

P-ILEHRDA - Programa integrat local extra i hospitalari de racionalització, millora i desprescripció antibiòtica a Lleida. Primers resultats d'un programa d'optimització d'ús d'antimicrobians (PROA) en un centre sociosanitari

María Fernanda Ramírez-Hidalgo¹, Alfredo Jover-Sáenz¹, Pilar Taberner Bonastre², Dolors Castellana-Perelló¹, Marcos Serrano Godoy³, Fernando Barcenilla-Gaite¹, Grup d'estudi i equip PROA⁴, Translational Research Group on Infectious Diseases of Lleida (TRIDLE- IRBLleida)⁵.

¹Unitat Territorial de Control de la Infecció Nosocomial. Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV). Lleida; ²Servei de Farmàcia. HUAV. Lleida, ³Unitat Sociosanitària. Hospital Universitari de Santa Maria. Lleida; ⁴Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida i Atenció Primària. Gerència Territorial. Lleida, ⁵Institut de Recerca Biomèdica de Lleida.

Introducció

Una de les principals amenaces per a la salut pública és la resistència antimicrobiana, condicionada principalment pel mal ús d'antibiòtics, fet que obliga a desenvolupar estratègies per millorar les seves indicacions amb la finalitat de minimitzar el seu impacte. Els programes d'optimització de l'ús d'antimicrobians (PROA), juntament amb els programes de vigilància i control de la infecció, són crucials per fer front a aquest problema.

Es coneix com la instauració d'un PROA, almenys en els centres hospitalaris, millorar els resultats clínics, minimitzar els efectes adversos, evitar l'aparició i la disseminació de resistències als antibiòtics i garantir tractaments cost-efectius¹. No obstant això, la seva importància transcendeix els diferents nivells que conformen el sistema sanitari, com s'ha constatat en experiències recents, tant en l'hospitalització domiciliària com en l'àmbit d'atenció primària. Per contra, hi ha escasses publicacions sobre la seva aplicació en centres de llarga estada i residències geriàtriques, malgrat que recomanacions nacionals i internacionals defensen la seva instauració.

A Catalunya comptem amb la peculiaritat de disposar de centres sociosanitaris (CSS), l'heterogeneïtat assistencial dels quals no és ben compresa en altres països o, fins i tot, en comunitats del nostre entorn. La seva àmplia definició i concepte engloba dispositius assistencials diversos,

com ara unitats de convallescència, cures pal·liatives, llarga estada, psicogeriatría i maneig subagut de la patologia geriàtrica de l'ancià. Aquesta diferenciació assistencial implica problemes d'interpretació en les dades quan s'intenta comparar resultats entre els diferents treballs científics publicats. Malgrat tot això, hi ha una certa semblança a nivell internacional i europeu, entenent una estructura de CSS com a centre de llarga estada exclusivament, atès que comparteixen certes característiques i peculiaritats.

De forma universal, en els centres de llarga estada, la taxa d'ús d'antimicrobians és més elevada que en la població general i els tractaments solen ser més prolongats. S'estima que en un any entre el 47% i el 70% de residents reben com a mínim un tractament antibiòtic i més del 80% de les infeccions són tractades amb un antibiòtic; es considera, però, que la meitat de les prescripcions són inapropiades. Com a conseqüència, s'ha promogut la implantació dels PROA en aquests centres, tot i que hi ha limitacions en la seva implementació, principalment degudes al fet que la població sol ser d'edat avançada i qualsevol infecció és menys expressiva en les seves manifestacions, l'accés a proves sanitàries i a l'especialista en malalties infeccioses sol ser limitat, el personal mèdic encarregat és variable o absent i existeix una pressió familiar per a l'administració d'un tractament antibiòtic².

A nivell europeu, i segons les últimes dades publicades sobre el consum d'antimicrobians en els centres de llarga estada, s'ha realitzat un tall de prevalença a 23 països europeus, on han participat 46 centres espanyols. La prevalença a Espanya de pacients amb, com a mínim, un antimicrobià pautat va ser del 10,5%, una xifra llunyana a la mitjana europea, que va ser del 4,9%³. A Catalunya es disposa de la informació que ofereix el VINCAt (Vigilància i Infecció Nosocomial a Catalunya). La prevalença a Catalunya de l'ús d'antibiòtics en CSS l'any 2019 va ser del 12,2%⁴, una xifra excessiva que aconsella implementar

Correspondència: María Fernanda Ramírez-Hidalgo
Unitat Territorial de Control de la Infecció Nosocomial
Hospital Universitari Arnau de Vilanova
Avinguda Rovira Roure, 80
25198 Lleida
Tel. mòbil 647 488 911
Fax 973 248 754
Adreça electrònica: mframirez.lleida.ics@gencat.cat

mesures que moderin el seu consum. D'altra banda, la coexistència en els CSS d'una elevada prevalença d'infeccions i de colonització per microorganismes multiresistents, al costat d'aquests alts índexs de prescripció antibiòtica, l'elevada transferència bidireccional de pacients amb els hospitals i l'escassetat de mitjans diagnòstics, planteja importants reptes en el control d'infeccions relacionades amb l'assistència sanitària en aquestes institucions. Per aquest motiu, un dels objectius més importants per al control de tots aquests factors esmentats és la reducció i millora del consum dels antimicrobians, com s'afirma a la literatura⁵.

Des de l'any 1999, l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV) de Lleida disposa d'una Unitat Funcional d'Infecció Nosocomial (UFIN), que porta a terme el control i la vigilància activa de les infeccions intrahospitalàries, dels microorganismes multiresistents i del control de brots. El centre participa anualment en el VINCat i es troba adherit als projectes Zero d'infeccions i resistència recolzades pel Ministeri de Sanitat i Assumptes Socials i la Societat Espanyola de Medicina Intensiva i Unitats Coronàries. El centre va iniciar la implantació d'un PROA l'any 2013; això l'ha posicionat com un dels centres catalans i de l'Institut Català de Salut (ICS) amb menys consum d'antibiòtics, segons dades del VINCat.

Aquesta experiència exitosa va portar a estendre-ho, a partir de l'any 2016, a diversos àmbits sanitaris amb el nom de P-ILEHRDA (Programa Integrat Local Extra i Hospitalari de Racionalització i Desprescripció Antibiòtica a Lleida), que inclou l'atenció primària —les dades del qual han estat referides en un article previ d'aquesta revista⁶— i altres centres hospitalaris públics, al costat de CSS dependents d'ells com el propi de l'Hospital Universitari de Santa Maria (HUSM) de Lleida. En aquest estudi presentem l'estructura, els fonaments i els primers resultats després de 3 anys d'implantació d'un PROA en aquest CSS.

Material i mètodes

Disseny del programa PROA

El CSS de l'HUSM, que té concert amb l'ICS i es troba a 400 metres de l'HUAV, compta amb 22 llits de gestió, dos facultatius i una unitat d'infermeria, i ofereix cobertura a una població de referència d'uns 150.000 habitants. Tots dos hospitals comparteixen el sistema d'història clínica informatitzada SAP (*Systems, Applications, Products in Data Processing*) i els seus serveis de Farmàcia i Microbiologia mantenen una coordinació territorial. L'any 2017, des de la UFIN (metges i infermeres amb formació en malalties infeccioses) i sota el reconeixement administratiu de la Direcció Gerència territorial es va iniciar la implantació del PROA en aquest CSS.

El programa va incloure les següents accions, entre d'altres: 1) realització i actualització biennal de protocols

diagnòstics i de tractament antibiòtic dels processos infecciosos més prevalents, amb la seva disposició a la intranet informàtica de la institució; 2) formació reglada general i específica, presencial i en línia als professionals de centre; 3) revisió diària del total de resultats microbiològics positius del centre en 2 moments del dia (a les onze del matí i a les dues de la tarda), excepte caps de setmana i festius; 4) assessoria diària escrita virtual no impositiva en la història clínica informatitzada SAP i personalitzada directa de forma presencial o telefònica als professionals mèdics; aquesta assessoria es va realitzar sobre qualsevol prescripció antibiòtica sistèmica efectuada en tots els pacients ingressats, independentment de l'especialitat, excepte en cap de setmana i festius, i va fer especial èmfasi en l'adequació de tractaments empírics, tractaments dirigits a resultats microbiològics, ajustaments de dosi, monitoratge de fàrmacs, desescalament terapèutic, conversions enterals precoces, escurçaments de dies de durada, presència de toxicitat o interacció; i 5) realització d'informes anuals de monitoratge de consum, densitat d'incidència de microorganismes multiresistents i sensibilitat microbiològica local.

No es va practicar cap tipus de mesura restrictiva en la prescripció. L'adherència a les recomanacions va ser avaluada de 24 a 48 h després de la intervenció assessora. La informació es va recopilar prospectivament per comptabilitzar el grau d'acceptació.

Mètodes d'avaluació

Per al càlcul en el consum farmacèutic d'antimicrobians es va utilitzar la metodologia del Sistema de Classificació Química Terapèutica Anatòmica i Dosi Diària Definida (ATC/DDD), instituïda per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) (https://www.whooc.no/atc_ddd_index/). Es va expressar com a número de DDD/100 estades hospitalàries. Les DDD corresponen a les dosis mitjanes de manteniment per dia per a l'antibiòtic usat en la seva principal indicació.

Resultats

Després dels primers 3 anys del seu inici s'havien realitzat 243 intervencions sobre 34.614 estades. Dins de les accions més comunes dutes a terme van destacar: una adequació del tractament en el temps recomanat per l'entitat infecciosa (53,2%), la realització d'un tractament dirigit (24,9%) i el pas enteral antibiòtic precoç (13,9%). El grau d'acceptació de l'assessoria va ser elevat (84%) (Figura 1); destaquen com intervencions menys acceptades la discontinuïtat del tractament (38,8%) i l'adequació dirigida del tractament antibiòtic al resultat microbiològic (22,2%).

Les patologies infeccioses en què més es va intervenir van ser respiratòries (41,0%), urinàries (35,0%) i infeccions de la pell i parts toves (24,0%).

Pel que fa a grups d'antimicrobians prescrits sobre els quals es va oferir una major assessoria van ser les penicil·lines d'ampli espectre: amoxicil·lina-clavulànic i piperacil·lina-tazobactam (30,0%), seguides de les fluoroquinolones (21,0%) i les cefalosporines (14,0%).

Les dosis diàries definides per 100 estades (DDD/100e) i anys es mostren a la Figura 2. El consum global acumulat d'antibacterians en DDD/100e en el període 2016-2019 va créixer un 36,5%.

La Figura 3 mostra el consum comparatiu dels antimicrobians més habituals entre els anys 2016 i 2019. La disminució més gran en el consum es va produir en l'amoxicil·lina-clavulànic (diferència de -60,4%) i en les fluoroquinolones (diferència de -32,1%). Quant als carbapenems, com a grup de més impacte ecològic, cal destacar una disminució del 5% en el consum global, amb aposta per l'ertapenem respecte altres de la família per tal d'evitar la selecció de bacteris gramnegatius no fermentadors.

La taxa de mortalitat (mitjana de 0,26) s'ha mantingut pràcticament invariable al llarg del temps, o fins i tot ha davallat en l'últim any (Figura 4).

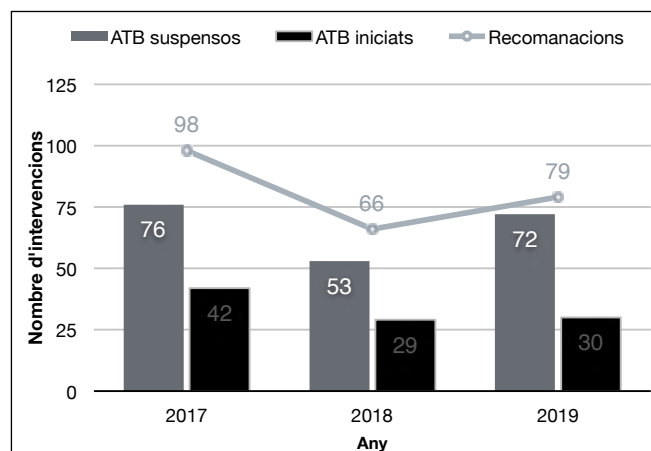


FIGURA 1. Gra d'acceptació de l'assessorament antibiòtic (ATB: antibiòtics)

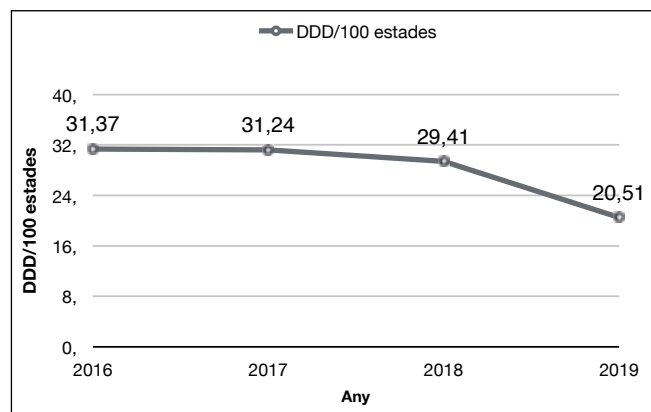


FIGURA 2. Dosis diàries definides (DDD) per 100 estades i any

Conclusions

La necessitat d'estendre la instauració d'un PROA en l'àmbit sanitari tan intrahospitalari com extrahospitalari i la seva conseqüent millora en la prescripció antibiòtica és fonamental. Cada vegada són més nombroses les publicacions que hi ha sobre els beneficis pel que fa a la davallada de resistències antimicrobianes i el seu cost-efectivitat, independentment d'on s'hagin realitzat.

El present estudi confirma com la implantació d'un PROA en un CSS, dut a terme per un equip de professionals especialment dedicat a les malalties infeccioses, es va associar a una reducció en el consum d'antimicrobians. Els resultats obtinguts són fruit de l'elevat grau d'acceptació (prop del 90%) en l'assessorament donat al metge prescriptor de forma no impositiva. Com és el nostre cas, aquest tipus d'actuació és més fàcil de realitzar en entorns propers, on és factible l'acostament al metge prescriptor i on prevalen les actituds comunicatives d'entesa dels professionals assessors. De manera general, observem com la disminució en el consum d'antimicrobians es va produir especialment amb les principals famílies d'antibiòtics associades a una major inducció de resistències microbianes

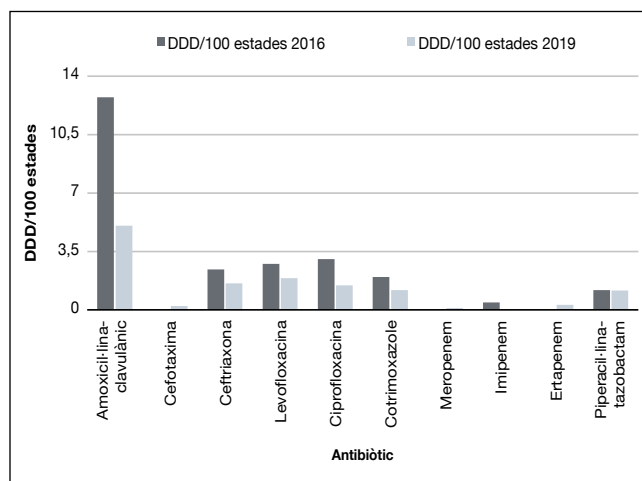


FIGURA 3. Consum comparatiu dels antimicrobians més habituals entre els anys 2016 i 2019 (en dosis diàries definides [DDD] per 100 estades)

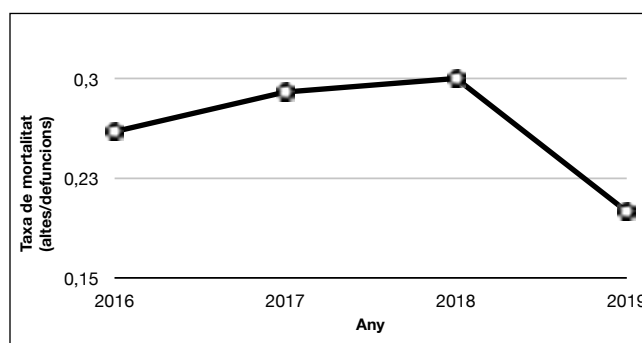


FIGURA 4. Taxa de mortalitat (altres/defuncions) durant els anys 2016 a 2019

i aparició de *Clostridioides difficile* (carbapenems i fluoroquinolones). Aquesta reducció es va aconseguir a costa d'un desescalament precoç i la limitació d'aquests antibiòtics, tant en infeccions adquirides en la comunitat com en tractaments empírics.

Alguns estudis apunten a una reducció en la mortalitat en els grups d'intervinguts amb PROA. En el nostre cas, la mortalitat bruta es va mantenir invariable, si bé no es va poder investigar la relativa a la infecció.

La nostra experiència d'un PROA en un CSS sembla confirmar que és possible optimitzar i reduir l'ús d'antimicrobians.

Membres de l'equip PROAP i PROAH

Alicia Aguiló Regla, José Manuel Albalad Samper, M. Mar Álvarez-Ceballos, Meritxell Batlle Bosch, Miracle Camarasa Barbosa, Susana Cano Marrón, José Cardona Serra, José Cayado Cabanillas, M. Isabel Chacón Domínguez, David de la Rica Escuin, M^a José Estadella Servalls, Xavier Farré Masip, Jordi Farré Rúbies, Anna Figueres Farreny, Carme Florensa Piro, Sònia Garrido Calvo, Asunción Garrido Díaz, Jaume Garriga Masana, M. Isabel Gracia Vilas, Laura Gros Navés, Gemma Hidalgo Alsina, Maria Jesús Javierre Caudevilla, Elena Justribó Sánchez, Íñigo Lorente Doria, Laura Montero Garcia, Alba Mari López, Sònia Minguet Vidal, Luis Miguel Montaña Esteban, Lúdia Montull Navarro, Marc Olivart Parejo, Mireia Ortiz Valls, Josep Otal Bareche, Antoni Plana Blanco, Mercè Pallerola Planes, Neus Piqué Palacín, Antoni Plana Blanco, Natàlia Porras Calderó, Sara Porta Acosta, Francesc Pujol Aymenrich, Jesús Pujol Salud, Carolina Ribas Teixidó, Andrés Rodríguez Garrocho, Rosa-Maria Roure Murillo, Eva Serra Llavall, Montserrat Solé Boldú, Antoni Solé Curcó, Eva Tarragona Tassies, Núria Tarraubella Balanyà, Francisca Toribio Redondo, M. Cruz Urgelés Castellón, Juan Valgañón Palacios, Pilar Vaqué Castilla, Marina Vidal Castelló, Mireia Villalta Martí, Marc Villanueva Navarro i Alejandra Villuendas Tirado. Atenció Primària, Lleida; Núria Arco Huguet, Viktoriya Atroshchenko Shushko, Neus Piqué Palacín, Raquel Plasencia Atienza, Pediatria. Atenció Primària, Lleida; Alba Bellés-Bellés. Unitat Territorial de Microbiologia, Lleida; Esther Ribes-Murillo, Mercè Sola

Amorós. Servei Territorial de Farmàcia, Lleida; Llorenç Lladonosa Sapiens. Col·legi de Farmacèutics, Lleida; Gonzalo Cao Baduell. Servei Territorial d'Anàlisis Clíniques, Lleida; Ana Vena Martínez. Servei de Geriatria. HUSM i Comarcal del Pallars, Lleida; Javier Ichart Tomás, Servei d'Urgències. HUAV, Lleida; Luis Marqués Amat. Unitat d'Al·lèrgologia. HUAV, HUSM i Comarcal del Pallars, Lleida; Ramon Planella Vendrell. Centre Penitenciari de Ponent, Lleida; Joan Carrera Guiu. Col·legi d'Odontòlegs, Lleida; Santiago Manuel Cano Marrón. Servei de Farmàcia. HUAV, Lleida; Alfredo Escartín Arias. Servei de Cirurgia General. HUAV, Lleida; Miguel Falguera Sacrest. Servei de Medicina Interna. HUAV, Lleida; Mercè Garcia González. Servei de Microbiologia. HUAV Lleida; Laura Minguell Domingo. Servei de Pediatria. HUAV, Lleida; Montserrat Vallverdú Vidal. Servei de Medicina Intensiva. HUAV, Lleida; M. Isabel Arbonès del Pino. UTIN. HUAV, Lleida.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Rodríguez-Baño J, Paño-Pardo JR, Álvarez-Rocha L, Asensio A, Calbo E, Cercenado E, et al. Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2012;30(1):22.e1-22.e23.
2. Raban MZ, Gasparini C, Li L, Baysari MT, Westbrook JI. Effectiveness of interventions targeting antibiotic use in long-term aged care facilities: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2020;10:e028494. doi: 10.1136/bmjopen-2018-028494
3. Ricchizzi E, Latour K, Kärki T, Buttazzi R, Jans B, Moro ML, et al; The Halt Study Group. Antimicrobial use in European long-term care facilities: results from the third point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016 to 2017. *Euro Surveill*. 2018 Nov;23(46). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800394.
4. Programa VINCAt. Programa de Vigilància de les Infeccions Nosocomials a Catalunya. Barcelona: CatSalut. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Consultable a: <http://catsalut.gencat.cat/ca/proveïdors-professionals/vincat/>.
5. Serrano M, Barcenilla F, Limón E. Infección nosocomial en centros sanitarios de cuidados prolongados. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32(3):191-8.
6. Jover-Sáenz A, Grup d'estudi i equip PROAP. P-ILERDA - Programa integrat local extrahospitalari de racionalització, millora i desprescripció antibiòtica a Lleida. Primers resultats d'un programa d'optimització d'ús d'antimicrobians (PROA) en atenció primària. *Annals de Medicina*. 2018;101(4):160-6.