

## Una proteïna en sang podria facilitar el diagnòstic i seguiment del tractament del VIH en països amb recursos escassos

*Una senzilla anàlisi basada en els nivells de la proteïna IP-10 suposaria un estalvi de centenars de milers de dòlars per als sistemes de salut*

Barcelona, 29 d'agost de 2017. Una simple anàlisi de sang per determinar els nivells de la proteïna IP-10 en sang podria servir com a **eina clau per al diagnòstic de pacients recentment infectats pel VIH** que encara no han generat anticossos contra el virus, així com per a la detecció de fallada terapèutica en pacients sota tractament antiretroviral. Així ho indiquen dos estudis realitzats per investigadors de l'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa, impulsat conjuntament per l'Obra Social "la Caixa" i pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya; l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), centre impulsat per l'Obra Social "la Caixa"; i el Centre de Recerca en Salut de Manhiça (CISM), amb el suport del Ministeri de Salut de Moçambic (MISAU). Els resultats indiquen que **l'anàlisi d'IP-10 reduiria el nombre de proves costoses necessàries actualment per confirmar els casos en els quals la infecció és molt recent o els fàrmacs estan fallant**, facilitant així el diagnòstic i el seguiment del tractament del VIH/sida en països de recursos escassos.

Per al 2020, ONUSIDA ha fixat l'objectiu 90-90-90: diagnosticar el 90% de les persones que viuen amb el VIH, tractar el 90% d'aquestes i aconseguir la supressió viral en el 90% dels pacients tractats. Per aconseguir aquesta última meta, és necessari realitzar un seguiment de l'eficàcia dels fàrmacs antiretrovirals. Actualment, per detectar si el tractament està fallant es realitza l'anomenada prova de càrrega viral, una tècnica cara els resultats de la qual poden trigar fins a sis mesos en arribar als pacients de zones rurals d'Àfrica. Aquesta prova també serveix per diagnosticar individus en el primer estadi de la infecció ("fase aguda").

**La fase aguda és el moment en què la infecció és més difícil de detectar, però més fàcil de transmetre.** Si es vol saber si una persona està infectada pel VIH, el més senzill és analitzar si té anticossos contra el virus en la seva sang, però els individus que s'acaben d'infectar triguen unes quatre setmanes a desenvolupar aquests anticossos. Per tant, la manera més precisa de detectar infeccions recents és mitjançant el test de càrrega viral. Tot i així, a causa dels costos i la complexitat d'aquest test, **els pacients en aquesta fase no solen diagnosticar-se a l'Àfrica subsahariana.** El problema és que aquestes persones tenen milions de còpies del virus per mil·lilitre de sang, per la qual cosa són altament infeccioses. A més, la detecció primerenca de la infecció els beneficiaria perquè podrien iniciar el tractament el més aviat possible.

En un primer estudi, publicat a *Scientific Reports*, els autors van buscar una eina que servís per identificar individus amb infecció aguda pel VIH en indrets de pocs recursos. Per a això van analitzar a les persones que no tenien anticossos contra el VIH que es presentaven amb febre a l'Hospital del Districte de Manhiça, al sud de Moçambic, i van descobrir que **la proteïna IP-10 té un alt valor predictiu: el 95,5% dels individus que mostraven uns nivells elevats de d'IP-10 es trobaven en la fase aguda de la infecció pel VIH.**

"Aquest test no substitueix al test de càrrega viral", subratlla Denise Naniche, coordinadora de tots dos estudis. "La idea és que, en un àrea d'alta incidència d'infeccions pel VIH, l'anàlisi d'IP-10 seleccionaria a

quins individus seronegatius se'ls fa el test de càrrega viral”, afegeix. “Això reduiria en un 75% el nombre d'aquests tests, que són molt costosos i complexos”, afegeix Julià Blanco, investigador a IrsiCaixa de l'Institut Germans Trias i Pujol i coautor principal de l'estudi. En efecte, l'anàlisi de cost-benefici mostra que un test ràpid de diagnòstic basat en l'IP-10 podria **evitar entre 21 i 84 noves infeccions i estalviar al sistema de salut entre 176.609 i 533.467 dòlars per cada 1.000 pacients examinats.**

### Universalitzar el tractament

Davant d'aquests resultats, els investigadors van voler determinar si els nivells d'IP-10 en sang podien també utilitzar-se com a indicador de càrrega viral detectable en pacients tractats. Si un pacient que pren el tractament correctament té una càrrega viral detectable en sang, significa que els fàrmacs no estan actuant bé contra el virus. Per intentar facilitar la detecció d'aquests casos, els investigadors van realitzar un segon estudi, publicat a *Clinical Infectious Diseases*, amb més de 300 pacients sota tractament reclutats a l'Hospital del Districte de Manhiça. Els resultats mostren que **els nivells d'IP-10 van ser significativament més elevats en el 92% de pacients amb càrrega viral detectable**, la qual cosa significa que l'IP-10 també seria una eina senzilla i assequible per ajudar a detectar casos en els quals el tractament està fallant.

“Aquesta prova ràpida podria representar un estalvi de temps i recursos en països de renda baixa, **universalitzant el seguiment del tractament d'acord amb els objectius d'ONUSIDA**”, explica Lucía Pastor, primera autora dels dos estudis. La detecció d'IP-10 és senzilla i barata i el següent pas, conclouen els autors, serà validar els beneficis i la viabilitat de la implementació d'una prova basada en aquesta proteïna per al seguiment del tractament antiretroviral, amb l'objectiu de facilitar la detecció precoç de possibles resistències al tractament.

### Referències

- Pastor L, Casellas A, Carrillo J, *et al.*, [IP-10 Levels as an Accurate Screening Tool to Detect Acute HIV Infection in Resource-Limited Settings](#). Sci Rep, 2017.
- Pastor L, Casellas A, Rupérez M, *et al.* [IP-10 as a Screening Tool to Optimize HIV Viral Load Monitoring in Resource-limited Settings](#). Clin Inf Dis, 2017.

### Sobre IrsiCaixa

L'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa és una organització de reconegut prestigi internacional. El seu objectiu és investigar entorn del VIH/sida i les malalties relacionades, la seva prevenció i els seus tractaments, amb l'objectiu últim d'erradicar la pandèmia. Va ser fundat al 1995, com una fundació privada sense ànim de lucre, per l'Obra Social “la Caixa” i el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Està situat a l'Hospital Germans Trias i Pujol, a Badalona (Barcelona). Més de 60 persones dedicades a la recerca, a la formació acadèmica i a la divulgació treballen a IrsiCaixa, en col·laboració amb professionals sanitaris i més de 3.000 pacients. Aquest model facilita la transferència de coneixement entre els diferents actors implicats i l'avanç cap a l'eradicació del VIH. IrsiCaixa també participa en assajos clínics per avaluar noves estratègies terapèutiques i col·labora amb països d'escassos recursos en la lluita global contra la pandèmia.

## Sobre ISGlobal

L'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) és el fruit d'una innovadora aliança entre la Fundació Bancària "la Caixa" i institucions acadèmiques i governamentals per contribuir a l'esforç de la comunitat internacional per afrontar els reptes de la salut en un món globalitzat. ISGlobal consolida un node d'excel·lència basat en la investigació i l'assistència mèdica que té l'origen en els àmbits hospitalari (Hospital Clínic i Parc de Salut MAR) i acadèmic (Universitat de Barcelona i Universitat Pompeu Fabra). El seu model de treball aposta per la translació del coneixement generat per la ciència a través de les àrees de Formació i Anàlisi i Desenvolupament Global. L'Institut posseeix una aliança estratègica de llarga durada amb el CISM que garanteix la transferència de coneixements, el desenvolupament de capacitats i una cartera de recerca orientada a algunes de les principals amenaces per a la salut a Moçambic, com la malària, VIH, tuberculosi, salut reproductiva i altres malalties desateses. ISGlobal és membre del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya i és Centre Col·laborador de l'OMS per al Control, Eliminació i Erradicació de la Malària.

### Comunicació IrsiCaixa

Júlia Bestard

[comunicacio@irsicaixa.es](mailto:comunicacio@irsicaixa.es)

Tel. 93 465 63 74, ext. 121

### Prensa ISGlobal

Adelaida Sarukhan

[adelaida.sarukhan@isglobal.org](mailto:adelaida.sarukhan@isglobal.org)

Tel. 93 227 1816

### Prensa Obra Social "la Caixa"

Neus Contreras

[Ncontreras@fundacionlacaixa.org](mailto:Ncontreras@fundacionlacaixa.org)

Tel. 93 404 6073