PISCIS

Memòria de resultats de la Cohort Poblacional de VIH Catalano Balear, PISCIS 1998-2020

Juny de 2021

Autors:
Aquesta memòria ha estat coordinada i escrita per Andreu Bruguera Riera en col·laboració amb Juliana Reyes Urueña. L'anàlisi estadística ha estat realitzat per Sergio Moreno, Yesika Díaz i Jordi Aceitón. El suport a la producció de la memòria ha estat proveït per Pol Romano De Gea i Esteve Muntada. La revisió de la memòria ha estat realitzada per Jordi Casabona i Josep Maria Miró, amb suport del comitè executiu de PISCIS.

Alguns drets reservats:
© 2021, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.

Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercialSenseObresDerivades 4.0 Internacional.
La llicència es pot consultar a: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca

Edita:
Centre d'Estudis Epidemiològics sobres les ITS i Sida de Catalunya (CEEISCAT)
2 de juny de 2021

URL:
www.ceeiscat.cat
https://pisciscohort.org/

Suggeriment de citació de la memòria:
Memòria de resultats de la Cohort Poblacional de VIH Catalano-Balear, PISCIS, 1998-2020. Centre d'Estudis epidemiològics sobre els Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT). Badalona: CEEISCAT; 2021.

Índex de continguts

Pròleg 4
Presentació 5
Història i antecedents 6
Objectius 7
Objectius generals 7
Objectius estratègics 7
Objectius dels projectes d'investigació desenvolupats en el marc de la cohort 7
Futures línies de recerca 8
Organització i centres participants 9
Participants de la Cohort 12
Definició de cas 12
Reclutament i seguiment 12
Definicions: 13
Flux d'enviament de dades i controls de qualitat 15
Controls de qualitat 16
Ús de les dades, comitè d'ètica i seguretat de les dades 18
Col·laboració amb les ONGs 19
Comitè d'ètica i seguretat de les dades 19
Característiques clínic-epidemiològiques dels pacients seguits en la Cohort PISCIS, 1998-2019 20
Finançament 33
Agenda científica actual 34
Col·laboracions internacionals 36
ART-CC 36
COHERE 36
HIV-Causal 36
RESPOND 37
Conclusions 38
Publicacions 40
Annex I. Descripció de les taules, camps i formats 53
Annex II. Fulla de propostes per nous projectes 56

Pròleg

La memòria de la cohort PISCIS (www.pisciscohort.org) que presentem recull informació des de l'any 1998 i per tant, inclou 23 anys d'informació, durant els quals el coneixement i les eines per diagnosticar i tractar la infecció per VIH han canviat dràsticament, com també ho ha fet les característiques epidemiològiques d'aquesta infecció. Durant aquest temps hi hagut de tot, penes i alegries, èxits i fracassos, ajudes i barreres, però creiem que en aquests moments la Cohort PISCIS és un projecte consolidat tant científicament, com institucionalment.

Per un costat, la Cohort PISCIS és la principal font d'informació per a molts dels indicadors que la OMS i el ECDC demanen als països, incloent la Cascada de Serveis per monitorar el objectius del 90-90-90. Catalunya i les Illes Balears disposen doncs d'una cohort poblacional la informació de la qual és imprescindible per a conèixer l'efectivitat dels tractaments, la utilització dels serveis sanitaris i l'impacte de l'epidèmia.

Per un altre, la cohort PISCIS ha tingut una agenda científica ha produït nombroses publicacions a revistes de gran impacte i la seva producció internacional s'ha vist reforçada per la participació de PISCIS en iniciatives internacionals com COHERE (Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe Study), ART-CC (Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration), RESPOND (International Cohort Consortium of Infectious Diseases) i HIV-CAUSAL. Volem destacar també l'empenta al projecte que durant el darrer any ha suposat poder col·laborar amb les dades PADRIS (Departament de Salut), entre d'altres coses aquesta col·laboració ha permès millorar la qualitat de la informació amb la que es construeix la Cascada de Serveis de VIH de Catalunya i respondre a preguntes de gran rellevància i pertinença en el moment actual de pandèmia per SARS-CoV-2, com per exemple estimar el risc d'emmalaltir de COVID-19 i els seus determinants per part dels pacients amb VIH.

No ens sap greu repetir-ho. Podem dir amb satisfacció que malgrat les moltes dificultats i la manca de recursos, la Cohort PISCIS és un exemple del què la visió i la voluntat dels professionals pot fer. Com a coordinadors del projecte es un honor poder treballar-hi i des d'aquí en nom de tots els investigadors i col·laboradors de la cohort PISCIS volem agrair a tots els pacients, a les ONGs i a tots els professionals que durant aquests anys l'han fet possible. Un agraïment especial a la coordinació del projecte, al grup de suport estadístic, a la Fundació Bancària La Caixa, a l'Agència Qualitat i Avaluació Sanitàries (AQUAS), a la Direcció de Recerca I Innovació Tecnològica i al Programa Prevenció, Control i Assistència del VIH, ITS i Hepatitis del Departament de Salut.

Si la Cohort PISCIS es consolida més enllà dels professionals que la vàrem iniciar, serà la màxima satisfacció per a tots nosaltres. Esperem que així sigui i que les dades que presentem siguin útils per tothom. Moltes gràcies.

Coordinadors de la cohort PISCIS

Jordi Casabona (CEEISCAT)
Josep Maria Miró (Hospital Clínic de Barcelona – IDIBAPS)

Presentació

La Cohort Poblacional de VIH Catalanobalear, o cohort PISCIS, és un estudi obert multicèntric longitudinal i prospectiu d'individus infectats pel VIH. S'inclouen els pacients amb VIH majors de 16 anys que han estat visitats en un dels 18 hospitals que participen a Catalunya i les Illes Balears a partir de gener de 1998, independentment de l'etapa de la malaltia o del grau d'immunosupressió. El seguiment es realitza d'acord a les guies clíniques publicades. Els objectius principals de la cohort són realitzar la vigilància clínica-epidemiològica i longitudinal dels pacients amb diagnòstic de VIH, així com l'avaluació i monitoratge de la resposta, a partir de l'estimació dels tres últims passos de la cascada de serveis del VIH a Catalunya; optimitzar el maneig integral dels pacients visitats en les unitats de VIH dels hospitals de Catalunya i les Illes Balears; i donar resposta a preguntes de caràcter clínic i epidemiològic mitjançant projectes d'investigació desenvolupats en el marc de la cohort. Entre gener de 1998 i desembre de 2019, s'han inclòs 28.120 pacients VIH positius (221.300 persones - any de seguiment). L'aprovació ètica va ser concedida pel comitè d'ètica del centre coordinador i la confidencialitat està garantida per la implementació d'un seguit de mesures de protecció de dades, d'acord a la legislació vigent, i sobretot per l'ús d'un indicador personal únic que, per si sol, no permet la identificació dels pacients. La Cohort PISCIS ha participat en diverses col·laboracions de cohorts internacionals, incloent ART-CC, COHERE, HIV-Causal i RESPOND. El grup d'estudi de la cohort PISCIS és l'autor principal de diverses publicacions científiques i coordinador de diferents projectes d'investigació.

Història i antecedents

La Cohort Poblacional de VIH Catalanobalear (PISCIS), creat l'any 2000, és un estudi longitudinal, sistemàtic, prospectiu i multicèntric que recull informació clínic-epidemiològica dels persones que viuen amb el VIH (PVVIH) majors de 16 anys que són visitats per primera vegada en algun dels setze hospitals participants de Catalunya o dels dos hospitals de les Illes Balears.

Els objectius principals de la cohort són la vigilància clínic-epidemiològica i longitudinal dels pacients amb diagnòstic de VIH, així com l'avaluació i monitoratge de la resposta, a partir de l'estimació dels tres últims passos de la cascada de serveis del VIH a Catalunya; l'optimització del maneig integral dels pacients visitats en les unitats de VIH dels hospitals de Catalunya i les Illes Balears; i la resposta a preguntes de caràcter clínic-epidemiològic mitjançant projectes d'investigació.

Des de l'inici de la cohort, les dades són enviades per part de cada unitat de VIH i se centralitzen en un repositori central gestionat pel CEEISCAT, on s'han creat programes de traducció per homogeneïtzar les dades de cadascuna de les unitats en una base de dades única per tal de mantenir una alta integritat i qualitat.

Al llarg dels anys, s'han anat sumant al projecte més unitats de VIH de diferents hospitals públics, aconseguint una cobertura del 85% del total de persones amb VIH que es troben en seguiment per part dels serveis sanitaris públics a Catalunya i les Illes Balears (Taula 1. Llista d'Hospitals participants i any d'inclusió a la cohort així com de seguiment de pacients).

Objectius

Objectius generals

1. Realitzar la vigilància clínic-epidemiològica i longitudinal dels pacients amb diagnòstic de VIH, així com l'avaluació i monitoratge de la resposta a partir de l'estimació dels tres últims passos de la cascada de serveis del VIH a Catalunya.
2. Optimitzar el maneig integral dels pacients visitats en les unitats de VIH dels hospitals de Catalunya i les Illes Balears.
3. Donar resposta a preguntes de caràcter clínic-epidemiològic mitjançant projectes d'investigació desenvolupats en el marc de la cohort.

Els objectius del projecte PISCIS es poden dividir en objectius estratègics i en objectius dels projectes d'investigació desenvolupats en el marc de la cohort.

Objectius estratègics

- Mantenir una cohort representativa de la població amb VIH que actualment viu a Catalunya i les Illes Balears. Això requereix el reclutament continu de pacients infectats amb VIH que es deriven a les diferents unitats de VIH dels hospitals públics autonòmics.
- Dur a terme un seguiment sistemàtic amb la recopilació de dades estandarditzades de resultats clínics i de laboratori, integrats al maneig dels pacients per al benefici mutu dels pacients i del projecte de recerca.
- Mantenir la infraestructura que facilita l'adquisició de dades i l'execució de projectes d'investigació.
- Mantenir i millorar l'alt nivell d'atenció dels pacients infectats pel VIH a Catalunya i Balears.
- Mantenir i millorar la qualitat de les dades per tal de mantenir les col·laboracions internacionals de VIH.

Objectius dels projectes d'investigació desenvolupats en el marc de la cohort

- Identificar temes de recerca actuals que tinguin un disseny adequat, així com identificar col·laboracions externes si així es requereix.
- Assegurar un procediment d'avaluació ràpida dels projectes d'investigació, permetent el seu desenvolupament i la seva implementació.
- Difondre els resultats de la recerca tant a la comunitat mèdica, associacions de pacients i societat civil mitjançant el foment de publicacions científiques en revistes internacionals revisades per científics i revisions en revistes mèdiques estatals.

Futures línies de recerca

Tot i els més de 20 anys d'investigació sobre el VIH a PISCIS, queden encara preguntes per respondre sobre la prevenció i el maneig de l'epidèmia. Aquestes preguntes es refereixen a totes les fases del curs natural i de tractament del VIH i inclouen:

- Quins són els efectes a llarg termini de la infecció per VIH sobre morbiditat cardiovascular, malaltia renal i hepàtica, complicacions metabòliques, malaltia òssia i càncer?
- Quin és l'impacte de la infecció pel SARS-CoV-2 en el pacients que viuen amb el VIH?
- Quina resposta immunològica s'observa en les persones que viuen amb el VIH enfront la vacuna SARS-CoV-2?
- Causes de mortalitat i canvis en aquestes dels pacients infectats pel VIH.
- Quin és l'impacte a llarg termini de la infecció pel VIH en la qualitat de vida dels pacients infectats?
- Com prevenir la transmissió contínua del VIH (per exemple, tractament precoç envers esforços de prevenció intensificats)?
- Quins són els pacients perduts en seguiment, i quin impacte tindria un intervenció dirigida a incrementar l'adherència al seguiment clínic d'aquests pacients?
- Quin impacte té l'envelliment en el curs natural de la infecció pel VIH?
- Quines són les intervencions òptimes per controlar les epidèmies emergents de coinfecció com les hepatitis B i C i les ITS?

Organització i centres participants

La cohort PISCIS està composta per les unitats de VIH dels hospitals públics participants i pel CEEISCAT, que executa el paper de centre coordinador. La Taula 1 llista tots els hospitals participants en la cohort, l'any d'inclusió a la mateixa i l'any de seguiment dels pacients en aquesta.

Taula 1. Llista d'hospitals participants i any d'inclusió a la cohort i de seguiment dels pacients.

Grup segons la participació en la cohort	Hospitals	Any de inclusió del hospital a la cohort	Any d'inici de seguiment
1er	Hospital Universitari Clínic de Barcelona	2000	1998
1er	Hospital Germans Trias i Pujol	2000	1998
1er	Hospital Universitari Vall d'Hebron	2014	1998
1er	Hospital Universitari de Bellvitge	2000	1998
1er	Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	2016	1998
1er	Hospital Universitari Son Espases	2000	1998
2n	Hospital del Mar - Parc de Salut Mar	2018	2010
2n	Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell	2000	1998
2n	Hospital Son Llàtzer	2000	1998
2n	Hospital Universitari de Vic	2000	1998
2n	Hospital Universitari de Santa Maria de Lleida*	2016	1998
2n	Hospital General de l'Hospitalet	2000	2007
3er	Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona	2017	1998
3er	Hospital de Mataró	2000	1998
3er	Hospital General de Granollers	2017	1998
3er	Hospital de Palamós	2000	1998
3er	Hospital Universitari Mutua Terrassa	2012	2007
3er	Hospital Verge de la Cinta de Tortosa	2016	1998

*La participació del Hospital Universitari de Santa Maria de Lleida no s'ha recollit en l'últim any, i acaba al 2018

Donada la magnitud del projecte, s'han creat diferents comitès i figures per tractar diferents aspectes relacionats amb la cohort. Per consultar els càrrecs i funcions específiques de l'equip coordinador, podeu consultar la Memòria PISCIS del 2018 (Memòria de resultats de la Cohort Poblacional de VIH Catalano Balear, PISCIS, 1998-2018. Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT). Badalona: CEEISCAT; 2018.)

Taula 2. Composició del Comitè Executiu, 2020.

Investigadors principals	Jordi Casabona Barbarà	Agència de Salut Pública de Catalunya. Centre d'Estudis epidemiològics sobre els ITS i la Sida de Catalunya (CEEISCAT) -CIBERESP
	Josep María Miró	Servei de Malalties Infeccioses Hospital Clínic de Barcelona - IDIBAPS. Universitat de Barcelona.
Coordinadora del projecte	Juliana Reyes Urueña	Agència de Salut Pública de Catalunya. Centre d'Estudis epidemiològics sobre els ITS i la Sida de Catalunya (CEEISCAT) -CIBERESP
Coordinador de Campo	Andreu Bruguera Riera	Agència de Salut Pública de Catalunya. Centre d'Estudis epidemiològics sobre els ITS i la Sida de Catalunya (CEEISCAT)
Gestió de dades i anàlisi estadístic	Sergio Moreno, Yesika Díaz, Jordi Aceitón	Agència de Salut Pública de Catalunya. Centre d'Estudis epidemiològics sobre els ITS i la Sida de Catalunya (CEEISCAT). Institut Germans Trias i Pujol (IGTP).
Protecció de dades i suport tècnic	Esteve Muntada	Agència de Salut Pública de Catalunya. Centre d'Estudis epidemiològics sobre els ITS i la Sida de Catalunya (CEEISCAT)
Clínics de les Unitats de VIH	Arkaitz Imaz	Unitat de VIH i ITS, Servei de Malalties Infeccioses, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL
	Pere Domingo	Unitat de VIH / SIDA Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
	Josep María Llibre	Fundació Lluita contra la Sida-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol-Universitat Autònoma de Barcelona
	Melchor Riera Jaume	Servei Medicina Interna, Hospital Universitari Son Espases
	Gemma Navarro	Unitat de VIH / SIDA, Corporació Sanitària i Universitària Parc Taulí-Universitat Autònoma de Barcelona
	Cristina Cortés	Unitat de VIH, Hospital General d'Hospitalet
	Vicenç Falcó Ferrer	Servei de Malalties Infeccioses, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Vall d'Hebron Research Institute (VHIR)
	Emili Letang	Servei de Malalties Infeccioses, Hospital del Mar

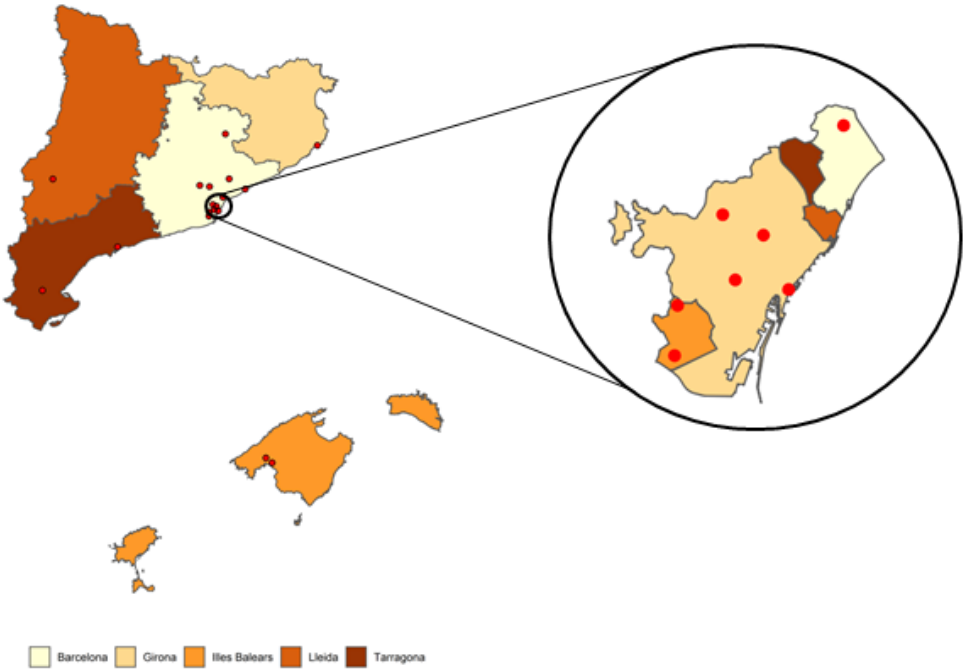
Comitè Científic (CC): Josep Mallolas (Hospital Clínic-IDIBAPS-Universitat de Barcelona), Daniel Podzamczer, Juan Tiraboschi (Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL), Adrià Curran, Joaquín Burgos (Hospital Universitari Vall d'Hebron), Maria Gracia Mateo, Maria del Mar Gutierrez, (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau), Javier Murillas (Hospital Son Espases de Mallorca), Hernando Knobel (Hospital del Mar), Francisco Homar, Jose Vicente Fernández-Montero (Hospital Son Llàtzer), Eva González (Hospital de Santa Maria), Joaquim Peraire, Francesc Vidal (Hospital Joan XXIII), Lluís Force (Hospital de Mataró-Consorci Sanitari del Maresme) Elena Leon (Consorci Sanitari Integral) Àngels Masabeu (Hospital de Palamós), Ingrid Vilaró (Hospital General de Vic), Amat- Joaquim Orti (Hospital Verge de la Cinta de Tortosa), David Dalmau, Àngels Jaen (Hospital Universitari Mútua Terrassa), Elisabet Deig (Hospital General de Granollers).

Maneig de dades, suport tècnic i anàlisi estadística en els hospitals: Elisa De Lazzari, Leire Berrocal (Hospital Clínic-IDIBAPS-Universitat de Barcelona), Guillem Fernandez (Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL), Lucía Rodríguez Vázquez (Hospital Universitari Vall d'Hebron), Freya Gargoulas, Toni Vanrell (Hospital Son Espases y Hospital Son Llàtzer), Jose Carlos Rubia (Consorci Sanitari Integral), Josep Vilà (Serveis de Salut Integrats Baix Empordà), Marina Martínez (Hospital Universitari Mútua Terrassa), Bibiana Morell (Hospital de Santa Maria), Maribel Tamayo (Hospital General de Granollers).

Col·laboradors Clínics: Juan Ambrosioni, Montse Laguno, María Martínez-Rebollar, José Luis Blanco, Felipe Garcia, Esteban Martínez, Berta Torres, Lorena de la Mora, Alexy Inciarte, Ainoa Ugarte, Iván Chivite, Ana González-Cordon, Lorna Leal (Hospital Clínic-IDIBAPS-Universitat de Barcelona), Antoni Jou (Fundació Lluita contra la Sida-Fundació IrsiCaixa-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol-Universitat Autónoma de Barcelona), Maria Saumoy, Ana Silva, Sofia Scévola (Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL), Jordi Navarro, Paula Suanzes (Hospital Universitari Vall d'Hebron), Isabel Mur (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau), Maria Àngels Ribas, Antoni A Campins, Francisco Fanjul, María Leyes, María Peñaranda, María Luisa Martin, Helem Haydee Vilchez (Hospital Son Espases de Mallorca), Sònia Calzado, Manel Cervantes, M. José Amengual, Marta Navarro (Corporació Sanitària i Universitària Parc Taulí-Universitat Autónoma de Barcelona), Antoni Payeras, Carmen Cifuentes, Aroa Villoslada, Patrícia Sorní, Marta Moler (Hospital Son Llàtzer), Nadia Abdulghani, Thaïs Comella, Rocio Sola (Hospital de Santa Maria), Montserrat Vargas, Consuleo Viladés, Anna Martí (Hospital Joan XXIII), Pilar Barrufet, Laia Arbones (Hospital de Mataró-Consorci Sanitari del Maresme), Elena Chamarro (Hospital Verge de la Cinta de Tortosa), Mireia Cairó, Xavier Martinez-Lacasa, Roser Font (Hospital Universitari Mútua Terrassa), Lizza Macorigh (Hospital General de Granollers).

Representants de la societat civil: Sebastián Meyer (STOP SIDA) i Juanse Hernández (GTT), en representació del Comitè 1er de Desembre.

Figura 1. Mapa de distribució dels hospitals participants i el centre coordinador dintre de Catalunya i Illes Balears. Ampliació de la comarca del Barcelonès.



Participants de la Cohort

Definició de cas

El Projecte PISCIS inclou a tots els individus majors de 16 anys, amb serologia confirmada positiva del VIH, que són visitats per primera vegada en els hospitals participants en l'estudi a partir de l'1 de gener de 1998. Tots els subjectes infectats pel VIH que compleixen aquests criteris s'inclouen independentment de l'estadi de la seva infecció. Es realitza el seguiment dels pacients en unitats especialitzades o consultes externes seguint el protocol clínic assistencial habitual per a aquests pacients, normalment amb visites cada 3-6 mesos.

Reclutament i seguiment

Les dades demogràfiques i clíniques específiques es registren a l'inici del reclutament de la cohort, com la data de naixement, sexe i província de naixement; variables socioeconòmiques com la situació laboral, formació acadèmica i província de residència; variables epidemiològiques com el grup de transmissió, data de primera serologia positiva per VIH, data coneguda de l'última serologia negativa per VIH, any probable d'infecció i tractament antiretroviral previ; variables clíniques com les malalties definitòries de sida i altres relacionades; variables de tractament, com la quimioprofilaxi de les infeccions oportunistes, tractaments antiretrovirals, efectes adversos del tractament antiretroviral (TAR) i test de resistències als antiretrovirals; variables biològiques com el recompte i percentatge de

limfòcits CD4 i CD8, càrrega viral del VIH en plasma, serologia per al virus de l'hepatitis B (VHB) i virus de l'hepatitis C (VHC).

A cada visita de seguiment, el metge informa sobre els següents esdeveniments: malalties oportunistes de la infecció per VIH, coinfecció amb ITS o virus hepatitis B o C i/o gestació, així com vacunació per al VHB i pneumococ.

En el registre i a cada visita de seguiment, es recull un espectre d'anàlisi de laboratori (tots ells pertanyents a l'estàndard d'atenció d'un pacient VIH-positiu). Qualsevol resultat relacionat amb els recomptes de cèl·lules CD4 i CD8 i la càrrega viral plasmàtica es notifiquen, i en cas de virèmia indetectable, el límit de detecció de l'anàlisi donat.

Es recullen dades a l'alta com: reactivitat cutània a la tuberculina, marcadors d'hepatitis B, serologia per Toxoplasma jiroveci, citomegalovirus i sífilis. Es registra a més anticossos contra l'hepatitis C i marcadors d'infecció activa.

Els medicaments es registren a la base de dades si es relacionen amb un dels següents, tractament antiretroviral (ART), tractament profilàctic contra la pneumònia per Pneumocystis i toxoplasmosi, tractament sistèmic d'infeccions fúngiques, tractament curatiu o profilàctic d'infeccions per micobacteris i tractament de malalties virals diferents del VIH. Per al tractament antiretroviral, efectes adversos i test de resistències.

Per als participants perduts de seguiment, es documenta l'última data en que es coneixia que estava viu. Per als pacients que han mort, la unitat de VIH indica data de la mort a través del creuament amb la base de dades de l'INDEF i la causa de la mort a través de l'encreuament amb l'Instituto Nacional de Estadística. La causa de la mort es codifica amb el codi CIM-9 o CIM-10, depenent de la seva procedència. Aquests encreuaments es realitzen cada dos anys.

Totes aquestes dades estan registrades en una base de dades central anònima, anomenada base de dades del mínim comú de dades (MCD). L'identificador personal únic identifica tota la informació de cada pacient que es registra.

Finalment, s'extreu del Programa d'Analítica de Dades per a la Recerca i la Innovació en Salut (PADRIS) del Departament de Salut, i es gestiona el creuament de pacients i extracció de les dades mitjançant l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAs). A través d'aquest procés, es realitza un control dels pacients duplicats (pacients que han estat atesos en 2 o més hospitals de la cohort), i s'obtenen dades addicionals sociodemogràfiques, comorbiditats (diagnòstics i procediments hospitalaris, d'atenció primària, i centres de salut mental), laboratori, medicació (prescrita, dispensada i hospitalària), mortalitat i hàbits .

Definicions:

- Retenció del seguiment: es defineix com aquells pacients seguits a la cohort que han tingut almenys una visita en l'any següent al seu reclutament.
- Diagnòstic tardà: es defineix com un recompte de CD4 de <350 cèl·lules /µl o diagnòstic de malaltia definitòria de sida en el moment del diagnòstic de VIH.
- Malaltia avançada: es defineix com recompte de cèl·lules CD4 < 200 cèl·lules / ml o diagnòstic de malaltia definitòria de sida en el moment del diagnòstic de VIH, en línia amb el treball del European Late Presenter Consensus Working Group*.
- La supressió de la càrrega viral es defineix com la proporció de pacients en tractament antiretroviral i que van tenir <50 còpies/ml en la darrera mesura de l'any.

- Pèrdua de seguiment: s'ha definit com a pacient en seguiment en una unitat clínica de VIH, que no havia tingut contacte durant 1 any o més des de l'última data d'una visita prevista registrada, o si hi ha hagut un any o més entre la data prevista de tornada i la propera visita clínica.

*Antinori, A., Coenen, T., Costagiola, D., Dedes, N., Ellefson, M., ... Gatell, J. (2010). Late presentation of HIV infection: a consensus definition. HIV Medicine, 12(1), 61–64. doi:10.1111/j.1468-1293.2010.00857.x

Flux d'enviament de dades i controls de qualitat

Per construir el mínim comú de dades (MCD) es va dissenyar una base de dades relacional, estructurada en 25 taules, on es recull la informació dels pacients corresponent a altes, malalties, seguiment, tractament, efectes adversos, analítiques i baixes. Aquestes taules i les seves variables estan definides en l'Annex I.

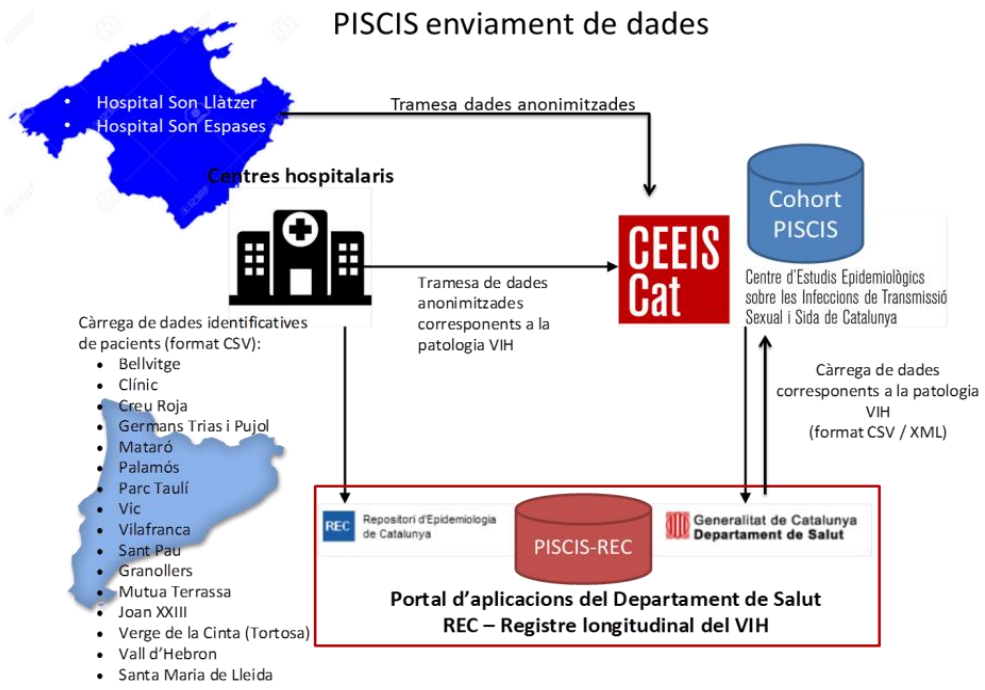
Durant el primer trimestre de l'any, el centre coordinador sol·licita a cada hospital participant la informació que s'ha detallat en l'apartat anterior. La informació que envia l'hospital inclou tot el seguiment individual dels pacients que compleixen criteris d'inclusió en l'estudi, és a dir, des de la primera visita a l'hospital fins a l'última, ja siguin pacients amb seguiment actiu o pacients perduts en alguna data anterior a la data d'enviament de dades. Els enviaments es fan de manera acumulada en cada enviament, és a dir l'hospital envia la informació des de 1998 fins a la data de l'enviament (o des d'una data posterior en alguns casos degut a que l'hospital no té dades prèvies). El protocol a seguir per a l'enviament d'aquestes dades s'especifica en el Manual Estàndard d'operacions PISCIS. Un cop rebudes aquestes dades, es fa un primer control de qualitat, confirmant una correcta complementació de les dades enviades segons uns criteris establerts al SOP-PISCIS, i s'envia una notificació a l'hospital si hi ha algun error en les dades.

Les dades identificadores dels pacients també es pugen directament dels hospitals al Registre longitudinal del VIH (RLVIH), en el Repositori epidemiològic de Catalunya (REC) de Departament de Salut. A través dels pacients identificats en el REC es pot realitzar una millora del control de qualitat per mitjà de la identificació d'individus duplicats, i la qualitat i quantitat de la informació recollida, per mitjà del augment del nombre variables relacionades amb comorbiditat, polifarmàcia, etc. Aquestes noves variables provenen del Programa d'analítica de dades per a la recerca i la innovació en salut (PADRIS), programa públic del Departament de Salut, i es gestiona el creuament de pacients i extracció de les dades mitjançant l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAs). Aquest projecte de gran envergadura s'ha realitzat al llarg dels últims 3 anys, i ha comptat amb un grup multidisciplinari per generar una nova base de dades i crear un nou funcionament d'encreuament d'informació de la cohort.

Posteriorment, dades rebudes al centre coordinador es tradueixen i recodifiquen al format i estructura comuna descrita en l'Annex I. Un cop homogeneïtzat el format de tots els hospitals i passats els controls de qualitat de la informació, es construeix una base de dades única que conté la informació corresponent als pacients, identificats mitjançant un camp autonumèric, de tots els hospitals participants en la cohort, donant lloc al mínim comú de dades (MCD). Finalment es realitza un procés de detecció de pacients que tenen seguiment en més d'un hospital a través de les REC, on s'han identificat els pacients duplicats

Amb el pas del temps, els hospitals han anat adquirint aplicacions pròpies per gestionar les seves pròpies dades, de manera que el CEEISCAT ha dissenyat programes de traducció de dades que recodifiquen i adapten la informació de cada centre al format comú del projecte (Figura 3).

Figura 3. Procés d'enviament de dades a la cohort PISCIS actual.

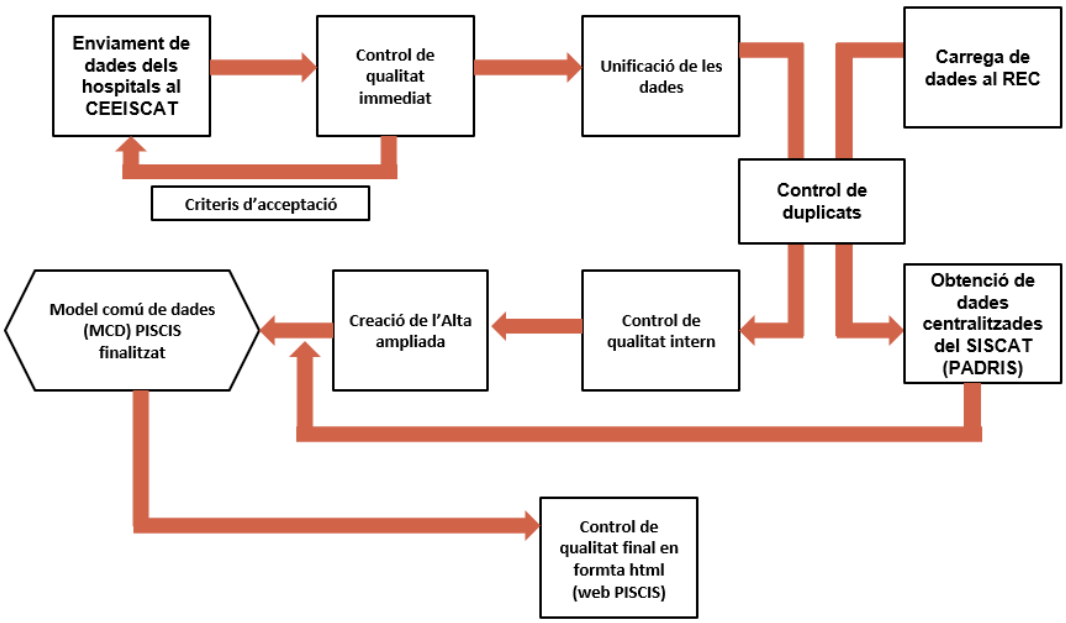


Controls de qualitat

Els controls de qualitat de la informació rebuda es duen a terme en cada enviament de dades, per cada centre participant. Actualment s'està implementant un procés de control de qualitat immediat per comprovar que les variables rebudes segueixin uns criteris de compliment, integritat i consistència. Si alguns d'aquests centres no ho compleixen, se'ls avisarà en un termini de dues setmanes per buscar possibles solucions o respostes als canvis. També s'implementa un control de qualitat intern, on s'analitza més detalladament la traducció de les dades en format hospital a format PISCIS, per assegurar-nos que no hi ha cap error de traducció o manquen variables a traduir. Un cop completat aquests procés de control de qualitat i s'ha obtingut una base de dades definitiva de cada centre, s'unifica la informació en una base de dades relacional amb un identificador personal únic, donant lloc a la base anomenada Mínim comú de dades (MCD). Finalment, es realitza l'últim control de qualitat quan les dades dels hospitals estan integrades. Aquest control de qualitat es basa en un total de 184 consultes que comprenen des de la comprovació de valors erronis, valors fora de rang de codificació o d'intervals, comprovació d'informació incongruent i el grau d'emplenament per a totes les variables del protocol d'enviament, fins a algoritmes que validen la coherència clínica de la informació.

Amb els resultats d'aquest últim procés s'elaboren unes taules comparatives entre hospitals i uns informes de la qualitat de les dades rebudes, que es carreguen i distribueixen a cada centre mitjançant la intranet PISCIS, i que permeten una primera anàlisi i valoració individual de la qualitat de la informació per centre. Serveix perquè cada centre pugui fer correccions pertinents en les seves bases de dades, que es rebran l'any següent amb un nou enviament de dades. (Figura 4).

Figura 4. Flux d'enviament de dades i controls de qualitat de la cohort PISCIS.



A part del control de qualitat que es realitza amb cada centre, amb l'objectiu de disminuir la manca d'informació dels pacients que es perden durant el seguiment, els hospitals contrasten de forma periòdica amb altres fonts d'informació, com són les bases de dades hospitalàries i en alguns casos amb el Registre de Sida de Catalunya. L'objectiu del procés de control de qualitat descrit, a més d'assegurar la validesa de la informació, és obtenir un emplenament de les variables superior al 70%.

Ús de les dades, comitè d'ètica i seguretat de les dades

Les dades inicialment s'usen com a font d'informació estratègica per al monitoratge i avaluació de la cobertura i l'accés al diagnòstic i tractament, activitats que formen part dels objectius de la vigilància epidemiològica longitudinal del VIH a Catalunya.

D'altra banda, les dades de PISCIS serveixen per respondre les preguntes pròpies del grup estudi PISCIS o per ser explotades per altres propostes que sorgeixin entre els investigadors del grup.

Els projectes d'investigació que fan servir les dades de la cohort PISCIS han de presentar al comitè executiu un resum de la proposta en un format estructurat i establert pel grup d'estudi PISCIS (Annex II). Aquest comitè executiu es reuneix periòdicament i decideix si es porten a terme o es rebutgen les propostes d'explotació de dades que es presenten.

Perquè una proposta sigui avaluada i aprovada és imprescindible que assenyali clarament els següents aspectes:

- Identificació d'avantatges i limitacions de l'estudi
- Cobertura de costos de l'estudi si es requereix finançament extern
- Productes de divulgació de resultats

Alguns projectes es basen en l'anàlisi de les dades disponibles, mentre que d'altres utilitzen la base de dades per identificar possibles candidats per qüestions de recerca bàsica o estudis clínic-epidemiològics. Per a molts projectes recents s'han de generar dades addicionals, la qual cosa requereix l'acord del comitè executiu.

Col·laboració amb les ONGs

Atesa la multidisciplinarietat interna del CEEISCAT i la naturalesa multicèntrica de la majoria dels seus projectes, el centre interacciona i col·labora de forma habitual amb diferents professionals i xarxes, tan nacionals com internacionals, entre elles les Organitzacions no governamentals que realitzen treball de camp amb les poblacions diana objecte d'estudi.

PISCIS ha col·laborat amb les ONGs en múltiples projectes, com per exemple el AERIVIH, on es recollien les mostres a les seus centrals de les ONGs participants. Al 2015, es va decidir consolidar la col·laboració amb els representats de la societat civil convidant a dos representants del Comitè 1r de Desembre a formar part del Comitè Científic PISCIS, provinents de les ONGs STOP-SIDA i gTt-VIH.

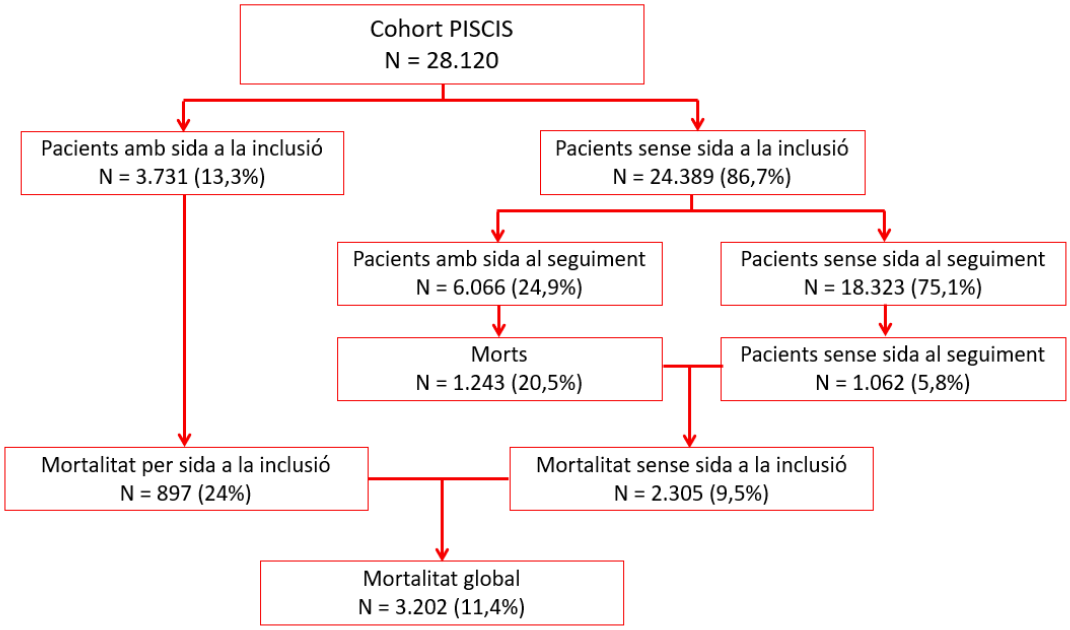
Comitè d'ètica i seguretat de les dades

L'aprovació ètica va ser atorgada pel Comitè Ètic d'Investigació Clínica (CEIC) de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, on es troba el centre de coordinació. La confidencialitat i protecció de les dades es garanteix mitjançant el compliment del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016 de protecció de dades personals i , i la Llei Orgànica 3/2018, de Protecció de Dades i garantia dels drets digitals

Característiques clínic-epidemiològiques dels pacients seguits en la Cohort PISCIS, 1998-2019

La cohort PISCIS des de la seva creació, 1 de gener 1998, fins a 31 de desembre 2019, ha reclutat 28.120 persones. És a dir, 221.682 persones any de seguiment, de les quals 16.777 eren persones sense tractament previ a la inclusió de la cohort (59,7%). Del total de persones reclutades, el 13,3% tenien sida al moment de la inclusió a la cohort, de les quals 24,1% van morir durant el seguiment. De les persones seguides el 24,9% van arribar a desenvolupar el sida durant el seguiment, de les quals el 20,5% van morir. La mortalitat global és del 11,4% (n = 3.205) (figura 5).

Figura 5. Diagrama de fluxos de la progressió de la cohort PISCIS des de gener del 1998 fina a desembre del 2019.



Entre les característiques sociodemogràfiques s'ha observat que la majoria són homes (80,6%), amb edats compreses entre els 30 i 39 anys a l'alta (40,8%) i que entre els grups de risc els més rellevants es troba el dels homes que tenen sexe amb homes (HSH) [n = 12.991 (45,8%)] i el de les persones que s'injecten drogues (PID) [n = 5.799 (20,5%)]. Entre els homes, els HSH representen més de la meitat dels infectats (56,3%), i en dones la majoria es van infectar per via sexual (66,5%). Els immigrants representen una proporció important de la població global, del 31,6%. En dones s'observa una major proporció d'infecció pel VHC prèviament a l'ingrés en la cohort que en homes, del 35,2% i 23,3% respectivament (Taula 3).

Pel que fa a les característiques clíniques a l'ingrés, el 59,7% (n = 16.777) no rebia tractament previ a l'ingrés a la cohort, el 40,7% (n = 11.453) tenia retard en el diagnòstic, el 25,5% (n = 4.489) estava coinfectat pel VHC i el 9,2% (1.558) pel VHB (AGs).

Taula 3. Característiques sociodemogràfiques i clíniques a l'inici del reclutament de la cohort PISCIS, desagregades pel total de pacients en seguiment i per sexe, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.

	Cohort PISCIS		Homes		Dones		p-valor
	N	%	N	%	N	%	
Total	28120		22675		5445		
Persones-any de seguiment	221682,28		172458,42		49223,87		
Mediana de temps en seguiment (RIQ)	6,75	2,46 - 12,32	6,44	2,37 - 11,88	8,48	2,92 - 14,4	<0,001
Sexe							
Home	22675	80,64					<0,001
Dona	5445	19,36					
Grups edat a l'alta							
<30	6577	23,39	5139	22,66	1438	26,41	
30-39	11479	40,82	9310	41,06	2169	39,83	<0,001
40-49	6847	24,35	5604	24,71	1243	22,83	
50-59	2357	8,38	1908	8,41	449	8,25	
≥60	860	3,06	714	3,15	146	2,68	
Mediana d'edat	36,5	30,4 - 43,4	36,6	30,6 - 43,5	35,8	29,6 - 42,8	<0,001
Grup transmissió							
Persones que s'injecten drogues	5799	20,46	4567	20,14	1232	21,76	
Homes que tenen sexe amb homes	12991	45,84	12774	56,34	217	3,83	<0,001
Homes infectats mitjançant sexe heterosexual	4077	14,39	4077	17,98	0	0,00	
Dones infectades per via sexual	3766	13,29		0,00	3766	66,51	
Altres	1704	6,01	1257	5,54	447	7,89	
Lloc de naixement							
Espanya	18453	67,49	14838	67,30	3615	68,32	0,156
Internacional	8887	32,51	7211	32,70	1676	31,68	
Tractament previ a l'alta							
Naïf	16777	59,66	13812	60,91	2965	54,45	<0,001
No naïf	11343	40,34	8863	39,09	2480	45,55	
Coinfecció VHC a l'alta							
Sí	4489	25,50	3349	23,31	1140	35,23	<0,001
No	13115	74,50	11019	76,69	2096	64,77	
Coinfecció VHB a l'alta							
Sí	1558	9,17	1407	10,09	151	4,97	<0,001
No	15424	90,83	12539	89,91	2885	95,03	
Retard diagnòstic							
Diagnòstic avançat	7460	26,53	5911	26,07	1549	28,45	0,001
Diagnòstic tarda	3993	14,20	3235	14,27	758	13,92	
No diagnòstic tarda	16667	59,27	13529	59,66	3138	57,63	
Cèl·lules CD4 a l'alta							
<200 cell/ml	5807	26,96	4576	26,18	1231	30,34	<0,001

200-350 cèl·l/ml	4373	20,30	3554	20,33	819	20,18	
>350 cèl·l/ml	11359	52,74	9351	53,49	2008	49,48	
CD4 a l'alta							
Mediana (RIQ)	369	185 - 572	374	190 - 574	345	162 - 567,75	<0,001
CV a l'alta							
Mediana (RIQ)	22610,5	665 - 120900	26073	839 - 130000	11000	309,5 - 84145	<0,001
Estatus a la cohort							
En seguiment	16170	57,50	13150	57,99	3020	55,46	0,002
Perdut	8748	31,11	6959	30,69	1789	32,86	
Morts	3202	11,39	2566	11,32	636	11,68	
Esquema inicial de TAR							
Basat en IP	2448	14,18	1863	13,23	585	18,33	<0,001
Basat en IP/Booster	4586	26,56	3573	25,38	1013	31,75	
Basat en ITINN	6959	40,30	5868	41,68	1091	34,19	
Basat en 3 ITIAN	500	2,90	379	2,69	121	3,79	
Basat en ICCR5	8	0,05	7	0,05	1	0,03	
Basat en II	2339	13,54	2041	14,50	298	9,34	
Altres	429	2,48	347	2,46	82	2,57	

RIQ: rang interquartílic; VHC: Virus de l'hepatitis C; VHB: Virus de les hepatitis B; CV: carga viral; TAR: tractament antiretroviral; IP: inhibidor de proteasa; b: booster; ITIAN: inh. transcriptasa inversa anàlegs de nucleòsids; ITINN: inh. transcriptasa inversa no nucleòsids; CCR5: inhibidors de fusió; INI: inh. integrasa.

Al 2019, el percentatge de retenció de la cohort PISCIS va ser de 57,5%, amb un 31,1% de pèrdues de seguiment i una taxa de mortalitat del 11,4% entre les persones reclutades entre 1998 i 2019.

En descriure les característiques dels pacients sense tractament previ a l'ingrés, és a dir aquells reclutats sense història prèvia d'exposició a tractament antiretroviral (TAR), es va observar que per al 2019, 16.777 persones eren pacients sense tractament previ a l'ingrés a la cohort, el 82,3% eren homes, majoritàriament en edats compreses entre 30 i 39 anys, HSH (50 %) i espanyols (67,3%). El 97,6% va iniciar TAR en algun moment durant el seguiment, i la principal combinació d'antiretrovirals administrada es basava en inhibidors de la transcriptasa inversa no anàlegs de nucleòsid o nucleòtid (ITINN), 42,58% (Taula 4).

Taula 4. Característiques sociodemogràfiques i clíniques dels pacients sense tractament previ al reclutament de la cohort PISCIS, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.

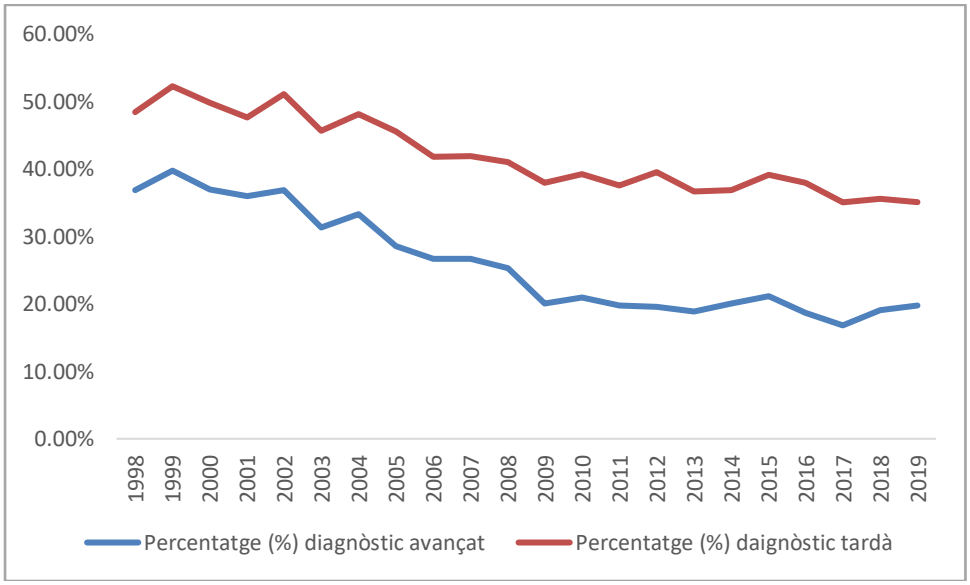
	Pacients sense tractament previ	
	N	%
Total	16777	
Persones-any de seguiment	138675,88	
Sexe		
Home	13812	82,33
Dona	2965	17,67
Grups edat a l'alta		
<30	4520	26,94
30-39	6904	41,15
40-49	3658	21,80
50-59	1199	7,15
≥60	496	2,96
Mediana d'edat	35,36	29,52 - 42,19
Grup transmissió		
Persones que s'injecten drogues	2547	15,18
Homes que tenen sexe amb homes	8396	50,04
Homes infectats per sexe heterosexual	2726	16,25
Dones infectades per via sexual	2236	13,33
Altres	872	5,20
Lloc de naixement		
Espanya	11039	67,27
Internacional	5370	32,73
Coinfecció VHC a l'alta		
Sí	2326	20,35
No	9106	79,65
Coinfecció VHB a l'alta		
Sí	890	8,63
No	9424	91,37
Retard diagnòstic		
Diagnòstic avançat	4390	26,17
Diagnòstic tarda	2685	16,00
No diagnòstic tarda	9702	57,83
Cèl·lules CD4 a l'alta		
<200 cèl·l/ml	3731	28,32
200-350 cèl·l/ml	2842	21,57
>350 cèl·l/ml	6601	50,11
CD4 a l'alta		
Mediana (RIQ)	350	175 - 538
C a l'alta		
Mediana (RIQ)	51495	12894,25 - 184821,75

Estatus a la cohort		
En seguiment	10118	60,31
Perduts	4857	28,95
Morts	1802	10,74
Esquema inicial de TAR		
Basat en IP	1146	10,78
Basat en IP/Booster	2895	27,23
Basat en ITINN	4537	42,68
Basat en 3 ITIAN	209	1,97
Basat en ICCR5	5	0,05
Basat en II	1603	15,08
Altres	235	2,21

RIQ: rang interquartílic; VHC: Virus de l'hepatitis C; VHB: Virus de les hepatitis B; CV: carga viral; TAR: tractament antiretroviral; IP: inhibidor de proteasa; b: booster; ITIAN: inh. transcriptasa inversa anàlegs de nucleòsids; ITINN: inh. transcriptasa inversa no nucleòsids; CCR5: inhibidors de fusió; INI: inh. integrasa.

Dels pacients sense tractament previ, 42,2% presenten diagnòstic tardà (CD4 <350 cèl·l/mm3 o malaltia definitòria de sida), i un 26,2% presenten diagnòstic avançat (malaltia avançada [CD4 <200 cèl·l/mm3 o malaltia definitòria de sida] a l'inici del seguiment). Si ho analitzem temporalment, s'observa com la proporció de pacients amb diagnòstic tardà i diagnòstic avançat ha anat disminuint al llarg del temps, passant d'un 48,5% i 36,8% al 1998 a un 35,1% i 19,8% al 2019 respectivament.

Figura 6. Percentatge de pacients sense tractament previ amb diagnòstic tardà i diagnòstic avançat al llarg de la cohort PISCIS, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.



En desagregar les dades per les característiques sociodemogràfiques més importants, s'observa que la mitjana d'edat al diagnòstic de la infecció pel VIH, per a homes, va ser de 36,61 anys [RIQ: 30,63 - 43,5] i per a les dones de 35,83 anys [RIQ : 29,64 - 42,75]. En analitzar per hospital participant en la cohort, les mitjanes d'edat són similars entre centres (Taula 5).

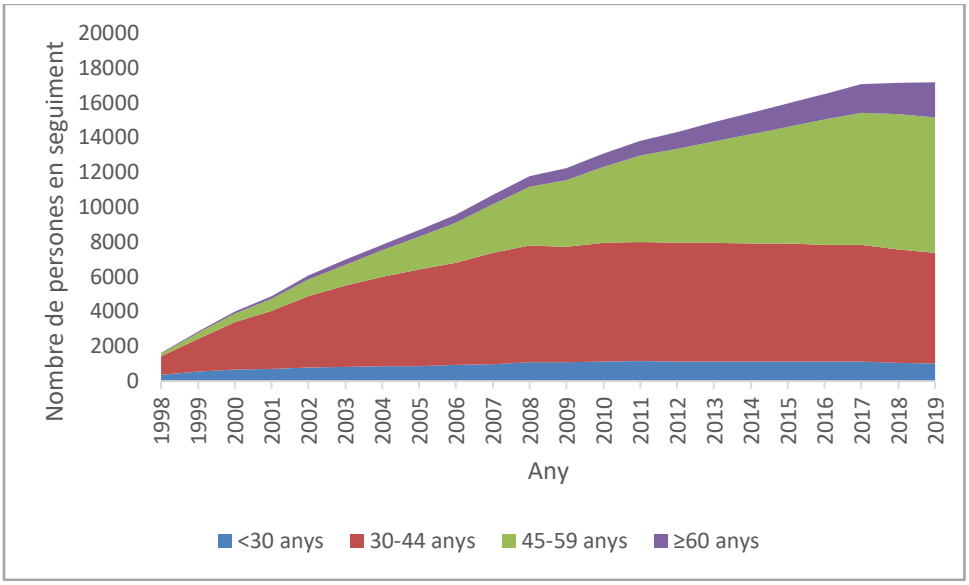
Taula 5. Total de persones seguides i mitjana d'edat a la diagnosi per hospitals participants, Cohort PISCIS, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.

Hospital	Total de pacients	Mediana d'edat	RIQ
Hospital Clínic	6345	35,53	29,98-42,19
Hospital Germans Trias i Pujol	4287	35,68	29,77-42,16
Hospital de la Vall d'Hebron	2486	35,39	29,73-42,85
Hospital de Bellvitge	2446	36,75	30,47-44,02
Hospital de Sant Pau	2419	35,23	29,55-42,52
Hospital Son Espases	1737	37,23	30,93-43,52
Hospital del Mar	1474	36,4	30,37-43,55
Parc Taulí	1256	36,91	31,19-43,4
Hospital de Son Llàtzer	1146	37,84	32,3-44,53
Hospital de Vic	989	32,04	27,45-39,33
Consorci Sanitari integral	824	40,09	32,16-46,12
Hospital Joan XXIII	810	37,61	31,55-43,93
Hospital de Mataró	669	37,76	31,19-45,51
Hospital de Granollers	536	37,11	30,32-44,62
Hospital de Palamós	495	38,21	31,42-45,73
Mutua Terrassa	391	39,11	30,8-46,55
Hospital Verge de la Cinta	360	40,28	33,81-46,8

RIQ: Rang interquartílic

La distribució de l'edat dels pacients per any de seguiment, descriu un augment significatiu de l'edat, mostrant un patró d'envelliment de la cohort. Al 2019, el 5,8% de les persones en seguiment eren menors de 30 anys, i un 11,8% majors de 60 anys (Figura 6). Aquestes proporcions varien en desagregar per sexe, ja que la proporció de dones menors de 30 anys és de 4,2%, amb un 13,6% majors de 60 anys, mentre que la proporció d'homes menors de 30 anys va ser de 6,1%, amb un 11,4% majors de 60 anys (Figura 7).

Figura 7. Distribució de l'edat per any de seguiment dels pacients reclutats per la cohort PISCIS, global, a Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.



Al desagregar segons mode de transmissió per regió d'origen, els HSH són grup més representatiu entre espanyols i immigrants (38,1% vs. 53,9%), però la proporció és molt més gran entre els immigrants (Taula 6).

Taula 6. Nombre de persones seguides fins al 2019 per la Cohort PISCIS per origen i mode de transmissió, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.

	Nascuts a Espanya	%	Immigrant	%	p valor
Persones que s'injecten drogues	4.132	28,8	734	9,04	
Homes que tenen sexe amb homes	5.470	38,13	4377	53,94	
Homes infectats mitjançant sexe heterosexual	2.039	14,21	1241	15,29	< 0.001
Dones infectades mitjançant sexe heterosexual/homosexual	1.595	11,12	1231	15,17	
Altres	1.110	7,74	532	6,56	

En analitzar les dades acumulades de la cohort, s'evidencia que el temps mitjà de seguiment és de 95 mesos, el que significa 8 anys de seguiment (Taula 7). Desglossant per hospitals s'evidencia per anys la gran variabilitat de la retenció per centre per any. A l'2019 la taxa de retenció de la cohort és del 64,9% (Taula 3).

Taula 7. Temps de seguiment en mesos i anys.

	N	Miso rings	Mitjana	Desv. Estàndard	Mediana	Mínim	Màxim
Temps de seguiment (mesos)	2727285,86	6	95,15	76,03	81,34	0	382,72
Temps de seguiment (anys)	227273,821	6	7,93	6,34	6,78	0	31,89

Pel que fa a la tendència del diagnòstic avançat (CD4 <200 cèl·l/ ml o malaltia diagnòstica de sida) entre els pacients sense tractament previ al reclutament, s'observa una disminució progressiva del total de persones que ingressen a la cohort en sida, arribant a un 20% en els últims anys. Per altra banda, el percentatge de pacients reclutats amb diagnòstic tardà (CD4< 350 cèl·l/ ml) mostra una disminució progressiva al llarg dels anys, però no tan significativa com el diagnòstic avançat, ja que en els últims representa un 35% del total de nous diagnòstics inclosos en la cohort (Taula 8).

Taula 8. Número de persones sense tractament previ a l'alta amb diagnòstic tardà i avançat per any, Catalunya i Illes Baleares (1998-2019).

Any	Nombre de pacients amb diagnòstic tardà	Nombre de pacients amb diagnòstic avançat	Nombre de pacients total	Percentatge diagnòstic tardà	Percentatge diagnòstic avançat
1998	359	273	741	48,45%	36,84%
1999	401	305	767	52,28%	39,77%
2000	380	282	762	49,87%	37,01%
2001	310	234	651	47,62%	35,94%
2002	387	279	757	51,12%	36,86%
2003	339	233	743	45,63%	31,36%
2004	357	247	741	48,18%	33,33%
2005	341	214	749	45,53%	28,57%
2006	338	216	809	41,78%	26,70%
2007	400	255	955	41,88%	26,70%
2008	423	261	1030	41,07%	25,34%
2009	358	189	942	38,00%	20,06%
2010	396	211	1009	39,25%	20,91%
2011	327	172	870	37,59%	19,77%
2012	311	154	787	39,52%	19,57%
2013	311	160	849	36,63%	18,85%
2014	292	159	792	36,87%	20,08%
2015	300	162	766	39,16%	21,15%
2016	219	108	577	37,95%	18,72%
2017	196	94	559	35,06%	16,82%
2018	149	80	419	35,56%	19,09%
2019	186	105	530	35,09%	19,81%

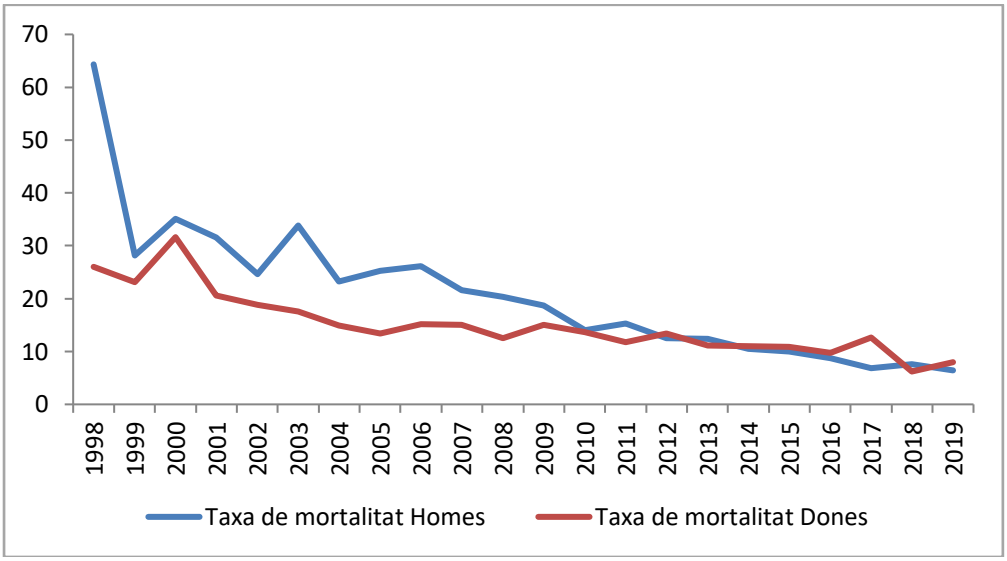
Entre les malalties definitòries de sida de 2014-2019, les cinc malalties definitòries de sida més freqüents en la població PISCIS són: Pneumònia per Pneumocystis jiroveci, Sarcoma de Kaposi, M. tuberculosis pulmonar, infecció per citomegalovirus disseminada i Toxoplasmosi cerebral. (Taula 9).

Taula 9. Percentatge de les malalties definitòries de SIDA més freqüents de l'any 2014 a 2019, Catalunya i Illes Balears.

	Nombre de pacients	Percentatge
Pneumònia per Pneumocystis jiroveci	151	23,23%
Sarcoma de Kaposi	77	11,85%
M. tuberculosis pulmonar	48	7,38%
CMV, malaltia disseminada	37	5,69%
Toxoplasmosi cerebral	32	4,92%
Limfoma NO Hodgkin: Burkitt, immunoblàstic o equivalent	31	4,77%
M. tuberculosis, extrapulmonar o disseminada	31	4,77%
Candidiasi esofàgica	31	4,77%
Candidiasi traqueal, bronquial o pulmonar	22	3,38%
Encefalopatia per VIH	20	3,08%

Pel que fa a la taxa de mortalitat, s'evidencia una tendència descendent des del 2006, amb una estabilització en els últims quatre anys, arribant a una taxa del 6,71 per mil persones seguides en la cohort al 2019. La taxa de mortalitat en homes inicialment era major que en dones, però ha disminuït per igualar-se actualment (Figura 8).

Figura 8. Taxa de mortalitat per 1000 pacients-any cohort PISCIS, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.

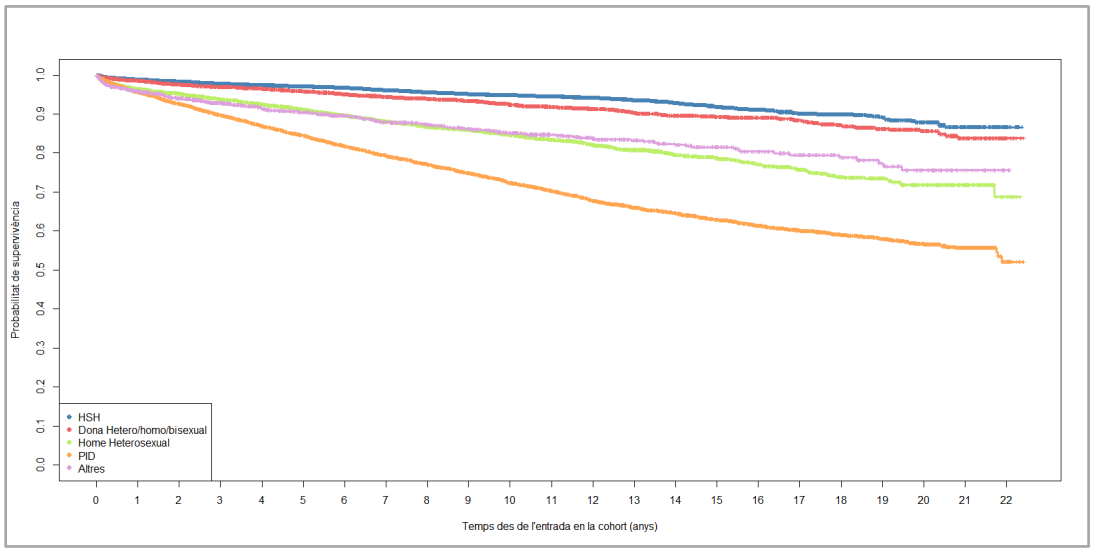


En comparar la taxa de mortalitat per grups de risc, s'observa que durant tot el període de seguiment el grup de mode de transmissió amb les majors taxes de mortalitat és el de les PID, que encara que descendeix al llarg del període, el 2019 segueix sent més alta que els altres grups de transmissió (Taula 10). Aquestes diferències també es veuen reflectides en les corbes de supervivència, ja que les PID als 20 anys de seguiment tenen una probabilitat de supervivència del 60%, el que representa 30% menys que el grup d'HSH, sent aquest últim el grup de mode de transmissió més representatiu de l'epidèmia actual a Catalunya i el que té una de les probabilitats més altes de supervivència als 20 anys d'estar vivint amb el VIH a Catalunya i a les Illes Balears (Figura 9).

Taula 10. Nombre de persones amb diagnòstic avançat i diagnòstic tardà al reclutament de la cohort per any i mode de transmissió, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.

Any	Taxa de mortalitat PID	Taxa de mortalitat HSH	Taxa de mortalitat Home heterosexual	Taxa de mortalitat Dona heterosexual /bisexual /homosexual	Taxa de mortalitat Altres vies de transmissió
1998	61,25	42,87	90,1	33,62	0
1999	26,78	20,11	40,39	19,32	45,53
2000	39,91	20,25	44,83	20,95	62,1
2001	37,42	27,37	25,23	9,04	35,33
2002	30,84	11,19	31,81	11,91	32,78
2003	39,07	22,66	36,36	10,89	33,16
2004	32,01	10,25	23,69	8,61	32,43
2005	36,12	14,06	15,68	10,73	30,68
2006	41,05	13,81	23,78	6,97	20,19
2007	37,07	7,06	26	7,46	23,41
2008	27,79	9,41	25,55	11,93	26,17
2009	38,58	5,18	24,23	7,03	16,44
2010	30,78	5,23	15,3	9,21	9,4
2011	34,57	6,1	13,36	7,83	16,27
2012	30,45	3,6	16,74	9,07	11,78
2013	30,3	6	11,14	4,2	20
2014	27,3	4,18	12,57	6,41	12,28
2015	28,06	4,15	12,26	6,23	7,94
2016	24,97	3,37	8,58	7,89	12,63
2017	22,56	2,16	11,85	7,33	9,42
2018	20,9	3,21	10,45	4,73	6,86
2019	15,54	3,01	11,94	6,12	7,3
Global	31,3	5,89	17,35	8,06	16,63

Figura 9. Corba de supervivència de les persones seguides per la cohort PISCIS, segons mode de transmissió, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.



Al 2019, del total de persones en seguiment a la cohort, 15.153 estaven en tractament, i d'aquestes, 10.118 no havien rebut tractament abans del reclutament i 13.003 (90.63%) estaven en supressió viral. Com a factors de risc associats a la no supressió viral (última càrrega viral CV>50 còpies) que són estadísticament significatius, s'observa que ser migrant presenta un 43% més de possibilitats de no supressió viral que els espanyols, i les PID presenten un 34% més de possibilitats mentre que els HSH presenten un 44% menys de possibilitats de no supressió viral que els homes heterosexuals (Taula 11).

Taula 11. Factors de risc associats a la no supressió de la càrrega viral del VIH en plasma (última CV> 50 còpies), tant en les persones en seguiment com en tractament, Catalunya i Illes Balears, 1998-2019.

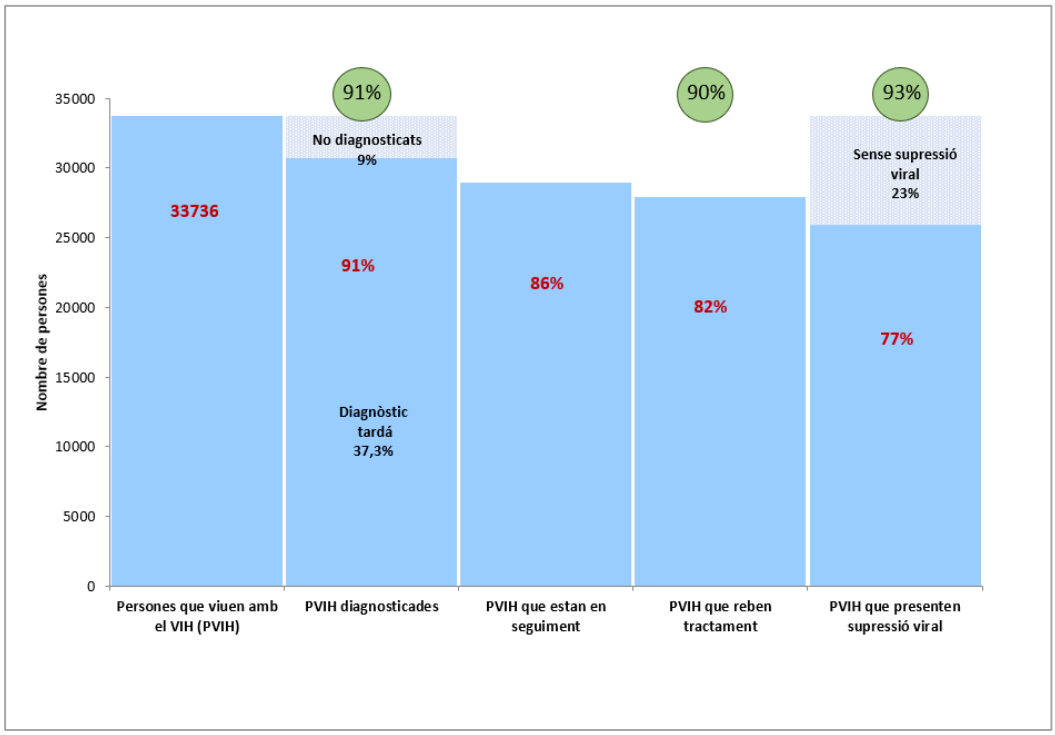
	Model univariat	Model multivariat
Edat	0,983 (0,978 - 0,988)	0,99 (0,984 - 0,996)
Migrants	**1,583 (1,412 - 1,775)**	**1,439 (1,272 - 1,628)**
Anys de seguiment	0,955 (0,946 - 0,964)	0,957 (0,946 - 0,967)
Homes que tenen sexe amb homes	0,666 (0,568 - 0,783)	0,566 (0,48 - 0,669)
Dones infectades per via sexual	1,107 (0,916 - 1,338)	1,091 (0,9 - 1,324)
Persones que s'injecten drogues	1,051 (0,864 - 1,278)	**1,346 (1,1 - 1,646)**
Altres	1,026 (0,789 - 1,325)	0,939 (0,719 - 1,215)

A partir de les dades PISCIS es calcula la cascada de diagnòstic i tractament a Catalunya. La cascada de serveis és una representació gràfica del nombre de PVVIH amb el VIH/sida en les successives etapes de l'atenció i el tractament del VIH. Serveix com a eina de salut pública per mesurar la qualitat dels serveis oferts en relació amb el VIH, i permet la comparació amb altres països.

Per l'any 2019, es va estimar que a Catalunya hi havia 33.736 persones infectades per el VIH. D'aquestes, un 91% havien rebut el seu diagnòstic de la infecció i havien com a mínim una

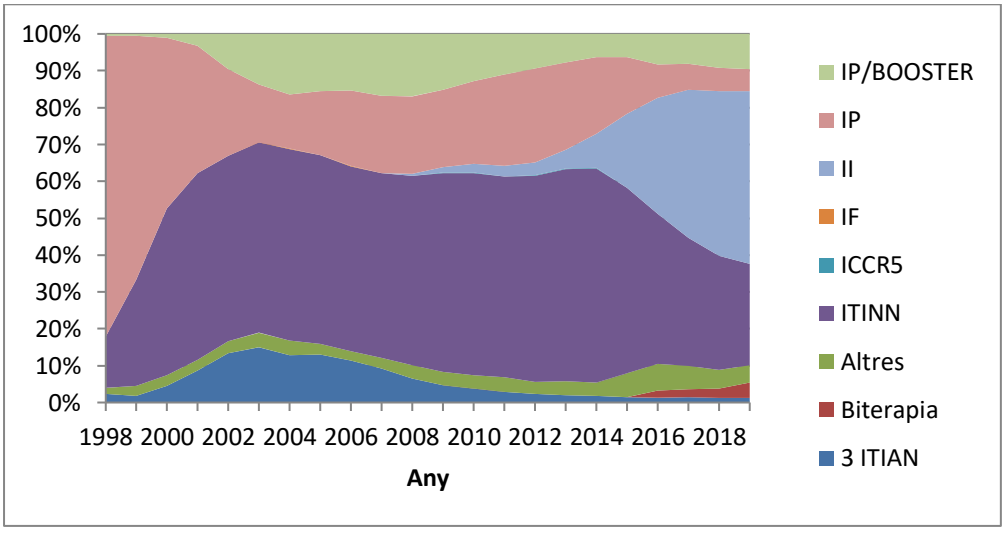
vegada amb el sistema sanitari, i dels quals un 37% se les diagnosticava tardanament. Un 90% dels pacients diagnosticats estaven en tractament i un 93% dels pacients en tractament presentaven supressió viral, que representen sobre el total un 82% i un 77% respectivament (Figura 10). Així doncs, a Catalunya es compleixen tots els objectius 90-90-90 d'ONUSIDA 2014.

Figura 10. Cascada de serveis a Catalunya, 2019.



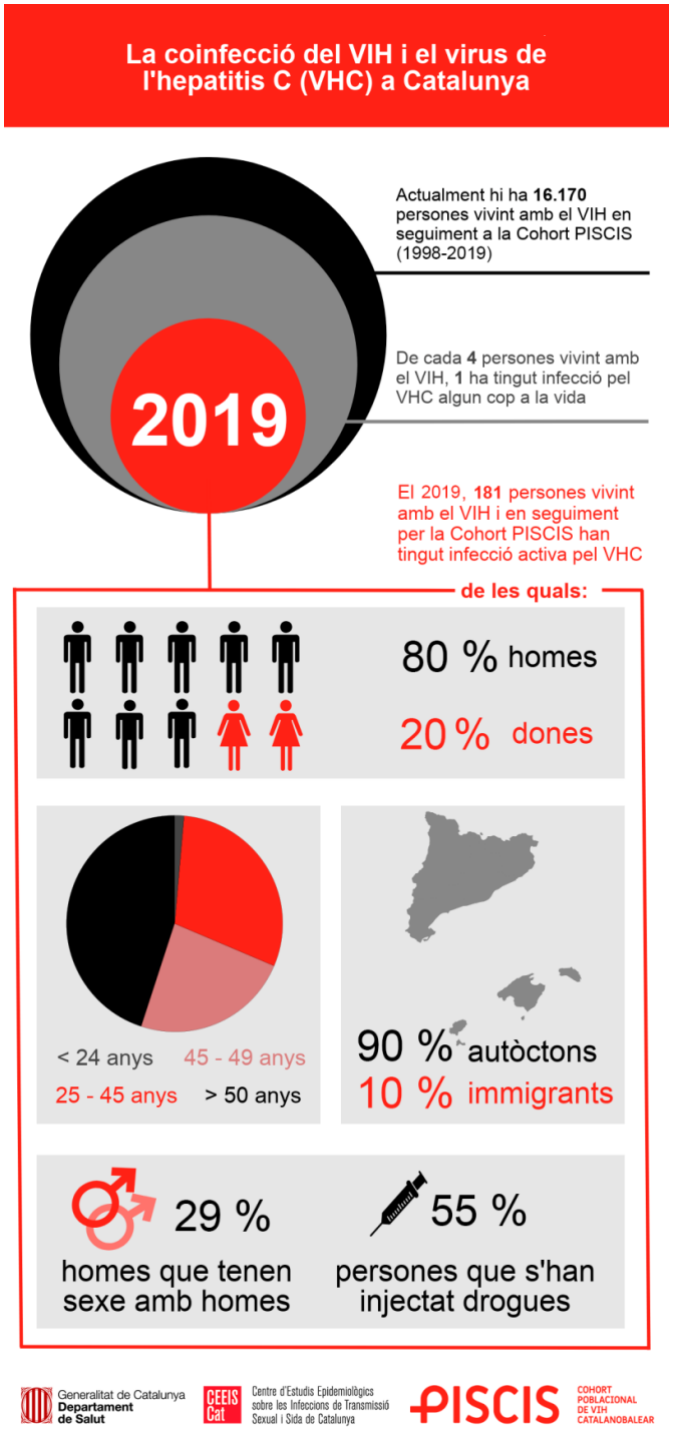
Finalment, la figura 11 descriu l'evolució anual de les pautes de TAR i queda demostrat que durant els últims 20 anys, els inhibidors de la transcriptasa inversa no nucleòsids han sigut la pauta més prescrita. No obstant això, s'aprecia com en els últims sis anys ha augmentat la prescripció d'inhibidors de la integrasa, que és la pauta més administrada actualment.

Figura 11. Evolució anual i proporció de pacients segons pauta de tractament antiretroviral prescrit, cohort PISCIS 1998-2019.



Pel que fa a la coinfecció amb el virus de l'hepatitis C (VHC), s'ha calculat que de cada 4 persones seguides a la cohort, una ha estat exposada al virus, i de les persones en seguiment al 2019, 181 1,35%) tenien infecció activa, de les quals 80% eren homes, 90% espanyols, i una el 29% HSH i 55% PID (figura 12).

Figura 12. Coinfecció amb el virus de l'hepatitis C a les persones en seguiment per la cohort PISCIS, 1998-2016.



Finançament

La cohort PISCIS es va iniciar amb el recolzament del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS, España, subvenció 1520/97), per dissenyar l'aplicació informàtica necessària per recollir les dades. Del 1999 fins el 2008, la viabilitat del projecte i la pròpia implementació de la cohort ha estat finançada pels projectes 3084/99, 36354/02 i 36488/05 del la Fundación para la Investigación y Prevención del Sida en España (FIPSE, Madrid, España, Secretaría del Plan Nacional contra el SIDA del Ministerio de Salud Español). El projecte també va rebre del 2003-2006 finançament de la Red Temática Cooperativa de Grupos de Investigación en Sida (RIS), i al 2006 i 2007 de la Secretaria d'Estratègia i Coordinació del Departament de Salut. La cohort PISCIS compta actualment amb el suport de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT), de la Generalitat de Catalunya.

La cohort PISCIS està integrada i es coordina des del Centre d'Estudis epidemiològics sobre els Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya, que rep el suport institucional i financer del Departament de Salut de Catalunya, treballant sota la coordinació de la Secretaria de Salut Publica dintre el Programa de prevenció, control i atenció al VIH, les ITS i les HV (PCAVIHV)

Durant aquests anys, PISCIS ha rebut aportacions de diversos consorcis internacionals, al participar com a cohort en elles: ART Cohort Collaboration, COHERE, i HIV-Causal. Durant els últims 3 anys, la cohort a rebut el suport del projecte RESPOND per recollir dades sobre comorbiditats.

Al 2017, la Obra Social "La Caixa" va atorgar finançament al projecte COVHICAT, amb la intenció de consolidar la Cohort Nacional Catalana de pacients VIH+, i millorar els processos i el contingut de les dades recollides. Al 2020, la Obra Social "La Caixa" renovar el seu suport, finançament el projecte durant 2 anys més.

A finals de l'any 2018, el projecte Impacte de la pèrdua en seguiment clínic i l'envelliment a la població infectada per VIH de Catalunya i les Illes Balears: estudi de cohort en base poblacional va ser seleccionat per la Fundació La Marató de TV3. Aquest projecte té els objectius de quantificar la pèrdua de seguiment dels pacients a la cascada (retenció assistencial, amb TARGA, i en supressió viral), determinar l'impacte d'una intervenció clínica per recuperar aquests pacients, avaluar la correlació entre l'envelliment i la càrrega de comorbiditat, la mortalitat a llarg termini i la qualitat de vida, i el seu impacte en els serveis sanitaris.

Agenda científica actual

Changes in the Epidemiology of Hepatitis C virus co-infection in recent years in the PISCIS HIV Cohort, 1998-2016.
Comitè de redacció: Montserrat Laguno (IP) JM Miró.

CD4 increase induced by long-term cART in ARV-naïve HIV+ and HIV/Hepatitis C virus co-infected patients in the PISCIS Cohort.
Comitè de redacció: GAD, JM Miró.

Cohort Profile: The PISCIS Cohort study in Catalonia and Balearic Islands, Spain.
Comitè de redacció: Andreu Bruguera, Juliana Reyes, i GAD.
Calendari: Es decideix esperar el tancament de les dades amb INDEF per tenir dades de mortalitat actualitzades. Definició anàlisi: Gener/2018, Primer esborrany: Maig/2018, Finalització de la revisió per autors: Juliol/2018,Enviament per publicació: Novembre/2018

Síndrome de reconstitución inmune en pacientes infectados por el VIH/Sida y toxoplasmosis encefálica que inician tratamiento antirretroviral.
Comitè de redacció: Daniel Podzamczer, Juan Manuel Tiraboschi i JM Miro.
Calendari: En fase de recollida de dades

Eficàcia del tractament antiretroviral en pacients naïve amb immunodepressió severa (<200 CD4) i amb infeccions oportunistes.
Comitè de redacció: Joaquin Burgos (IP), Sergio Moreno, Vicenç Falcó & JM. Miró
Calendari: Pendents al tancament del creuament de dades amb INDEF per decidir les dates d'entrega del projecte.

Incidencia de Infecciones de Transmisión Sexual en pacientes con infección por VIH de la cohorte PISCIS.
Comitè de redacció: Arkaitz Imaz (IP), Maria Saumoy
Calendari: Dades recollides i pendent iniciar anàlisi.

Vive +: Calidad de vida, hábitos y estilos de vida de las personas que viven con VIH en Cataluña y las Islas Baleares. Resultados encuesta 2020
Comitè de redacció: Ivet Bayes, Jocelyn Mesias, Juliana Reyes, Jorge Palacio.
Calendari: En redacció.

Re-engaging patients lost to follow up in HIV care in high income countries, a Scoping review. Topic: Engagement and integration of marginalised populations to develop innovative testing programmes which address multiple vulnerabilities
Comitè de redacció: Jorge Palacio
Calendari: Enviat a publicar.

Consumo de drogas recreativas y su uso sexualizado en personas que viven con VIH en Cataluña y las Islas Baleares, Estudio Vive+.
Comitè de redacció: Jorge Palacio
Calendari: En redacció.

Determinantes del consumo de riesgo de alcohol y dependencia tabáquica de las personas que viven con el VIH, en Cataluña y las Islas Baleares. Proyecto VIVE+.
Comitè de redacció: Jorge Palacio
Calendari: En redacció.

Determinantes de mala calidad de vida en las personas que viven con el VIH >60 años en Cataluña y las Islas Baleares. Proyecto VIVE+.
Comitè de redacció: Andreu Bruguera
Calendari: En redacció.

Sociodemographic, clinical and immunological factors associated with SARS-CoV-2 diagnosis and COVID-19 outcomes in people living with HIV
Comitè de redacció: Daniel Nomah, Juliana Reyes, Yesika Díaz
Calendari: En redacció.

Mortality rates and causes of death among people living with HIV, in Catalonia and the Balearic Islands (Spain) between 2010 and 2020, PISCIS Cohort.
Comitè de redacció: Suju Jamarkattel, Juliana Reyes
Calendari: Redacció del protocol.

Prevalence, incidence, and comorbidity cluster comparative analysis between HIV positive and HIV negative patients over 60 years of age.
Comitè de redacció: Andreu Bruguera, Juliana Reyes, Conxa Violan.
Calendari: Anàlisis.

Cascada de coinfecció HVC-HIV.
Comitè de redacció: Daniel Nomah, Andreu Bruguera, Juliana Reyes.
Calendari: Redactant protocol.

Col·laboracions internacionals

La Cohort PISCIS participa activament en diverses col·laboracions de cohorts internacionals, incloses ART-CC (Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration), COHERE (Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe Study), HIV-CAUSAL i RESPOND (International Cohort Consortium of Infectious Diseases).

ART-CC

L'any 2007 PISCIS va començar a participar en l'Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC), col·laboració internacional que inclou 20 estudis de cohorts d'Europa i Amèrica del Nord. Aquesta es va establir el 2001, amb el suport d'una subvenció estratègica del Consell de Recerca Mèdica del Regne Unit. El seu objectiu és examinar el pronòstic dels pacients amb VIH infectats i dels fàrmacs antiretrovirals nascuts amb TARGA, amb un enfocament en qüestions que no es poden abordar completament en l'anàlisi de dades de cohorts individuals. En particular, les anàlisis se centraran en el pronòstic dels principals esdeveniments clínics (en particular, la SIDA, les condicions de definició de la SIDA, la mortalitat i la mortalitat específica de causes). Actualment, els seus interessos de recerca inclouen: mortalitat específica per causa de l'inici de l'ART; tarifes i causes d'hospitalització després de l'inici de l'ART; l'impacte de l'alcohol i l'ús de substàncies en el pronòstic; pronòstic després d'un diagnòstic de càncer mentre es tracta d'ART.

COHERE

Des del seu inici, PISCIS ha format part de la Col·laboració d'Investigació Epidemiològica Observacional sobre el VIH Europea (COHERE). Aquesta es va formar el 2005 per agrupar i harmonitzar les dades longitudinals existents sobre persones VIH positives recollides a tota Europa, i així respondre a preguntes clau de recerca que, en l'era de la teràpia antiretroviral de gran activitat (TARGA), no poden tractar-se adequadament per cohorts individuals. COHERE compila dades de 40 cohorts de persones infectades pel VIH que resideixen a Europa (que representen aproximadament 300.000 persones seropositives i més de 2 milions persona-anys de seguiment) sobre característiques clíniques, teràpia antiretroviral i altres medicaments, seroconversió del VIH, infeccions oportunistes i resultats del laboratori (recompte de limfòcits T CD4 positius, limfòcits CD8-positius, càrrega viral, proves virològiques i serològiques d'altres infeccions i resistència al VIH) i dades sociodemogràfiques. Els projectes de COHERE s'han centrat fins ara en el pronòstic a llarg termini, els resultats poc freqüents i les variacions en els grups de pacients, la configuració i els sistemes de salut.

HIV-Causal

Des del 2011, PISCIS col·labora en HIV-CAUSAL, un consorci multinacional de cohorts del VIH, que inclou estudis prospectius observacionals de PVVIH. L'equip de recerca està format per investigadors de cadascun dels estudis participants i del centre de coordinació. HIV-CAUSAL es va crear per afrontar els problemes metodològics difícils que sorgeixen a l'hora de dur a terme una investigació comparativa de l'eficàcia i la seguretat en les cohorts del VIH.
Durant més d'una dècada, la Col·laboració HIV-CAUSAL ha estat al capdavant del desenvolupament i implementació de mètodes estadístics per comparar l'efectivitat de les estratègies clíniques amb cohorts del VIH. Alguns dels mètodes pioners de la col·laboració,

inclosa la ponderació inversa de probabilitat dels models estructurals marginals i la fórmula g-paramètrica, han transformat l'anàlisi de cohorts del VIH al segle XXI, i ha proporcionat als investigadors un potent arsenal d'eines per avaluar l'efectivitat i la seguretat de les estratègies clíniques mitjançant dades observacionals. El seu treball metodològic dona suport a la investigació clínica que estudia nous problemes en la investigació del VIH.

RESPOND

El Consorci Internacional de Malalties Infeccioses (RESPOND) és un estudi observacional, no aleatoritzat, obert, i de múltiples cohorts. El 2017, l'estudi va inscriure més de 27.000 pacients al seu mòdul bàsic, a partir de 14 cohorts contribuents, i la futura inscripció de pacients està prevista el 2018 a través del mòdul de Salut Pública.

L'objectiu del projecte és construir un consorci de cohort innovador, flexible i dinàmic per a l'estudi de malalties infeccioses, incloent el VIH i les persones en risc de VIH, com una estructura genèrica per facilitar la participació de múltiples grups d'interès. Aquest consorci es basa en el treball en col·laboració destacat en estudis de cohort del VIH que s'han produït a Europa i més enllà dels últims 20 anys i que ha proporcionat informació crucial que contribueix a la millora de la vida dels individus amb VIH. RESPOND pretén respondre preguntes amb metodologies científiques robustes i fiables, així com tenir la flexibilitat i la voluntat de respondre a les preguntes més importants d'interès per a la comunitat investigadora de malalties infeccioses, basant-se en una infraestructura existent amb gran experiència, que s'adaptarà i ampliarà, incloent una xarxa inclusiva de clíniques i cohorts i la utilització de la infraestructura operativa utilitzada per a EuroSIDA, INSIGHT i altres estudis clau, amb seu a CHIP des de 1994.

Conclusions

La cohort PISCIS ha estat una eina crucial per la vigilància epidemiològica a Catalunya. En primer lloc, ressaltar el seu caràcter "poblacional". Actualment, els hospitals que participen en la cohort cobreixen a un 84% de la població VIH+ catalana, i més d'un 60% de la població Balear. PISCIS no és només una petita representació del pacients infectats pel VIH a Catalunya i Illes Balears, sinó que són la gran majoria, fet que els resultats obtinguts siguin robustos i de gran repercussió, i ha permès conèixer millor les persones que conviuen amb VIH (PVVIH) al nostre país.

En els últims casi 40 anys, l'epidèmia ha passat per moltes etapes diferents. Als seus inicis, la infecció causava una gran mortalitat, i la seva vigilància epidemiològic girava al voltant de conèixer el nombre de casos i de morts. Gràcies a la introducció del tractament antiretroviral combinat i a les millores en la supervivència dels pacients que conviuen amb el VIH subseqüents, aquests tenen ara una esperança de vida similar a la de la població general. Tot i així, la cohort PISCIS segueix sent d'elevada importància, ja que permet realitzar una monitorització i avaluació de les tendències canviants d'aquesta població i mostrar les seves necessitats actuals. L'envelliment de la població és una d'aquestes tendències, on s'observa que ja més del 50% de les persones que conviuen amb VIH tenen més de 50 anys. Encara més important és el fet d'una major carrega de comorbiditat en la gent gran que viu amb el VIH, a causa de la sinergia entre l'edat i la immunosupressió causada per el virus, que cal afrontar i prevenir.

De la mateixa manera, en els últims 20 anys s'ha vist una gran reducció en el nombre de pacients diagnosticats amb retard o amb malaltia avançada, però igualment les proporcions segueixen sent elevades; un 35% de retard diagnòstic i un 20% de malaltia avançada al diagnòstic al 2019. Això remarca la importància de seguir realitzant proves de cribratge en la població susceptible, sobretot ara que ja es coneix la importància de començar el tractament antiretroviral tan bon punt sigui possible.

La cascada de serveis és una eina clau per el monitoratge i avaluació del VIH / SIDA a Catalunya, i es calcula a partir de les dades de la cohort PISCIS. La cascada permet d'una banda, analitzar les bretxes d'efectivitat i l'impacte de les polítiques de diagnòstic, atenció i tractament a nivell nacional, i de l'altra, generar informació estratègica per donar suport a la expansió i sostenibilitat del maneig de pacients vivint amb VIH i la prevenció de la infecció a Catalunya. Al 2019, a Catalunya s'ha arribat als objectius 90-90-90 d'ONUSIDA del 2020, on un 91% dels infectats estaven diagnosticats, un 90% dels pacients diagnosticats estaven en tractament i un 93% dels pacients en tractament presentaven supressió viral. Un cop arribats aquí, ens hem de plantejar com arribar als objectius 95-95-95 del 2030. Un punt clau serà assegurar que tota població infectada acudeix al seguiment clínic, i se li administra el tractament adequat per tal de controlar la infecció. D'aquesta manera, cal arribar a aquelles persones més reticents a visitar-se o seguir en tractament, que en PISCIS arriben ser el 31%, i conèixer les seves necessitats i amb quins obstacles es troben.

A més a més, per anar més enllà del control de la epidèmia plantejats per els objectius 90-90-90, s'ha proposat el "4rt 90", on el 90% de la població infectada refereix un bon estat de salut i qualitat de vida. Per estudiar això, s'han de conèixer en més profunditat l'estat de salut dels pacients, les seves malalties concomitants i hàbits tòxics. En aquest sentit, en els últims anys s'han iniciat 3 noves línies de treball en PISCIS. En primer lloc, estudiar l'efecte de l'envelliment i la carrega de comorbiditat en la població amb el VIH. Segon, descriure la

població perduda en seguiment, i idear una intervenció dirigida a recuperar les persones perdudes. Per últim, a través del projecte Vive+, s'ha realitzat una enquesta a una mostra de la cohort per analitzar la qualitat de vida relacionada amb la salut, comportaments sexuals, consum de tòxics, percepció de l'estigma i satisfacció amb el sistema de salut actual en les persones infectades.

Destacar també la recent incorporació de la bases de dades clíniques centralitzades de Catalunya a la cohort, que s'ha fet a través del programa PADRIS del Departament del Salut amb la col·laboració del AQuAs. A partir d'aquestes dades afegides, PISCIS es reforça, permeten fer un control de qualitat molt més robust mitjançant la incorporació de noves variables, com per exemple malalties concomitants diagnosticades a l'hospital i a primària i medicació receptada a primària. Un altre exemple són les del Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC), que han permès iniciar una nova línia d'investigació sobre COVID-19 en PVVIH.

Des dels seus inicis, la cohort PISCIS ha aportat informació essencial per millorar la supervivència de les PVVIH. La introducció de noves línies d'investigació la permeten seguir vigent en el seu paper fonamental en la monitorització i avaluació del VIH, per tal de conèixer i prevenir les futures necessitats de la PVVIH.

Publicacions

2021

Byonanebye DM; RESPOND Study Group. Incidence of dyslipidemia in people with HIV who are treated with integrase inhibitors versus other antiretroviral agents. AIDS. 2021.

2020

Trickey A, May MT, Gill MJ, Grabar S, Vehreschild J, Wit FWNM, Bonnet F, Cavassini M, Abgrall S, Berenguer J, Wyen C, Reiss P, Grabmeier-Pfistershammer K, Guest JL, Shepherd L, Teira R, d'Arminio Monforte A, del Amo J, Justice A, Costagliola D, Sterne JACS; The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC)Cause-specific mortality after diagnosis of cancer among HIV-positive patients: A collaborative analysis of cohort studies. . International Journal of Cancer 31 Jan 2020

Greenberg L, Ryom L, Wandeler G, Grabmeier-Pfistershammer K, Öllinger A, Neesgaard B, Stephan C, Calmy A, Rauch A, Castagna A, Spagnuolo V, Johnson M, Stingone C, Mussini C, De Wit S, Necsoi C, Campins AA, Pradier C, Stecher M, Wasmuth JC, Monforte AD, Law M, Puhr R, Chkhartishvilli N, Tsertsvadze T, Garges H, Thorpe D, Lundgren JD, Peters L, Bansi-Matharu L, Mocroft A; RESPOND Study Group. Uptake and Discontinuation of Integrase Inhibitors (INSTIs) in a Large Cohort Setting. J Acquir Immune Defic Syndr. 2020;83(3):240-250.

Mocroft, A, and RESPOND study group. Treatment outcomes of integrase inhibitors, boosted protease inhibitors and nonnucleoside reverse transcriptase inhibitors in antiretroviral-naïve persons starting treatment. HIV Med. 2020.

B Neesgaard, A Mocroft, L Greenberg, JF Larsen, G Wandeler, R Zangerle, H Günthard, C Smith, S De Wit, C Mussini, A Castagna, a D'Arminio Monforte, JJ Vehreschild, JC Wasmuth, C Pradier, N Chkhartishvili, F W.N.M. Wit, M Law, A Sönnerborg, A Bruguera, C Stephan, V Vannappagari, R Haubrich, O Kirk, D Podlekareva, J Kowalska, D Raben, J Rockstroh, L Peters, R Parades, K Grabmeier-Pfistershammer, A Scherrer, M Johnson, C Necsoi, V Borghi, C Muccini, T Tserstvadze, K Petoumenos, A Volny-Anne, J Lundgren, L Ryom, for the RESPOND study group. How to RESPOND to Modern Challenges for People Living with HIV: A Profile for a New Cohort Consortium. Microorganisms. 2020;8(8):E1164.

Mocroft, A, and RESPOND study group. The relationship between smoking, current CD4, viral load and cancer in persons living with HIV. AIDS. 2020.

Greenberg L, Ryom L, Neesgaard B, Wandeler G, Staub T, Gisinger M, Skoll M, Günthard HF, Scherrer A, Mussini C, Smith C, Johnson M, De Wit S, Necsoi C, Pradier C, Wit F, Lehmann C, d'Arminio Monforte A, Miró JM, Castagna A, Spagnuolo V, Sönnerborg A, Law M, Hutchinson J, Chkhartishvili N, Bolokadze N, Wasmuth JC, Stephan C, Vannappagari V, Rogatto F, Llibre JM, Duvivier C, Hoy J, Bloch M, Bucher HC, Calmy A, Volny Anne A, Pelchen-Matthews A, Lundgren JD, Peters L, Bansi-Matharu L, Mocroft A; RESPOND study group.Clinical outcomes of two-drug regimens vs. three-drug regimens in antiretroviral treatment-experienced people living with HIV. Clin Infect Dis. 2020.

Bastian Neesgaard, Amanda Mocroft, Robert Zangerle, Ferdinand Wit, Fiona Lampe, Huldrych F Günthard, Coca Necsoi, Matthew Law, Cristina Mussini, Antonella Castagna, Antonella d'Arminio Monforte, Christian Pradier, Nikoloz Chkhartisvilli, Juliana Reyes-Uruena, Jörg Janne Vehreschild, Jan-Christian Wasmuth, Anders Sönnerborg, Christoph Stephan, Lauren Greenberg, Josep M Llibre, Alain Volny-Anne, Lars Peters, Annegret Pelchen-Matthews, Vani Vannappagari, Joel Gallant, Armin Rieger, Mike Youle, Dominique Braun, Stephane De Wit, Kathy Petoumenos, Vanni Borghi, Vincenzo Spagnuolo, Tengiz Tsertsvadze, Jens Lundgren, Lene Ryom, RESPOND study group. Virologic and immunologic outcomes of treatment with integrase inhibitors in a real-world setting: The RESPOND cohort consortium. PLoS One . 2020;15(12):e0243625.

2019

Parameter estimates for trends and patterns of excess mortality among persons on antiretroviral therapy in high-income European settings. Trickey A, van Sighem A, Stover J, Abgrall S, Grabar S, Bonnet F, Berenguer J, Wyen C, Casabona J, d'Arminio Monforte A, Cavassini M, del Amo J, Zangerle R, Gill MJ, Obel N, Sterne JAC, May MT. AIDS 15 Dec 2019

Tate JP, Sterne JAC, Justice AC; Veterans Aging Cohort Study (VACS) and The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Improved discrimination of mortality with Veterans Aging Cohort Study (VACS) Index 2.0 in HIV-positive individuals. AIDS 14 Jan 2019

Llibre JM, Montoliu A, Miró JM, Domingo P, Riera M, Tiraboschi J, et al. Discontinuation of dolutegravir, elvitegravir/cobicistat and raltegravir because of toxicity in a prospective cohort. HIV Med. 2019;20(3):237–47.

Agustí Benito C, Reyes-Urueña J, Sentís Fuster A, Folch Toda C, Fernàndez-López L, Bruguera Riera A, et al. [Monitoring and evaluation of hiv in catalonia, getting closer to the 90-90-90 objectives]. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2019;93. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31823963

2018

Lodi S, Günthard HF, Dunn D, Garcia F, Logan R, Jose S, Bucher HC, Scherrer AU, Schneider MP, Egger M, Glass TR, Reiss P, van Sighem A, Boender TS, Phillips AN, Porter K, Hawkins D, Moreno S, Monge S, Paraskevis D, Simeon M, Vourli G, Sabin C, Hernán MA; HIV-CAUSAL Collaboration. Effect of immediate initiation of antiretroviral treatment on the risk of acquired HIV drug resistance. AIDS 2018; 32(3):327-355. PMCID: PMC5758415

Gras L, May M, Ryder LP, Trickey A, Helleberg M, Obel N, Thiebaut R, Guest J, Gill J, Crane H, Lima VD, Monforte AD, Sterling TR, Miro J, Moreno S, Stephan C, Smith C, Tate J, Shepherd L, Saag M, Rieger A, Gillor D, Cavassini M, Montero M, Ingle SM, Reiss P, Costagliola D, Wit FWNM, Sterne J, de Wolf F, Geskus R; Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC).Determinants of Restoration of CD4 and CD8 Cell Counts and their Ratio in HIV-1 Positive Individuals with Sustained Virological Suppression on Antiretroviral Therapy. J Acquir Immune Defic Syndr; 3 Dec 2018

Ingle SM, Crane HM, Glass TR, Yip B, Lima VD, Gill MJ, Hanhoff N, Ammassari A, Mugavero MJ, Tate JP, Guest J, Turner NL, May MT, Sterne JAC. Identifying Risk of Viral Failure in Treated HIV-Infected Patients Using Different Measures of Adherence: The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. J Clin Med, 7 (10); 5 Oct 2018

Conway, Anna S., et al. "Determinants and Outcomes of Late Presentation of HIV Infection in Migrants in Catalonia, Spain: PISCIS Cohort 2004–2016." Journal of immigrant and minority health (2018): 1-11.

Reyes-Urueña, Juliana Maria, et al. "Estimating the HIV undiagnosed population in Catalonia, Spain: descriptive and comparative data analysis to identify differences in MSM stratified by migrant and Spanish-born population." BMJ open 8.2 (2018): e018533.

Young J, Smith C, Teira R, Reiss P, Jarrín Vera I, Crane H, et al.; Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Antiretroviral pill count and clinical outcomes in treatment-naïve patients with HIV infection. HIV Med. 2018 Feb;19(2):132-142. doi: 10.1111/hiv.12562.

Pettit AC, Giganti MJ, Ingle SM, May MT, Shepherd BE, Gill MJ, et al.; Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC) investigators. Increased non-AIDS mortality among persons with AIDS-defining events after antiretroviral therapy initiation. J Int AIDS Soc. 2018 Jan;21(1). doi: 10.1002/jia2.25031.

Caniglia EC, Phillips A, Porter K, Sabin CA, Winston A, Logan R, et al. Commonly Prescribed Antiretroviral Therapy Regimens and Incidence of AIDS-Defining Neurological Conditions. J Acquir Immune Defic Syndr. 2018 Jan 1;77(1):102-109. doi: 10.1097/QAI.0000000000001562.

Migrant Health Working Group for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE) in EuroCoord. Immunological and virological response to antiretroviral treatment in migrant and native men and women in Western Europe; is benefit equal for all?. HIV Med. 2018 Jan;19(1):42-48. doi: 10.1111/hiv.12536.

2017

Trickey A, May MT, Schommers P, Tate J, Ingle S, Guest JL, Gill MJ, Zangerle R, Saag M, Reiss P, d'Arminio Monforte A, Johnson M, Lima VD, Sterling TR, Cavassini M, Wittkop L, Costagliola C, Sterne JAC, on behalf of the Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). CD4:CD8 Ratio and CD8 Count as Prognostic Markers for Mortality in Human Immunodeficiency Virus–Infected Patients on Antiretroviral Therapy: The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). . Clinical Infectious Diseases 65 (6); 15 Sep 2017

Lodi S, Costagliola D, Sabin C, Amo JD, Logan R, Abgrall S, Reiss P, van Sighem A, Jose S, Blanco JR, Hernando V, Bucher HC, Kovari H, Segura F, Ambrosioni J, Gogos CA, Pantazis N, Dabis F, Vandenhende MA, Meyer L, Seng R, Gill J, Krentz H, Phillips A, Porter K, Grinsztejn B, Pacheco AG, Muga R, Tate J, Justice A, Hernán MA. Effect of immediate initiation of antiretroviral treatment in HIV-positive individuals aged 50 years or older. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 2017; 76(3):311-318. PMCID: PMC5704899

Caniglia EC, Cain LE, Sabin CA, Robins JM, Logan R, Abgrall S, Mugavero MJ, Hernández-Díaz S, Meyer L, Seng R, Drozd DR, Seage GR 3rd, Bonnet F, Dabis F, Moore RD, Reiss P, van Sighem A, Mathews WC, Del Amo J, Moreno S, Deeks SG, Muga R, Boswell SL, Ferrer E, Eron JJ, Napravnik S, Jose S, Phillips A, Justice AC, Tate JP, Gill J, Pacheco A, Veloso VG, Bucher HC, Egger M, Furrer H, Porter K, Touloumi G, Crane H, Miro JM, Sterne JA, Costagliola D, Saag M, Hernán MA, on behalf of the HIV-CAUSAL Collaboration and the Centers for AIDS Research Network of Integrated Clinical Systems. Comparing dynamic monitoring strategies based on evolving CD4 cell counts in virologically suppressed HIV-positive individuals on cART: a prospective observational study in high-income countries. *Lancet HIV* 2017; 4:e251-259. PMCID: PMC5492888

AIDS-defining Cancer Project Working Group for IeDEA and COHERE in EuroCoord. Comparison of Kaposi Sarcoma Risk in Human Immunodeficiency Virus-Positive Adults Across 5 Continents: A Multiregional Multicohort Study. Clin Infect Dis. 2017 Oct 15;65(8):1316-1326. doi: 10.1093/cid/cix480.

Caniglia EC, Cain LE, Sabin CA, Robins JM, Logan R, Abgrall S, et al.; HIV-CAUSAL Collaboration. Comparison of dynamic monitoring strategies based on CD4 cell counts in virally suppressed, HIV-positive individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries: a prospective, observational study. Lancet HIV. 2017 Jun;4(6):e251-e259. doi: 10.1016/S2352-3018(17)30043-7.

Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Survival of HIV-positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013: a collaborative analysis of cohort studies. Lancet HIV. 2017 Aug;4(8):e349-e356. doi: 10.1016/S2352-3018(17)30066-8.

Socio-economic Inequalities and HIV Working Group for Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE) in Euro-Coord. Inequalities by educational level in response to combination antiretroviral treatment and survival in HIV-positive men and women in Europe. AIDS. 2017 Jan 14;31(2):253-262. doi: 10.1097/QAD.0000000000001270.

Hepatitis C Working Group for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord. Is response to anti-hepatitis C virus treatment predictive of mortality in hepatitis C virus/HIV-positive patients? AIDS. 2017 Mar 13;31(5):661-668. doi: 10.1097/QAD.0000000000001378.

Chereau F, Madec Y, Sabin C, Obel N, Ruiz-Mateos E, Chrysos G, et al.; HIV Controllers Project Working Group for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCOORD. Impact of CD4 and CD8 dynamics and viral rebounds on loss of virological control in HIV controllers. PLoS One. 2017 Apr 5;12(4):e0173893. doi: 10.1371/journal.pone.0173893.

Judd A, Lodwick R, Noguera-Julian A, Gibb DM, Butler K, Costagliola D, et al.; Pursuing Later Treatment Options II (PLATO II) Project Team for the COEHERE in EuroCoord. Higher rates of triple-class virological failure in perinatally HIV-infected teenagers compared with heterosexually infected young adults in Europe. HIV Med. 2017 Mar;18(3):171-180. doi: 10.1111/hiv.12411

Wang Q, De Luca A, Smith C, Zangerle R, Sambatakou H, Bonnet F, et al.; Hepatitis Coinfection and Non Hodgkin Lymphoma project team for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord. Chronic Hepatitis B and C Virus Infection and Risk for Non-Hodgkin Lymphoma in HIV-Infected Patients: A Cohort Study. Ann Intern Med. 2017 Jan 3;166(1):9-17. doi: 10.7326/M16-0240.

Migrant Health Working Group for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE) in EuroCoord. Timing of combined antiretroviral treatment initiation in male and female migrants living with HIV in Western Europe. AIDS. 2017 Mar 27;31(6):835-846. doi: 10.1097/QAD.0000000000001411.

Bouteloup V, Sabin C, Mocroft A, Gras L, Pantazis N, Le Moing V, et al.; Standard Reference Distribution of CD4 Response to HAART Project Team for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord. Reference curves for CD4 T-cell

count response to combination antiretroviral therapy in HIV-1-infected treatment-naïve patients. HIV Med. 2017 Jan;18(1):33-44. doi: 10.1111/hiv.12389.

Chêne G, Phillips A, Costagliola D, Sterne JA, Furrer H, Del Amo J, et al. Cohort Profile: Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord. Int J Epidemiol. 2017 Jun 1;46(3):797-797n. doi: 10.1093/ije/dyw211.

2016

Cancer Project Working Group for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) study in EuroCoord. Changing Incidence and Risk Factors for Kaposi Sarcoma by Time Since Starting Antiretroviral Therapy: Collaborative Analysis of 21 European Cohort Studies. (2016). Clinical Infectious Diseases, 63(10), 1373–1379. doi:10.1093/cid/ciw562

Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration, the Centers for AIDS Research Network of Integrated Clinical Systems, and the HIV-CAUSAL Collaboration. Using observational data to emulate a randomized trial of dynamic treatment-switching strategies: an application to antiretroviral therapy. Int J Epidemiol. 2016 Dec 1;45(6):2038-2049. doi: 10.1093/ije/dyv295.

Pediatric AIDS-Defining Cancer Project Working Group for IeDEA Southern Africa, TApHOD, and COHERE in EuroCoord. Kaposi Sarcoma Risk in HIV-Infected Children and Adolescents on Combination Antiretroviral Therapy From Sub-Saharan Africa, Europe, and Asia. Clin Infect Dis. 2016 Nov 1;63(9):1245-1253. doi: 10.1093/cid/ciw519

Cain LE, Caniglia EC, Phillips A, Olson A, Muga R, Pérez-Hoyos S, et al.; HIV-CAUSAL Collaboration. Efavirenz versus boosted atazanavir-containing regimens and immunologic, virologic, and clinical outcomes: A prospective study of HIV-positive individuals. Medicine (Baltimore). 2016 Oct;95(41):e5133.

Caniglia EC, Sabin C, Robins JM, Logan R, Cain LE, Abgrall S, et al.; Center for AIDS Research Network of Integrated Clinical Systems and the HIV-CAUSAL Collabor. When to Monitor CD4 Cell Count and HIV RNA to Reduce Mortality and AIDS-Defining Illness in Virologically Suppressed HIV-Positive Persons on Antiretroviral Therapy in High-Income Countries: A Prospective Observational Study. J Acquir Immune Defic Syndr. 2016 Jun 1;72(2):214-21. doi: 10.1097/QAI.0000000000000956.

Nicolás D, Esteve A, Cuadros A, Campbell CN, Tural C, Podzamczer D, et al.; PISCIS Cohort Study Investigators. Safe Reduction in CD4 Cell Count Monitoring in Stable, Virally Suppressed Patients With HIV Infection or HIV/Hepatitis C Virus Coinfection. Clin Infect Dis. 2016 Jun 15;62(12):1578-85. doi: 10.1093/cid/ciw157.

De Luca A, Flandre P, Dunn D, Zazzi M, Wensing A, Santoro MM, et al.; CHAIN and COHERE in EuroCoord. Improved darunavir genotypic mutation score predicting treatment response for patients infected with HIV-1 subtype B and non-subtype B receiving a salvage regimen. J Antimicrob Chemother. 2016 May;71(5):1352-60. doi: 10.1093/jac/dkv465.

Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC); Canadian Observational Cohort Collaboration (CANOC); UK Collaborative HIV Cohort Study (UK CHIC); Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE). Mortality of treated HIV-1 positive individuals according to viral subtype in Europe and Canada: collaborative cohort analysis. AIDS. 2016 Jan 28;30(3):503-13. doi: 10.1097/QAD.0000000000000941.

2015

Helleberg M, May MT, Ingle SM, Dabis F, Reiss P, Fätkenheuer G, et al. Smoking and life expectancy among HIV-infected individuals on antiretroviral therapy in Europe and North America. AIDS. 2015 Jan 14;29(2):221-9. doi: 10.1097/QAD.0000000000000540.

Campbell CN, Ambrosioni J, Miro JM, Esteve A, Casabona J, Navarro G, et al. The continuum of HIV care in Catalonia. AIDS Care. 2015 Dec;27(12):1449-54. doi: 10.1080/09540121.2015.1109584.

Hepatitis C- working group for COHERE in Eurocoord. Effect of abacavir on sustained virologic response to treatment in HIV/HCV co-infected patients, Cohere in Eurocoord. BMC Infect Dis. 2015 Nov 4;15:498. doi: 10.1186/s12879-015-1224-1.

HIV-CAUSAL Collaboration. Comparative effectiveness of immediate antiretroviral therapy versus CD4-based initiation in HIV-positive individuals in high-income countries: observational cohort study. Lancet HIV. 2015 Aug;2(8):e335-43. doi: 10.1016/S2352-3018(15)00108-3.

Ferrer E, Curto J, Esteve A, Miro JM, Tural C, Murillas J, et al.; PISCIS Investigators. Clinical progression of severely immunosuppressed HIV-infected patients depends on virological and immunological improvement irrespective of baseline status. J Antimicrob Chemother. 2015 Dec;70(12):3332-8. doi: 10.1093/jac/dkv272.

Migrants Working Group on behalf of COHERE in EuroCoord. Mortality in migrants living with HIV in western Europe (1997-2013): a collaborative cohort study. Lancet HIV. 2015 Dec;2(12):e540-9. doi: 10.1016/S2352-3018(15)00203-9.

Late presenters working group in COHERE in EuroCoord. Late presentation for HIV care across Europe: update from the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) study, 2010 to 2013. Euro Surveill. 2015 Nov 26;20(47). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2015.20.47.30070.

May MT, Justice AC, Birnie K, Ingle SM, Smit C, Smith C, et al. Injection Drug Use and Hepatitis C as Risk Factors for Mortality in HIV-Infected Individuals: The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. J Acquir Immune Defic Syndr. 2015 Jul 1;69(3):348-54. doi: 10.1097/QAI.0000000000000603.

Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Impact of low-level viremia on clinical and virological outcomes in treated HIV-1-infected patients. AIDS. 2015 Jan 28;29(3):373-83. doi: 10.1097/QAD.0000000000000544.

HIV-CAUSAL Collaboration. Boosted lopinavir- versus boosted atazanavir-containing regimens and immunologic, virologic, and clinical outcomes: a prospective study of HIV-infected individuals in high-income countries. Clin Infect Dis. 2015 Apr 15;60(8):1262-8. doi: 10.1093/cid/ciu1167.

The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Sex differences in overall and cause-specific mortality among HIV-infected adults on antiretroviral therapy in Europe, Canada and the US. Antivir Ther. 2015;20(1):21-8. doi: 10.3851/IMP2768.

Marzolini C, Sabin C, Raffi F, Siccardi M, Mussini C, Launay O, et al.; Efavirenz, Obesity Project Team on behalf of Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord. Impact of body weight on virological and immunological responses to efavirenz-containing regimens in HIV-infected, treatment-naive adults. AIDS. 2015 Jan 14;29(2):193-200. doi: 10.1097/QAD.0000000000000530.

2014

Boulle A, Schomaker M, May MT, Hogg RS, Shepherd BE, Monge S, et al. Mortality in patients with HIV-1 infection starting antiretroviral therapy in South Africa, Europe, or North America: a collaborative analysis of prospective studies. PLoS Med. 2014 Sep 9;11(9):e1001718. doi: 10.1371/journal.pmed.1001718.

Socio-economic Inequalities and HIV Writing Group for Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE) in EuroCoord. Delayed HIV diagnosis and initiation of antiretroviral therapy: inequalities by educational level, COHERE in EuroCoord. AIDS. 2014 Sep 24;28(15):2297-306. doi: 10.1097/QAD.0000000000000410.

The HIV-CAUSAL Collaboration. Opportunistic infections and AIDS malignancies early after initiating combination antiretroviral therapy in high-income countries. AIDS. 2014 Oct 23;28(16):2461-73. doi: 10.1097/QAD.0000000000000456.

Ingle SM, May MT, Gill MJ, Mugavero MJ, Lewden C, Abgrall S, et al.; Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Impact of risk factors for specific causes of death in the first and subsequent years of antiretroviral therapy among HIV-infected patients. Clin Infect Dis. 2014 Jul 15;59(2):287-97. doi: 10.1093/cid/ciu261.

The Natural History Project Working Group* for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord. Factors associated with short-term changes in HIV viral load and CD4(+) cell count in antiretroviral-naive individuals. AIDS. 2014 Jun 1;28(9):1351-6. doi: 10.1097/QAD.0000000000000224

Caniglia EC, Cain LE, Justice A, Tate J, Logan R, Sabin C, et al.; HIV-CAUSAL Collaboration. Antiretroviral penetration into the CNS and incidence of AIDS-defining neurologic conditions. Neurology. 2014 Jul 8;83(2):134-41. doi: 10.1212/WNL.0000000000000564.

Engsig FN, Zangerle R, Katsarou O, Dabis F, Reiss P, Gill J, et al.; Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC) and the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord. Long-term mortality in HIV-positive individuals virally suppressed for >3 years with incomplete CD4 recovery. Clin Infect Dis. 2014 May;58(9):1312-21. doi: 10.1093/cid/ciu038.

May MT, Ingle SM, Costagliola D, Justice AC, de Wolf F, Cavassini M, et al.; the Antiretroviral Cohort Collaboration. Cohort profile: Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Int J Epidemiol. 2014 Jun;43(3):691-702. doi: 10.1093/ije/dyt010.

IeDEA and ART Cohort Collaborations. Immunodeficiency at the start of combination antiretroviral therapy in low-, middle-, and high-income countries. J Acquir Immune Defic Syndr. 2014 Jan 1;65(1):e8-16. doi: 10.1097/QAI.0b013e3182a39979.

2013

Abgrall S, Ingle SM, May MT, Costagliola D, Mercie P, Cavassini M, et al.; Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Durability of first ART regimen and risk factors for modification, interruption or death in HIV-positive patients starting ART in Europe and North America 2002-2009. AIDS. 2013 Mar 13;27(5):803-13. doi: 10.1097/QAD.0b013e32835cb997.

Mocroft A, Furrer HJ, Miro JM, Reiss P, Mussini C, Kirk O, et al.; Opportunistic Infections Working Group on behalf of the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research EuroCOORD. The incidence of AIDS-defining illnesses at a current CD4 count ≥ 200 cells/μL in the post-combination antiretroviral therapy era. Clin Infect Dis. 2013 Oct;57(7):1038-47. doi: 10.1093/cid/cit423

Mocroft A, Lundgren JD, Sabin ML, Monforte Ad, Brockmeyer N, Casabona J, et al.; Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) study in EuroCoord. Risk Factors and Outcomes for Late Presentation for HIV-Positive Persons in Europe: Results from the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe Study (COHERE). PLoS Med. 2013 Sep;10(9):e1001510. doi: 10.1371/journal.pmed.1001510.

Manzardo C, Esteve A, Ortega N, Podzamczer D, Murillas J, Segura F, et al.; PISCIS Cohort Investigators. Optimal timing for initiation of highly active antiretroviral therapy in treatment-naïve human immunodeficiency virus-1-infected individuals presenting with AIDS-defining diseases: the experience of the PISCIS Cohort. Clin Microbiol Infect. 2013 Jul;19(7):646-53. doi: 10.1111/j.1469-0691.2012.03991.x.

Kaulich-Bartz J, Dam W, May MT, Lederberger B, Widmer U, Phillips AN, et al.; Writing committee for the Antiretroviral Cohort Collaboration. Insurability of HIV positive people treated with antiretroviral therapy in Europe: collaborative analysis of HIV cohort studies. AIDS. 2013 Jun 19;27(10):1641-55. doi: 10.1097/QAD.0b013e3283601199.

The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Influence of geographical origin and ethnicity on mortality in patients on antiretroviral therapy in Canada, Europe and the United States. Clin Infect Dis. 2013 Jun;56(12):1800-9. doi: 10.1093/cid/cit111.

The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Higher rates of AIDS during the first year of antiretroviral therapy among migrants: the importance of tuberculosis. AIDS. 2013 May 15;27(8):1321-9. doi: 10.1097/QAD.0b013e32835faa95.

Pursuing Later Treatment Option II (PLATO II) Project Team of the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE). Predictors of CD4+ T-Cell Counts of HIV Type 1-Infected Persons After Virologic Failure of All 3 Original Antiretroviral Drug Classes. J Infect Dis. 2013 Mar;207(5):759-67. doi: 10.1093/infdis/jis752.

Stuardo V, Agustí C, Casabona J; HPV-PISCIS Study Group. Low Prevalence of Cervical Cancer Screening Among HIV-Positive Women in Catalonia (Spain). J Aids Clin Res 2013 S3: 004. doi:10.4172/2155-6113.S3-004.

2012

Antiretroviral Cohort Collaboration. Heterogeneity in outcomes of treated HIV-positive patients in Europe and North America: relation with patient and cohort characteristics. Int J Epidemiol. 2012 Dec; 41(6):1807-20. doi: 10.1093/ije/dys164

Stuardo V, Agustí C, Godinez JM, Montoliu A, Torné A, Tarrats A, et al. Human Papillomavirus Infection in HIV-1 Infected Women in Catalonia (Spain): Implications for Prevention of Cervical Cancer. PLoS One 2012;7(10):e47755. doi: 10.1371/journal.pone.0047755

HCV working group of the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE) in EuroCoord. Effect of hepatitis C treatment on CD4+ T-cell counts and the risk of death in HIV-HCV-coinfected patients: the COHERE collaboration. Antivir Ther. 2012;17(8):1541-50. doi: 10.3851/IMP2263.

The HIV-CAUSAL Collaboration. The effect of efavirenz versus nevirapine-containing regimens on immunologic, virologic and clinical outcomes in a prospective observational study. AIDS. 2012 Aug 24;26(13):1691-705. doi: 10.1097/QAD.0b013e328354f497

The HIV-CAUSAL Collaboration. Impact of antiretroviral therapy on tuberculosis incidence among HIV-positive patients in high-income countries. Clin Infect Dis. 2012 May;54(9):1364-72. doi: 10.1093/cid/cis203

The Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord. All-cause mortality in treated HIV-infected adults with CD4 ≥500 /mm3 compared with the general population: evidence from a large European observational cohort collaboration. Int J Epidemiol. 2012 Apr;41(2):433-445. doi: 10.1093/ije/dyr164

The Pursuing Later Treatment Options II (PLATO II) Project Team for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) Group. Calendar time trends in the incidence and prevalence of triple-class virologic failure in antiretroviral drug experienced people with HIV in Europe. J Acquir Immune Defic Syndr. 2012 Mar 1;59(3):294-9. doi: 10.1097/QAI.0b013e31823fe66b

The Opportunistic Infections Project Team of the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE) in EuroCoord. CD4 cell count and the risk of AIDS or death in HIV infected adults on combination antiretroviral therapy with a suppressed viral load: a longitudinal cohort study from COHERE. PLoS Med. 2012 Mar;9(3):e1001194.

The Pursuing Later Treatment Option II (PLATO II) project team* for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) Group. Trends in virological and clinical outcomes in individuals with HIV-1 infection and virological failure of drugs from three antiretroviral drug classes: a cohort study. Lancet Infect Dis. 2012 Feb;12(2):119-27. doi: 10.1016/S1473-3099(11)70248-1

Murray M, Hogg RS, Lima VD, May MT, Moore DM, Abgrall S, et al.; for the Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). The effect of injecting drug use history on disease progression and death among HIV-positive individuals initiating combination antiretroviral therapy: collaborative cohort analysis. HIV Med. 2012 Feb;13(2):89-97. doi: 10.1111/j.1468-1293.2011.00940.x

2011

Mugavero MJ, May M, Ribaudo HJ, Gulick RM, Riddler SA, Haubrich R, et al.; AIDS Clinical Trial Group DACS 241 Team; AIDS Clinical Trial Group Study 5095 Team; AIDS Clinical Trial Group Study 5142 team; Antiretroviral Cohort Collaboration. Comparative effectiveness of initial antiretroviral therapy regimens: ACTG 5095 and 5142 clinical trials relative to ART-CC cohort study. J Acquir Immune Defic Syndr. 2011 Nov 1;58(3):253-60. doi: 10.1097/QAI.0b013e318230372e.

Young JG, Cain LE, Robins JM, O'Reilly EJ, Hernán MA. Comparative effectiveness of dynamic treatment regimes: an application of the parametric g-formula. Stat Biosci. 2011 Sep 1;3(1):119-143.

Bohlius J, Schmidlin K, Boué F, Fätkenheuer G, May M, Caro-Murillo AM, et al.; Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe. HIV-1-related Hodgkin lymphoma in the era of combination antiretroviral therapy: incidence and evolution of CD4+ T cell lymphocytes. Blood. 2011 Jun 9;117(23):6100-8. doi: 10.1182/blood-2010-08-301531

The Pursuing Later Treatment Options II (PLATO II) project team for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE). Risk of triple-class virological failure in children with HIV: a retrospective cohort study. Lancet. 2011 May 7;377(9777):1580-7. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60208-0

Wittkop L, Günthard HF, de Wolf F, Dunn D, Cozzi-Lepri A, de Luca A, et al.; for the EuroCoord-CHAIN study group. Effect of transmitted drug resistance on virological and immunological response to initial combination antiretroviral therapy for HIV (EuroCoord-CHAIN joint project): a European multicohort study. Lancet Infect Dis. 2011 May;11(5):363-71. doi: 10.1016/S1473-3099(11)70032-9

The HIV - CAUSAL Collaboration. When to initiate combined antiretroviral therapy to reduce mortality and AIDS-defining illness in HIV-infected persons in developed countries. an observational study. An observational study. Ann Intern Med. 2011 Apr 19;154(8):509-15.

2010

The Opportunistic Infections Project Team of the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE). Is it safe to discontinue primary Pneumocystis jiroveci pneumonia prophylaxis in patients with virologically suppressed HIV infection and a CD4 cell count <200 cells/mL? Clin Infect Dis. 2010 Sep 1;51(5):611-9. doi: 10.1086/655761

Study Group on Death Rates at High CD4 Count in Antiretroviral Naive Patients. Death rates in HIV-positive antiretroviral-naive patients with with CD4 count greater than 350 cells per μL in Europe and North America: a pooled cohort observational study. Lancet. 2010 Jul 31;376(9738):340-5. doi: 10.1016/S0140- 6736(10)60932-4

The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Causes of death in HIV-1-infected patients treated with antiretroviral therapy, 1996 - 2006: collaborative analysis of 13 HIV cohort studies. Clin Infect Dis. 2010 May 15;50(10):1387-96. doi: 10.1086/652283

The Pursuing Later Treatment Options II (PLATO II) Project Team for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE). Triple-class virologic failure in

HIV-infected patients undergoing antiretroviral therapy for up to 10 years. Arch Intern Med. 2010 Mar 8;170(5):410-9. doi: 10.1001/archinternmed.2009.472

The HIV-CAUSAL Collaboration. The effect of combined antiretroviral therapy on the overall mortality of HIV-infected individuals. AIDS. 2010 Jan; 24(1):123-37. doi: 10.1097/QAD.0b013e3283324283

2009

The Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) Study Group. Prognosis of HIV-associated non-Hodgkin lymphoma in patients starting combination antiretroviral therapy. AIDS. 2009 Sep 24;23(15):2029-37. doi: 10.1097/QAD.0b013e32832e531c

The Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. Effect of Baseline CD4 Cell Counts on the Clinical Significance of Short-Term Immunologic Response to Antiretroviral Therapy in Individuals With Virologic Suppression. J Acquir Immune Defic Syndr. 2009 Nov. 1;52(3):357-63. doi: 10.1097/QAI.0b013e3181b62933.

The antiretroviral therapy cohort collaboration (ART-CC). Prognosis of patients treated with cART from 36 months after initiation, according to current and previous CD4 cell count and plasma HIV-1 RNA measurements. AIDS. 2009 Oct 23;23:2199-208. doi: 10.1097/QAD.0b013e3283305a00.

The Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) Study Group. Mortality of HIV-infected patients starting potent antiretroviral therapy: comparison with the general population in nine industrialized countries. Int J Epidemiol. 2009 Sep 24; 38:1624-33. doi: 10.1097/QAD.0b013e32832e531c.

The Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. Timing of initiation of antiretroviral therapy in AIDS-free HIV-1 infected people: a collaborative analysis of 18 HIV cohort studies. Lancet. 2009 Apr. 18;373(9672):1352-63. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60612-7.

The Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. Variable Impact on Mortality of AIDS-Defining Events Diagnosed during Combination Antiretroviral Therapy. Not All AIDS-Defining Conditions Are Created Equal. Clin Infect Dis 2009 Apr 15;48(8):1138-51. doi: 10.1086/597468.

Collaboration of Observation HIV Epidemiological Research Europe (COHERE). Incidence and risk factors of HIV-associated non-Hodgkin lymphoma in the era of combination antiretroviral therapy. European multi-cohort study. Antivir Ther. 2009;14(8):1065-74. doi: 10.3851/IMP1462.

Betancourt A, Ortega N. Tractament antiretroviral de les persones que viuen amb el VIH a Catalunya. Dades de la Cohort PISCIS, 1998-2006.Infosida. 2009; 39.

2008

Harris RJ, Sterne JA, Abgrall S, Dabis F, Reiss P, Saag M, et al.; Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Prognostic importance of anaemia in HIV type-1-infected patients starting antiretroviral therapy: collaborative analysis of prospective cohort studies. Antivir Ther. 2008;13(8):959-67.

The Collaboration of Observation HIV Epidemiological Research Europe (COHERE). Response to combination antiretroviral therapy: variation by age. AIDS. 2008 Jul 31;22(12):1463-73. doi: 10.1097/QAD.0b013e3282f88d02.

The Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries. A collaborative analysis of 14 cohort studies. Lancet. 2008 Jul 26;372(9635):293-9. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61113-7.

Navarro G, Nogueras MM, Segura F, Casabona J, Miro JM, Murillas J, et al.; PISCIS Study group. HIV-1 infected patients older than 50 years. PISCIS cohort study. J Infect. 2008 Jul;57(1):64-71. doi: 10.1016/j.jinf.2008.05.003.

The Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. Does short-term virologic failure translate to clinical events in ARV-naïve patients initiating ART in clinical practice? AIDS. 2008 Nov 30;22(18):2481-92. doi: 10.1097/QAD.0b013e328318f130.

Jaen A, Esteve A, Miró JM, Tural C, Montoliu A, Ferrer E, et al.; PISCIS Study Group. Determinants of HIV Progression and Assessment of the Optimal Time to Initiate Highly Active Antiretroviral Therapy. PISCIS Cohort (Spain). J Acquir Immune Defic Syndr. 2008 Feb 1;47(2):212-20.

2007

Caro-Murillo AM, Castilla J, Pérez-Hoyos S, Miró JM, Podzamczer D, Rubio R, et al.; Grupo de trabajo de la Cohorte de la Red de Investigación en Sida (CoRIS). Cohorte RIS de pacientes con infección por VIH sin tratamiento antirretroviral previo (CoRIS): metodología y primeros resultados. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2007;25(1):23-31.

May M, Sterne JA, Sabin C, Costagliola D, Justice AC, Thiébaut R, et al.; Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. Prognosis of HIV-1-infected patients up to 5 years after initiation of HAART: collaborative analysis of prospective studies. AIDS. 2007 May 31;21(9):1185-97.

Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Importance of baseline prognostic factors with increasing time since initiation of highly active antiretroviral therapy: collaborative analysis of cohorts of HIV-1 infected patients. J Acquir Immune Defic Syndr. 2007 Dec 15;46(5):607-15.

Antiretroviral Therapy in Low-Income Countries Collaboration of the International epidemiological Databases to Evaluate AIDS (IeDEA); ART Cohort Collaboration. Tuberculosis after initiation of antiretroviral therapy in low-income and high-income countries. Clin Infect Dis. 2007 Dec 1;45(11):1518-21.

2006

May MT, Sterne JA, Costagliola D, Sabin CA, Phillips AN, Justice AC, et al.; Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. HIV treatment response and prognosis in Europe and North America in the first decade of highly active antiretroviral therapy: a collaborative analysis. Lancet. 2006 Aug 5;368(9534):451-8.

The Antiretroviral Therapy (ART) Cohort Collaboration. Mortality of HIV-1-infected patients in the first year of antiretroviral therapy: comparison between low-income and high-income countries. Lancet. 2006;367:817-24.

2005

Jaén A. Coinfecció per VIH i pels virus de les Hepatitis B i C. Cohort PISCIS. Infosida. 2005; 31.

Jaen A, Casabona J, Esteve A, Miro JM, Tural C, Ferrer E, et al. Características clinicoepidemiológicas y tendencias en el tratamiento antirretroviral de una cohorte de pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Cohorte PISCIS. Med Clin (Barc). 2005;124(14):525-31.

Annex I. Descripció de les taules, camps i formats

	Variable	Descripció	Format
Dades del pacient (mcd_ DadesPacient)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	Id	Identificador hospital	Text (35)
	Idpadris	Identificador per lligar amb PADRIS	Text (35)
	Proced	Hospital procedència	Text (3)
	Idpacient	Identificador autonumèric	Numèric (4)
	Idpacient_old	Identificador hospital (secundari)	Text (35)
	Idcas	Identificador creuament PADRIS	Text (10)
Moviments del pacient (mcd_Moviments)	Idcas	Identificador creuament PADRIS	Text (10)
	Idpiscis	Identificador pacient únic	Text (40)
	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	Proced	Hospital procedència	Text (3)
	Dataaltarec	Data d'alta a la cohort (recalculada)	Data (YYYY/mm/dd)
	Datarecepcio	Data recepció dades hospital	Data (YYYY/mm/dd)
	Ultimcontacte	Últim contacte amb hospital	Data (YYYY/mm/dd)
Alta (mcd_Alta)	Idpiscis	Identificador pacient únic	Text (40)
	Idpacient	Identificador autonumèric	Numèric (4)
	Proced	Hospital procedència	Text (3)
	Datanaix	Data Naixement	Data (YYYY/mm/dd)
	DataAlta	Data d'Alta en la cohort	Data (YYYY/mm/dd)
	Sexe	Sexe	Numèric (enter)
	Genere	Gènere	Numèric (enter)
	LlocNaix	Lloc de Naixement	Numèric (sencer)
	Naix_spain	País d'origen	Numèric (sencer)
	LlocNaix_oms	País d'origen per regions de la OMS	Numèric (sencer)
		Grup de Transmissió	Numèric (sencer)
	Formacio	Nivell d'escolarització	Numèric (sencer)
	Laboral	Situació Laboral	Numèric (sencer)
	DataPos	Data VIH (+) referenciat pacient	Data (YYYY/mm/dd)
	DataNeg	Data Darrer VIH (-)	Data (YYYY/mm/dd)
	DataPosDoc	Data VIH (+) doc. D'altra centre	Data (YYYY/mm/dd)
	DataPosDocCentro	Data VIH (+) doc. De el propi centre	Data (YYYY/mm/dd)
	DataNegDoc	Data Darrer VIH (-) documentat	Data (YYYY/mm/dd)
	Tprevi	Tractament Previ	Numèric (Enter)
	datarecepcio	Data recepció de les dades del hospital	Data (YYYY/mm/dd)
Alta ampliada (mcd_altaampliada)	idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	idcas	Identificador creuament PADRIS	Text (10)
	Dataalta	Data d'Alta en la cohort	Data (YYYY/mm/dd)
	Dataaltarec	Data d'alta a la cohort (recalculada)	Data (YYYY/mm/dd)
	Datarecepcio	Data recepció dades hospital	Data (YYYY/mm/dd)
	ultimcontacte	Data d'últim contacte de l'individu en la cohort	Data (YYYY/mm/dd)
	Dataexitus	Data de la mort	Data (YYYY/mm/dd)
	Edat_alta	Edat del pacient a l'entrada a la cohort	Numèric (Enter)
	Edat_sortida	Edat dels individus al moment d'últim contacte o mort	Numèric (Enter)
	Estatus	Estatus del pacient en la cohort	Numèric (Enter)
	Dies_seg	Dies en seguiment del pacient	Numèric (Enter)
	gruptrans	Grup de transmissió VIH recategoritzat	Text (40)
	dataposfinal	Data aproximada de positivització VIH	Data (YYYY/mm/dd)
	Tprevi_comp	Tractament previ complet	Numèric (Enter)
	Cd4_data	Data del primer registre de cd4 fins a 3 mesos des de dataaltarec	Data (YYYY/mm/dd)
	Cd4_alta	Recompte de Cd4 a la cd4_data	Numèric (Enter)
	cv_data	Data del primer registre de cv fins a 3 mesos des de dataaltarec	Data (YYYY/mm/dd)
	Cv_alta	Recompte de CV a la cv_data	Numèric (Enter)
	hvcalta_data	Data del diagnòstic de VHC dins d'un interval de 3 mesos des de dataaltarec	Data (YYYY/mm/dd)
	Hvcalta	Diagnòstic de VHC a hvcalta_data	Text (40)
	hvbalta_data	Data del diagnòstic de VHB dins d'un interval de 3 mesos des de dataaltarec	Data (YYYY/mm/dd)
	Hvbalta	Diagnòstic de VHB a hvbalta_data	Text (40)

	Sida_alta	El pacient té SIDA a l'alta	Numèric (Enter)
	dies_diag	Temps des de la data de positivització fins a la data d'alta a la cohort	Numèric (Enter)
	Retard	Retard en el diagnòstic	Numèric (Enter)
	Formacio	Nivell d'escolarització dels individus en el moment de l'alta	Numèric (Enter)
	LlocNaix	Lloc de naixement dels individus	Numèric (Enter)
	naix_spain	Nascut estat espanyol o fora	Numèric (Enter)
	LlocNaix_oms	País d'origen categoritzada per regions de la OMS	Numèric (Enter)
Baixes (mcd_Baixa)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataBaixa	Data de baixa	Data (YYYY/mm/dd)
	MotBaixa	Motiu baixa	Numèric (Enter)
	CausaImmedExitus	Causa immediata èxitus	Text (10)
	CausaFonamExitus	Causa fonamental èxitus	Text (10)
	CIMImmedExitus	CIM9 Causa immediata èxitus	Text (10)
	CIMFonamExitus	CIM9 Causa fonamental èxitus	Text (10)
Seguiment (mcd_Seguiment)	IdPacient	Identificador Pacient únic	Numèric (Enter llarg)
	DataVis	Data de visita	Data (YYYY/mm/dd)
	Pes	Pes	Numèric (Simple, 2)
	Estadiatge	Estadi de la infecció	Numèric (Enter)
	PID	Pacient s'injecta drogues	Numèric (Enter)
Analítiques CD4 (mcd_Cd4)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	Cd4	Valor de CD4	Numèric (Doble)
	Cd4p	Percentatge de CD4	Numèric (Doble)
Analítiques CD8 (mcd_Cd8)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	Data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	CD8	Valor CD8	Numèric (doble)
	Cd8p	Percentatge de CD8	Numèric (doble)
Analítiques CV (mcd_Cv)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	Data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	CV	Valor de Càrrega Viral	text (100)
	CvNum	Valor de Càrrega Viral	Numèric (Doble)
	CvLog	Logaritme de la Càrrega Viral	Numèric (Doble)
	CvBajoLimite	Mesura sota limiti	Numèric (Doble)
	CvSobreLimite	Mesura sobre limiti	Numèric (Doble)
Serologies (mcd_Serologia)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	Data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	PPD	PPD	Numèric (Enter)
Serologies VHB (mcd_SeroVhb)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	Data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	AcHbs	Anticòs Hepatitis B superfície	Numèric (Enter)
	AgHBs	Antigen Hepatitis B superfície	Numèric (Enter)
	AcHbc	Anticòs Hepatitis B core	numèric (Sencer)
Serologies VHC (mcd_SeroVhc)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	Data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	RnaVhc	Prova RNA per Hepatitis C	numèric (Sencer)
	AcVhcr	Anticòs Hepatitis C Riba	Numèric (Enter)
	AcVhce	Anticòs Hepatitis C Elisa	Numèric (Enter)
Serologies Sífilis (mcd_SeroSifilis)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	Data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	Preaginica	Prova Reagínica	Numèric (Enter)
	Ptreponemica	Prova Treponémica	Numèric (Enter)
Serologies Toxoplasma (mcd_SeroToxoplasmosi)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	Data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	IgGToxoplasmosi	Prova IGG per **Toxoplasmosi**	Numèric (Enter)
Serologies Citomegalovirus (mcd_SeroCMV)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataAnalitica	Data Analítica	Data (YYYY/mm/dd)
	IgGCMV	Prova IgG per **CMV**	Numèric (Enter)
Tractaments (mcd_TtmARV)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataIniTtm	Data inici Tractament	Data (YYYY/mm/dd)
	TtmARV	Tractament antiretroviral (Principi actiu)	Numèric (Sencer)
	DataFiTtm	Data fi Tractament	Data (YYYY/mm/dd)
	MotiuFiTtm	Motiu fi Tractament	Numèric (enter)
	IdTtm	Identificador tractament únic	Numèric (enter llarg)
Resistència (mcd_Resistencia)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataTestResistencia	Data de test de resistència	Data (YYYY/mm/dd)

Altres tractaments (mcd_AltreTtm)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataIniAltreTtm	Data inici Un altre tractament	Data (YYYY/mm/dd)
	AltreTtm	Un altre tractament	Numèric (Enter)
	DataFiAltreTtm	Data Fi Un altre tractament	Data (YYYY/mm/dd)

Vacuna Antipneumocóccica (mcd_VacAntineumococica)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataVacAntineumococica	Data Vacuna antipneumocòccica	Data (YYYY/mm/dd)
	VacAntineumococica	Vacuna antipneumocòccica	Numèric (Enter)
Vacuna VHB (mcd_VacVhb)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataVacVhb	Data Vacuna VHB	Data (YYYY/mm/dd)
	VacVhb	Vacuna VHB	Numèric (Enter)
Causes Contribuents (mcd_ContribuentExitus)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	CausaContrExitus	Causa contribuent èxitus	Text (10)
	CIMContrExitus	CIM9 Causa contribuent èxitus	Text (10)
Malalties definitòries (mcd_MalaltiaDef)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataDef	Data malaltia	Data (YYYY/mm/dd)
	Mdef	Malaltia definitòria	Text (10)
	Ingres	Malaltia ha causat ingrés hospitalari	Numèric (Enter)
Malalties relacionades (mcd_MalaltiaRel)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataRel	Data malaltia	Data (YYYY/mm/dd)
	Mrel	Malaltia relacionada	Text (10)
	Ingres	Malaltia ha causat ingrés hospitalari	Numèric (Enter)
Altres Patologies (mcd_MalaltiaAltre)	Idpiscis_final	Identificador pacient únic (final)	Text (40)
	DataMalatia	data altra malaltia	Data (YYYY/mm/dd)
	Maltre	Una altra malaltia	Text (10)
	Ingres	Malaltia ha causat ingrés hospitalari	Numèric (Enter)

Annex II. Fulla de propostes per nous projectes

Please complete the following form to allow the Steering Committee to evaluate your proposal.

Proposal title	
Proposal short title	
Submitted by	
Hospital affiliation, if applicable	
Team leader	
Writing Committee & roles:	
Background and scientific hypotheses	
Objectives	
Study population, Sample size/power calculations	
Significance (added value compared to current scientific consensus and ongoing projects in other cohorts and collaborations)	
Deliverables and timelines	
Possible limitations	
Details on how this study will be funded **(if applicable)**	
Standard PISCIS data variables to be exploited	
Additional data variables to be collected	

Please send this proposal to:

- Andreu Bruguera Riera, Field coordinator of the PISCIS Cohort (abruguerar@iconcologia.net) and
- Cc both principal investigators: Jordi Casabona (jcasabona@iconcologia.net) and Josep Ma Miró (josemaria@miromoreno.org) and PISCIS coordinator Juliana Reyes (jmreyes@iconcologia.net).