoreixen la progressió de la malaltia a cirrosi:

- Edat en què s'ha contret la primera infecció
- Temps que ha transcorregut des de la primera infecció
- Sexe masculí
- Ingesta d'alcohol superior a 50g al dia

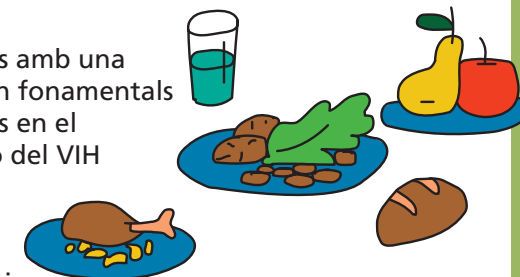
No obstant això, hem de transmetre un missatge positiu i d'esperança per a tots els pacients amb coinfecció VIH i VHC. Les perspectives d'èxit del tractament a llarg termini són cada vegada més a prop. La semblança entre els genomes del VIH i el VHC ha permès desenvolupar nombrosos estudis i nous fàrmacs que poden arribar a controlar el desenvolupament de la coinfecció.

El temps de TARGA és un factor protector en l'evolució del VHC cap a la cirrosi. Per tant, amb el control de la infecció del VIH també es pot modificar la progressió de l'hepatitis crònica.

CONSELLS PRÀCTICS

ALIMENTACIÓ

Tots els aspectes relacionats amb una alimentació equilibrada són fonamentals per obtenir millors resultats en el tractament de la coinfecció del VIH i VHC.



Normalment, l'evolució d'una infecció o una malaltia crònica provoca estrès metabòlic i cel·lular. En aquests casos és quan una bona alimentació és determinant, ja que no només ens proporciona els nutrients necessaris per a l'organisme, sinó que també ens ajuda a regular el metabolisme, controla els nivells de colesterol i, en definitiva, ajuda a ordenar les funcions del fetge.

PER TAL QUE LA TERÀPIA SIGUI EFICAÇ

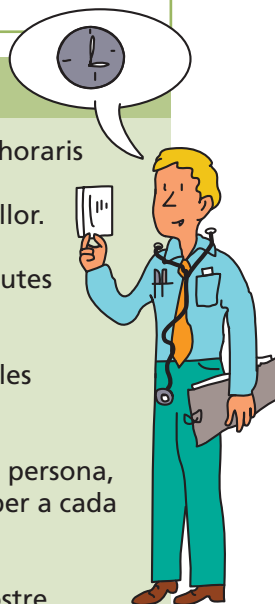
Cal prendre els fàrmacs tal com l'equip mèdic ens ha indicat per tal que siguin efectius. Les instruccions sobre quantitats, moment del dia en què cal administrar-los i condicions com s'han de prendre són decisives.

Quan ens oblidem d'alguna dosi de fàrmacs o no ens la prenem com l'equip mèdic ens ha recomanat, els nivells de medicament a la sang disminueixen, i això fa que el virus pugui multiplicar-se més fàcilment.

Si ens oblidem una presa, no hem d'augmentar la quantitat de fàrmac a la següent ni canviar l'horari de la medicació, ja que estariem modificant la quantitat i la concentració dels fàrmacs a la sang i això pot comportar problemes, entre els quals trobem l'aparició de resistències.

Recomanacions:

- Comenteu amb l'equip mèdic els vostres horaris habituals per intentar triar els medicaments que s'hi puguin adaptar millor.
- Assegureu-vos d'entendre bé totes les pautes de medicació.
- Feu servir trucs per recordar les hores de les diferents dosis de medicació.
- No compartiu mai fàrmacs amb una altra persona, ja que cada tractament és personalitzat per a cada pacient.
- No interrompeu mai el tractament pel vostre compte.
- No prengueu mai quantitats superiors ni inferiors a les prescrites.



SUPORT EMOCIONAL

- És important assumir la realitat i informar-se, ja que el fet de saber com tractar la malaltia és la millor manera de prendre consciència de les pautes que cal seguir i no defallir.
- Parlar de la malaltia, dels problemes de la coinfecció, dels sentiments i de les cabòries que tingueu amb familiars i amics ajuda a suportar la situació.
- Compartiu les vostres vivències amb altres persones coinfectades, us entendran millor perquè es troben en les mateixes circumstàncies.
- Continueu totes les activitats quotidianes que la malaltia permeti.
- Dueu a terme activitats que us aportin motivació i utilitat personal.



**Per molt llarga que sigui la tempesta,
el sol sempre torna a brillar entre els núvols.**

Khalil Gibran

**Informació i consells pràctics per a
les persones que han de conviure amb la coinfecció
pel VIH i el virus de l'hepatitis C**



GILEAD

Advancing Therapeutics.
Improving Lives.



Amb la col·laboració de:

hispano *sida*



 Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

ISBN 978-84-92712-09-0

