

## Ingrés d'Acadèmics numeraris (Resum del discurs d'ingrés)

# LA RECERCA EN EDUCACIÓ MÈDICA

**Jordi Palés i Argullós**

Acadèmic numerari.

### INTRODUCCIÓ

La recerca en educació mèdica és una especialitat que s'inicia l'any 1954 quan George Miller, un clínic de la Facultat de Medicina de la Universitat de Buffalo (USA), interessat en aprendre com ensenyar als metges, va obtenir un ajut per un "Projecte en Educació Mèdica", que contemplava per primer vegada la col·laboració entre professors de medicina y educadors. L'any 1958, Miller va crear, a la Facultat de Medicina d'Illinois, el Centre pel Desenvolupament Educatiu, pioner en la recerca en educació mèdica i exemple per experiències posteriors a tot el món. En els últims 20 anys, aquesta especialitat ha anat adquirint un grau molt important de desenvolupament i ha estat essencial per que la comunitat educativa s'adonés de la importància de disposar d'evidències científiques per la presa de les seves decisions educatives.

### PER QUÈ FER RECERCA EN EDUCACIÓ MÈDICA I EL SEU IMPACTE POSITIU EN LA FORMACIÓ MÈDICA

De la mateixa manera que no utilitzem una determinada terapèutica en un malalt, sense evidència clínica adequada, no hauríem d'utilitzar una determinada metodologia educativa sense tenir evidència de que aquesta és útil i funciona correctament. La recerca en educació i en educació mèdica en particular ens ha permès i ens permet disposar de les bases científiques sobre les que s'ha d'assentar la nostra pràctica educativa. Així ha contribuït especialment a entendre millor el procés de l'aprenentatge considerat aquest, actualment com un procés constructivista, auto dirigit, col·laboratiu i contextual. Totes aquestes premisses tenen implicacions educatives importants pels docents i els alumnes com per exemple que: El paper dels docents ha de ser més de facilitador de l'aprenentatge que de transmissor de coneixements; que l'activació del coneixement previ facilita l'adquisició i el record de la nova informació; que els que aprenen han de conèixer els objectius d'aprenentatge i els criteris d'avaluació per poder responsabilitzar-se del seu aprenentatge i fer-ne el seu seguiment i finalment que s'ha de tenir en compte el context real d'aplicació i que les situacions simulades emprades han de ser les més semblants en aquest. Molts dels paradigmes actuals en educació mèdica troben la seva justificació científica en aquests treballs de recerca educativa.

Un altre dels camps on la recerca en educació mèdica ha experimentat un gran desenvolupament ha estat el de l'avaluació.

Els anys 60 es va demostrar un fet que ha comportat canvis fonamentals en l'avaluació de la competència clínica "el de la seva especificat de contingut". És a dir: que el rendiment en un determinat tipus de problema no és predictiu d'un bon rendiment en un altre tipus i que la correlació de diferents mesures a través de diferents problemes és baixa, per la qual cosa és necessari obtenir moltes mostres de conducta i combinar diferents mètodes d'avaluació per obtenir una mesura estable i fiable.

La recerca en avaluació també ha demostrat que contextualitzar l'avaluació, plantejant a l'estudiant tasques autèntiques en forma d'escenaris clínics curts o vinyetes, és molt útil i recomanable. Això ha fet, que moltes proves escrites hagin introduït simulacions de tasques d'autèntics professionals que requereixen habilitats cognitives superiors i aplicació del coneixement. Més tard, van arribar les estratègies d'avaluació basades en la pràctica mèdica que utilitzen el mateix mètode: mostreig eficient, freqüent i autèntic a través d'una sèrie de trobades clíniques amb múltiples avaluadors, el que coneixem com "Avaluació Clínica Objectiva Estructurada (ACOE)". Però, hem de tenir en compte que si bé en tota avaluació, l'objectivitat ha estat sempre considerada com un element essencial, avui dia, es tendeix a pensar que aquesta pot no ser realment quelcom tan fonamental, fins i tot, molts cops tampoc una fita desitjada. Les mesures subjectives també poden ser fiables, i a l'inrevés, les objectives poden ser poc fiables, tot depenent com es faci la presa de mostres. Cal dir que l'ACOE, a la qual en referia abans, va sorgir com una resposta als exàmens clínics subjectius. Per això va ser anomenada «objectiva i estructurada». No obstant, la seva fiabilitat i la seva validesa depèn de la presa de mostres que es fa a través dels continguts, dels pacients i dels examinadors més que de la forma estructurada o l'objectiu de la mesura. Actualment es planteja cada cop més, donar importància en el procés avaluador al criteri expert de l'avaluador, sobre tot quan es tracta de l'avaluació en el lloc de treball.

L'aprenentatge en el lloc de treball, és potencialment un ambient molt ric que ofereix moltes possibilitats als estudiants d'interactuar amb els pacients i els metges, i de participar en la pràctica clínica i és considerat pels experts com la millor manera d'aprendre la professió. En molts plans d'estudis tradicionals, els estudiants comencen amb cursos teòrics durant els primers anys i més tard passen a la formació clínica a l'hospital o centres d'assistència

primària durant la qual apliquen el que han après durant la formació teòrica, sota el guiatge d'experts. Però la recerca ens demostra que els estudiants segueixen tenint dificultats, sobre tot quan han d'aplicar en la pràctica el que han après durant els seus cursos teòrics i que existeixen variacions considerables entre estudiants, en les habilitats que desenvolupen i en els pacients que tracten durant el seu aprenentatge. Aquest, aleshores té lloc sense ordre ni concert, en funció dels pacients o els problemes que es presenten en la pràctica diària. D'altre banda s'ha demostrat que la qualitat de la supervisió que reben els estudiants clínics té un impacte directe en les seves competències. Però els alumnes solen rebre una supervisió i una retroalimentació limitada. La percepció d'aquestes deficiències han portat a diverses intervencions per optimitzar aquesta supervisió, com per exemple millorar la formació dels professors en les tasques de feedback, estructurar les experiències d'aprenentatge en el lloc de treball i aprofundir en el component reflexiu de l'aprenentatge en aquest entorn. Avui dia es dedica molt més temps a activitats de formació del professorat per adquirir eines que permetin optimitzar l'aprenentatge en el lloc de treball, la qual cosa és molt habitual amb els tutors de postgrau, en la formació de residents. Però millorar la formació no només requereix la introducció de noves eines en la pràctica educativa, sinó que també requereix un canvi cultural, el compromís i la participació de tots els implicats en el lloc de treball. La recerca en educació mèdica també ens facilita les evidències científiques de la nostra pràctica educativa. A principis del segle XXI es va iniciar un moviment anomenat *educació mèdica basada en la millor evidència disponible* (BEME), que a imatge i semblança de la medicina basada en l'evidència, pretén impulsar per part dels professors, la implementació dels mètodes i enfocaments basats en l'evidència disponible, intentat allunyar-se de l'educació basada en l'opinió. En els últims temps s'han constituït grups de treball internacionals formats per individus o institucions, compromesos amb la producció de revisions sistemàtiques sobre els principals temes d'educació mèdica per posar de manifest aquesta millor evidència i crear una cultura de l'ús de la mateixa per tal de que els professors i institucions es basin amb ella per prendre decisions. L'adopció d'aquest paradigma pretén crear una cultura d'acord amb la qual els professors pensin críticament sobre el que estan fent, intentant trobar aquesta millor evidència.

La recerca en educació mèdica és també una eina pel desenvolupament professional del professor. Aquests han de formar-se obligatòriament i mantenir-se al dia amb l'objectiu de poder millorar els coneixements i les habilitats que els permetin dur a terme correctament les seves tasques docents. Encara que aquestes premisses semblin clares i fàcilment acceptables, la realitat no és aquesta i solem oblidar que la docència és una tasca complexa. George Miller, a qui he citat fa uns moments, deia:

*"És curiós que moltes de les nostres responsabilitats més importants s'aborden sense una preparació significativa. El*

*matrimoni, la paternitat i l'ensenyament (en les facultats de medicina) són els exemples més generalitzats".*

#### COM FER RECERCA EN EDUCACIÓ MÈDICA

En aquest camp podem realitzar diferents tipus d'estudis: els estudis de recerca descriptiva, que expliquen simplement el que s'està fent, els estudis justificatius amb els quals intentem respondre a la pregunta: *el què fem, és realment millor?*; i finalment els estudis de clarificació amb els quals intentem respondre a la qüestió: *Per què les coses o determinats enfocaments funcionen o no?* En aquests últims, posem l'èmfasi no només en els resultats sinó en els processos que poden explicar per què i com una determinada intervenció educativa funciona. En el decurs del temps, s'ha anat passant progressivament des dels d'estudis simplement descriptius als estudis de justificació i de clarificació.

Per dur a terme els estudis de clarificació, els de més alt nivell, podem emprar diferents mètodes, ja siguin de tipus quantitatiu com qualitatiu. La recerca qualitativa aplicada a un determinat camp d'estudi permet generar coneixement que s'assumeix com subjectiu, contextualitzat i experiencial. La idea és passar de la convicció de que existeix un sol mètode -el científic, capaç de generalitzar les troballes- a l'assumpció de que es pot generar coneixement vàlid en el camp de les ciències humanes i socials a partir d'interpretar el món social, juntament amb les relacions y els fenòmens que s'hi produeixen.

Les ciències mèdiques estan a cavall entre les ciències de la naturalesa i les socials i per això hi ha una doble aproximació a la malaltia: la quantitativa, via l'observació dels signes, aquests considerats com troballes orgàniques i funcionals que s'obtenen de l'exploració física i les proves complementàries i per tant objectives, i la qualitativa, via la interpretació dels símptomes a partir d'escoltar, analitzar i interpretar i per tant subjectives. Aquest fet justifica la incorporació de la recerca qualitativa en el si mateix de l'acte mèdic i ha fet que diversos autors proposessin repensar el procés de salut-malaltia des del paradigma de la complexitat. Quedaria d'aquesta forma justificada la irrupció d'investigacions de tall qualitatiu sense oblidar aquells casos en què s'advoca pels mètodes mixtos que integren la metodologia quantitativa i qualitativa.

#### QUI HA DE FER O POT FER RECERCA EN EDUCACIÓ MÈDICA?

La participació dels professors de medicina és fonamental tant per realitzar recerca en aquest camp, com per la disseminació dels seus resultats. Però ja que no estem naturalment capacitats d'entrada per fer-ho, hem de desenvolupar una certa perícia i això només s'aconsegueix amb formació a diferents nivells. D'altre banda, els professors molts cops es desenten de participar-hi perquè pensen que els resultats no tenen aplicació a l'educació mèdica. S'ha d'aconseguir un punt de trobada entre les dues visions; un equilibri entre la investigació que té rellevància pràctica i la investigació que és d'alta qualitat científica i que aclareix el que funciona bé, en quines condicions i el per què.

Podem arribar a aquesta confluència en dos contextos. D'una banda, les reunions internacionals sobre educació mèdica on coincideixen especialistes en educació i professors de medicina, i que han experimentat darrerament un gran increment d'assistents. D'altra, les anomenades Unitats d'Educació Mèdica, cada vegada més presents en les facultats de medicina.

Actualment, la presència d'unitats d'educació mèdica a les facultats de medicina és un fet habitual en els països del nord del continent europeu, als Estats Units, Canadà i a Austràlia. Es caracteritzen per estar dotades de recursos humans especialitzats en les ciències socials i humanes, per professors bàsics i clínics i poden realitzar amplies funcions referides a varies dimensions de l'educació com el desenvolupament curricular, l'avaluació, el desenvolupament pedagògic dels docents, o el suport a la comunitat educativa, i en especial fer recerca, objectiu fonamental, sobre tot quan assoleixen certa estabilitat. Les Unitats d'Educació Mèdica per tal de tenir èxit han de passar en el seu procés de consolidació, per un període de seducció progressiva i prudent que faci que els membres de la comunitat universitària la vegin com quelcom d'útil i que pot donar suport a la seva tasca docent. És clau tenir sempre el suport incondicional de les autoritats acadèmiques corresponents.

En algunes universitats espanyoles també han existit unitats d'educació mèdica, però amb el pas del temps han acabat per desaparèixer. Actualment existeixen projectes embrionaris en algunes facultats però en general no és un fet habitual. Quines poden ser les raons que fan que les Unitats d'Educació Mèdica en el nostre país, moltes vegades, siguin efímeres. Em podríem esmentar dues: en primer lloc és més habitual que això succeeixi en facultats tradicionals, atès que el professorat pot veure les tasques d'aquestes unitats, com una intromissió o una fiscalització de les seves activitats docents, oposant-se a la seva existència en base a una concepció mal entesa de l'anomenada llibertat acadèmica. És més fàcil crear unitats d'educació mèdica en facultats joves o de nova creació, però la tossuda realitat ens demostra que quan aquestes facultats comencen a tenir certa edat, i perden l'empenta inicial, quan arriben professors més tradicionals al seu claustre o quan aquests accedeixen als òrgans de govern de la facultat, moltes vegades aquestes unitats desapareixen. En segon lloc, també podríem assenyalar com a causa, el fet que molts professors consideren que ser un expert en la seva àrea de coneixement és sinònim de fer una docència adequada i no requereixen assessorament. De qualsevol manera, la implementació d'aquestes unitats a les nostres facultats segueix sent una assignatura pendent.

#### DISSEMINACIÓ DELS ELS RESULTATS DE LA RECERCA EN EDUCACIÓ MÈDICA

La disseminació de la recerca en Educació Mèdica es fa mitjançant diferents vies. D'una banda, els congressos internacionals d'educació mèdica, punts de trobada de professors

que exerceixen la seva docència en tots els àmbits del continuum educatiu i d'especialistes en educació. Els més importants sens dubte són els congressos de *l'Association for Medical Education in Europe (AMEE)*, que s'han convertit en els congressos mundials d'educació mèdica, per excel·lència. Les segueixen amb importància, les anomenades Ottawa Conferències de caràcter bianual, dirigides a tractar les temes d'avaluació de la competència clínica. Podem afegir tot un conjunt d'activitats de caire nacional o internacional amb una assistència menor, però també valuoses a un nivell més local. Entre aquestes, els Congressos de la Sociedad Española de Educación Médica, que s'han convertit cada dos anys en el punt de trobada dels educadors mèdics espanyols, portuguesos i iberoamericans.

D'altra banda trobem les publicacions científiques. Entre les de caire internacional, específicament adreçades a l'educació mèdica, hem de citar com a més importants: *Academic Medicine*, *Medical Education*, i *Medical Teacher* fins a un total d'unes 25 revistes. Tanmateix revistes de tipus general com el *British Medical Journal*, el *Lancet* o el *New England Journal of Medicine*, entre d'altres, publiquen freqüentment treballs sobre temes d'Educació Mèdica. Les guies educatives de l'AMEE que s'actualitzen de forma periòdica, constitueixen també elements essencials de divulgació de l'estat de la qüestió dels principals temes en Educació Mèdica. A nivell estatal, fa 15 anys, la Fundació Educación Médica va a començar a editar la revista *Educación Médica*, que dona cabuda a múltiples treballs de l'àmbit espanyol i Iberoamericà.

#### ELS REPTES DE FUTUR DE LA RECERCA EN EDUCACIÓ MÈDICA?

Malgrat el desenvolupament d'aquest camp en els últims temps, la recerca en educació mèdica és acusada sovint d'una manca de rigor científic o de qualitat insuficient. S'argumenta que molts estudis publicats ja s'han fet abans o no tenen una base teòrica sòlida. També hi ha una manca de comprensió cap a la recerca en les ciències socials i les metodologies qualitatives, probablement a causa de la predominança del model de recerca biomèdica. Aquests factors dificulten l'augment del cos de coneixements en educació mèdica.

Per això, un dels grans reptes de futur és realitzar recerca cada vegada de més qualitat en base a estudis qualitius i estudis mixtos més rigorosos. També s'han d'utilitzar les teories ja que permeten als investigadors tenir una visió més entenedora dels problemes complicats i dels aspectes socials, i per descomptat, la recerca en educació mèdica ha de conduir a la creació de nous coneixements per als acadèmics.

Però hi ha un repte de futur fonamental de la recerca en aquest camp: aconseguir un major impacte sobre la pràctica educativa. Encara que hem vist exemples d'aquest impacte, la recerca educativa segueix sent acusada d'estar massa orientada a la teoria i de no abordar els problemes de la pràctica. Malgrat els avenços, continuen les queixes sobre l'esclatxa

existent entre la teoria/recerca d'una banda i les pràctiques educatives de l'altra. Una possible solució per aquest problema passa per la realització de la recerca basada en el disseny que cerca simultaniejar el desenvolupament de la teoria i la innovació de la pràctica.

Assegurar la participació dels professors de medicina, és a dir dels professionals de l'ensenyament de la medicina, en la realització de la recerca i en la seva difusió és també un element essencial per aconseguir-ho. Fora del nostre país és bastant habitual que els professors de l'àmbit mèdic participin en la realització de recerca, però en el nostre entorn on la recerca en educació mèdica segueix sent una gran desconeguda, la situació és molt diferent. Per estimular aquest camp en el nostre país, tres són les mesures que caldria encetar.

En primer lloc endegar processos de formació en recerca en educació mèdica en base a cursos adients, tallers o màsters específics. En segon lloc disposar de fonts de finançament per projectes, considerant que no són necessàries grans quantitats, sobre tot si les comparem amb les adreçades a la recerca biomèdica. Però hi ha una mesura encara més important: el reconeixement de la tasca docent en els processos de promoció

del professorat al mateix nivell que la recerca biomèdica. Aquesta manca de reconeixement, tradicionalment present en els processos de selecció de professorat, dificulten la dedicació dels professors en aquest camp. La possibilitat de realitzar recerca en educació mèdica d'una forma seriosa hauria de ser vista com una magnífica eina per aconseguir connectar les tasques docents i les tasques de recerca.

#### CONCLUSIONS

Malgrat el gran desenvolupament de la recerca en educació mèdica dels últims temps, aquesta es troba actualment en la seva infància, però en el nostre país, malauradament, encara es troba en una fase embrionària. S'ha d'aconseguir que, progressivament, més educadors mèdics, sigui quina sigui l'etapa del contínuum educatiu en el que desenvolupin la seva tasca docent, s'incorporin en aquest camí. El seu desenvolupament permetrà millorar la formació dels nostres professionals mèdics, que és de fet el seu últim objectiu.

*Referències bibliogràfiques: Totes les referències bibliogràfiques es poden trobar en la versió completa del discurs.*

#### JORDI PALÉS I ARGULLÓS

- Nascut a Barcelona el 4-06-1950.
- Llicenciat en Medicina i Cirurgia (UB, 1974) i Doctor (UB, 1978).
- Especialista en Anàlisis Clíniques (1997).
- Professor Encarregat (1974-78), Professor Adjunt (1978-84), Professor Titular (1984-2002) i Catedràtic (2002) de Fisiologia de la Facultat de Medicina de la UB.
- Cap d'Estudis (1979-1986, 1991-2000) i director de la Unitat d'Educació Mèdica (2011-) de la Facultat de Medicina de la UB.
- President de la Sociedad Española de Educación Mèdica (2001-)
- Premi a l'Excel·lència en Educació Mèdica del Consell Català de Col·legis de Metges de Catalunya (2004).
- Acadèmic corresponent (2010)
- Acadèmic electe numerari: 10-01-2012
- Ingress numerari el 11-11-2012. Resposta: Dr. Josep A. Bombi Latorre.

