

Alejandro Cobo Nolla

**AUTOAVALUACIÓ SOBRE EL PROCÉS
D'IMPLANTACIÓ DELS ESTÀNDARDS PRAN DEL
PROA A CATALUNYA**

TREBALL DE FI DE GRAU

dirigit per la *Dra. Laura Canadell Vilarrasa*

Grau de Medicina



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Tarragona 2025



L'avaluació del treball pràctic tindrà en compte la nota referida pel tutor respecte a la memòria impresa i el seguiment del treball. El resultat de l'avaluació del tutor ha de ser favorable per tal que l'alumne pugui presentar i defensar el treball i representa el 25 % nota total del TFG.

ENSENYAMENT: Grau de MEDICINA

NOM DE L'ALUMNE: ALEJANDRO COBO NOLLA

TÍTOL DEL TREBALL: AUTOAVALUACIÓ SOBRE EL PROCÉS D'IMPLANTACIÓ DELS ESTÀNDARDS PRAN DEL PROA A CATALUNYA

| SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL TREBALL PER PART DEL TUTOR DEL TREBALL PRÀCTIC (0-10) | |
|--|-----------|
| Ha mostrat capacitats d'anàlisi i síntesi i raonament al llarg del treball | 10 |
| Ha mostrat iniciativa durant tot el procés d'elaboració del Treball | 10 |
| El procés d'elaboració del Treball ha estat continuat | 10 |
| Ha mostrat habilitat de cerca i gestió de la informació | 10 |
| Ha mostrat capacitat d'organització i planificació | 10 |
| Ha seguit la normativa pròpia del Centre en quan a la presentació escrita del treball | 10 |
| El treball és ordenat i redactat amb cura, expressant-se correctament amb la llengua escollida | 10 |
| Els resultats del treball són originals | 10 |
| El treball presentat supera les expectatives del tutor | 10 |
| <u>Comentaris del tutor si s'escau</u> | |
| MITJANA DE LA NOTA DEL TUTOR (0-10) | 10 |

AVALUACIÓ: FAVORABLE NO FAVORABLE

AUTORITZA a que el treball sigui públic i visible al repositori institucional de la URV*?

SI NO

* Desaconsellat en casos de treballs amb dades de pacients i amb treballs potencialment publicables

NOM I SIGNATURA DEL TUTOR:**

Tarragona , a 30 de maig de 2025

**Lliurar una còpia al tutor i adjuntar una còpia amb la signatura original al Treball escrit. La suplantació de la signatura original està tipificada com a falta greu i serà objecte d'expedient.

RESUM

Aquest treball presenta el disseny, implementació i anàlisi d'un procés d'autoavaluació dels equips PROA (Programes d'Optimització de l'ús d'Antibiòtics) existents a Catalunya tant a l'àmbit comunitari com a l'hospitalari, amb l'objectiu d'avaluar el grau d'assoliment dels estàndards de qualitat marcats pel Pla Nacional contra la Resistència als Antimicrobians (PRAN) pels equips PROA estatals.

L'estudi s'ha dut a terme mitjançant l'elaboració i distribució d'una eina d'autoavaluació digital, adaptada mitjançant llistes de verificació amb els estàndards de la Norma de qualitat redactada pel PRAN.

Aquest procés d'autoavaluació va ser aplicat a 119 equips (76 hospitalaris i 43 comunitaris) i és va estructurar en quatre fases: disseny de l'eina, implementació a través d'un webinar formatiu, recollida i anàlisi de les respostes i finalment la proposta d'una sèrie d'accions de millora.

Els resultats van mostrar una elevada participació (84%) però un baix nivell d'assoliment dels estàndards, especialment en àrees com la planificació, documentació, formació continuada i suport institucional.

Tan sols un 25% dels equips hospitalaris i un 12,5% dels comunitaris deien poder assolir el nivell bàsic d'excel·lència marcat pel PRAN.

Aquest treball posa en relleu la importància de disposar d'un marc comú d'avaluació per millorar la qualitat dels equips PROA i identificar barreres que cal abordar, com la manca de recursos, l'absència de documentació estandarditzada i la necessitat de formació continuada. També mostra l'oportunitat que donen aquestes avaluacions per tal de detectar mesures concretes per afavorir l'obtenció futura de la certificació oficial.

Paraules clau: Autoavaluació, PROACat, PRAN

AGRAÏMENTS

Voldria agrair a la doctora Laura Canadell Vilarrasa:

La seva implicació, compromís constant i dedicació durant tot el projecte, han estat un pilar fonamental per a poder realitzar-ho.

Ha dedicat centenars d'hores, moltes d'elles fora d'horari laboral, aportant contínuament propostes de millora, guiant-me amb molt bon criteri i sempre amb generositat i un somriure.

Ha estat un honor i una veritable fortuna tenir-la com a tutora en aquest important repte, que marca l'inici d'una professió tant demandant com apassionant com és la de ser metge.

[ÍNDEX]

| | |
|--|-----------|
| RESUM | 3 |
| AGRAÏMENTS | 4 |
| ANTECEDENTS / INTRODUCCIÓ | 7 |
| PROBLEMA DE RESISTÈNCIA D'ANTIBIÒTICS | 7 |
| OMS..... | 8 |
| PLA NACIONAL CONTRA LA RESISTÈNCIA ALS ANTIMICROBIANS | 9 |
| PROA CAT..... | 11 |
| <i>MODEL DE GOVERNANÇA</i> | 12 |
| CERTIFICACIONS | 14 |
| <i>Normes de certificació dels equips PROA</i> | 14 |
| HIPÒTESI | 15 |
| OBJECTIUS | 16 |
| MATERIAL I MÈTODES | 16 |
| RESULTATS | 18 |
| R 1.1: LLISTES DE VERIFICACIÓ | 18 |
| R 1.2: IDENTIFICACIÓ RESPONSABLES D'EQUIPS PROA | 18 |
| R 1.3: MAPATGE D'EQUIPS PROA | 18 |
| R 2.1 + 2.2: WEBINAR INFORMATIU PROSP I ENVIAMENT DE CREDENCIALS | 21 |
| R 2.3: AUTOAVALUACIÓ | 21 |
| <i>Resultats segons nivells d'excel·lència:</i> | 22 |
| R 4.1: DETECCIÓ D'ACCIONS DE MILLORA..... | 25 |
| DISCUSSIÓ | 26 |
| CONCLUSIONS | 27 |
| BIBLIOGRAFIA | 28 |
| ANNEX | 30 |
| ANNEX 1: NORMES CERTIFICACIÓ PRAN COMUNITÀRIES..... | 30 |
| ANNEX 2: NORMES CERTIFICACIÓ PRAN HOSPITALÀRIES | 32 |

[ÍNDIX DE FIGURES]

| | |
|-----------------|----|
| Figura 1 | 10 |
| Figura 2 | 12 |
| Figura 3 | 13 |
| Figura 4 | 15 |
| Figura 5 | 16 |
| Figura 6 | 19 |
| Figura 7 | 20 |
| Figura 8 | 20 |
| Figura 9 | 21 |
| Figura 10 | 22 |
| Figura 11 | 23 |
| Figura 12 | 26 |

PROBLEMA DE RESISTÈNCIA D'ANTIBIÒTICS

Des de la introducció dels antibiòtics en la pràctica clínica, a la dècada dels anys 1940, aquests s'han convertit en medicaments indispensables pel tractament de la majoria dels processos infecciosos bacterians, tant en humans com en els animals. No obstant això, el desenvolupament de les resistències antimicrobianes (RAM), especialment la proliferació de bacteris multiresistents i la manca de tractaments alternatius, generen una reducció de les opcions per tractar les malalties que provoquen.

La RAM és una de les principals causes de mort a tot el món, amb majors càrregues en entorns de baixos recursos. Comprendre la càrrega de la RAM i les principals combinacions patògen-fàrmac que contribueixen a ella és crucial per a prendre decisions polítiques informades i específiques per a cada lloc, en particular sobre els programes de prevenció i control d'infeccions, l'accés a antibiòtics essencials i la recerca i desenvolupament de noves vacunes i antibiòtics. [\[1\]](#)

Tot i que existeixen diversos factors que afavoreixen la selecció i disseminació de la resistència als antibiòtics, l'ús inapropiat i indiscriminat d'aquests medicaments és un dels principals responsables d'aquest fenomen, juntament amb un control deficient de les infeccions bacterianes. Les resistències antimicrobianes representen un greu problema de salut pública, no només a Europa, sinó també a escala mundial. Aquestes afecten a diversos sectors, com ara a la salut humana, animal, l'agricultura, el medi ambient i el comerç, ja que les resistències poden circular entre les poblacions humanes i animals a través dels aliments, l'aigua i l'entorn. Així mateix, es poden detectar bacteris resistents en els animals destinats a l'alimentació i en els productes alimentaris per al consum humà. [\[2\]\[3\]](#)

Existeixen grans diferències en les taxes de consum d'antibiòtics entre països. Pel que respecte a la salut humana, segons un estudi del "European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)", s'estima que aproximadament un 30% dels pacients ingressats en hospitals europeus reben almenys un antibiòtic en un dia determinat. Aquest estudi mostra que Espanya es troba per sobre de la mitjana europea, amb un 46% dels pacients hospitalitzats rebent antibiòtics, fet que situa el país en cinquena posició pel que fa al consum hospitalari d'aquests fàrmacs. [\[4\]](#)

Les darreres actualitzacions més recents de la càrrega de la RAM a la Regió Europea de l'Organització Mundial de la Salut (OMS), van remarcar que, només a l'any 2019, gairebé 700.000 morts es van associar o atribuir a la RAM bacteriana. Un estudi del ECDC estima que, entre els anys 2016 i 2020, el 70% de les infeccions bacterianes amb resistència als antimicrobians a la Unió Europea i l'Espai Econòmic Europeu (UE/EEE) van ser infeccions

associades a l'atenció sanitària (IAAS), i el nombre de morts oscil·lava entre 30.730 en 2016 i 38.710 en 2019. [\[5\]](#)

En conseqüència, l'ús d'antibiòtics sembla excessiu i sovint inadequat tant a l'atenció primària com a l'àmbit hospitalari. Actualment, en l'àmbit de la salut humana, els tractaments inadequats representen un percentatge proper o fins i tot superior al 50% del total d'antibiòtics utilitzats en aquests entorns, fet que comporta una morbiditat i mortalitat associades als processos infecciosos molt greus. A més, aquesta inadequació genera un impacte econòmic rellevant, especialment sobre els sistemes sanitaris. Segons les projeccions actuals basades en les tendències d'augment de la RAM, s'estima que podria arribar a costar a l'economia mundial fins a 100 bilions de dòlars a inicis del 2050. [\[5\]](#)

Actualment, la gestió de les malalties infeccioses, és cada cop més complexa i juntament amb l'augment de la resistència als antimicrobians, s'evidencia la necessitat d'implementar programes que optimitzin l'ús d'aquests fàrmacs. Malgrat que ja existeixen certes recomanacions per a la seva aplicació en l'àmbit hospitalari, tant a escala internacional com nacional, cal aprofundir en el seu desenvolupament. Això implica una implicació activa de les institucions sanitàries en tots els nivells de gestió i l'assoliment d'un ampli consens entre els professionals implicats. A més, l'abast d'aquests programes ha d'ampliar-se per incloure no només els hospitals, sinó també l'atenció primària i els centres socio-sanitaris, tant en l'àmbit públic com privat. [\[6\]](#)

És imprescindible establir un marc normatiu que englobi els àmbits nacional, autonòmic i institucional, per tal de garantir que els programes d'optimització de l'ús d'antibiòtics es desenvolupin amb èxit.

OMS

Actualment, la resistència als antimicrobians es presenta arreu del món i afecta a una gran varietat de microorganismes, amb una prevalença creixent que suposa una amenaça per a la salut humana i animal.

El pla d'acció mundial té com a objectiu garantir la continuïtat, mentre sigui possible, del tractament i la prevenció eficaç de les malalties infeccioses mitjançant medicaments segurs, efectius i d'una qualitat garantida, utilitzats de forma responsable i que siguin accessibles per a totes les persones que els necessitin. Es preveu que els països desenvolupin els seus respectius plans d'acció nacionals sobre la resistència als antimicrobians, en línia amb el pla mundial.

Les recomanacions de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) i la Comissió Europea (CE) indiquen que, per a poder resoldre el problema envers a les resistències antimicrobianes, és

necessari un enfocament global i multidisciplinari que impliqui tots els agents involucrats, així com els diferents professionals sanitaris amb capacitat de prescripció (metges i veterinaris), farmacèutics, farmacòlegs clínics, microbiòlegs, professionals de la medicina preventiva, infermers, així com experts en la vigilància i estudi de les RAM. [2] També es consideren fonamentals els professionals del sector veterinari, les entitats socials que ajuden a difondre els missatges a l'opinió pública i, de manera molt rellevant, els responsables de l'Administració amb capacitat d'implementar aquestes estratègies de control.

Respecte a l'abordatge conjunt de les RAM, són les administracions públiques les responsables de l'elaboració i implementació de polítiques sanitàries i de seguretat alimentària que fomentin un ús adequat dels medicaments.

Certes accions com una prescripció adequada, la notificació a la xarxa de vigilància de la RAM existent, la ràpida identificació dels mecanismes de resistència i clons epidèmics, la promoció de bones pràctiques professionals i la difusió i foment de l'estudi i la investigació de les RAM són vitals per aconseguir l'ús òptim dels antibiòtics.

La presa de consciència sobre la gravetat d'aquesta situació ha portat a diversos organismes internacionals com l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO), l'Organització Mundial de Sanitat Animal (OIE) i l'OMS, a publicar nombrosos documents, informes, reflexions i directrius destinades a promoure l'ús prudent dels antibiòtics en la medicina humana. Així mateix, el Consell de la UE, el Parlament Europeu, la Comissió Europea i les seves agències com l'Agència Europea de Medicaments (EMA), l'ECDC i l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària han impulsat nombroses iniciatives per promoure l'ús adequat dels antibiòtics a tota Europa.

Dintre de les polítiques per promoure la seguretat dels pacients destaca la creació de l'Aliança Mundial per a la Seguretat dels Pacients de l'OMS l'any 2004. [7] En aquest context, el Departament de Salut de Catalunya va integrar i potenciar aquestes iniciatives mitjançant la creació, l'any 2005, de "l'Aliança per a la Seguretat dels Pacients a Catalunya" formada per: Departament de Salut, l'Institut Català de la Salut, el Consorci Hospitalari de Catalunya, la Unió Catalana d'Hospitals, l'Agrupació Catalana d'Establiments Sanitaris i l'Institut Avedis Donabedian. [8]

PLA NACIONAL CONTRA LA RESISTÈNCIA ALS ANTIMICROBIANS

L'any 2012, la pressió internacional per abordar el problema de la resistència als antimicrobians a escala nacional augmentava de manera significativa. No obstant això, tot i que Espanya registrava el màxim índex de consum d'antibiòtics, la lluita contra la resistència encara no era una prioritat en l'agenda política espanyola. Conscient que l'aparició i propagació creixent d'infeccions causades per bacteris resistents als antibiòtics constitueix

una de les amenaces més greus per a la salut pública, l'Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris (**AEMPS**) va decidir actuar davant d'aquest problema. Així, al 2012 es va iniciar un projecte que va culminar el 2014 amb l'aprovació del **Pla Nacional contra la Resistència als Antibiòtics (PRAN)**.

Fins a la data, el PRAN ha implementat un total de 80 mesures a escala nacional. Entre els seus èxits més destacats, hi ha la notable reducció en el consum d'antibiòtics. Des de l'inici del PRAN l'any 2014 fins al 2020, el consum d'antibiòtics en salut humana va disminuir un 32,4%, mentre que les vendes d'antibiòtics destinats a ús veterinari es van reduir gairebé un 57%.^[6]

Mentre que l'objectiu central del primer PRAN entre al 2014-2018 era involucrar el màxim nombre d'agents possibles en la lluita contra la resistència als antibiòtics, el segon PRAN, va establir un conjunt d'objectius quantitatius i accions més concretes i específiques.

L'anàlisi dels resultats ha posat en evidència, accions valorades positivament i que requereixen continuïtat, com ara la implementació dels Programes d'Optimització de l'ús d'Antibiòtics (**PROA**) i la funció dels Coordinadors Científic-Tècnics PROA (**CCT-PROA**), les actuacions en la redacció de les normes de certificació, la implementació de les guies terapèutiques antimicrobianes del Sistema Nacional de Salut (**SNS**), els Programes Reduce, la vigilància de bacteris patògens clínics i les mesures de bioseguretat i higiene. ^[6] A més, aquest procés ha servit per identificar nous objectius i accions per al nou PRAN.

El PRAN aborda la problemàtica de la resistència als antibiòtics mitjançant sis línies estratègiques (**Figura 1**), totes elles fonamentades en el concepte “**One Health**”. Aquest enfocament estableix una relació entre la salut humana, la sanitat animal i el medi ambient, destacant que els esforços aïllats dels diferents sectors no són suficients per fer front a aquest desafiament global. La participació activa dels professionals sanitaris i mediambientals en les diverses àrees de treball és una peça clau per a l'èxit d'aquesta estratègia.

Figura 1: Línies estratègiques proposades pel PRAN



Una de les sis línies d'acció del PRAN és la de **control** de la difusió de la resistència als antibiòtics, que inclou el disseny i la promoció d'eines destinades a fomentar bones pràctiques en l'ús d'aquests medicaments en diversos àmbits: sanitari, domèstic, animal i mediambiental.

Dins d'aquesta línia, una eina clau per optimitzar l'ús d'antibiòtics és la constitució dels equips PROA en diferents nivells assistencials, tant en l'àmbit hospitalari com en l'Atenció Primària. Aquests programes es centren en millorar el pronòstic dels pacients, minimitzant els efectes adversos, controlant l'aparició de resistències i garantint l'ús de tractaments que siguin efectius i sostenibles des d'un punt de vista econòmic.

PROA CAT

El futur de la seguretat dels pacients a Catalunya, depèn de la capacitat de desenvolupar eines integrades en l'assistència sanitària i el seu entorn per reduir riscos. L'estratègia del Departament de Salut, es basa en accions proactives per prevenir incidents i accions retroactives per identificar errors, analitzar-los i implementar millores.

El PROA, és un programa de millora de la qualitat, el qual reflecteix l'esforç institucional per optimitzar l'ús d'antibiòtics en funció de les necessitats dels pacients atesos. Fonamenta la seva actuació sobre criteris d'eficàcia, seguretat i cost-efectivitat, i es basa en l'evidència científica actualitzada així com en la sensibilitat local dels patògens més freqüentment implicats en les infeccions tractades.

Per facilitar la implementació dels PROA a totes les comunitats autònomes, l'AEMPS va proposar establir un marc de col·laboració i suport mutu entre aquesta i les comunitats autònomes mitjançant un conveni. En aquest, les comunitats es comprometen a nomenar un **coordinador científic-tècnic**, on a Catalunya és la doctora Laura Canadell, que ha d'assessorar en el disseny i la implementació d'activitats i intervencions PROA per a hospitals, centres d'atenció primària i centres sociosanitaris. Així mateix, ha de donar suport als professionals de la seva comunitat implicats en els equips PROA per afavorir el bon funcionament del programa.

A Catalunya, per dur a terme els pactes d'aquest conveni i facilitar la implementació dels PROA, el Departament de Salut va crear el programa **PROA Cat** a principis de l'any 2021. Aquest està alineat amb el Pla de Salut de Catalunya 2021-2025. [\[9\]](#)

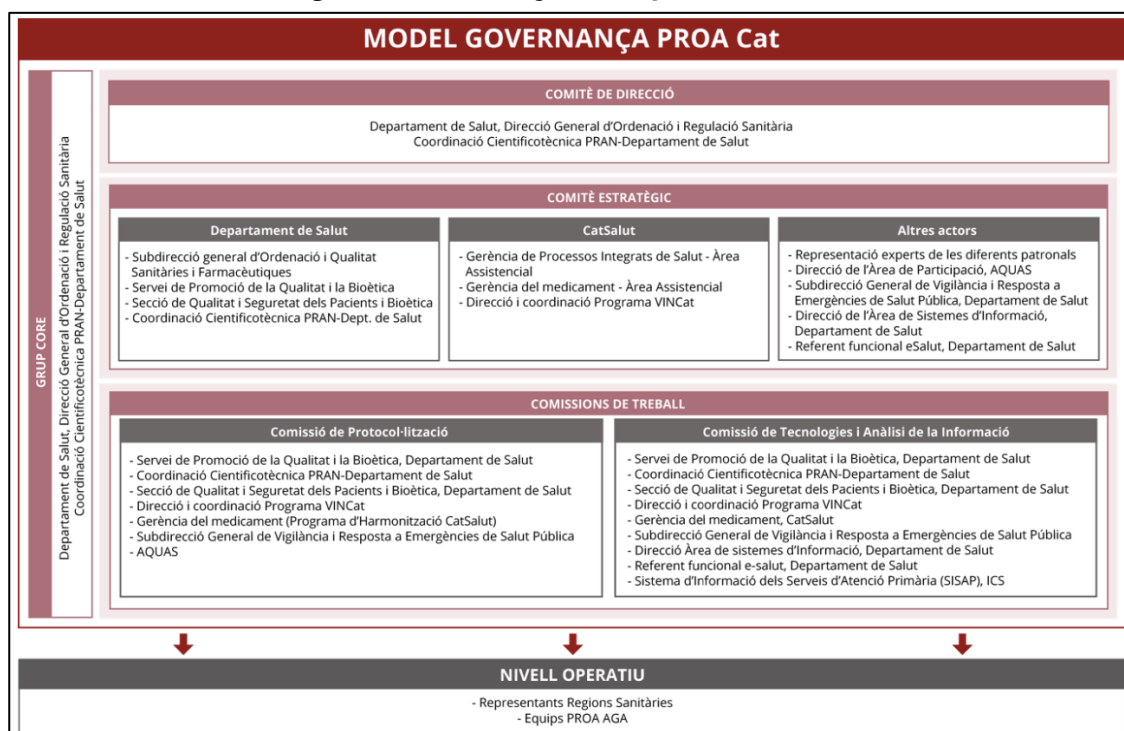
Per una altra banda, el PROA Cat estableix cinc línies estratègiques essencials per abordar de manera integral la resistència als antimicrobians. Aquestes línies són les següents:

- **L1 – Lideratge:** Promou la consolidació dels PROA en tots els àmbits sanitaris i impulsa la seva certificació oficial. Això garanteix que els PROA segueixin estàndards homogenis i estiguin alineats amb les millors pràctiques.
- **L2 – Efectivitat i seguretat:** Procedeix a millorar els resultats clínics i en salut dels pacients amb infeccions, assegurant una gestió òptima dels antimicrobians per tal d'evitar efectes adversos associats al seu ús, com són les resistències.
- **L3 – Avaluació:** Es centra en el desenvolupament d'un sistema d'avaluació que permeti monitorar i analitzar de manera contínua l'impacte dels PROA i l'ús d'antimicrobians.
- **L4 – Educació sanitària:** Educa i sensibilitza sobre la importància de l'ús racional dels antimicrobians.
- **L5 – Investigació:** Es promou la recerca per facilitar la translació dels resultats en nous coneixements, impulsant projectes d'innovació, el desenvolupament de nous antimicrobians i la creació d'eines per fer front a les resistències.

MODEL DE GOVERNANÇA

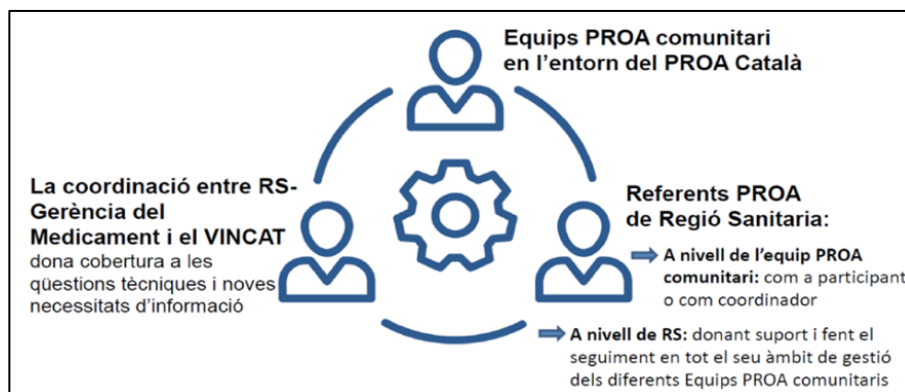
S'ha definit un model de governança per executar el projecte de manera eficient. En l'àmbit **estratègic**, es compta amb un comitè de direcció (és l'òrgan de màxima responsabilitat en la presa de decisions estratègiques), un comitè estratègic on estan representades totes les parts interessades i les patronals, dues comissions de treball i un grup central (core). (**Figura 2**)

Figura 2: Model de governança PROA Cat



A nivell operatiu, la planificació estratègica es duu a terme mitjançant els equips PROA, coordinats pel VINCAT, l'àrea del medicament del CatSalut i les regions sanitàries. En aquest marc, s'han constituït quatre línies d'actuació diferenciades: PROA comunitari, PROA hospitalari, PROA pediàtric, PROA sociosanitari. **(Figura 3)**

Figura 3: Organització en el nivell operatiu



L'equip **PROA hospitalari** està integrat per tres professionals essencials: un metge especialista en malalties infeccioses, un farmacèutic clínic expert en antimicrobians i un microbiòleg amb experiència en resistències antimicrobianes. Aquest nucli es complementa habitualment amb un especialista en medicina intensiva i amb un professional de medicina preventiva, encarregat de coordinar les accions amb l'equip de control d'infeccions.

L'estructura del **PROA comunitari** a Catalunya s'ha desenvolupat mitjançant la creació d'equips PROA organitzats per Àrees de Gestió Assistencial (**AGA**). Actualment, el territori català està dividit en 9 regions sanitàries i 43 AGAs. L'organització territorial del programa PROA Comunitari s'articula per mitjà de la creació d'un equip PROA territorial multidisciplinari i multicèntric a cada AGA, integrat per professionals dels centres del territori i representants dels proveïdors de serveis de salut que operen en ells.

Aquests equips PROA per AGA tenen com a funcions principals traslladar al territori els informes, recomanacions i guies de pràctica clínica que permetin optimitzar la prescripció antibiòtica, supervisar periòdicament la qualitat de la prescripció entre els professionals d'atenció primària, revisar l'estat de les resistències antibiòtiques, dissenyar i implementar intervencions per a millorar la qualitat de la prescripció. Aquesta estructura és imprescindible per a poder garantir una actuació coordinada i eficient a escala local.

Per facilitar la implantació del PROA al territori, cada equip d'atenció primària (EAP) ha designat un referent que serveix d'interlocutor amb l'equip PROA territorial de la seva AGA. Els integrants de l'equip PROA comunitari han de ser representatius de tots els proveïdors d'AP.

CERTIFICACIONS

Per garantir una implementació homogènia del programa i obtenir el màxim suport institucional i professional, es va considerar imprescindible la certificació dels centres. En aquest sentit, el PRAN va desenvolupar **CertificaPROA**, una eina que actualment reconeix les bones pràctiques en l'ús dels antimicrobians i permet identificar el grau de compromís únicament dels centres hospitalaris i centres d'atenció primària. [\[10\]](#)

CertificaPROA és una eina creada per facilitar l'autocertificació dels centres sanitaris segons el seu grau d'implementació del programa PROA. Aquells centres que compleixin els requisits i obtinguin la certificació seran visibles en un mapa interactiu del PRAN, com a reconeixement públic.

NORMES DE CERTIFICACIÓ DELS EQUIPS PROA

La certificació es basa en una declaració responsable i en la presentació d'evidències que avalin el compliment dels requisits estratègics, que les autoritats autonòmiques poden verificar.

Els estàndards de certificació es distribueixen principalment en set àrees, que presenten certes coincidències i algunes particularitats segons l'àmbit d'aplicació. Tant en l'àmbit Hospitalari com en el comunitari, s'hi inclouen les tipologies I. **Organització**, II. **Institucionalització**, III. **Recursos** i VII. **Coordinació assistencial**. Complementàriament, l'àmbit Hospitalari incorpora la IV. **Indicadors** i la V. **Formació**, VI. **Suport a la prescripció** mentre que l'àmbit Comunitari contempla la IV. **Suport a la prescripció**, V. **Consum** i la VI. **Intervencions educatives**.

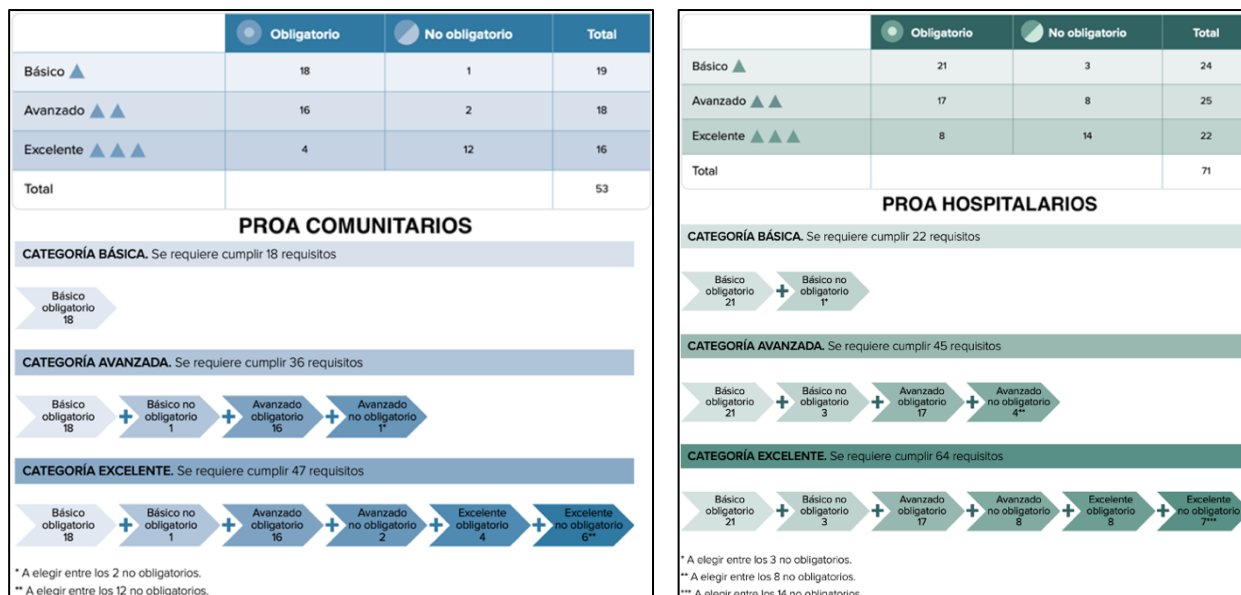
La norma de certificació dels equips **PROA comunitaris** consta de 43 estàndards i en els equips **PROA hospitalaris** consta de 50 estàndards. Cada estàndard defineix els requisits que cal complir per a la implementació dels PROA. Aquests requisits es poden classificar segons el grau d'obligatorietat i, en tres nivells de complexitat: bàsic, avançat i excel·lent.

- **Bàsic:** Mesures que haurien d'implementar-se en tots els centres d'Atenció Primària (PROA comunitaris) o en tots els centres hospitalaris (PROA hospitalaris).
- **Avançat:** Mesures recomanables en centres amb major maduresa en la implantació dels programes.
- **Excel·lent:** Mesures òptimes que, generalment, s'aplicaran en àrees sanitàries de referència.

D'aquesta manera, s'obtenen diferents combinacions que donen lloc a un total de **53** requisits en l'àmbit comunitari i **71** en l'hospitalari. A més, aquests poden ser de caràcter obligatoris o opcionals. **(Figura 4)**

Donada la complexitat que comporta implementar alguns estàndards, aquests s'han desglossat en diferents nivells de compliment, arribant en alguns casos a estar dividits en els tres nivells (bàsic, avançat i excel·lent) per reconèixer i facilitar el seu assoliment.

Figura 4: Classificació de requisits segons el grau de desenvolupament del PROA.



HIPÒTESI

Des de fa més d'una dècada, a Catalunya, s'ha estat treballant en activitats relacionades en l'optimització de tractaments antimicrobians per així evitar la selecció de microorganismes multiresistents per mitjà de la incorporació equips PROA en els diferents nivells assistencials.

La recent publicació dels estàndards de qualitat marcats pel PRAN, que estableixen les activitats a realitzar pels equips PROA, defineix un nou marc d'actuació que implica a més la possibilitat d'una certificació.

Tot i la trajectòria consolidada dels equips PROA a Catalunya, es preveu que una part important no compleixi encara els requisits dels estàndards. És per això, que ha estat una prioritat pel Departament de Salut, conèixer el grau d'implementació d'aquestes normes i així establir línies de treball que facilitin als equips PROA a obtenir aquest certificat.

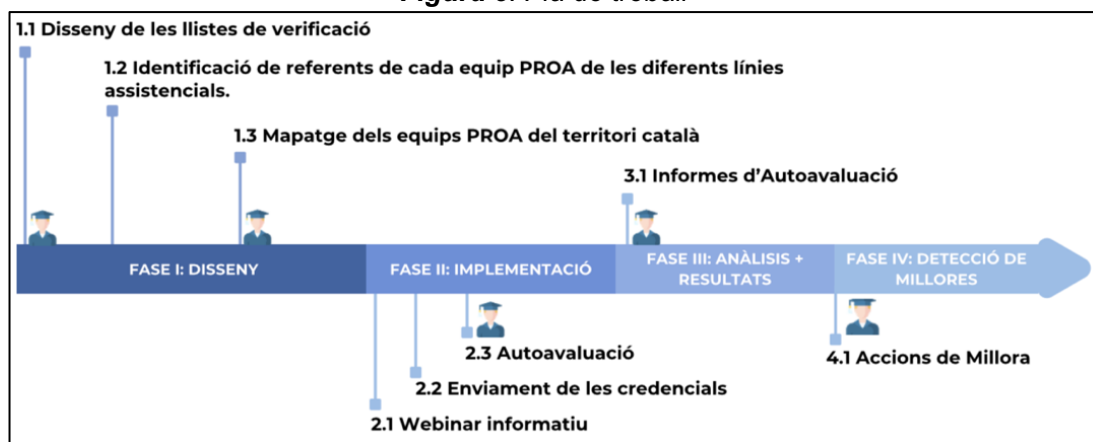
OBJECTIUS

1. **Objectiu principal:** Establir el grau d'assoliment dels estàndards de les normes de certificació emeses pel PRAN en els nostres equips PROA, així com definir el nivell d'excel·lència al qual poden accedir.
2. **Objectiu secundari:**
 - 2.1 Disposar d'una visió global sobre el nivell d'assoliment de cada estàndard en cada nivell assistencial per identificar àrees de millora.
 - 2.2 Proposar accions de millora mitjançant recomanacions concretes per optimitzar el grau d'assoliment dels equips, fomentant una major homogeneïtat en la documentació del compliment dels estàndards.

MATERIAL I MÈTODES

El procés d'autoavaluació es va estructurar en quatre fases seguint el següent pla de treball (**Figura 5**) on es mostra la participació de l'estudiant en aquest projecte per mitjà de la icona "👤".

Figura 5: Pla de treball



FASE 1: DISSENY

- **1.1 Disseny de les llistes de verificació:** Identificació dels estàndards dins de la guia PRAN: "Norma para la certificación de los equipos PROA comunitarios y hospitalarios" [[ANNEX 1-2](#)] seguit de l'adaptació i integració a l'Aplicació Proactiva de Seguretat dels Pacients de Catalunya (**PROSP Cat**).
- **1.2 Identificació de referents de cada equip PROA de les diferents línies assistencials.**
- **1.3 Disseny del mapa català amb la ubicació dels equips PROA:** Es va elaborar un mapa amb la distribució geogràfica dels diferents equips PROA AGA.

FASE 2: IMPLEMENTACIÓ

- **2.1 Realització de la formació per mitjà d'un Webinar informatiu:** Es va organitzar una formació breu en format de webinar, adreçada als equips PROA, amb l'objectiu d'ensenyar-los a utilitzar l'eina de manera correcta i eficient.
- **2.2 Enviament de les credencials d'accés a cada responsable referent d'equip**
- **2.3 Autoavaluació:** Es va posar l'aplicació PROSP a disposició de tots els participants per tal de realitzar l'autoavaluació dels seus respectius equips. L'eina va estar disponible durant un parell de mesos.

FASE 3: ANÀLISIS I RESULTATS

3.1 Elaboració i difusió dels informes d'autoavaluació: Un cop finalitzades les enquestes, es van analitzar les dades i es van elaborar tres tipus d'informes que es van fer arribar als equips PROA:

- 1. Informe individualitzat:** Detalla el grau de compliment dels estàndards per nivell assistencial (comunitari o hospitalari) que presenta l'equip PROA, indicant-ne la tipologia i si són obligatoris. També s'hi inclou el resultat de cada variable, amb el total d'indicadors complets (**SI**) i no complets (**NO**), així com el resultat final, que indicava si el nivell havia estat assolit o no.
- 2. Informe comparatiu:** Proporciona a cada equip PROA una visió comparativa detallada de la seva posició respecte a la resta d'equips PROA del mateix nivell assistencial, tant per estàndard concret com pel percentatge global d'assoliment.
- 3. Informe global per nivell assistencial:** Resumeix el nombre d'equips PROA que han assolit cada nivell i detalla el percentatge d'estàndards no assolits, especificant-ne quins són. Aquests estàndards es van llistar prioritzant aquells amb un percentatge més elevat de no assoliment, destacant-ne la tipologia. També es va redactar un informe específic per als estàndards comuns entre nivells, que mostrava el grau de compliment i identificava els centres amb mancances, facilitant així la definició d'estratègies de millora.

FASE 4: DETECCIÓ D'ACCIONS DE MILLORA

Durant aquesta fase, es va dur a terme una anàlisi dels estàndards no assolits per tal de detectar accions de millora i donar resposta a les necessitats detectades i fomentar així la certificació.

RESULTATS

R 1.1: LLISTES DE VERIFICACIÓ

En primer lloc, es van obtenir les "Normes per a la certificació" dels equips PROA, tant en l'àmbit comunitari com hospitalari, mitjançant la seva descàrrega del portal oficial PRAN.

Es van elaborar dues taules, una per a cada nivell assistencial on s'identificaven els següents paràmetres: **Identificació** de l'estàndard, **descripció** resumida de cada estàndard, **nivell**, **categoria**, el grau **d'obligatorietat**, i **evidència** requerida per a establir el seu assoliment (**Figura 6**).

Un cop dissenyades les taules per a cada nivell assistencial, es va procedir la transcripció a l'aplicació web PROSP, de forma que permetia integrar els requisits del PRAN en un format de qüestionari estructurat. Aquest incloïa preguntes amb respostes dicotòmiques (Sí/No) organitzades, primer, segons el nivell d'excel·lència avaluat (bàsic, avançat, excel·lent) i, dins d'aquest, segons les set tipologies prèviament identificades, tal com s'havia estructurat prèviament a les taules, de la forma que en cada secció avaluativa (bàsica, avançada o excel·lent) s'hi mostraven aquelles preguntes que corresponien únicament als requisits avaluats en aquell nivell d'excel·lència. (**Figura 7**)

R 1.2: IDENTIFICACIÓ RESPONSABLES D'EQUIPS PROA

Es va iniciar un procés d'actualització de la base de dades de contactes dels representants de cada equip PROA català. Aquesta tasca es va dur a terme mitjançant l'enviament de correus electrònics i contactes telefònics directes amb els representants, on se'ls va sol·licitar que confirmessin la validesa de la informació disponible sobre els seus equips, incloent-hi l'estat actual i les dades del responsable principal. A partir de les respostes rebudes, es va construir una nova base de dades estructurada segons el nivell assistencial (hospitalari o comunitari (AGA)).

R 1.3: MAPATGE D'EQUIPS PROA

En aquesta base de dades, es va registrar informació detallada de tots els equips, incloent-hi les dades de contacte dels seus representants (noms, cognoms, DNI i adreces electròniques), així com la seva ubicació geogràfica precisa mitjançant coordenades GPS, amb l'objectiu de facilitar-ne la representació cartogràfica i així, poder proporcionar una visió clara i estructurada sobre la distribució territorial dels equips. Finalment, es va constatar l'existència de 43 equips PROA comunitaris (AGA) i 76 equips PROA hospitalaris.

El resultat va ser la construcció d'un mapa on es visualitzava la distribució dels equips PROA a Catalunya (**Figura 8**).

Figura 6: Taula de certificació d'equips PROA nivell Bàsic AGA

| Categoría | Estándar | Nivel | Obligatorio | Resumen | Evidencia |
|-----------|----------|--------|-------------|---|---|
| I | 1 | Básico | Si | Constitución del equipo PROA | Acta de la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente (dirección médica, dirección de salud o equivalente). |
| I | 2 | Básico | Si | Designación del equipo core | Categoría profesional de cada miembro del equipo PROA. |
| I | 3 | Básico | Si | Definición de funciones | Relación de funciones de los miembros del equipo PROA. |
| I | 4 | Básico | Si | Elaboración del Documento Marco del PROA | Documento Marco del PROA (incluye los puntos que detalla el estándar) firmado por la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente. |
| I | 5 | Básico | Si | Organización y registro de las actividades del equipo PROA | Actas de las reuniones realizadas y el seguimiento de los acuerdos al equipo de PROA. |
| I | 7 | Básico | Si | Referente PROA de medicina de familia y de pediatría con funciones específicas y coordinadas con el equipo PROA | Relación de referentes PROA de familia y pediatría de cada unidad organizativa, referenciando el número de centros del área. |
| II | 8 | Básico | Si | Apoyo explícito de la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente | <ul style="list-style-type: none"> Anexo I Acta de la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente (dirección médica, dirección de salud o equivalente). |
| III | 10 | Básico | Si | Análisis de necesidades, determinando el tiempo de dedicación semanal de cada miembro del equipo PROA | Informe con el análisis de necesidades de recursos humanos donde se especifique el tiempo de dedicación semanal que sería necesario para su correcto desarrollo de cada miembro del equipo PROA y de las personas implicadas en el mismo. |
| III | 11 | Básico | Si | Disponibilidad de la "Guía Terapéutica Antimicrobiana del SNS" o una adaptación local de la misma como referencia para las actividades formativas | Acreditación de que se ha adoptado la "Guía Terapéutica Antimicrobiana del SNS" o se justificación de la necesidad de disponer de una guía local en función de los patrones locales de resistencias. |
| III | 12 | Básico | Si | Monitorización de la prescripción global de antimicrobianos a través de receta con cargo al SNS | Información sobre la aplicación informática. |
| III | 15 | Básico | Si | Test de diagnóstico rápido de Streptococcus pyogenes: <ul style="list-style-type: none"> Protocolo de utilización Registro del número de pruebas realizadas | <ul style="list-style-type: none"> Informe sobre el test de Streptococcus pyogenes utilizado Protocolo de utilización Registro del número de pruebas realizadas |
| IV | 16 | Básico | Si | Procedimiento normalizado de trabajo para la inclusión o exclusión de antimicrobianos de los botiquines de los centros de salud, puntos de atención continuada y otras áreas específicas | <ul style="list-style-type: none"> Relación de antibióticos incluidos en la guía farmacoterapéutica del centro Procedimiento normalizado para la inclusión/exclusión de antimicrobianos. |
| IV | 17 | Básico | No | Estrategia para promover prescripción diferida de antimicrobianos en situaciones en las que está demostrado un balance beneficio/riesgo favorable. El estándar pretende promover la prescripción diferida para reducir el uso inadecuado de antibióticos cuando exista incertidumbre sobre la indicación del antibiótico en infecciones comunitarias leves que la evolución en el tiempo pueda aclarar. | Evidencias sobre la disponibilidad de estrategias para promover la prescripción diferida de antimicrobianos. |
| V | 22 | Básico | Si | Análisis del consumo de antimicrobianos. Datos desagregados por edad | Registros de datos de consumo desagregados por edad. |
| V | 27 | Básico | Si | Evaluación de objetivos y elaboración de planes de mejora | Informe de análisis de resultados y seguimiento de los objetivos según los indicadores, así como los planes de mejora realizados. |
| V | 28 | Básico | Si | Elaboración del informe de seguimiento anual | Informe de seguimiento anual (incluye los puntos que detalla el estándar) firmado por la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente. |
| VI | 29 | Básico | Si | Programa de formación continuada | <ul style="list-style-type: none"> Informe donde se verificará que se ha elaborado y realizado el programa de formación continuada. Planificación del programa formativo. Registros de asistencia. |
| VI | 31 | Básico | Si | Difusión del análisis del resultado de los indicadores a los equipos de atención primaria. | Registros que evidencien la difusión de los resultados anuales a los equipos de atención primaria. |
| VII | B | Básico | Si | Siguiendo los indicadores del Anexo II, datos anuales de sensibilidad local de los patógenos más frecuentes en la comunidad. | Disponibilidad de los datos anuales de sensibilidad local de los patógenos más frecuentes en la comunidad del laboratorio de microbiología del hospital de referencia. |

NIVELL BÀSIC OBLIGATORI

TIPOLOGIA I: ASPECTES ORGANITZATIUS EQUIP PROA

Est 1 - Està constituït i nomenat Sí No

Est 2 - Està format per experts clínics Sí No

Est 3 - Les funcions estan definides Sí No

Est 4 - Existència del Document Marc Sí No

Est 5 - Existència d'un equip organitzat i registre de reunions Sí No

Si s'han dut a terme com a mínim 6 reunions a l'any, consta el seguiment dels acords i s'han incorporat a l'informe de seguiment anual.

TIPOLOGIA II: INSTITUCIONALITZACIÓ EQUIP PROA

Est 6 - Existència del suport explícit de la direcció Sí No

TIPOLOGIA III: RECURSOS HUMANS I TÈCNICS

Est 9 - Existència d'estimació de necessitats i temps de dedicació * Sí No

Est 10 - Disponibilitat de recursos tècnics * Sí No

Figura 7: Qüestionari pel nivell Bàsic obligatori en l'aplicació PROSP

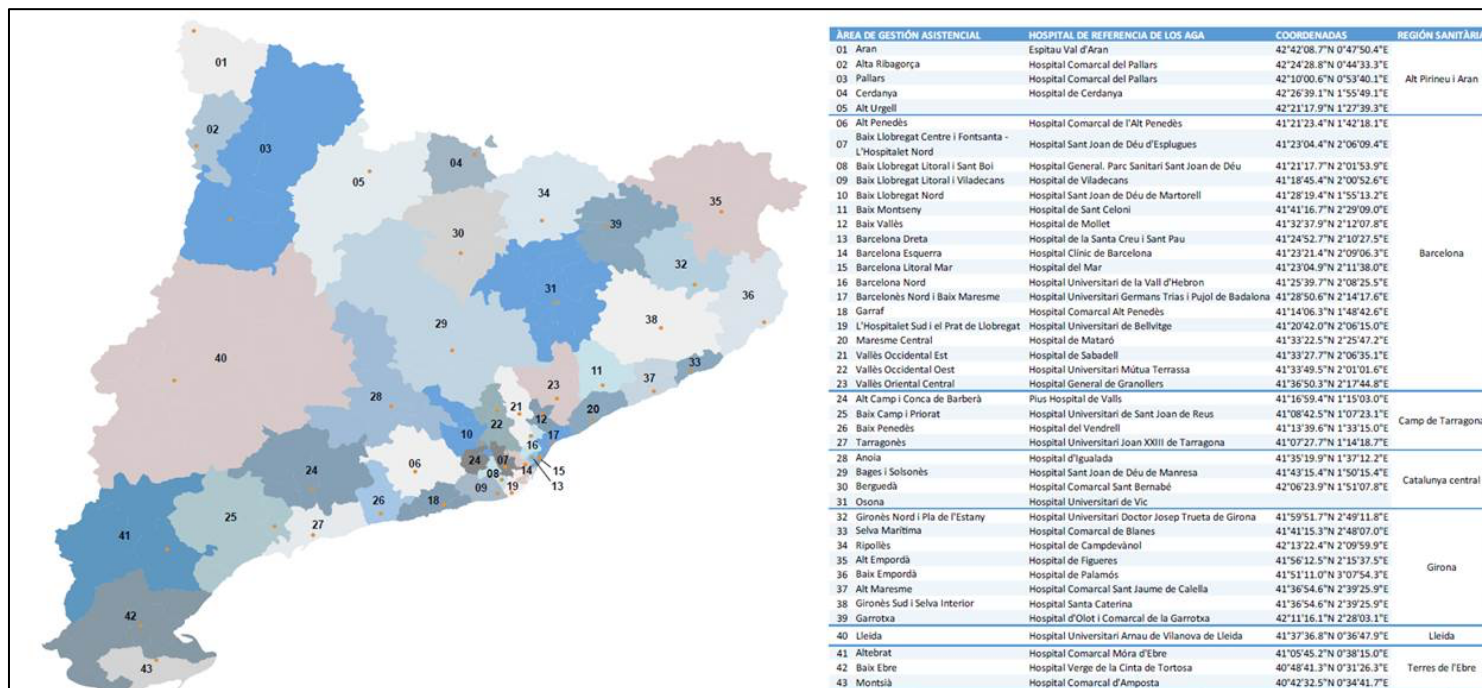


Figura 8: Mapatge del territori català per equips PROA hospitalaris

R 2.1 + 2.2: WEBINAR INFORMATIU PROSP I ENVIAMENT DE CREDENCIALS

Un cop recopilada tota la informació necessària per a dur a terme l'autoavaluació i havent actualitzat el registre de representants de cada equip PROA, tant comunitari com hospitalari, es va procedir a formar i instruir els equips perquè poguessin completar adequadament l'autoavaluació.

Per assolir aquest objectiu, es va elaborar un vídeo amb veu en off que explicava, de manera concisa, els detalls del projecte i els passos a seguir per completar l'activitat. Aquest webinar, es va programar en una data i hora concretes, es va convidar a tots els representants implicats perquè poguessin participar-hi i resoldre qualsevol dubte. **(Figura 9)**

Per als qui no van poder assistir a la sessió en directe, es va generar una adreça electrònica oferint la possibilitat de visualitzar-lo tantes vegades com fos necessari. Aquesta estratègia va garantir que tots els equips tinguessin accés a la informació i poguessin dur a terme l'autoavaluació amb les eines i coneixements adequats.

Figura 9: Vídeo sobre el funcionament de l'autoavaluació



R 2.3: AUTOAVALUACIÓ

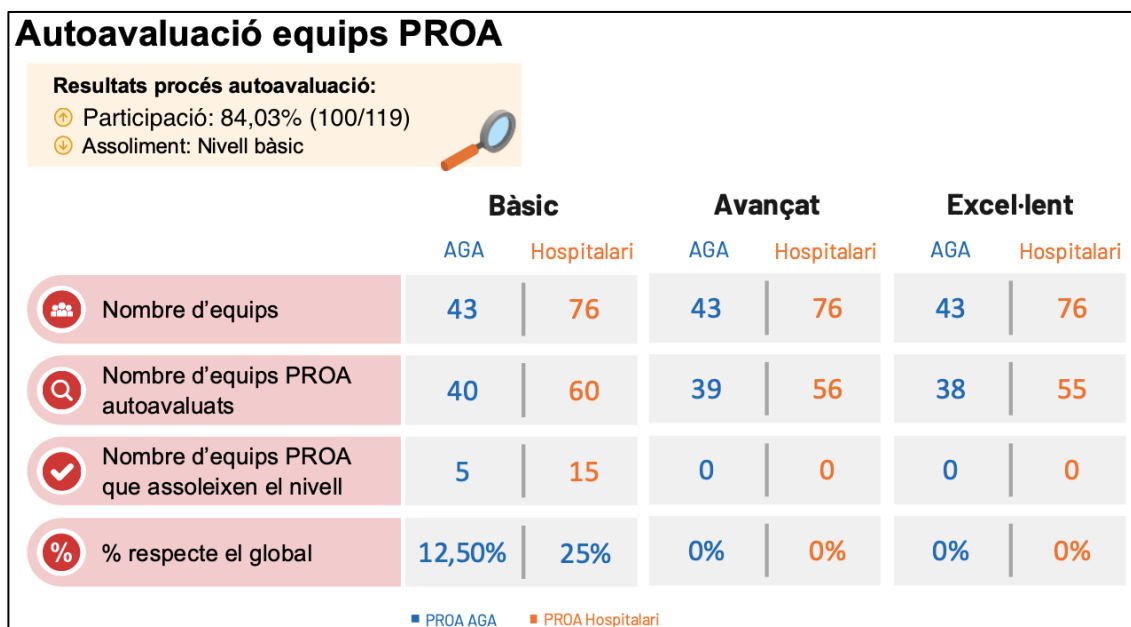
Un cop finalitzada l'autoavaluació, es va procedir a l'anàlisi de les dades procedents d'aquestes enquestes.

A la **(FIGURA 10)** es presenten els principals resultats obtinguts a partir de les respostes dels equips PROA, tant en l'àmbit hospitalari com comunitari (AGA):

- S'han registrat 100 equips participants d'un total de 119 esperats, amb una taxa de participació del **84,03%**

- La participació segons el nivell assistencial ha estat de 76 equips hospitalaris i 43 equips comunitaris.

Figura 10: Resultats generals de l'autoavaluació d'equips PROA a Catalunya



RESULTATS SEGONS NIVELLS D'EXCEL·LÈNCIA:

A) Hospitalari:

- Nivell Bàsic:** De 76 equips contactats, van realitzar l'autoavaluació 60 equips (78,95%). Un total de 15 equips (25%) van obtenir el nivell "bàsic".
- Nivell Avançat:** Dels 60 equips que van iniciar el procés l'autoavaluació, 56 equips van respondre el qüestionari d'avaluació de nivell "avançat". Cap va aconseguir reunir els requisits necessaris per obtenir aquest nivell.
- Nivell excel·lent:** Dels 60 equips que van començar el procés l'autoavaluació, 55 equips van respondre el qüestionari d'avaluació de nivell "excel·lent". Cap equip va aconseguir reunir els requisits necessaris per a l'obtenció d'aquest nivell.

B) Àmbit Comunitari (AGA)

- Nivell Bàsic:** Dels 43 equips contactats, van realitzar el procés d'autoavaluació 40 (93%). D'aquests, 5 equips complien els requisits necessaris per a obtenir la certificació bàsica (**12,5%**).
- Nivell Avançat:** Dels 40 equips que van iniciar el procés l'autoavaluació, 39 va realitzar l'enquesta sobre nivell "avançat" i cap presentava tots els requisits imprescindibles per la seva certificació en aquest nivell.

- c. **Nivell excel·lent:** Dels 40 equips que van començar el procés d'autoavaluació, un total de 38 equips van aplicar per al nivell "d'excel·lència", però cap d'ells va assolir els estàndards necessaris per a l'obtenció d'aquest nivell.

ANÀLISI ACURAT DEL NIVELL BÀSIC

Donats els resultats es va decidir fer una anàlisi més acurada per tal d'identificar els motius pels quals els resultats d'assoliment eren tan baixos.

Es van elaborar dues taules específiques per a cada un dels nivells assistencials. En aquestes taules, es mostrava per a cada equip i estàndards el seu resultat d'assoliment (Sí/NO) a l'hora que identificàvem els estàndards amb pitjor nivell de compliment. Els resultats d'aquestes taules es poden consultar a la (**Figura 11**).

Figura 11: Resultats específics per equips AGA en l'autoavaluació del nivell bàsic

| AGA Bàsic | | | Aspectes organitzatius | | | | | | Institucionalització |
|-----------------------------|----------|----------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--|---|
| | | | Est 1 - Està constituït i nomenat | Est 2 - És multidisciplinari | Est 3 - Les funcions estan definides | Est 4 - Existència del Document Marc | Est 5 - Existència d'un equip organitzat i registre de reunions | Est 7 - Existència d'un referent PROA nomenat per disciplina * | Est 8 - Existència del suport explícit de la direcció |
| UP-Servei | Ubicació | Resultat | B | B | B | B | B | B | B |
| | | | OB | OB | OB | OB | OB | OB | OB |
| Alta Ribagorça | PROA | No | No | No | No | No | No | No | No |
| Alt Camp i Conca de Barberà | PROA | No | No | No | No | No | Si | Si | No |
| Altebrat | PROA | No | Si | Si | Si | No | Si | Si | Si |
| Alt Empordà | PROA | No | No | Si | No | No | Si | Si | No |
| Alt Maresme | PROA | No | Si | Si | No | No | No | Si | No |
| Alt Penedès | PROA | No | Si | Si | Si | No | Si | Si | Si |
| Total NO | | | 4 | 5 | 21 | 30 | 5 | 7 | 10 |
| % NO | | | 10,00% | 12,50% | 52,50% | 75,00% | 12,50% | 17,50% | 25,00% |

RESULTATS DEL NIVELL BÀSIC EN L'ÀMBIT COMUNITARI (AGA)

Els estàndards amb major grau de "No assoliment" són els següents, i pertanyen a les tipologies corresponents a aspectes **Organitzatius**, **Institucionals**, **Recursos Humans**, **Consum** i **Intervencions educatives**.

- **Estàndard 10, OBLIGATORI** "Existència d'estimació de necessitats i temps de dedicació"
 - No complien l'estàndard un **88%** dels equips (**35/40**)

- **Estàndard 4, OBLIGATORI** “Existència del Document Marc del PROA”
 - No complien l'estàndard un **75%** dels equips (**30/40**)
- **Estàndard 29, OBLIGATORI** “Existència d'un programa de formació continuada sobre l'ús d'antimicrobians”
 - No complien l'estàndard un **58%** dels equips (**23/40**)
- **Estàndard 3, OBLIGATORI** “Les funcions dels membres estan definides”
 - No complien l'estàndard un **53%** dels equips (**21/40**)
- **Estàndard 28, OBLIGATORI** “Elaboració de l'informe anual de consum d'antimicrobians”
 - No complien l'estàndard un **45%** dels equips (**18/40**)
- **Estàndard 8, OBLIGATORI** “Existència del suport explícit de la direcció”
 - No complien l'estàndard un **25%** dels equips (**10/40**)

Dels 18 estàndards obligatoris del nivell bàsic, 4 estàndards (**22%**) no són assolits per més de la meitat dels equips.

RESULTATS DEL NIVELL BÀSIC EN L'ÀMBIT HOSPITALARI

Tal com s'ha exposat en l'apartat anterior, només un **25%** dels equips hospitalaris que van optar per l'autoavaluació del nivell bàsic obtindrien la certificació.

Els sis estàndards més freqüentment “no assolits” per la majoria dels equips hospitalaris són els següents, i pertanyen a les tipologia corresponents a **Recursos humans**, **Indicadors**, **Intervencions educatives** i **Suport a la prescripció**.

- **Estàndard 20, OBLIGATORI** “Existència de l'informe de seguiment anual acreditat”
 - No complien l'estàndard un **61,67%** dels equips (**37/60**).
- **Estàndard 21, OBLIGATORI** “Desenvolupament d'un programa universal de formació continuada”
 - No complien l'estàndard un **58,33%** dels equips (**35/60**).
- **Estàndard 24, OBLIGATORI** “Existència de formació sobre el programa dirigida als especialistes en formació”
 - No complien l'estàndard un **58,33%** dels equips (**35/60**).
- **Estàndard 34, NO OBLIGATORI** “Existència de sistemes d'alerta per a dosificacions inadequades”
 - No complien l'estàndard un **53,33%** dels equips (**32/60**).
- **Estàndard 19, OBLIGATORI** “Publicació dels resultats dels indicadors a la pàgina web del centre”
 - No complien l'estàndard un **51,67%** dels equips (**31/60**).

- **Estàndard 9, OBLIGATORI** “Existència d’estimació de necessitats i temps de dedicació”
 - No complien l’estàndard un **48,33%** dels equips (**29/60**).

D’un total de 22 estàndards obligatoris per l’obtenció de la certificació a nivell bàsic, 5 estàndards (**22%**) no són superats per més de la meitat dels equips.

R 4.1: DETECCIÓ D’ACCIONS DE MILLORA

El procés d’anàlisi de resultats, no només va permetre establir un punt de partida sobre l’estat actual dels equips PROA, sinó que també va detectar les deficiències per dissenyar estratègies de millora adaptades a les necessitats específiques per a cada context assistencial.

Els principals motius que expliquen aquesta baixa taxa de compliment en ambós nivells assistencials, es poden resumir en els següents punts:

- **Manca d’organització i planificació (72%)**: Només 28 dels 100 equips (21 de 60 Hospitalaris (35%) i 7 de 40 AGA (17,5%)) van complir amb els estàndards vinculats a l’organització i planificació del seu equip PROA. Això implica que el **72%** dels equips presentaven mancances en algun d’aquests requisits obligatoris.
- **Deficiències en la documentació requerida (65%)**: Només 35 dels 100 equips (25 de 60 Hospitalaris (41,7%) i 10 de 40 AGA (25%)) consideraven disposar dels requisits documentals marcats pel PRAN. Per tant, el **65%** dels equips, no complien completament amb algun d’aquests requisits documentals obligatoris.
- **Falta de recursos i formació específica (58%)**: Només 42 dels 100 equips (23 de 60 Hospitalaris (38,3%) i 19 de 40 AGA (47,55%)) declaraven disposar dels recursos formatius necessaris per poder assolir els respectius estàndards. Això indica que un **58%** dels equips, presentaven deficiències en algun d’aquests requisits obligatoris.

En aquest marc, es van plantejar diverses iniciatives de millora, com ara:

- Elaboració models de documents per evidenciar estàndards no assolits.
 - Document Marc (H – AP)
 - Document amb les funcions definides dels membres PROA (AP)
 - Document amb suport explícit de la Direcció (H - AP)
 - Document amb la constitució equip (H - AP)
 - Document definint sobre l’estimació de necessitats i temps de dedicació (AP)
- Incorporar estratègies per a la **prescripció diferida d’antibiòtics** (AQUAS), una eina clau per reduir el consum inadequat d’aquests fàrmacs.

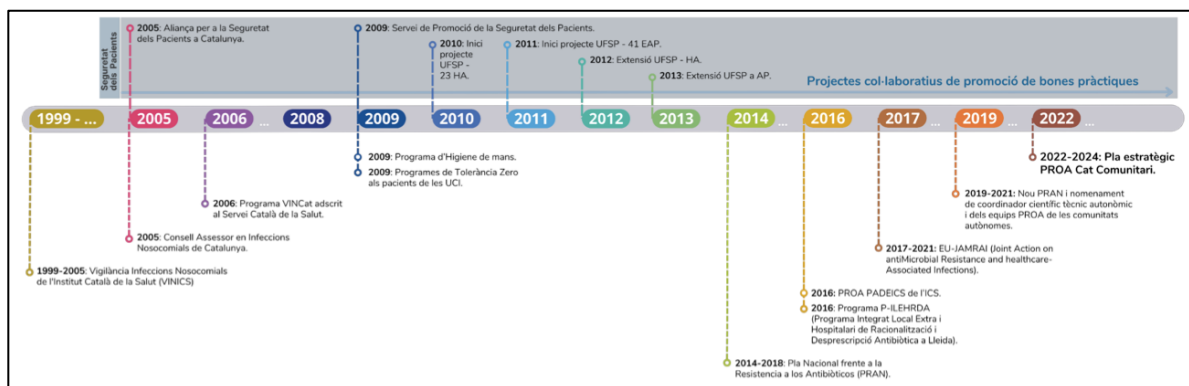
- Creació d'un programa de **formació continuada**, enfocat a actualitzar els coneixements i les habilitats dels professionals sanitaris implicats en els equips PROA.
- Millora de la comunicació amb els equips PROA mitjançant la bústia de contacte PROA Cat, afavorint una interacció més fluida i resolutiva.

DISCUSSIÓ

Actualment, no existeix cap precedent a nivell autonòmic, estatal ni europeu sobre la realització d'un procés d'autoavaluació d'equips PROA basat en uns estàndards definits.

Catalunya, però, destaca per ser una autonomia amb una gran trajectòria en la consolidació d'estratègies d'optimització de teràpies antimicrobianes com en el control de microorganismes multiresistents, liderades des de 2006 amb el programa VINCAT. (Figura12)

FIGURA 12: Línia cronològica del desenvolupament del PROA Cat



Les estratègies implementades pels equips PROA que s'han anat instaurant al llarg dels anys, han demostrat ser efectives tant en la reducció de consum d'antimicrobians com en la contenció de microorganismes multiresistents. Ara bé, amb la publicació de les normes de certificació per part del PRAN, s'estableix un nou marc que va més enllà dels resultats assistencials, incorporant requisits estructurals, temps dedicat, recursos disponibles i documentació de qualitat entre altres.

Els processos de certificació ens permeten acreditar oficialment que una organització compleix una sèrie de requisits, normes o una sèrie de competències establertes; garanteixen que es treballa amb criteris de qualitat, eficiència i seguretat reconeguts en aquell àmbit. En aquest context, disposar d'una certificació afegeix valor a l'empresa i a la institució.

Aquest procés d'autoavaluació, ha intentat oferir una visió general de la situació actual dels equips PROA a Catalunya dins d'aquest nou marc d'actuació normatiu. L'alt grau de resposta dels equips en aquest procés d'autoavaluació (85%), permet disposar d'una visió

molt acurada de la situació actual. Tot i això, l'obtenció únicament d'un 25% en l'àmbit hospitalari i d'un 12,5% a nivell comunitari, no reflecteixen l'expertesa i el compromís demostrats per aquests equips al llarg dels anys.

L'anàlisi exhaustiva de les respostes ha pogut identificar quins són aquells aspectes que dificulten l'obtenció de la certificació. Els estàndards no assolits es concentren, principalment, en les tipologies I. **Organitzatius**, III. **Recursos humans** en (l'àmbit Comunitari), IV. **Indicadors** i VI. **Intervencions educatives** en (l'àmbit Hospitalari). En aquestes mancances, s'identifica clarament una deficiència de treball en aspectes relacionats amb la documentació i registre d'activitats.

Sense ànim de justificar aquestes deficiències, cal tenir present que l'activitat assistencial és i continua sent el nucli central de l'atenció sanitària. Aquesta orientació, tot i ser totalment comprensible i coherent amb la nostra raó de ser, comporta de manera indirecta certes mancances en àmbits igualment essencials com ara l'elaboració i actualització de documents, la definició clara d'estructures organitzatives i la protocol·lització de circuits de treball.

Aquesta manca d'estructuració documental i procedimental pot derivar en dificultats per a la transmissió del coneixement, la presa de decisions i la coordinació entre equips. A la llarga, es mostrarà un impacte negatiu per mitjà d'una disminució de la qualitat del servei, per tot això considerem que aquest tipus d'estàndards han de ser imprescindibles i obligatoris.

La identificació d'aquestes deficiències representa alhora, una oportunitat, ja que permet identificar àrees de millora i establir accions que poden donar resposta a necessitats de molts equips en el camí cap a una futura certificació. Per una altra banda, l'elaboració de documents de manera estandarditzada, no tan sols facilita l'assoliment d'aquell estàndard sinó també l'acceptació per part de l'auditor d'aquell registre documental.

CONCLUSIONS

El procés d'autoavaluació posa de manifest una visió a temps real de la capacitat dels equips PROA per a poder-se certificar segons els estàndards marcats pel PRAN, a l'hora que facilita la detecció d'aquelles deficiències que ho impedeixen.

Aquest estudi subratlla la necessitat d'implementar accions de millora dirigides, que facilitin que els equips puguin resoldre les seves deficiències en determinats estàndards i així, fomentar una major homogeneïtat en la gestió dels antimicrobians i consolidar el rol dels equips PROA com a eines fonamentals en la contenció de la resistència als antimicrobians.

BIBLIOGRAFIA

1. Antimicrobial Resistance Collaborators, Christopher J L Murray, Kevin Shunji Ikuta, Fablina Sharara, Lucien Swetschinski, Gisela Robles Aguilar, Authia Gray. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. Lancet [Internet]. 2022 [citado el 31 de Diciembre de 2024];399(10325):629–55. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
2. [AEMPS]. PLAN ESTRATÉGICO Y DE ACCIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO DE SELECCIÓN Y DISEMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS [Internet]. 2014-2018 [citado el 23 de Diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/publicaciones/publica/plan-estrategico-antibioticos/v2/docs/plan-estrategico-antimicrobianos-AEMPS.pdf>
3. OMS. PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL SOBRE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS [Internet]. 2016 [citado el 24 de Diciembre de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/255204>
4. European Union. European Centre for Disease Prevention and Control, Centro Europeo Para la Prevención y el Control de las Enfermedades, European Medicines Agency. The bacterial challenge, time to react: A call to narrow the gap between multidrug-resistant bacteria in the EU and the development of new antibacterial agents [Internet]. 2009 [citado el 31 de Diciembre de 2024]. Disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/0909_TER_The_Bacterial_Challenge_Time_to_React.pdf
5. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). ECDC/EC/EFSA country visit to Montenegro to advance One Health responses against antimicrobial resistance. 2025 [citado el 26 de Mayo de 2025]; Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/ecdcecefsa-country-visit-montenegro-advance-one-health-responses-against>
6. PRAN. PLAN NACIONAL FRENTE A LA RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS 2022-2024 [Internet]. 2022 sep [citado 31 de Diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/2024-04/Plan%20Nacional%20frente%20a%20la%20Resistencia%20a%20los%20Antibióticos%202022-2024.pdf>

7. Boletín Impacto - D.G. Agencia de Calidad del SNS [Internet]. Gob.es. 2010 [citado el 2 de Febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/boletinAgencia/suplementoSeguridadPaciente/9/breves3.html>
8. Perspectives N. La seguretat dels pacients en l'atenció primària a Catalunya [Internet]. 2011 nov [citado el 12 de 2024]. Disponible en: https://seguretatdelspacients.gencat.cat/web/.content/minisite/seguretatpacients/professionals/documents/arxiu/dgrprs_pla_estrategic_seprotec.pdf
9. ¿Qué es el PROA Cat? [Internet]. Seguridad de los Pacientes. 2021[Internet]. [citado el 5 de Enero de 2025]. Disponible en: <https://seguretatdelspacients.gencat.cat/es/detalls/noticia/Que-es-el-PROA-Cat>
10. AEMPS. CertificaPROA CARACTERÍSTICAS Y PASOS A SEGUIR [Internet]. 2023 feb [citado 30 de Diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.resistenciaantibioticos.es/es/noticias/el-pran-lanza-un-sistema-de-evaluacion-de-la-calidad-para-los-programas-de-optimizacion>
11. PROSP Cat [Internet]. Gencat.cat. [citado el 9 de Marzo de 2025]. Disponible en: <https://seguretatdelspacients.gencat.cat/ca/detalls/article/app-proscat>

Nivel básico obligatorio ▲ ●

| TIP. | Estándar | Resumen | Evidencia | Versión a presentar | Check list |
|------|----------|--|---|-------------------------|-----------------------|
| I | 1 | Constitución del equipo PROA. | Acta de la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente (dirección médica, dirección de salud o equivalente). | Documento único | <input type="radio"/> |
| | 2 | Designación del equipo core. | Categoría profesional de cada miembro del equipo PROA. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 3 | Definición de funciones. | Relación de funciones de los miembros del equipo PROA. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 4 | Elaboración del Documento Marco del PROA. | Documento Marco del PROA (incluye los puntos que detalla el estándar) firmado por la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente. | Documento único | <input type="radio"/> |
| | 5 | Registro y seguimiento de las actividades del equipo PROA. | Actas de las reuniones realizadas y el seguimiento de los acuerdos al equipo de PROA. | Registro del último año | <input type="radio"/> |
| | 7 | Referente PROA de medicina de familia y de pediatría con funciones específicas y coordinadas con el equipo PROA. | Relación de referentes PROA de familia y pediatría de cada unidad organizativa, referenciando el número de centros del área. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| II | 8 | Apoyo explícito de la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente. | <ul style="list-style-type: none"> Anexo I. Acta de la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente (dirección médica, dirección de salud o equivalente). | Documento único | <input type="radio"/> |
| III | 10 | Análisis de necesidades, determinando el tiempo de dedicación semanal de cada miembro del equipo PROA. | Informe con el análisis de necesidades de recursos humanos donde se especifique el tiempo de dedicación semanal que sería necesario para su correcto desarrollo de cada miembro del equipo PROA y de las personas implicadas en el mismo. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 11 | Disponibilidad de la "Guía Terapéutica Antimicrobiana del SNS" o una adaptación local de la misma como referencia para las actividades formativas. | Acreditación de que se ha adoptado la "Guía Terapéutica Antimicrobiana del SNS" o justificación de la necesidad de disponer de una guía local en función de los patrones locales de resistencias. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 12 | Monitorización de la prescripción global de antimicrobianos a través de receta con cargo al SNS. | Información sobre la aplicación informática. | Última actualización | <input type="radio"/> |

| TIP. | Estándar | Resumen | Evidencia | Versión a presentar | Check list |
|------|----------|---|---|----------------------|-----------------------|
| III | 15 | Test de diagnóstico rápido de <i>Streptococcus pyogenes</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de utilización. • Registro del número de pruebas realizadas. | <ul style="list-style-type: none"> • Informe sobre el test de <i>Streptococcus pyogenes</i> utilizado. • Protocolo de utilización. • Registro del número de pruebas realizadas. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| IV | 16 | Procedimiento normalizado de trabajo para la inclusión o exclusión de antimicrobianos de los botiquines de los centros de salud, puntos de atención continuada y otras áreas específicas. | <ul style="list-style-type: none"> • Relación de antibióticos incluidos en la guía farmacoterapéutica del centro. • Procedimiento normalizado para la inclusión/exclusión de antimicrobianos. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| V | 22 | Análisis del consumo de antimicrobianos. Datos desagregados por edad. | Registros de datos de consumo desagregados por edad. | Anual | <input type="radio"/> |
| | 27 | Evaluación de objetivos y elaboración de planes de mejora. | Informe de análisis de resultados y seguimiento de los objetivos según los indicadores, así como los planes de mejora realizados. | Anual | <input type="radio"/> |
| | 28 | Elaboración del informe de seguimiento anual. | Informe de seguimiento anual (incluye los puntos que detalla el estándar) firmado por la dirección de la estructura de atención primaria correspondiente. | Anual | <input type="radio"/> |
| VI | 29 | Programa de formación continuada. | <ul style="list-style-type: none"> • Informe donde se verificará que se ha elaborado y realizado el programa de formación continuada. • Planificación del programa formativo. • Registros de asistencia. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 31 | Difusión del análisis del resultado de los indicadores a los equipos de atención primaria. | Registros que evidencien la difusión de los resultados anuales a los equipos de atención primaria. | Anual | <input type="radio"/> |
| VII | B | Siguiendo los indicadores del Anexo II, datos anuales de sensibilidad local de los patógenos más frecuentes en la comunidad. | Evidencias sobre la disponibilidad de los datos anuales de sensibilidad local de los patógenos más frecuentes en la comunidad del laboratorio de microbiología del hospital de referencia (u hospitales de referencia) siguiendo las normas estandarizadas establecidas por EUCAST. | Anual | <input type="radio"/> |

Nivel básico no obligatorio ▲ ●

| TIP. | Estándar | Resumen | Evidencia | Versión a presentar | Check list |
|------|----------|---|--|----------------------|-----------------------|
| IV | 17 | Estrategia para promover la prescripción diferida de antimicrobianos. | Evidencias sobre la disponibilidad de estrategias para promover la prescripción diferida de antimicrobianos. | Última actualización | <input type="radio"/> |

Nivel básico obligatorio ▲ ●

| TIP. | Estándar | Resumen | Evidencia | Versión a presentar | Check list |
|------|----------|--|---|-------------------------|-----------------------|
| I | 1 | Constitución del equipo PROA. | Acta de la Comisión de Infecciones y Antibióticos en la que se constituye y aprueba el equipo de PROA. | Documento único | <input type="radio"/> |
| | 2 | Designación del equipo core. | Categoría profesional de cada miembro del equipo PROA. | Documento único | <input type="radio"/> |
| | 3 | Definición de funciones. | Relación de funciones de los miembros del equipo PROA. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 4 | Elaboración del Documento Marco del PROA. | Documento Marco del PROA (incluye los puntos que detalla el estándar) firmado por el director médico. | Documento único | <input type="radio"/> |
| | 5 | Organización y registro de las actividades del equipo PROA. | Actas de las reuniones realizadas y el seguimiento de los acuerdos al equipo de PROA. | Registro del último año | <input type="radio"/> |
| II | 6 | Apoyo explícito de la dirección médica y de la Comisión de Infecciones y Antibióticos. | <ul style="list-style-type: none"> Anexo I. El acta de la Comisión de Infecciones y Antibióticos. | Documento único | <input type="radio"/> |
| III | 9 | Análisis de necesidades, determinando el tiempo de dedicación semanal necesario de cada miembro del equipo PROA. | Informe con el análisis de necesidades de recursos humanos donde se especifique el tiempo de dedicación semanal necesario que sería necesario para su correcto desarrollo de cada miembro del equipo PROA y de las personas implicadas en el mismo. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 10 | El servicio de farmacia dispone de los recursos informáticos para calcular de forma estandarizada la DDD y el servicio de microbiología dispone de los medios necesarios para realizar informes acumulados de sensibilidad a los antibióticos. | Documento que acredite que el hospital dispone de un "programa para el cálculo automático de la DDD" y de los recursos técnicos para realizar informes acumulados de sensibilidad a los antibióticos. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| IV | 11 | Cálculo anual: <ul style="list-style-type: none"> DDD/1000 estancias siguiendo la clasificación ATC. Informe desagregado (extrahospitalarias y hospitalarias) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos. | Registro con los datos del indicador. | Anual | <input type="radio"/> |
| | 12 | Informe desagregado (extrahospitalarias y hospitalarias) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos. | Informe desagregado (extrahospitalarias y hospitalarias) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos. | Anual | <input type="radio"/> |

| TIP. | Estándar | Resumen | Evidencia | Versión a presentar | Check list |
|------|----------|---------|-----------|---------------------|------------|
|------|----------|---------|-----------|---------------------|------------|

| | | | | | |
|----|----|--|--|----------------------|-----------------------|
| IV | 16 | Análisis del resultado de los indicadores (proceso, consumo y datos de sensibilidad): • Difusión a la Comisión de Infecciones y a todos los servicios del hospital. • Presentación anual en sesión general a los servicios del hospital. | Análisis del resultado de los indicadores: • Registros del envío a la Comisión de Infecciones y a todos los servicios del hospital. • Registros de las sesiones generales. | Anual | <input type="radio"/> |
| | 18 | Evaluación de objetivos y elaboración de planes de mejora. | Análisis del seguimiento de los objetivos, indicadores y planes de mejora realizados. | Anual | <input type="radio"/> |
| | 19 | Publicación de los resultados de los indicadores en la página web del centro. | Disponibilidad de los resultados de los indicadores del estándar número 11 en intranet. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 20 | Elaboración del informe de seguimiento anual. | Informe de seguimiento anual (incluye los puntos que detalla el estándar) firmado por la dirección médica. | Anual | <input type="radio"/> |
| V | 21 | Programa universal de formación continuada. | • Planificación del programa formativo universal. • Registros de asistencia. | Anual | <input type="radio"/> |
| | 23 | Se realizan asesorías clínicas e interconsultas. | Registros de las asesorías clínicas e interconsultas. | Anual | <input type="radio"/> |
| | 24 | Formación complementaria de especialistas en formación mediante el acuerdo con la Comisión de Docencia. | Plan de formación de los especialistas en formación incluye formación complementaria sobre el PROA del centro. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 26 | Procedimiento normalizado para la inclusión/exclusión de los antimicrobianos en la guía farmacoterapéutica. | Procedimiento normalizado para la inclusión/exclusión de antimicrobianos siguiendo las directrices de la guía GINF y teniendo en cuenta los informes de posicionamiento terapéutico de REvalMed. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| VI | 28 | Actualización periódica de la guía local para el diagnóstico y tratamiento de las principales enfermedades infecciosas guiada por la epidemiología del centro. | Guía del centro que incluye el registro de las modificaciones fechadas. | Última actualización | <input type="radio"/> |
| | 29 | Disponibilidad de un clínico experto en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas para la realización de interconsultas. | Curriculum que evidencie la experiencia de clínico experto en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas. | Última actualización | <input type="radio"/> |

| TIP. | Estándar | Resumen | Evidencia | Versión a presentar | Check list |
|------|----------|---------|-----------|---------------------|------------|
|------|----------|---------|-----------|---------------------|------------|

| | | | | | |
|-----|---|--|--|-------|-----------------------|
| VII | B | Siguiendo los indicadores del Anexo II, datos anuales de sensibilidad local de los patógenos más frecuentes en la comunidad. | Disponibilidad de los datos anuales de sensibilidad local de los patógenos más frecuentes en la comunidad del laboratorio de microbiología del hospital de referencia. | Anual | <input type="radio"/> |
|-----|---|--|--|-------|-----------------------|