

RECERCA I INNOVACIÓ

Coordinador: Dr. Xavier Bonfill Cosp

Antoni Castells Garangou
Miquel Nolla Salas
Lluís Garcia Pareras
Josep Taberneró Caturla

Introducció

A Catalunya el desenvolupament de la recerca i de la innovació en salut ha estat notable, i ocupa els primers llocs de l'Estat en termes bibliomètrics i també en patents registrades. Així mateix, el sector sanitari és un dels que més ha dinamitzat l'economia i que més ben posicionat està a l'àmbit internacional per ser competitiu en el futur: a curt termini, el finançament públic i privat de la recerca biomèdica pot contribuir directament i indirecta a la sostenibilitat del sistema públic de salut. A llarg termini, i sota criteris d'eficiència i excel·lència, el retorn econòmic de la inversió feta en recerca i innovació pot superar amb escreix l'aportació inicial.

El grau de desenvolupament al nostre país s'explica en bona part perquè la recerca i la innovació són activitats íntimament relacionades amb l'exercici de la professió mèdica i, per tant, comparteixen recursos humans i materials amb els dedicats a les tasques assistencials. Aquesta manca de solució de continuïtat entre recerca/innovació i assistència fa que els seus destins vagin sovint lligats, tant en el sentit positiu –la millora en una d'aquestes àrees pot fer millorar l'altra– com en el negatiu –al no esmerçar esforços en una d'elles pot anar en detriment de l'altra.

Deixar d'impulsar la recerca i la innovació en temps de crisi econòmica suposaria assumir que es tracta d'activitats supèrflues i sense relació directa amb les necessitats del sistema de salut i, per tant, que serien prescindibles. Ben al contrari: la crisi ens obliga a ser més objectius i explícits en la utilització dels recursos disponibles per donar resposta a les necessitats de la població i en aquest propòsit, el mètode científic i el desenvolupament tecnològic poden ser unes eines fonamentals.

Ara bé, també està clar que és imprescindible garantir la màxima eficiència possible en les activitats de recerca i innovació que es duguin a terme, ja que seria fer un flac favor a aquests objectius si no incorporessin criteris de racionalitat, pertinença i rendició de comptes. Per tant, diríem que en èpoques de crisi cal fer més recerca i innovació que mai però que, donades les circumstàncies, no ens podem permetre malmetre els recursos i les oportunitats existents.

A efectes de clarificació conceptual podem definir la recerca com la producció d'informació basada en el mètode científic i la innovació com la creació de nous productes (ja siguin diagnòstics, terapèutics, preventius o organitzatius) o la millora dels ja existents d'acord amb la informació científica i al desenvolupament tecnològic. Per això, en la mesura que siguem capaços de produir bona informació a partir de la recerca per prendre millors decisions sanitàries estarem contribuint a la sostenibilitat del sistema; i si desenvolupem bons productes innovadors, no només tindrien també un impacte positiu en la salut dels afectats sinó que es podria generar un retorn econòmic no menyspreable. A banda, està clar, del que significa aprofitar el talent dels professionals del sistema sanitari: sens dubte, això els fa més satisfets i implicats en el sistema i indirectament s'estenen els valors del mètode científic: transparència, refutació, independència, etc. que tan útils poden ser si s'apliquen també a la resta d'àmbits professionals.

Clàssicament s'ha diferenciat la recerca en fonamental i aplicada. La primera seria la que es desenvolupa primàriament al laboratori mentre que la segona es centra majoritàriament en els aspectes etiològics, diagnòstics, pronòstics o terapèutics de les malalties a partir de la informació proporcionada o obtinguda directament dels afectats. Per tal de superar l'habitual desconexió que hi ha hagut entre les dues perspectives, des de la recerca aplicada s'ha diferenciat i impulsat la recerca translacional per posar l'accent en aquells coneixements que, inspirats en la clínica, es desenvolupen al laboratori per tornar posteriorment la seva aplicació als pacients.

Però si la recerca i la innovació han de ser útils al sistema de salut, és imprescindible que aquest a través dels seus organismes corresponents estableixi quines són les necessitats existents, les prioritzi i hi dediqui uns recursos proporcionals i raonables. Aquesta estratègia evitaria situacions com les que sovint es donen en l'actualitat, en les quals els projectes convocats amb recursos públics permeten als investigadors presentar propostes espontànies sense cap marc, límit ni prioritzi. D'aquesta manera, moltes vegades el volum d'inversió científica no guarda cap relació amb la prevalença de les malalties, es produeixen nombroses redundàncies en els projectes, es perden oportunitats de coordinació i pot passar que al final la informació produïda sigui poc pertinent per a les necessitats dels pacients i de la població. Per això, un instrument que podria ser molt valuós seria disposar d'un Pla Estratègic de Recerca i Innovació en Salut, emmarcat en el Pacte Nacional per a la Recerca i Innovació, sempre que no fos una simple recopilació del que actualment es fa sinó que marqués unes directrius clares, documentades i viables, en les quals haurien d'encaixar els possibles projectes dels investigadors.

Per tant, assumint que hi ha d'haver una estratègia pública de recerca i innovació en el sistema de salut que canalitzi adequadament les energies, les oportunitats i els interessos existents, el que fem aquí és esbossar unes reflexions i recomanacions amb la voluntat que siguin útils per aprofitar el màxim possible tot el potencial que té el nostre sistema sanitari.

Per una recerca de qualitat

Els beneficis que pot aportar la recerca només tenen possibilitats d'aflorar si és de bona qualitat, altrament pot fer més mal que bé i llavors caldria eliminar-la. En el sistema públic de salut massa sovint les activitats de recerca s'han deixat que es desenvolupessin per generació espontània però sense més tard esbrinar el seu grau de pertinença o la seva productivitat. S'ha reconegut el dret a investigar però han faltat mecanismes, criteris o voluntats per discriminar l'excel·lència en recerca d'aquella que ha estat poc justificable o reeixida. S'ha de tenir en compte que els possibles efectes nocius d'una mala recerca es manifesten de manera immediata mentre que els beneficis de la que és de qualitat triguen a aparèixer i no sempre són tan evidents. Per això, cal que existeixi una política de recerca a cada centre d'acord amb les seves característiques i possibilitats que s'encarregui de vetllar per

l'aprofitament de tot el seu potencial i d'evitar activitats o pràctiques perniciosos o simplement improductives.

L'exigència de qualitat en la recerca és especialment important en el cas de la recerca clínica, ja que tracta directament amb el cos o la informació dels pacients que permeten un major o menor grau d'invasió de la seva intimitat per contribuir a l'avenç del coneixement científic. Per tant, en fer recerca clínica adquirim uns compromisos ètics que cal respectar i fer respectar, independentment de quina sigui la font de finançament de l'estudi en qüestió. Entre aquells compromisos, destacariem els següents: garantir que cada projecte d'investigació és pertinent, no redundant amb el coneixement existent i prou viable; registrar prospectivament els estudis, aspecte fonamental en el cas dels assaigs clínics, per reduir duplicacions en la mesura del possible; proporcionar una informació clara i equilibrada als pacients per tal que el seu consentiment sigui ben informat; assegurar la transparència pel que fa a les possibles retribucions dels investigadors o als acords amb els finançadors; desenvolupar l'estudi d'acord amb els requisits de la millor pràctica, respectant el protocol aprovat i vetllant sempre per evitar, detectar precoçment i solventar possibles efectes adversos; no interrompre l'estudi sense una causa de molta justificació; publicar els resultats, tinguin el sentit que tinguin, amb explicitació dels possibles conflictes d'interès; facilitar les dades primàries de l'estudi a d'altres investigadors que les vulguin metanalitzar; facilitar als comitès de recerca, a les autoritats regulatòries i a possibles associacions de pacients interessades, les dades relacionades amb el desenvolupament de l'estudi, els seus resultats i publicacions derivades.

Per una recerca ben finançada

Les activitats de recerca necessiten, entre altres requisits imprescindibles, d'un finançament adient i del temps necessari per realitzar-se: si es vol que la recerca sigui ràpida i bona, no és barata; si es pretén que sigui ràpida i barata, difícilment serà bona; i si ha de ser bona i barata, no podrà ser ràpida.

Pel que fa al seu finançament, la recerca biomèdica es pot desenvolupar a partir de tres fonts diferenciades:

1. Finançament públic competitiu, ja sigui d'àmbit català, espanyol o europeu (i en molt comptades excepcions, americana).
2. Finançament lligat a la indústria, majoritàriament dins de l'entorn d'estudis clínics.
3. Finançament lligat a donacions procedents de l'entorn privat, conegut en el món anglosaxó com a "*charity*".

1. Recerca finançada amb recursos públics

Mentre que la innovació clínica és un fet consubstancial a l'exercici de la professió mèdica, la recerca requereix d'una major especialització, dedicació i concentració d'esforços i recursos. En aquest sentit, si bé la innovació clínica pot ser considerada, en un sentit ampli, com una activitat inherent a la pràctica clínica de tots els professionals de la sanitat pública, la recerca hauria de ser assumida i liderada per aquells professionals i àmbits de treball que hi tenen una especial dedicació.

Algunes recomanacions per millorar la recerca del sistema nacional de salut finançada amb recursos públics i privats inclouen:

- Les fonts de finançament públiques constitueixen un dels principals motors de la recerca biomèdica al nostre país. Els procediments competitius establerts per a la seva obtenció garanteixen l'equitat entre els investigadors, però ni aquests procediments ni els mecanismes de control i avaluació de la seva rendibilitat científica no són suficients per garantir-ne la seva eficiència. Amb aquesta finalitat, es proposa l'establiment d'un **Pla Estratègic de Recerca i Innovació en Salut** on s'especifiquin els objectius a mig i llarg termini. Aquest pla hauria de permetre prioritzar els projectes de recerca i innovació a partir de les necessitats del sistema nacional de salut i, consegüentment, el seu finançament.
- La inversió pública en recerca i innovació en salut ha d'abastar no tan sols la subvenció finalista de projectes de recerca sinó també la promoció del teixit productiu públic-privat mitjançant mesures d'estímul fiscal i financer.
- L'abast de la recerca en el moment actual i la dificultat per contestar les preguntes més rellevants i amb un vertader impacte sobre la millora de la salut de la població requereix dur a terme projectes de recerca i innovació ambiciosos, amb objectius ben definits, liderats per professionals amb un ampli coneixement i dedicació al tema objecte d'estudi i, sovint, amb inclusió d'un nombre molt elevat de pacients o individus que permeti una recollida exhaustiva i àmplia de mostres biològiques i/o dades biomèdiques. Per aquest motiu, el finançament públic hauria d'afavorir la realització de grans projectes cooperatius o col·laboratius, sovint d'àmbit multicèntric.
- En la mateixa línia que en el punt anterior, el finançament públic hauria de propiciar la creació de xarxes temàtiques de recerca biomèdica i/o plataformes de suport a la recerca cooperativa, o bé potenciar les existents.
- Dins l'esmentat Pla Estratègic, la prioritització dels projectes de recerca i innovació en salut hauria de tenir en compte no tan sols els objectius específics i les fonts de finançament públiques, sinó també la disponibilitat d'altres fonts de finançament (veure següents apartats). En aquest sentit, el finançament públic podria contribuir a balancejar els desequilibris existents entre la recerca en medicaments i la resta de recerca aplicada (ex. la que avalua altres tecnologies no medicamentoses (cirurgia, diagnòstic per la imatge, endoscòpia,...) o bé intervencions pal·liatives, rehabilitadores, educatives,

preventives, etc.), sempre sota idèntics criteris d'equitat, excel·lència, eficiència i correcta avaluació, així com donar cobertura a àmbits de recerca que no acostumen a ser objecte de suport oficial però que tenen gran rellevància social (ex. els relacionats amb les anomenades medicines alternatives). Per últim, els criteris de prioritització també haurien de tenir en compte l'impacte social de les distintes malalties en el nostre medi i els interessos directament expressats pels pacients afectats.

- Els professionals del sistema nacional de salut, tant aquells dedicats a la innovació com els responsables de la recerca, haurien de ser avaluats per objectius específics i diferenciats en aquest àmbit, el compliment dels quals hauria de tenir una traducció en el salari i/o condicions laborals. Així mateix, seria convenient avaluar el finançament dels grups de recerca vinculats a la sanitat pública pel que fa als seus recursos humans, per tal de potenciar la seva estructura estable en funció de la seva adequació a l'esmentat Pla Estratègic de Recerca i Innovació en Salut i amb recursos complementaris als que implícitament ja aporta el sistema.
- Pel que fa als àmbits de treball, si bé la innovació i la recerca clínica han de dur-se a terme ineludiblement en hospitals i centres de salut, la recerca translacional cal realitzar-la en centres de recerca, ja siguin integrats en els mateixos hospitals i centres de salut o estretament vinculats a aquests. En aquest sentit, la proliferació de centres de recerca biomèdica a Catalunya, si bé és un fet positiu per si mateix i demostratiu de la puixança de la recerca al nostre país, pot comportar problemes de manca de coordinació i, per tant, d'ineficiència i, conseqüentment, de no optimització dels recursos públics. Per tant, tal i com es descriu en el Pacte Nacional per a la Recerca i Innovació, seria recomanable la seva concentració, integració o, si més no, coordinació entre ells a fi de reduir i optimitzar les despeses d'estructura i gestió administrativa.

2. Recerca finançada per la indústria privada

La indústria de biotecnologia, i sobretot la farmacèutica, és l'altre motor de la recerca biomèdica del nostre país. Per una banda, permet avançar en la consecució de millores terapèutiques per als nostres malalts, finançar programes de recerca no sempre atractius (amb els "overheads" que aquests estudis clínics generen) i estalviar una quantitat considerable de fàrmacs que aporta la mateixa indústria farmacèutica.

La constricció econòmica que també pateix el sector fa que la indústria farmacèutica hagi d'optimitzar els recursos que esmerça en recerca i, conseqüentment, augmentar-ne l'eficiència. Per aquest motiu, la canalització de la recerca clínica fomentada per la indústria farmacèutica, ja sigui dirigida pels seus propis departaments mèdics o pels professionals de la sanitat pública, a través de les xarxes temàtiques i/o plataformes de suport esmentades, afavoriria la consecució dels seus objectius d'una manera més ràpida i eficient i permetria alhora

abordar-ne altres de més ambiciosos. Aquesta aproximació permetria, a més, impulsar aspectes cabdals com l'anàlisi de l'eficàcia i cost-eficàcia de fàrmacs i altres procediments terapèutics postcomercialització, un aspecte fonamental per a la sostenibilitat del sistema públic de salut.

Les relacions entre els professionals de la salut i la indústria farmacèutica s'han d'establir en un marc institucional, on quedin perfectament regulades i així no es malmetin els objectius científics i s'evitin els conflictes d'interès. En aquest sentit, la participació d'un finançador amb ànim de lucre no hauria de suposar cap diferència en relació amb la qualitat tècnica de la investigació o als aspectes ètics que si es tractés d'un projecte amb finançament públic (vegeu apartat sobre la qualitat de la recerca). Així mateix, els acords per desenvolupar projectes de recerca amb finançament de la indústria no haurien d'influir en la política assistencial del centre en qüestió, ja que es tracta de dos àmbits diferenciats que han de tenir la seva pròpia dinàmica i autonomia.

3. Recerca finançada amb patronatge privat

Malgrat que Catalunya és on més ha desenvolupat aquesta font de finançament dintre de l'Estat, encara estem molt endarrere del que altres països, fonamentalment en el món anglosaxó, han aconseguit. No obstant això, en els darrers anys s'ha produït una potenciació de caire exponencial d'aquestes fonts de finançament de la recerca. Cal dir que en algunes circumstàncies aquest finançament ha revertit també en l'adequació i renovació d'espais i equipaments de la xarxa assistencial que havien quedat obsolets o, fins i tot, en l'adquisició de noves tecnologies sanitàries. Encara que en la majoria de les vegades això ha estat estretament relacionat amb la investigació, no sempre ha estat així.

En les fonts de mecenatge de la recerca es distingeixen diferents entorns:

1. Fundacions de caràcter completament privat que generalment estan formades per la societat civil.
2. Fundacions públiques-privades, formades per una o unes institucions públiques amb l'ajuda, en una posició minoritària, del patronatge privat.
3. Fundacions lligades a entitats bancàries, dins de les seves obres socials.
4. Entitats sense ànim de lucre, a partir de les seves recaptacions.
5. Donacions individuals puntuals.

Aquestes fonts de finançament, en el marc actual de la situació econòmica que travessem, s'haurien de potenciar el màxim possible. Sens dubte, hi ajudarà si la percepció que el patronatge privat té de la recerca biomèdica feta a Catalunya és de gran qualitat. No obstant això, per mantenir aquesta percepció de qualitat de la recerca i poder continuar i, a ser possible augmentar, el patronatge privat, s'haurien d'implementar unes accions correctores i integradores en el nostre àmbit, que inclouen però no estan limitades a:

- Difusió i publicitat dels avenços acadèmics i d'investigació que s'aconsegueixen en el nostre entorn.
- Agraïment notori específic a les entitats/individus donants, tant de la donació com de les implicacions i resultats que aquestes donacions generen, incloent els mèrits acadèmics (com les publicacions).
- Esforç de concentració de recursos per optimitzar les estructures d'investigació del nostre país. En aquest sentit, el patronatge privat acolliria amb molt bons ulls aquest esforç d'integració de certs centres de recerca biomèdica i/o recursos per tal de compartir despeses i ser, al final, més cost-efectius
- Avaluació continuada de la productivitat científica d'aquesta recerca.
- Afavorir la creació de fundacions privades o privades-públiques amb majoria de patronatge privat. Així el patronatge privat gaudiria d'una major llibertat en la presa de decisions, que en l'actualitat molt sovint no té, la qual cosa provoca una percepció de falta de control de les decisions que es prenen en aquests tipus d'òrgans rectors.

Impulsar la innovació

S'entén com a innovació la introducció d'una nova manera de fer les coses per millorar l'atenció sanitària. La tecnologia innovadora pot ser un producte (farmacològic o tecnològic), un servei, un procés, un sistema, una estructura organitzativa o un model de negoci. La innovació pot desenvolupar-se dintre de la mateixa institució (de gran riquesa a l'existir múltiples fonts de generació d'idees) o bé provenir de fora, amb propostes noves per a la institució.

La innovació externa implica l'existència d'un comprador (govern, ciutadans, asseguradores...), uns proveïdors (hospitals, metges, farmàcies) i uns productors (indústria i firmes de tecnologia d'informació). Aquesta innovació es pot introduir per donar resposta a les necessitats clíniques de la població, a l'esperar uns beneficis superiors als costos estimats durant el temps de vida útil de la tecnologia sanitària, per augmentar la imatge i el prestigi com a líders en l'àrea tecnològica, per atraure pacients, metges i investigadors. Tanmateix, tot i els avenços notables que ha experimentat el camp de la innovació sanitària al nostre país, Catalunya presenta un retard important en els índexs d'innovació en relació amb els països més avançats de la Unió Europea. Crida l'atenció la quantitat i qualitat dels treballs de recerca dels nostres professionals, davant el baix índex de conversió d'aquestes idees en patents i, posteriorment, en models de negoci que permetin l'avenç de la sanitat. Les nostres idees acostumen a quedar-se en això, en bones idees, que no generen valor. D'aquesta circumstància no podem fer responsables els metges, investigadors i professionals sanitaris en general, atès que existeixen nombroses barreres organitzatives que no tan sols no promouen la innovació, sinó que la dificulten.

Per primera vegada, Catalunya gaudeix d'una posició privilegiada en l'entorn de la biotecnologia i la innovació sanitària. És tasca de tots no desaproveitar aquesta oportunitat i contribuir a situar-nos com un referent europeu. Per això, és necessari l'impuls de tots, Administració i institucions, universitat i capital privat. Per exemple, el Col·legi Oficial de Metges de Barcelona ha posat en marxa una iniciativa de suport a la innovació que intenta apropar el món del capital risc al de les idees sanitàries: a través de diversos acords de col·laboració amb escoles de negocis, trampolins tecnològics, fundacions de recerca, companyies de capital risc i l'Administració, es pretén aportar el nostre esforç i actuar com un catalitzador del procés d'innovació.

La innovació és, i serà cada cop més, un dels elements diferencials entre sistemes sanitaris i els metges estem en una posició privilegiada per innovar i emprendre. La responsabilitat dels metges no acaba amb l'exercici de la medicina davant dels pacients. La medicina pot i ha de promoure també una activitat no assistencial, innovadora i emprenedora, l'objectiu de la qual ha de ser impulsar millores, permetre el progrés.

Tradicionalment, però, els metges han estat al marge d'aquestes iniciatives. El sistema sanitari hauria de poder incorporar mesures per millorar el nostre sistema d'innovació, com poden ser:

1. Recolzar els professionals sanitaris amb esperit emprenedor: fomentar la cultura emprenedora entre els professionals sanitaris, organitzant classes, sessions i seminaris dirigits a proporcionar una formació adequada per donar a conèixer els instruments per innovar i emprendre. Tant en la formació de postgrau com en la mateixa universitat.
2. Promocionar la innovació: detectar millor les idees allà on es produeixen (hospitals, atenció primària, etc.) i crear instruments per a la presentació, el foment i/o la promoció de projectes innovadors. Ajudar els centres a detectar conjuntament idees innovadores i oportunitats entre els professionals sanitaris, mitjançant entrevistes i sessions periòdiques, en tots els àmbits d'activitat (científica, de gestió, tecnològica, operacions, canal, estratègia, etc.), amb organismes territorials de transferència de tecnologia / valorització que coordinin els esforços dels departaments d'innovació dels centres.
3. Protegir/defensar els interessos dels professionals davant del món de l'empresa i el capital: construir un ecosistema de relacions amb agents innovadors, per tal de recolzar les idees, oportunitats i projectes que puguin generar-se (capital risc, xarxes de *business angels*, xarxes de parcs tecnològics, hospitals, centres de recerca, Administració...).
4. Transferir/valoritzar la tecnologia, és a dir, fer de "*brokers*" entre el món de les idees i el mercat, per generar una dinàmica de progrés en el sector: permetre els hospitals i centres de la xarxa tenir "vehicles" per capturar el valor de la innovació, formant part a nivell accionarial de les *spin-offs* generades o rebent línies d'ingressos pactades amb els emprenedors per l'explotació de la innovació.

En el supòsit d'existir oportunitats i idees que, pel seu potencial, puguin ser finançades externament i convertides en noves companyies ("*spin-offs*"), aquests organismes territorials de transferència de tecnologia haurien de tenir un programa de recolzament a la innovació i ajudar en la definició del projecte, la preparació d'un pla de negocis, la sol·licitud de la patent i/o la preparació d'un prototip, en funció de les necessitats de cada iniciativa seva.

Aplicació de la informació i els productes generats per la recerca i la innovació

No existeix una cultura d'avaluació de la innovació en els nostres centres sinó que sovint ens deixem portar per les ganes de millorar una situació clínica poc favorable i incorporem acríticament productes o tecnologies, o ens enlluernem davant dels resultats d'un article científic sense fer-ne una lectura crítica. Per això, és imprescindible que abans d'introduir una innovació, aquesta tingui prou analitzada la seva eficàcia, efectivitat, seguretat, costos, etc., i s'assumeixi que la seva incorporació ha de representar una major efectivitat o eficiència en l'atenció dels pacients.

Per una qüestió d'equitat, el sistema sanitari públic necessita d'una cartera de prestacions específiques i justificables per raó del seu cost-efectivitat i contínuament actualitzada a partir dels resultats de la recerca i la innovació. Per tant, quan algú planteja introduir al sistema una innovació, és necessari que l'analitzin comissions institucionals o grups d'experts que, amb uns criteris transparents i explícits i en funció del tema d'interès, permetin identificar i sintetitzar tota l'evidència científica existent (idealment a partir de revisions sistemàtiques i, quan sigui necessari, també de la recerca primària) i formulin unes recomanacions estructurades i graduades en funció de la qualitat de l'evidència existent, del balanç entre beneficis i riscos, dels costos, de la disponibilitat d'alternatives, del consens professional i de les preferències dels pacients i ciutadans.

Per tal de garantir l'eficiència i solvència, aquest procés s'hauria de dur a terme de manera centralitzada o coordinada per a tot el sistema sanitari, d'acord amb els criteris estàndards d'avaluació de tecnologies sanitàries, etc. Tanmateix, abans de decidir la incorporació o no d'una determinada innovació, caldria una valoració addicional a cada centre sanitari per tenir també en compte factors locals com ara la casuística, l'estructura imprescindible, l'experiència existent, els beneficis esperats, la disponibilitat de recursos, la formació necessària, el temps d'implantació i la pròpia estratègia assistencial del centre.

Així mateix, tant al fer l'anàlisi de l'evidència disponible com en el moment d'avaluar els resultats obtinguts, poden identificar-se incerteses no resoltes o generar-se hipòtesis interessants. Convenientment formulades, aquestes mancances haurien d'inspirar futurs projectes de recerca que permetessin aportar més coneixement sobre el tema.