# Del record a l'esperança. Paraules d'agraïment a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (RAMC) d'Albert Oriol i Bosch amb motiu del seu nomenament com a Acadèmic d'Honor, llegit el dia 7 d'octubre de 2014

Albert Oriol Bosch

Académico de Honor de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya.

© 2014 FEM

## Salutacions

Excel·lentíssim Senyor President de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, autoritats que m'honoreu amb la vostra presència, Molt Il·lustres Senyores i Senyors Acadèmics, amics i parents que m'acompanyeu en aquest moment de joia:

## Afirmacions prèvies

- Em cal començar, de bell antuvi, expressant el meu agraïment a la RAMC per haver-me conferit la distinció d'Acadèmic d'Honor, no fos que en el decurs de la meva parla m'acabés passant per alt.
- En segon lloc, vull advertir-los que la meva parla serà breu i no faré cap lliçó ni sobre el que és o hauria de ser l'educació mèdica, l'hormonologia, la governació de les organitzacions, el professionalisme ni el desenvolupament dels recursos humans per la salut, àmbits que eren al meu abast fa uns quants anys. Ara ja no em toca fer-ho! Parlaré solament de mi i de les meves emocions!
- En tercer lloc, els expressaré les meves dissensions sobre aquesta decisió tan benvolent envers meu que ha pres la RAMC i la meva visió sobre mi mateix tan diferent de la que ha expressat l'amic Jordi Palés de forma tan apassionadament i benèvola.
- Finalment, els contaré el somni que he tingut aquest estiu abans d'acomiadar-me.

## La importància del guardó

- No em toca a mi fer la glossa del que és i del que representa per a Catalunya la RAMC, venerable institució que ja és a prop de complir dos segles i mig de vida fecunda. El que sí que vull dir és que, havent consultat al seu web el llistat de guardonats com a acadèmics d'honor, vaig trobar-hi el meu nom en posició 65 i, havent llegit els noms dels guardonats, el cor em va fer un salt. Almenys hi vaig trobar deu premis Nobel, alguns dels quals havia conegut i tractat, com en Domagk, amb qui vaig dinar a Leverkusen l'any 1959, quan encara jo era molt jove i em semblava impossible tenir-lo davant meu assegut al menjador per als VIP de la Bayer. També s'hi troben altres figures mítiques del meu imaginari, com ara Abderhalden, Calmette, Cannon, Von Euler, Duran i Reynals, Marañón, Trueta, Teófilo Hernando, Laín Entralgo o vells amics com Oró, Mayor Zaragoza, David Cardús, Carles Vallbona, Moncada o, inclús, fills d'amics com el jove Baselga.
- En aquest llistat de personalitats m'hi sento com un impostor, com algú que s'ha colat en un lloc que no li correspon, tot i que no sóc jo qui s'ha colat, sinó que ha estat la seva benvolent opinió sobre la meva persona la responsable d'aquest fet que m'honora.

## La percepció d'un mateix

Tots vostès han pogut escoltar els elogis que s'han fet de la meva persona ara mateix. Elogis que surten del terreny fèrtil i benvolent de l'amistat. Elogis que han trobat acollida en els membres d'aquesta institució i els ha fet acceptar-me com a Acadèmic d'Honor. A tots, moltes gràcies per veure en mi tantes coses bones i per ignorar les meves mancances. No comparteixo amb tots vostès aquesta imatge angelical de mi que avui s'ha presentat aquí. I no la comparteixo perquè estigui mancat d'autoestima, crec que no, sinó perquè, no està mancada d'esperit crític, sé el que volia aconseguir i, per tant, també sé el que no he aconseguit en la meva vida. Inclús sóc conscient d'alguns dels molts errors que he comés al llarg de la meva vida.

Primer esmentaré alguns dels meus grans fracassos professionals:

- No aconseguir que la Facultat de Medicina de la UAB fos capdavantera mundial en educació mèdica juntament amb les de MacMaster, Maastricht i la Ben Gurion a Beersheba.
- No aconseguir reformar la Facultat de Medicina de la Universitat Complutense tal com m'havia proposat.
- No haver aconseguit que l'IES arribés a ser realment un òrgan interdepartamental de la Generalitat capaç d'apropar les estratègies polítiques educatives amb les sanitàries.

Saber el que cal fer i el que es vol assolir i no aconseguir-ho es viu clarament com un fracàs!

Esmentar públicament els fracassos en la vida personal és encara molt més dolorós, però no puc deixar de reconèixer que vaig fracassar en el meu primer matrimoni, afortunadament no amb l'educació dels meus fills, gràcies a la meva primera dona que va fer molt bona feina. Malgrat que sempre he intentat ser fidel als amics, sóc conscient que, a causa del meu mal caràcter i egocentrisme, a vegades he tingut comportaments inadequats (també amb alguns membres d'aquesta institució), de la qual cosa fa molts anys que em penedeixo!

Per tot això i per altres coses que la vergonya no em permet exposar, no em crec que sigui cap exemple a seguir, malgrat que estic satisfet per haver aconseguit certes coses, algunes aparentment banals, en la meva vida, de les quals els vull fer un breu llistat:

- Haver estat capaç de federar l'equip de la Facultat de Medicina de rugbi al marge del SEU la temporada 1952-53 amb tan sols 18 anys i que l'equip no hagués fet forfet en cap ocasió.
- Haver triat fer el servei militar ordinari renunciant al privilegi de les milícies universitàries.
- Haver superat el tràngol d'exhibir la meva ignorància a Hamburg en un procés res senzill de transculturalització (1957) i repetir-lo als EUA (1961) quatre anys després.
- Haver acceptat l'oferta del Prof. Gallego per incorporar-me al Departament de Fisiologia de la Facultat de Medicina de la Universitat Complutense de Madrid (1964).
- Haver acceptat fer de coordinador d'estudis a l'acabada de crear Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (octubre del 1968) per posar-la en marxa.
- Haver introduït a la Facultat de Medicina de la Universitat Complutense el *numerus clausus* l'any 1977 i forçar el Ministeri a legislar per generalitzar-lo a la resta de les universitats dos anys després.
- Haver completat dues maratons i més d'una dotzena de semimaratons als cinquanta anys (1984-85).
- Haver estat 22 anys director general del Departament de Sanitat/Salut de la Generalitat, fet que genera un consum mínim de paper al DOGC.
- Haver contribuït a la creació de l'Associació Catalana d'Educació Mèdica afiliada a l'Acadèmia de Ciències Mèdiques ara fa 25 anys (1989) i donar suport a l'acadèmic Josep Carreras Barnés, que hem perdut recentment.
- Haver aconseguit el suport de l'ECFMG i de l'NBME per introduir a casa nostra les ACOE emprant simulacions (1992).
- Haver ajudat a crear i a desenvolupar el consorci sanitari del Parc Taulí (1984-2000).
- Haver creat el Consell Català d'Especialitats en Ciències de la Salut (1992) i haver dirigit el procés que va produir el *Llibre blanc de les professions sanitàries* (2003).
- Haver presidit el Patronat de la FEM fins al 2013.

Tinc clar, doncs, que a nivell micro, el personal, he anat fent a la vida tot el que he pogut, el que m'ha permès d'anar tirant endavant sense acabar de reeixir del tot amb el grans objectius que perseguia. Com que els molts miniassoliments no són equiparables als maxifracassos, és per això que discrepo de la seva decisió d'honorar-me, tot i agrair-los-la, ja que no em veig mereixedor de tal distinció.

## Amb qui estic en deute

Crec imprescindible reconèixer a aquestes alçades de la vida que el que un ha assolit, gran o petit, ho ha fet amb l'ajut de moltes persones sense les quals els esforços personals no haurien reeixit. Una breu relació d'aquells que recordo que estic en deute amb ells:

- *Família*. Ningú no surt del no-res i tots sortim d'una plataforma familiar. Els meus pares van col·locar-me, amb els seus sacrificis, en molt bona posició per poder començar amb avantatges al capdavant en la cursa de la vida. El meu germà Josep durant tota la vida m'ha permès viure alliberat de problemes econòmics. A la meva primera dona, que va ajudar-me fins que se'n va cansar i va educar molt bé els nostres fills. A la meva segona dona que, fins que va ser víctima d'una malaltia degenerativa, va treure'm de la solitud i va donar-me alegria i força per continuar endavant. Als meus fills que, malgrat no disposar d'un pare dedicat, han sortit bé i em donen tot el

suport que necessito. Als germans/germanes Elias i als seus cònjuges, que n'han donat suport durant la malaltia de l'Àngels i consol després del seu traspàs.

- *Mestres*. Qui té un mestre és un afortunat i jo n'he tingut molts! De la facultat recordo especialment els doctors Josep Laporte (Farmacologia), Lluis Daufí (Patologia General), Carles Soler Durall (Microbiologia), Dídac Ribas Mujal (Anatomia Patològica) o Tornos, Vendrell i Badrinas (Clínica Mèdica), llavors cap d'ells catedràtic, i els catedràtics Vilanova i Sarró (Psiquiatria). En la fase de formació postgraduada a Hamburg, els professors Artur Jores i Klaus Dieter Voigt; a Salt Lake City, els professors Leo T. Samuels i Kristen B. Eik-Nes; a Massachussetts, els professors Gregory G. Pincus i Elijah Romanoff. Els meus grans mentors i models van ser els professors Antonio Gallego i Josep Laporte. En aquest aspecte, com en el familiar, he estat una persona afortunada!
- *Col·laboradors*. Ja fa 50 anys que vaig acabar la meva vida de becari postgraduat a l'estranger i vaig començar la meva vida professional acadèmica a Madrid. Recordo d'aquells anys a Madrid en la primera fase (1964-68), entre molts d'altres i amb especial afecte, els doctors Antonio Torralba, Alicia Tejero, Enrique Aguilar, avui catedràtic emèrit a Còrdova, Joan Jordà i Català, difunt rector de la Universitat de Santander, Ramiro Díez Lobato, avui catedràtic de la Complutense; i de temps posteriors (1971-1982) Jesús A. Fernández Tresguerres, catedràtic de la Complutense i president de la Federació d'Acadèmies de Medicina d'Europa, Javier Rodriguez, catedràtic de la Complutense i actualment conseller de Salut de la Comunitat de Madrid, i amb molt d'afecte el Dr. Esteban Mancheño. De l'època de degà (1976-1982), Vicente Moya, que va succeirme en el deganat; d'entre els vicedegans, Diego Gracia. Els companys Pedro Zarco i Rafael Lozano i els catedràtics Laín Entralgo, Botella Llusiá o Amadeo Schuller.

Tots ells i molts d'altres que ara m'és impossible esmentar van contribuir d'una manera o altra a la meva carrera professional de manera significativa.

Cas especial, que he d'esmentar apart, va ser el trienni 1968-1971, dedicat a la posada en marxa de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma. Això va ser possible gràcies al grup de joves sotsdirectors de servei de l'Hospital de Sant Pau que el Dr. Soler Durall va posar a la disposició de la Facultat i al fet que semblants personatges m'acceptessin sense queixar-se tot i ser jo tan sols un novell. Recordo amb especial afecte figures tan rellevants com Gonçal Lloveras, Francesc Vilardell, Barraquer i Bordas i Josep Ma Grau, Raimon Cornudella, *Titi* Raventós, els hematòlegs Viñas i Miquel Rutllant, Salazar, Francesc Morer, Joaquim Borrull, entre molts d'altres que em van ajudar no tan sols a la posada en marxa de la Facultat sinó també a la docència de fisiologia.

Del meu període de servei a la Generalitat, que va acabar ja fa deu anys, hi ha una persona a qui he de recordar per sobre de tots. Va ser un excepcionalment laboriós i fidel col·laborador, em refereixo al Dr. Josep Ma Martínez Carretero, malauradament desaparegut prematurament. Sense ell ni l'IES hauria acomplert el que va acomplir ni la meva vida hagués estat tan plena. Gran part del que m'atribueixen al servei de la Generalitat no hagués estat possible sense ell! Em perdonaran que acabi aquí els esments als meus col·laboradors amb qui estic en deute, sabent que n'he tingut molts i molt bons aquí a Catalunya al servei de la Generalitat, tots viuen i encara tenen moltes coses a fer i per això només vull esmentar el que hem perdut definitivament.

- *Companys i amics.* D'estudis, de lleure, de feina, d'esport, m'han donat suport i alegries, però sobretot m'han ajudat a assolir les fites de la meva vida. Els puc comptar per dotzenes, alguns, malauradament, perduts per sempre més i d'altres presents avui aquí. Intentar esmentar-los ara aquí seria molt fatigós per a tots i perillós pels meus oblits, per tant em limitaré a reconèixer públicament que, possiblement com tothom, sense la xarxa d'afectes generosos que et construeixen els companys i els amics, jo no hauria arribat enlloc.
- *Deixebles*. Possiblement sigui la condició d'educador la que millor m'escaigui. Un educador sempre aprèn dels seus alumnes en el procés educatiu, encara que, en general, es pensa el contrari. Fa molts anys que defenso que els que aprenen ho fan malgrat els esforços dels que ensenyem, en tant que els educadors, conscients de la seva tasca, sempre aprenen interactuant amb els que aprenen. De fet, jo dec molt més als meus deixebles del que ells creuen i del que han pogut rebre de mi. Molts del meus col·laboradors que ja he esmentat han estat primer alumnes meus. Ara no em cal repetir els seus noms perquè el que vull subratllar és que la responsabilitat d'ensenyar m'ha fet aprendre molt i, per tant, han estat els alumnes els que m'han permès enriquir-me en actuar com a docent. Especialment voldria esmentar les cohorts de la Facultat de Medicina de la Universitat Complutense, la de 1963-69 i la de

1964-70, amb les quals vaig desenvolupar la complexitat de la docència tradicional, i les cohorts de 1968-74 i de 1969-75 de la Facultat de Medicina de la UAB, amb les quals vaig intentar desplegar una docència interactiva i l'avaluació formativa. D'ells, col·lectivament, en reaccionar com a éssers vius i en obligar-me a tenir-los en compte com l'objecte de la meva tasca docent, vaig aprendre fins allà on vaig poder. A ells, doncs, els dec l'agraïment corresponent.

- *Institucions i organitzacions.* En primer lloc em cal posar, per ser la meva *alma mater*, la Facultat de Medicina de la UB on vaig cursar els estudis de Medicina i on vaig entrar al món del rugbi amb companys com el Prof. Josep Cabré i Piera, *Pepete*, catedràtic de Dermatologia que va ser rector de la UAB, amb qui vaig compartir tants anys d'estudiar i jugar a rugbi plegats. Malauradament, el vam perdre d'una manera prematura. També com a companys d'estudis i d'esport he d'esmentar distingits amics com Francesc Domènech i Torné, Jordi Setoaín Quinquer, Fredi Marqués, Eduard Basilio, Toni Martí, Joaquim Ferrer i Fuentes, Bonafonte, Castells, Subirá, psiquiatra que va ser membre del Parlament de Catalunya per ERC en la primera legislatura, Sabaté i tants d'altres. En segon lloc, l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, institució a la qual sempre he pertangut, els presidents de la qual sempre he gaudit la seva amistat i que va honorar-me ara fa dotze anys fent-me soci de mèrit. Al COMB, institució col·legial a la qual pertanyo des de l'any 1959, he d'agrair-li el seu suport i l'amistat de tots els seus presidents des de Ramon Trias i Rubiés ençà i que va honorar-me en la VIII Festa de la Sanitat Catalana el 2004 amb el guardó a la trajectòria professional. Les facultats de Medicina de les universitats Complutense i Autònoma de Barcelona, en les quals vaig fer tota la meva carrera acadèmica entre el 1964 i el 1982 i en les quals hi ha molts amics que m'han donat suport. Naturalment, la Generalitat de Catalunya, a la qual he servit tan bé com he pogut des del 1982 fins al 2004 sota la presidència del Molt Honorable Dr. Jordi Pujol i quatre consellers: Laporte, Trias, Rius i Pomés, dirigint el desaparegut Institut d'Estudis de la Salut (IES) durant 22 anys, m'ha ofert l'oportunitat de retornar al país, amb els meus serveis, part del molt que fins llavors havia rebut.

No puc deixar d'esmentar altres organitzacions que m'han ofert l'oportunitat d'aprendre i de servir. Per començar, les societats científiques i professionals d'aquest país:

- la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas en la qual vaig ingressar de la mà del Dr. Pere Puig Muset l'any 1959 i de la qual posteriorment vaig ser secretari i després president;
- la Sociedad Española de Bioquímica, a la qual vaig servir com a vicepresident durant la presidència de Federico Mayor Zaragoza;
- la Sociedad Española de Endocrinologia, de la qual vaig ser vicepresident sota la presidència de Gabriela Morreale de Escobar i, posteriorment, president;
- la Sociedad Española de Educación Mèdica (SEDEM), de la qual vaig ser soci fundador i primer secretari;
- l'Associació Catalana d'Educació Mèdica (ACEM) fundada l'any 1989, formant part de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, amb Josep Carreras com a primer president.

En l'àmbit internacional cal, en primer lloc, esmentar l'OMS, especialment l'Oficina Regional Europea, a la qual vaig ser cridat mantes vegades com a *temporary adviser* (assessor temporal) per qüestions relacionades amb l'educació dels recursos humans per la salut. Des de l'IES, vam afavorir i acollir mantes reunions d'experts fins aconseguir que s'obrís una oficina de l'OMS d'Europa a Barcelona.

Dues societats europees relacionades amb l'educació mèdica van ajudar a connectar-me internacionalment. L'AMDE (Association for Medical Deans in Europe), avui anomenada AMSE (Association of Medical Schools in Europe), va ser creada a Atenes l'any 1979 i vaig formar part de la seva primera junta directiva i president després. L'AMEE (Association of Medical Education in Europe) va ser creada l'any 1973, de la qual era soci fundador la SEDEM i de la junta de la qual vaig formar part per ser-ne posteriorment elegit president i, com a tal, vaig participar en la WFME (World Federation for Medial Education).

Dues altres organitzacions, aquest cop nord-americanes, han estat rellevants en la meva vida professional, em refereixo a l'ECFMG (Education Commission for Foreign Medical Graduates) i a l'NBME (National Board for Medical Education). No és ara el moment d'explicar el que són i el que fan i em limitaré a dir que, sense el seu suport, no haguéssim pogut introduir les ACOE ni les simulacions a Catalunya. Dels múltiples personatges que aquesta activitat internacional m'ha permès conèixer en voldria esmentar tres que són molt especials per a mi i per a Catalunya. En primer lloc, Andrej Wojtczak, polonés, que va crear i dirigir l'IIME (Institute for International Medical Education), que ens ha

ofert sempre la seva amistat i col·laboració en els passats trenta i tants anys; en segon lloc, Ronald Harden, escocès que va transformar l'AMEE i les seves reunions anuals, com a secretari general, i finalment Miryam Friedman Ben-David, jueva sabra, deixebla de Moshe Prywes que va morir desgraciadament a Barcelona durant l'Ottawa Conference del 2004. Ella sempre havia estat a punt per ajudar-nos.

Finalment, no puc acabar sense esmentar la FEM, fundació sense la qual aquests anys darrers de jubilat haurien estat molt més feixucs.

## Un somni d'estiu

Aquest estiu m'ha passat el que li va passar al reverend Martin Luther King Jr. ara fa 48 anys: he tingut un somni.

He somiat que, reunits els educadors mèdics de la nova Catalunya independent, ens posàvem ràpidament d'acord en el fet que:

Calia fer tots els plantejaments reformistes necessaris en clau de millora de la realitat, fent les anàlisis crítiques tan lluny del cofoisme com de la flagel·lació masoquista. Sempre sense buscar culpables, ans al contrari, solament propostes viables de millora, tot comptant amb tothom.

Constituït el grup per a la millora de la formació dels formadors, tot i considerar-los excel·lents quant als continguts dels seus dominis, es va arribar ràpidament al consens de les seves mancances en docimologia que, com tots vostès saben, és la part de les ciències valoratives que s'aplica a l'educació, per garantir que l'avaluació estigui alineada als objectius tant si s'empra per qualificar els estudiants com per valorar els docents, la metodologia educativa, els programes, els entorns o el clima educatiu de la institució. El grup va acordar que havia de treballar per recopilar les metodologies d'avaluació disponibles per posar-les a l'abast dels docents i les institucions. L'acord incloïa que les avaluacions *formatives* eren eines necessàries de tots els docents, les *sumatives* eren responsabilitat institucional i que les avaluacions *externes* eren una garantia obligada per a la societat (evitant, però, els errors que s'han comès amb l'examen MIR, que són una altra cosa).

El grup de treball sobre metodologies educatives es va posicionar ràpidament en favor del aprenentatge actiu i de l'ensenyament centrat en el que aprèn, es a dir, en l'"aprendre fent' i l'aprenentatge basant-se en problemes. Va analitzar les diferencies entre el currículum formal, el currículum real i el currículum ocult, i va reconèixer la importància d'aquest darrer i, per tant, la necessitat de tenir en consideració el clima educatiu en la transmissió dels valors, les actituds i els comportaments acadèmics.

Aquest principi educatiu de l'aprendre fent porta de la mà dues qüestions: les simulacions i la imitació dels models o el modelatge (*rol models*). Tots els educadors estaven d'acord que, avui dia, les simulacions són no tan sols eines educatives necessàries sinó imperatius morals en defensa dels pacients. Al mateix temps, entenien que un paper irrenunciable dels docents és el d'actuar com a models que els alumnes intentaran emular. És per això que la cultura de treball de l'equip clínic i de la institució assistencial és de cabdal importància en la configuració dels valors, actituds i conductes dels quals s'estan formant.

En començar el debat sobre la importància de l'apoderament, és a dir la re- responsabilització dels ciutadans i de la rendició social de comptes de les institucions educatives i dels seus components, vaig despertar-me d'aquest somni de construcció d'una nova Catalunya!

## Acomiadament

Volia ser breu i els he fatigat amb un discurs massa llarg. Ho sento, però em temo que és el fruit d'una vida potser també massa llarga i poc reeixida. Temo que al mateix temps que he estat prolífic m'he pogut oblidar de coses importants, sobre tot per a mi!

Vostès avui honoren una persona per les raons que ha exposat el Prof. Palés. Jo he pretès agrairlos-ho amb l'argument que, en cas de ser-ne mereixedor, es deuria a la contribució de moltes persones. Ningú és gran cosa per si mateix i tots, si bé som constructes fets per nosaltres mateixos, per construir-nos hem emprat el que teníem a l'abast i el que hem sabut arreplegar. Som com el fil d'un collaret al qual es van enfilant peces. Sense el fil, el collaret no existirà perquè les peces no romandran mai juntes, però sense les peces aquell fil mai no podrà ser considerat un collaret. Al llarg de la meva vida he aconseguit enfilar moltes i bones oportunitats d'amics, mestres i deixebles als quals agraeixo que m'hagin ajudat a ser com sóc, sense fer-los responsables del producte.

Ara, aquesta venerable institució m'ha ofert aquest guardó amb el qual puc considerar que s'ha acomplert el meu cicle. Vull creure que, en la meva persona, el que ha fet aquesta venerable institució ha estat reconèixer l'educació mèdica, que en aquest mil·lenni ha tingut una forta eclosió amb motiu dels canvis que ens ha obligat a fer el procés de Bolonya.

Els estic molt agraït. Gràcies per la seva atenció!

# El reto educativo de *El buen quehacer del médico*

# *The educational challenge of* The Good Physician housework

Albert Oriol-Bosch, Arcadi Gual

El Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España (CGCOM) ha hecho público en el mes de marzo de este año 2014 el documento titulado *El buen quehacer del médico* (accesible en www.fundacioneducaciónmedica.org). El documento fue redactado por un reducido número de expertos que contaron con el apoyo crítico de otros 35 profesionales y de la Fundación Educación Médica (FEM), que dio su apoyo para el desarrollo de la idea, su maduración, redacción y revisión del documento, consenso y adopción final por la profesión médica en el seno del CGCOM. La FEM agradece a esta institución que haya sido el motor imprescindible para llevar a buen puerto esta tarea.

En palabras del Dr. Rodríguez Sendín, presidente de la Organización Médica Colegial, este documento, 'entendido como una pauta de la buena práctica médica, relata la conducta y actitud a seguir por el médico y por tanto debe ser de utilidad no sólo para los profesionales, sino muy directamente para las organizaciones profesionales y para las instituciones responsables de la formación de los médicos'. No es de extrañar pues que la FEM tome este documento, ahora propiedad de la profesión médica, para llevarlo a la comunidad educativa con el fin de que ésta lo incorpore a su propio acervo y le sirva de guía para su buen quehacer educativo. Porque el vigente mandato de Bolonia a orientar el proceso educativo a la consecución de las competencias predefinidas exige los cambios de metodología evaluativa pertinentes y necesarios para conocer el alcance de los logros previstos. Y la medida del nivel competencial alcanzado, es decir, de su aplicación a la práctica profesional, precisa concreciones. *El buen quehacer del médico* ofrece los marcos conceptuales que se requieren para desarrollar los nuevos procedimientos evaluativos imprescindibles.

*In March 2014 the General Council of Official Medical Associations (CGCOM) published a document entitled* The Good Physician housework*, which can be accessed at www.fundacioneducacionmedica.org. The document was drawn up by a small number of experts with the critical support of another 35 professionals and the Fundación Educación Médica (FEM), which assisted in the development of the idea, its execution, the drafting and revision of the document, and the consensus and eventual adoption by the medical profession within the CGCOM. The FEM is indebted to this institution, which has been the essential driving force allowing this task to be successfully completed.*

*As stated by Dr Rodríguez Sendín, president of the Spanish General Medical Council, this document, 'understood as a set of guidelines for good medical practice, establishes the behaviour and the attitude a doctor should follow and as such is therefore useful not only to professionals, but also very directly to professional organisations and the institutions responsible for the training of physicians'. It is therefore hardly surprising that the FEM has taken this document, now the property of the medical profession, and handed it over to the educational community to be included within its own pool of resources and to be used to guide its good educational practice. The fact is that the Bologna mandate currently in force, according to which the educational process should be oriented towards achieving the predefined competences, requires significant and necessary changes in the assessment methodology in order to determine the scope of the foreseeable achievements. And there is also a need for greater precision in the measurement of the level of competence reached, that is to say, of its application to professional practice.* The Good Physician housework *offers the conceptual*

Coordinación/Correspondencia:
Fundación Educación Médica.
Departamento de Ciencias Fisiológicas I. Facultad de Medicina.
Universitat de Barcelona.
Casanova, 143. E-08036 Barcelona.

E-mail:
agual@fundacioneducacionmedica.cat

© 2014 FEM

Los ocho ámbitos (profesionalismo, relación médico-paciente, competencia profesional, comunicación y colaboración, relaciones intra e interprofesionales y trabajo en equipo, seguridad y calidad, relación práctica profesional-aprendizaje, y organizaciones sanitarias y sistemas de salud) en que se estructura el documento muestran que la arquitectura actual de los dos primeros ciclos educativos (el grado y la formación especializada) no es en absoluto coincidente.

El análisis que se hace del buen quehacer del médico trata básicamente de elementos operativos que corresponden a lo que en argot educativo se denominan 'competencias transversales'. Desgraciadamente, estas competencias no tienen, hoy por hoy, quien se responsabilice de ellas ni quien las evalúe en nuestras instituciones docentes. Siendo responsabilidad de todos no lo son, en realidad, de nadie. Al respecto, se ha puesto de manifiesto que cuando aparecen problemas en la práctica clínica, están en juego las competencias genéricas o transversales [1]. De mayor interés resulta el trabajo de Meng [2], que muestra que el éxito en el mercado laboral está más determinado por las competencias genéricas que por las específicas; en consecuencia, es un deber inexcusable potenciar, en los tres periodos de formación de los médicos, el desarrollo y aprendizaje de estas competencias huérfanas: las competencias transversales.

Los ocho ámbitos que desarrolla *El buen quehacer del médico* no son tan subsidiarios de un proceso educativo formal –con una organización de contenidos, una didáctica específica y una distribución curricular– como del entorno en que el proceso educativo se lleva a cabo. El clima educativo que transpiren las facultades de medicina y el clima de trabajo de las organizaciones asistenciales, hospital o centro de asistencia primaria, son probablemente los mejores recursos disponibles para inculcar –o desarraigar para siempre– las actitudes adecuadas para el buen quehacer del médico. Afortunadamente disponemos de recursos probados para valorar el clima educativo tanto en las facultades [3] como en las instituciones sanitarias [4]. Sin embargo, el clima educativo no es una cuestión que, hoy por hoy, preocupe a los responsables de las respectivas instituciones.

Poner de relieve que el proceso educativo debe conducir a la obtención de un producto capaz de actuar de acuerdo a lo prescrito en *El buen quehacer del médico* ayudará a que los responsables institucionales se interesen por el clima educativo y de trabajo en sus organizaciones y facilitará que las decisiones de estos responsables conduzcan al lo-

*frameworks required to implement the new essential evaluative procedures.*

*The document is structured in eight domains (professionalism, physician-patient relationship, professional competence, communication and collaboration, intra- and inter-personal relationships and teamwork, safety and quality, professional practice-learning relationship, and healthcare organisations and health systems), which show that the current architecture of the first two educational cycles (bachelor's degree and specialised training) does not match this at all.*

*The analysis of good practice for doctors basically deals with operational elements that correspond to what are known in educational jargon as 'cross-curricular competences'. Unfortunately, today, nobody takes responsibility for these competences or evaluates them in our teaching institutions. Since they are everyone's responsibility, in actual fact, nobody feels responsible for them. In this regard, it has been shown that when problems arise in clinical practice, what are at stake are generic or cross-curricular competences [1]. More interesting still is the work by Meng [2], who points out that success on the labour market is determined more by generic competences than by specific ones. As a result we have an unquestionable duty to improve, within the three periods of doctors' training, the development and learning of these 'disowned', that is to say, cross-curricular competences.*

*The eight domains developed in* The Good Physician housework *are not as amenable to a formal educational process (with formally organised contents, a specific teaching method and a curricular distribution) as they are to the setting in which the educational process is carried out. The educational climate within the faculties of medicine and the work climate in healthcare organisations, hospitals or primary care centres are probably the best resources available for instilling –or eradicating once and for all– attitudes that are appropriate to doctors' good practice. Fortunately, there are tried and tested resources for evaluating the educational climate both in faculties [3] and in healthcare institutions [4]. Yet, the educational climate is not an issue that, today, concerns those in charge of the respective institutions.*

*Highlighting the fact that the educational process must lead to the attainment of a product that is capable of acting in agreement with what is set out in* The Good Physician housework *will help those responsible for the institutions to take an interest in the educational and work climate in their organisations, while also helping to ensure that the decisions they make will be conducive to achieving the desired*

gro de los objetivos deseados. Conocer la situación real del clima institucional y los progresos en sus respectivas instituciones es, como se ha señalado, posible mediante instrumentos tan disponibles y validados como ignorados hasta el momento actual.

El reto que este documento plantea a las instituciones educativas es la necesidad de abandonar la confortable territorialidad de la propia materia o especialidad para asumir conjuntamente los retos que afectan al ámbito común donde es imprescindible corresponsabilizarse con todos los demás.

*aims. Knowing the real situation of the institutional climate and the progress made in their respective institutions can be accomplished, as has been pointed out above, through the use of instruments that to date have been just as neglected as they are as available and valid.*

*This document calls for educational institutions to abandon the comfort zone of their own subject or specialty to take on joint challenges that affect the common domain where it becomes essential to share responsibility with all the others.*

**Bibliografía / *References***


1. Van der Vleuten CP, Schuwirth LW, Scheele F, Driessen EW, Hodges B. The assessment of professional competence: building blocks for theory development. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2010; 24: 703-19.
2. Meng C. Discipline-specific or academic?; acquisition, role and value of higher education competencies. ROA Dissertation Series no. 8. Maastricht: Research Centre for Education and the Labour Market; 2006.
3. Genn JM. Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education –a unifying perspective. AMEE Medical Education Guide no. 23. Med Teach 2001; 23: 445-54.
4. Roff S, McAleer S, Skinner A. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. Med Teach 2005; 27: 326-31.

# Declaración de Edimburgo, ¡25 años!

# *The Edinburgh Declaration, 25 years on!*

Arcadi Gual, Jesús Millán Núñez-Cortés, Jordi Palés-Argullós, Albert Oriol-Bosch

En agosto de 1988, la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) organizó en Edimburgo una Conferencia Mundial sobre Educación Médica bajo la atenta tutela del entonces presidente de la WFME, el profesor Henry Walton. Dicha reunión, en la que participaron numerosos expertos del área de conocimiento de la educación médica, terminó aprobando un documento que, 25 años después, sigue siendo un referente en la educación médica, la 'Declaración de Edimburgo' [1,2].

Esa conferencia mundial culminó un proceso de reuniones regionales en las que se movilizó un sinnúmero de expertos con el fin de redefinir los retos que debía plantearse la educación médica para situarse a la altura de los tiempos.

Entre otras mejoras que las facultades de medicina podían y debían llevar a cabo, el documento identificaba las siguientes:

- Incorporar recursos comunitarios en los programas de formación más allá de los hospitalarios.
- Asegurar que los contenidos curriculares reflejen las prioridades nacionales de salud.
- Promover la continuidad del aprendizaje a lo largo de la vida introduciendo metodología de aprendizaje activo y sistemas tutoriales que fomenten el aprendizaje autodirigido.
- Alinear el currículo y los sistemas de evaluación para lograr la competencia profesional.
- Formar docentes como educadores y no solamente como expertos en contenidos y reconocer tanto la docencia como la investigación y el servicio o gestión.
- Incorporar la formación en prevención de la enfermedad y promoción de la salud.
- Integrar la clínica a la formación básica incorporando el aprendizaje en base a problemas y los entornos comunitarios.

*In August 1988 the World Federation for Medical Education (WFME) held a World Conference on Medical Education in Edinburgh under the watchful eye of the then-president of the WFME, Professor Henry Walton. One outcome of that meeting, attended by a good number of experts from the area of medical education, was the approval of a document that, 25 years later, continues to be a reference in medical education: the 'Edinburgh Declaration' [1,2].*

*That world conference was the culmination of a series of regional meetings in which countless experts were mobilised with the aim of redefining the challenges that should be set in medical education in order to keep up with the times.*

*The following, among others, were identified as improvements that faculties of medicine could and should carry out:*

- *Incorporating community resources into training programmes beyond just those of hospitals.*
- *Ensuring that the curricular content reflects national healthcare priorities.*
- *Promoting the continuity of lifelong learning by introducing the active learning methodology and tutorial systems that foster self-directed learning.*
- *Bringing the curriculum and the assessment systems into line in order to achieve professional competence.*
- *Training teachers as educators and not just as experts in contents, and acknowledge both teaching and research, as well as service or management.*
- *Incorporating training in disease prevention and health promotion.*
- *Integrating clinical practice into basic training by incorporating learning based on problems and community settings.*

Coordinación/Correspondencia:
Fundación Educación Médica.
Departamento de Ciencias Fisiológicas I. Facultad de Medicina.
Universitat de Barcelona.
Casanova, 143. E-08036 Barcelona.

E-mail:
agual@fundacioneducacionmedica.cat

© 2013 FEM

– Seleccionar los candidatos por sus cualidades personales más allá de capacidades intelectuales o logros académicos.

Para conseguir estos objetivos se reconocía e instaba la necesidad de involucrar a las administraciones, tanto sanitarias como educativas, para que establecieran políticas y tomaran las decisiones adecuadas. Pero el acento no recaía sólo en las administraciones, sino que también se reclamaba la implicación de las asociaciones profesionales y de las organizaciones empleadoras y proveedoras de servicios de la salud, para que aportaran su necesaria contribución con el fin de alcanzar los objetivos deseables.

El mismo año de la 'Declaración de Edimburgo' se firmó otro documento de referencia, la denominada 'Iniciativa de Lisboa' [3]. A instancias de la Organización Mundial de la Salud se reunieron en esta capital europea los ministros de Educación y de Sanidad y otros delegados de 25 países europeos, entre ellos España. La 'Iniciativa de Lisboa' hacía suyos los principios de la 'Declaración de Edimburgo' y proponía la realización de programas de cooperación internacional al objeto de reorientar la educación médica.

Transcurrido un cuarto de siglo es fácil comprobar cómo la conferencia de Edimburgo abrió un sendero conceptual que había de facilitar a las facultades de medicina la adaptación a un futuro que en Europa se conocería abreviadamente como 'plan de Bolonia' (1999), esto es, aquellos procesos de cambio necesarios para adaptarse al Espacio Europeo de Educación Superior.

Sin embargo, 25 años después, el análisis de la repercusión de la 'Declaración de Edimburgo' en nuestro sistema de formación de los médicos en particular, y de los profesionales de las ciencias de la salud en general, muestra que en el mejor de los casos sólo hemos recorrido una pequeña parte del camino [4,5]. Nuestro sistema educativo, y en concreto el segmento de formación bajo la responsabilidad de la universidad, ha dejado de nuevo pasar la oportunidad de realizar cambios reales limitándose a cambios cosméticos. Nos hemos preocupado más de hacer muchas cosas que de hacer las cosas bien. Numerosas y repetidas voces han alertado durante estos 25 años que el camino se transitaba con lentitud, cuando no en dirección errónea. Poco después de la 'Declaración de Edimburgo', Gallego [6] analizaba en el contexto internacional la situación de la educación médica en España y prevenía de los cambios necesarios que no se estaban produciendo. Recientemente, la Fundación Educación Medica (FEM), en la publicación *Aprender a ser médico: responsa-*

– *Selecting candidates on the basis of their personal qualities rather than just their intellectual capabilities or academic achievements.*

*To be able to reach these goals it was agreed that there was an urgent need to get both healthcare and educational authorities involved so that they could establish policies and make suitable decisions. But not only the authorities were being urged to play a part. Calls were also being made for the professional associations and the organisations that use and provide health services to become more committed and to make their much-needed contribution with a view to fulfilling the objectives.*

*The same year as the 'Edinburgh Declaration', another reference document was signed, the so-called 'Lisbon Initiative' [3]. At the request of the World Health Organisation, this European capital hosted a meeting attended by the Ministers of Education and Health and other delegates from 25 European countries, including Spain. The 'Lisbon Initiative' took the principles of the 'Edinburgh Declaration' as its own and proposed the implementation of international cooperation programmes with the intention of reorienting medical education.*

*A quarter of a century later, it is easy to see how the Edinburgh conference opened up a conceptual pathway that was to make it easier for faculties of medicine to adapt to a future that, in Europe, would be summed up in the term 'Bologna Plan' (1999), that is, the processes of change needed to adapt to the European Higher Education Area.*

*Nevertheless, 25 years later the analysis of the repercussions of the 'Edinburgh Declaration' on our system for training doctors in particular, and health science professionals in general, shows that in the best of cases we have only come a short way along the path [4,5]. Our educational system, and more specifically the part of training that falls under the responsibility of universities, has again missed the opportunity to carry out real changes and has limited itself to making just superficial alterations. We have been more concerned with getting lots of things done instead of doing them well. Over these past 25 years many voices have been heard over and over again alerting us to the fact that we were treading the path very slowly, when not in the wrong direction. A short time after the 'Edinburgh Declaration', Gallego [6] analysed the situation of medical education in Spain within the international context and warned that the changes that were needed were not taking place. In the publication* Learning to become a doctor: Shared social responsibility *[7], the Fundación Educación Médica (FEM) recently insisted*

*bilidad social compartida* [7], ha insistido en la necesidad de que las instituciones implicadas y responsables de la formación de los médicos debatan sobre los cambios que la ciudadanía reclama; en este sentido, la FEM proponía, para cada uno de los agentes implicados, una serie de acciones que podrían ser un plagio de la 'Declaración de Edimburgo'. Sorprende y llena de preocupación una sordera tan profunda a tantas llamadas de atención.

*on the need for the institutions involved in and responsible for the training of doctors to sit down and discuss the changes that citizens are calling for. In this respect, the FEM proposed a series of actions for each of the agents involved that could be seen as a plagiarism of the 'Edinburgh Declaration'. Calling attention to something so many times and seeing how everyone turns a deaf ear is both surprising and profoundly worrying.*

**Bibliografía / *References***


1. World Federation for Medical Education. The Edinburgh Declaration. Med Educ 1988; 22: 481-2.
2. Walton HL. Proceedings of the World Summit on Medical Education. Med Educ 1993; 28 (Suppl 1): 140-9.
3. World Health Organization. Ministerial consultation for medical education in Europe. The Lisbon Initiative; 1998. Med Educ 1989; 23: 206-8.
4. Oriol-Bosch A, Pardell H. La formación de los profesionales médicos en la profesión médica: los retos del futuro. In Oriol-Bosch A, Pardell H, eds. La profesión médica, los retos del milenio. Monografías Humanitas 2004; vol. 7. p. 69-84.
5. Palés J, Rodríguez de Castro F. Retos de la formación médica de grado. Educ Med 2006; 9: 159-72.
6. Gallego A. La reforma de la educación médica en España [discurso de inauguración]. Madrid: Real Academia Nacional de Medicina de España; 1991.
7. Gual A. Aprender a ser médico: responsabilidad social compartida. Barcelona: Fundación Educación Médica; 2012.

# Bolonia: la excelencia y ASPIRE

# *Bologna: excellence and ASPIRE*

Arcadi Gual, Jordi Palés-Argullós, Felipe Rodríguez de Castro, Albert Oriol-Bosch

En editoriales anteriores reflexionamos sobre la excelencia y la calidad de la universidad que deseamos [1,2]. De la excelencia decíamos que era un deseo, un camino y un esfuerzo, puesto que como meta, al igual que el horizonte, es inalcanzable. Respecto a la mejora de la calidad, decíamos que existen metodologías para ordenar la complejidad del proceso y señalábamos que precisa la participación de todos los agentes internos y de los relevantes externos a la propia universidad. La mejora de la calidad y la persecución de la excelencia docente son dos elementos claves del ADN del proceso de Bolonia [3].

Ahora queremos señalar un elemento externo que puede constituir un sistema de apalancamiento poderoso para hacer progresar el movimiento de la excelencia en las facultades de medicina. Se trata del proyecto ASPIRE, que la Association for Medical Education in Europe (AMEE) pone en marcha el año próximo. Aunque en este número encontrarán el texto de presentación del proyecto (págs. 127-128), queremos remarcar algunos hechos relevantes del mismo.

El proyecto ASPIRE constituye el primer intento para el 'reconocimiento internacional de la excelencia en educación médica'. Este proyecto tiene características singulares y no se trata de otra forma distinta de acreditación de centros o programas educativos. Más allá de los procesos de acreditación y de garantía de calidad, ASPIRE pretende constituirse en un estímulo para la mejora educativa permanente. ASPIRE se basa en tres principios: 1) la evaluación del esfuerzo de mejora educativa requiere que se lleve a cabo entre pares, profesionales de la educación; 2) precisa que se valore según criterios preestablecidos; y 3) exige que se tengan en cuenta las circunstancias del entorno.

ASPIRE confía en que algún día será posible la evaluación global de la excelencia educativa de las facultades de medicina, pero en el ínterin se han seleccionado tres áreas que se consideran de especial relevancia:

*In previous editorials we have reflected on excellence and the quality of the university that we would like to have [1,2]. On the subject of excellence, we said it was a wish, a path and an effort, since as a goal, just like the horizon, it is something that is always beyond our reach. With respect to improving quality, we said that there are methodologies for putting the complexity of the process into order and we also pointed out that it required the participation of all the agents from within the university itself, together with that of all the relevant external ones. The improvement of quality and the pursuit of teaching excellence are two key elements in the DNA of the Bologna process [3].*

*We now wish to highlight an external element that may turn out to be a powerful system of leverage that can give a boost to the movement for excellence in faculties of medicine. We are referring to what is known as the ASPIRE project, which will be launched by the Association for Medical Education in Europe (AMEE) next year. Although in this issue we have included the presentation of the project (see pages 127-128), we would like to highlight some of its most significant points.*

*The ASPIRE project is the first attempt to achieve 'international recognition of excellence in medical education'. It has a number of distinct features and is not just another way of accrediting educational programmes or centres. Rather than focusing on the processes of accreditation and quality assurance, ASPIRE is intended to act as a stimulus encouraging permanent educational improvement. It is based on three principles: 1) the assessment of the effort made to attain educational improvement must be carried out among peers, education professionals; 2) it has to be evaluated according to pre-established criteria; and 3) it requires that the particular circumstances of the setting be taken into account.*

*ASPIRE is confident that one day it will be possible to conduct a global assessment of the educational excellence of faculties of medicine, but meanwhile*

Facultad de Medicina; Universitat de Barcelona (A. Gual, J. Palés-Argullós). Facultad de Medicina; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (F. Rodríguez de Castro). Fundación Educación Médica, FEM (A. Gual, J. Palés-Argullós, F. Rodríguez de Castro, A. Oriol-Bosch). Barcelona, España.

Correspondencia:
Arcadi Gual Sala. Departamento de Ciencias Fisiológicas I. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona. Casanova, 143. E-08036 Barcelona.

E-mail:
agual@ub.edu

Conflicto de intereses:
No declarado.

*Conflict of interests:*
*None declared.*

© 2012 Educación Médica

– La evaluación de los estudiantes.
– El compromiso y la participación de los estudiantes en el currículo y las actividades de la facultad.
– La responsabilidad social y la rendición de cuentas institucional.

Parece razonable preguntarse el porqué de la selección de estos tres ámbitos, que en la actualidad pueden parecer ciertamente marginales en la vida de nuestras facultades. Desde la Fundación Educación Médica (FEM) queremos romper una lanza en favor de la elección realizada por ASPIRE y lo queremos hacer relacionándolo con el reto que impone el proceso de Bolonia.

Hace dos años publicábamos un editorial dedicado al mayor reto que, a nuestro entender, planteaba el proceso de Bolonia: la evaluación de las competencias [4]. Nuestra reflexión se centraba en la complejidad del proceso y en la falta de preparación institucional para afrontarlo. Ningún experto educador tiene duda alguna de que la evaluación dirige el proceso educativo. La evaluación es la realidad que confrontan los que aprenden, plasma la misión institucional en la práctica con más fuerza que los discursos. Si los objetivos educativos no están alineados con el proceso evaluador, al margen de lo que la institución pretenda conseguir, los estudiantes orientarán sus esfuerzos de aprendizaje a conseguir superar las evaluaciones. Es necesario que, para mejorar los procesos evaluativos en búsqueda de la excelencia docente, se cumplan los criterios siguientes formulados por ASPIRE:

– Las evidencias para justificar la excelencia en la evaluación deben incluir que ésta promueva el aprendizaje con el fin de conseguir los objetivos educativos propuestos, que sea una forma justa de valorar los logros alcanzados, que reafirme la seguridad de los pacientes garantizando que sólo los individuos competentes puedan graduarse, y que fomente la mejora permanente en la evaluación de las competencias.
– Los cinco criterios definidos para este ámbito son: a) el programa de evaluación debe servir a y reforzar la misión institucional y los objetivos educativos en su conjunto para mejorar la salud de los individuos y las poblaciones; b) la evaluación refuerza, potencia y crea oportunidades de aprendizaje; c) la evaluación garantiza la competencia de los estudiantes a lo largo de la carrera; d) el programa de evaluación está sometido a un proceso de control de calidad riguroso y continuado; y e) está comprometido con la innovación y el rigor académico.

*three areas that are considered to be of special importance have been selected:*
– *Assessment of students.*
– *Students' commitment and their participation in the curriculum and activities offered by the faculty.*
– *Social responsibility and institutional accountability.*

*It seems reasonable to ask why these three areas were chosen, as they might appear to be somewhat marginal aspects of life in our faculties nowadays. From the Fundación Educación Médica (FEM) we wish to speak out in favour of the choice made by ASPIRE and we want to do so by relating it with the challenge imposed by the Bologna process.*

*Two years ago we published an editorial devoted to what we see as the greatest challenge arising from the Bologna process, that is, the evaluation of competencies [4]. Our considerations were focused on the complexity of the process and on how poorly prepared the institutions are to deal with it. No expert in education has any doubts about the fact that the educational process is guided by assessment. Assessment is the reality that those who are learning must face up to; it puts the institutional mission into practice with greater force than can be achieved through speeches. If the educational goals are not aligned with the assessment process, regardless of what the institution aims to accomplish, students will put all their learning efforts into succeeding in passing the evaluations they are required to do. In order to improve the assessment processes in the quest for teaching excellence, it is necessary to fulfil the following criteria formulated by ASPIRE:*

– *The evidence to justify excellence in assessment must include the following points: it should promote learning with the aim of achieving the educational objectives established at the outset; it must be a fair way of evaluating students' achievements; it must reassure patients that they are in safe hands by ensuring that only competent individuals can graduate; and it must foster permanent improvement in the assessment of competencies.*
– *The five criteria defined for this area are: a) the assessment programme must serve and reinforce the institutional mission and the educational objectives as a whole in order to improve the health of individuals and populations; b) assessment reinforces, enhances and creates learning opportunities; c) assessment ensures students' competence throughout their degree studies; d) the assessment programme is submitted to a strict, continuous*

Para cada uno de estos criterios, ASPIRE ha definido entre dos y seis elementos que deben tenerse en cuenta.

Actualmente, la educación debe considerarse, desde la perspectiva constructivista en la que se contempla el aprendizaje, como un proceso de autoconstrucción del ámbito del conocimiento y de las capacidades psicomotoras y además, por no decir principalmente, como un proceso de aculturación secundaria [5]. La asunción de las responsabilidades del aprendizaje por un sujeto activo es una buena preparación para poder luego desplegar una vida creativa y responsable. Difícilmente pueden alcanzarse las capacidades para actuar en libertad en un modelo educativo que se parece más a una cárcel plenamente reglamentada ('es miércoles y son las once: toca escuchar lo de los betabloqueantes') que una exploración de lo desconocido. Si bien es cierto que las organizaciones, incluidas las educativas, necesitan organizarse, dicho proceso organizativo puede concebirse en sí como una tarea de aprendizaje en la que participen también quienes aprenden. Para aprender a ser responsables, es decir, aprender a actuar con libertad creativa, es bueno que el entorno educativo deje espacio para que quien aprende pueda actuar libre y responsablemente. El segundo ámbito de excelencia queda justificado por una lógica que, no siendo la convencional, precisa su reconocimiento para facilitar su incorporación en las instituciones docentes.

El reconocimiento de la excelencia en la implicación estudiantil se concreta en doce criterios que comprenden desde el desarrollo de la visión y la misión institucional hasta los procesos de acreditación, incluyendo: las actividades docentes, el desarrollo curricular y las evaluaciones, las actividades comunitarias y extracurriculares, las actividades científicas, los roles de liderazgo y gestión y las actividades de apoyo estudiantil.

En las sociedades con cultura democrática se espera de las instituciones un buen hacer en el ejercicio de las funciones que les han sido encomendadas, lo que conlleva que rindan cuentas del uso de los recursos que la sociedad les ha otorgado. Las universidades, instituciones sociales seculares, no están exentas y deben abandonar el dorado aislamiento en sus torres de marfil dando respuesta adecuada a las expectativas sociales; las facultades de medicina no son ninguna excepción [6]. Bolonia, en el proceso de creación del Espacio Europeo de Educación Superior, así lo reconoce [7]. Charles Boelen, que profesaba ya en la última década del milenio esta evidencia social desde la Organización Mundial de la Salud, lo ha concretado recientemen-

*process of quality control; and e) it is committed to innovation and academic rigour.*

*For each of these criteria, ASPIRE has defined between two and six elements that must be taken into account.*

*At present, education must be considered (from the constructivist perspective in which learning is contemplated) a process of self-construction of the area of knowledge and of psychomotor capabilities, as well as – and perhaps most importantly – a process of secondary acculturation [5]. By taking on the responsibility for learning, an active subject will be better prepared to deploy creativity and responsibility later on in life. It will be difficult to attain the capacities required to act freely in an educational model that seems more like a well-regulated prison ('it is Wednesday, eleven o'clock: time to listen to the lesson on beta-blockers') than an exploration of the unknown. Although it is true that organisations, including educational ones, need to organise themselves, such a process of organisation can in itself be conceived as a learning task in which those who are learning also participate. To learn to be responsible, that is, to learn to act with creative freedom, it is good for the educational setting to leave room for learners to act freely and responsibly. The second area of excellence can be justified by a logic that, although not conventional, nonetheless needs to be acknowledged in order to facilitate its incorporation into teaching institutions.*

*The recognition of excellence in students' involvement can be stated in twelve criteria that range from the development of an institutional vision and mission to the processes of accreditation, and include: teaching activities, development of curricula and assessments, community and extracurricular activities, scientific activities, leadership and management roles, and student support activities.*

*In societies with a democratic culture the institutions are expected to perform the duties and roles they are entrusted with in a correct manner, which entails accounting for the use of the resources that have been allocated to them by society. Universities – secular social institutions – are not exempt from this obligation and must abandon the golden isolation they enjoy within their ivory towers by offering a suitable response to the expectations of society. And faculties of medicine are no exception [6]. Bologna, in the process of creating the European Higher Education Area, acknowledges this to be the case [7]. Charles Boelen, who professed this social evidence from the World Health Organisation back in the last decade of the last millennium, has recently*

te en un documento de consenso del que esta revista se hizo eco [8]. No debería entonces parecer extraño que ASPIRE recogiera esta tendencia como el tercer ámbito sobre el cual evaluar los esfuerzos de mejora docente.

El reconocimiento de la excelencia en responsabilidad social de las facultades de medicina se fundamenta en cuatro criterios:

– Organización y función institucional, que incluye tanto la razón de ser de la facultad y su misión, como su gestión, los estándares que se exija y su acreditación.
– Los procesos educativos, desde los de admisión de estudiantes, pasando por los contenidos y las oportunidades de desarrollo personal de los programas educativos, hasta la contribución en la formación profesional posgraduada y el desarrollo profesional continuo.
– Las actividades de investigación y la formación de los investigadores.
– La contribución institucional a los servicios asistenciales tanto en lo que concierne a la prestación directa de servicios como, sobre todo, a la producción de la cantidad y del tipo de médicos necesarios para prestar los servicios.

Confiamos en la buena acogida que recibirá el proyecto ASPIRE por parte de aquellas facultades de medicina conscientes de que no tan sólo es su obligación dar la mejor respuesta a las expectativas sociales, sino que es de su interés tomar la iniciativa sin esperar a que se les impongan medidas coercitivas. ASPIRE ofrece un instrumento surgido de la pericia de los educadores médicos y no de la burocracia reguladora. ¡Bienvenido sea!

*set it down in writing in a consensus document that was referred to in an earlier issue of this journal [8]. It should not therefore come as a surprise to find that ASPIRE took up this tendency as the third area in which to assess the efforts made to improve teaching.*

*The acknowledgement of excellence in social responsibility of faculties of medicine is grounded on four criteria:*

– *Institutional function and organisation, which includes both the raison d'être of the faculty and its mission and its management, the standards that are required and their accreditation.*
– *The educational processes, ranging from the admission of the students to the contents and the opportunities for personal development of the educational programmes and the contribution in post-graduate professional training and continuous professional development.*
– *Research activities and the training of researchers.*
– *The contribution made by institutions to the healthcare services in terms of both the direct provision of services and, above all, the production of quality and the type of doctors needed to render the services.*

*We are confident that the ASPIRE project will be welcomed by those faculties of medicine that are aware that not only are they obliged to provide the best answer to society's expectations, but also that it is in their interest to take the initiative without waiting for someone to impose coercive measures upon them. ASPIRE is an instrument that has arisen from the expertise of medical educators and not as a result of bureaucratic rules and regulations. It's been a long time coming!*

**Bibliografía / References**


1. Gual A. La universidad que queremos (I): la excelencia no se compra, se persigue. Educ Med 2011; 14: 195-7.
2. Gual A. La universidad que queremos (II): la búsqueda de una mejora continuada. Educ Med 2012; 15: 1-3.
3. Palés-Argullós J. Evaluación de los programas. Educ Med 2010; 13 (Supl 1): S61-5.
4. Oriol-Bosch A. El reto de Bolonia: la evaluación de las competencias. Educ Med 2010; 13: 123-5.
5. Oriol-Bosch A. Bolonia y la aculturación profesional. Educ Med 2011; 14: 71-2.
6. Gual A. Responsabilidad social en la formación de los médicos. Educ Med 2011; 14: 133-5.
7. Oriol-Bosch A. Responsabilidad social y Bolonia. Educ Med 2011; 14: 1-3.
8. Boelen C, Woollard R. Consenso global sobre la responsabilidad social de las facultades de medicina. Educ Med 2011; 14: 7-14.

ASPIRE
RECONOCIMIENTO
INTERNACIONAL DE LA EXCELENCIA
EN EDUCACIÓN MÉDICA

# LA EDUCACIÓN, JUNTO A LA INVESTIGACIÓN, COMO MISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Actualmente es reconocida la importancia de la educación, junto a la investigación, como la misión de las Facultades de Medicina. ASPIRE es un programa que reconoce la excelencia educativa de las Facultades de Medicina internacionalmente.

## Reconocimiento de la excelencia en una Facultad de Medicina

A lo largo de la última década, el movimiento para reconocer la excelencia en las universidades se ha reflejado en una atención creciente a los *rankings*. Sin embargo, los *rankings* de universidades se centran en la investigación subestimando la educación. Esta desviación de los *rankings* de excelencia en favor de los resultados de la investigación no facilita la orientación de los esfuerzos en la mejora de la actuación educativa.[1]

## La excelencia en educación

Aunque la excelencia educativa no haya jugado un papel relevante en los *rankings* universitarios mundiales, sí que ha merecido la atención tanto del mundo académico como de las autoridades y del público en general, formando parte actualmente del lenguaje cotidiano de la educación superior.

Actualmente no existe un mecanismo a nivel global de revisión entre pares de la excelencia educativa. Se necesita alguna forma de garantía de calidad más allá de la acreditación, capaz de reconocer la excelencia que sobrepase los procesos acreditativos para entrar en el ámbito de los profesionales de la educación. El programa ASPIRE se propone ir más allá de los procesos de acreditación tradicionales reconociendo que los programas educativos de las Facultades de Medicina pueden ser revisados por pares y cotejados de acuerdo a un conjunto de criterios que identifiquen la excelencia en educación.

AMEE, en colaboración con autoridades internacionales líderes en educación médica y organizaciones educativas comprometidas con la excelencia en esta área, ofrecen un medio para que la excelencia educativa en las Facultades de Medicina pueda ser reconocida internacionalmente según un conjunto consensuado de estándares y por *benchmarking*.

[1] Harder RM, Wilkinson D. Excellence in teaching and learning in medical schools. Med Teach 2011; 33: 95-6.

El enfoque propuesto se basa en una 'efectividad diferencial' capaz de reconocer que la excelencia varía según el contexto local.

## Ventajas del reconocimiento ASPIRE

La iniciativa ASPIRE anima y promueve la actuación superior y la excelencia educativa. Un galardón ASPIRE confiere a la Facultad de Medicina el reconocimiento internacional de su excelencia educativa. El reconocimiento ASPIRE proporciona a la universidad emprendedora una capacidad incrementada para la monitorización, la demostración y la promoción de excelencia excepcional en la enseñanza y el aprendizaje.

## Áreas de evaluación

Algún día será posible una evaluación global de la excelencia educativa de la Facultad de Medicina. Sin embargo, la evaluación se centrará en primera instancia en aspectos específicos. Son tres las áreas seleccionadas para la concesión de la primera ronda de reconocimientos, a saber:

- La evaluación de los estudiantes.
- El compromiso y el encaje de los estudiantes con el currículo y la Facultad.
- La responsabilidad social y la rendición de cuentas como una misión de la Facultad de Medicina.

Las Facultades podrán optar a ser evaluadas en alguna, en dos o en las tres áreas.

Los criterios de excelencia han sido definidos por tres comisiones compuestas por expertos de cada ámbito, profesores en activo y estudiantes, escogidos por un consejo formado por veinte líderes educativos. Los criterios escogidos representan de hecho un conjunto de estándares de 'mejores prácticas' en educación médica y que definen efectivamente cómo deberían ser las 'mejores prácticas' en estas tres áreas.

Los criterios serán redefinidos tras una serie de estudios piloto y de un proceso de consulta. Los criterios que se adopten estarán sujetos a un escrutinio continuado formando parte de un proceso dinámico que responda a la experiencia obtenida y a las demandas de cambio en la educación médica.

La iniciativa ASPIRE se inicia formalmente en la reunión AMEE 2012 de Lyon. Más adelante se invitará a presentar solicitudes, en inglés y, posteriormente, se considerará que las solicitudes se presenten en otro idioma.

ASPIRE
RECONOCIMIENTO
INTERNACIONAL DE LA EXCELENCIA
EN EDUCACIÓN MÉDICA

# LA EDUCACIÓN, JUNTO A LA INVESTIGACIÓN, COMO MISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Para solicitar el reconocimiento de la excelencia educativa ASPIRE, las Facultades de Medicina deben estar acreditadas en su país.

## Coste

El coste estándar de la evaluación en una de las tres áreas es de 2.500 libras esterlinas, que se reducen a 2.000 si se amplían a dos o tres áreas en un periodo de 12 meses. Para las instituciones de países emergentes los costes se reducen a 1.500 y 1.250 libras esterlinas, respectivamente.

## Consejo Fundacional

| | |
|---|---|
| Khalid Bin Abdulrahman | (Arabia Saudí) |
| Duck-Sun Ahn | (Corea del Sur) |
| Emmanuel G. Cassimatis | (Estados Unidos) |
| Graeme Catto | (Reino Unido) |
| Robbert Duvivier | (Países Bajos) |
| Matthew Gwee | (Singapur) |
| Ronald Harden | (Reino Unido) |
| Dan Hunt | (Estados Unidos) |
| Hassan Khan | (Pakistán) |
| Tadahiko Kozu | (Japón) |
| Pat Lilley | (Reino Unido) |
| Alberto Oriol-Bosch | (España) |
| Stefan Lindgren | (Dinamarca) |
| Nivritti Patil | (India) |
| Madalena Patricio | (Portugal) |
| Pablo Pulido | (Venezuela) |
| Trudie Roberts | (Reino Unido) |
| James Rourke | (Canadá) |
| Cees van der Vleuten | (Países Bajos) |
| David Wilkinson | (Australia) |

## Comisión de Excelencia en Evaluación

| | |
|---|---|
| Trudie Roberts (presidenta) | (Reino Unido) |
| Zubair Amin | (Singapur) |
| Kevin Eva | (Canadá) |
| John Norcini | (Estados Unidos) |
| Chris Roberts | (Australia) |
| Cees van der Vleuten | (Países Bajos) |
| Valdes Bollela | (Brasil) |
| Di Manning | (Sudáfrica) |
| Margot Weggemans | (Países Bajos) |

## Comisión de Excelencia en Compromiso Estudiantil

| | |
|---|---|
| Khalid Bin Abdulrahman | (Arabia Saudí) |
| Duck-Sun Ahn | (Corea del Sur) |
| Robbert Duvuvier | (Países Bajos) |
| María Rosa Fenoll | (España) |
| Dan Hunt | (Estados Unidos) |
| Matthew Gwee | (Singapur) |
| Ronald Harden | (Reino Unido) |
| Madalena Patricio | (Portugal) |
| Eiana Amaral | (Brasil) |
| Marietjie van Rooyen | (Sudáfrica) |
| Ioana Goganau | (Rumanía) |

## Comisión de Excelencia en Responsabilidad Social y Rendición de Cuentas

| | |
|---|---|
| James Rourke (presidente) | (Canadá) |
| Bipin Batra | (India) |
| Charles Boelen | (Francia) |
| Trevor Gibbs | (Ucrania) |
| Steve Durning | (Estados Unidos) |
| Nivritti Patil | (Hong Kong) |
| David Wilkinson | (Australia) |
| Henry Campos | (Brasil) |
| Sandra Zeuner | (Alemania) |
| Iain Robbé | (Reino Unido) |
| Alberto Oriol-Bosch | (España) |
| Robert Woollard | (Canadá) |

## Más información:

ASPIRE
Association for Medical Education in Europe (AMEE)
484 Perth Road
Dundee DD2 1LR
United Kingdom

Tel: +44 (0) 1382 381953
Fax: +44 (0) 1382 381987
e-mail: aspire@dundee.ac.uk
web: www.aspire-to-excellence.org

# Resiliencia

Albert Oriol-Bosch

'Resiliencia' [1] es un vocablo nuevo de uso cada vez más frecuente que habrá que incorporar necesariamente a nuestro vocabulario. Expresa un complejo constructo conceptual desarrollado originalmente en el ámbito de la psicología y adoptado por la sociología, que llega también a las ciencias políticas y a las educativas y que irremediablemente ganará pronto la atención en educación médica.

En el mundo físico, resiliencia sería sinónimo de elasticidad o flotabilidad y expresaría la capacidad de un cuerpo para recuperar su estado o posición original una vez dejen de actuar aquellas fuerzas que tienden a deformarlo, desplazarlo o sumergirlo. En el ámbito de las ciencias de la vida, resiliencia expresa la adaptabilidad de los individuos o los grupos frente a los retos o amenazas y se ha definido como 'la capacidad para vivir, desarrollarse positivamente o superarse [...] frente al estrés o las adversidades que pueden normalmente ser causa de consecuencias negativas' [1]. Es un concepto positivo que reconoce los mecanismos para hacer frente exitosamente a los contratiempos y a las adversidades y que refuerza a los individuos.

Para los psicólogos, el interés por la resiliencia surgió del intento de comprender por qué algunos niños, adultos o familias llegaban a superar fortalecidos grandes adversidades (genocidios, marginación socioeconómica o cultural en el caso de los inmigrantes, rupturas parentales en el caso de niños o adolescentes, etc.) capaces de destruir a la mayoría de afectados por ellas. Se han descrito las siguientes dimensiones de la resiliencia individual: confianza en uno mismo, coordinación (capacidad de planificación de la actuación), autocontrol y compostura (nivel de ansiedad bajo) y persistencia en el compromiso. Estas características se traducen en la práctica en que el individuo resiliente cree que su actuación puede modificar la situación en que se encuentra, que el esfuerzo persistente merece la pena y que las situaciones peligrosas y los fracasos son inevitables y superables, sin que les cause un nivel de ansiedad excesivo ni un deseo de rendirse.

Los mecanismos para hacer frente con éxito (*to cope with*) a los contratiempos y las adversidades se basan en buscar el apoyo social, hacer uso del humor, controlar las emociones, aprender reflexivamente y apoyarse en las creencias morales para conseguir automotivarse. Estudios empíricos con escolares para mejorar la confianza social y la estabilidad emocional de los alumnos han mostrado que ni la sobreprotección parental ni la evitación de riesgos son de utilidad, en tanto que la exposición a retos, riesgos o adversidades a las que se puedan hacer frente sí desarrollan la resiliencia.

Los individuos y los grupos pueden hacerse vulnerables si se modifican sus condiciones de vida por cambios forzados en su entorno. La resiliencia social depende de la confianza mutua y de la fortaleza de los vínculos en el grupo y expresa su capacidad de absorber las presiones y estabilizarse rápidamente. Las familias y las comunidades han sido objeto de estudios sobre los factores de resiliencia en condiciones de adversidad, y se han encontrado elementos materiales, culturales y políticos capaces de influir en sus consecuencias. El apoyo comunitario es un elemento efectivo para el desarrollo de la resiliencia individual y grupal.

La participación activa o pasiva en actos considerados moralmente reprochables o causantes de dolor ajeno son estresantes o constituyen retos morales que ponen a prueba a los individuos y a grupos profesionales (los militares son un buen ejemplo), requiriendo en ellos niveles de resiliencia elevados. Para los médicos, que frente a los pacientes deben controlar sus emociones y abstenerse de emitir juicios morales o sociales, y que a veces deben causar dolor a inocentes (p. ej., al vacunar a un niño, amputar un miembro gangrenado o reducir una fractura), la resiliencia constituye un elemento imprescindible de su equipamiento profesional.

Presidente de la Fundación Educación Médica.

E-mail:
aoriolb@terra.es

Conflicto de intereses:
No declarado.

*Conflict of interests:*
*None declared.*

© 2012 Educación Médica

Un caso especial que merece estudios específicos es el síndrome de *burn-out* profesional como fracaso de la resiliencia individual frente a los conflictos que diariamente se plantean en la toma de decisiones, a menudo difíciles, en el seno de organizaciones cuyos códigos de conducta atentan los valores y creencias individuales, en aquellos profesionales que no han desarrollado suficientemente sus recursos psicológicos, relacionales o morales para poder afrontar de forma responsable sus obligaciones siendo conscientes de las deficiencias del sistema. Puesto que los profesionales deben ser resilientes y mostrar su persistencia, compromiso y adaptabilidad de manera ejemplar para la mejora del sistema y de la atención al paciente, parece evidente que el sistema formativo debe considerar que el desarrollo de la resiliencia de los estudiantes y de los graduados en formación debería incorporarse a los objetivos no tan sólo deseables, sino necesarios.

Howe et al [2] han revisado las estrategias educativas útiles para promover la resiliencia y los mecanismos para enfrentarse a la adversidad en los alumnos de medicina y los médicos en formación. Más aprendizaje autodirigido y diseños curriculares integrados y por objetivos reforzarían la capacidad de coordinación y planificación autónoma, pues el hecho de disponer de cierto control sobre el aprendizaje refuerza la creencia en la capacidad de modificar el sistema. La fijación de objetivos de aprendizaje a largo plazo, más allá de la necesidad de ir superando materias o asignaturas una a una, reforzaría el compromiso y la persistencia, también elementos imprescindibles de la resiliencia [3]. Un buen entorno educativo con *role-models* positivos y mentores adecuados constituirían elementos imprescindibles para el desarrollo de la resiliencia profesional deseable, evitando abandonos en la fase de formación o disminuyendo la frecuente aparición del *burn-out* en la vida profesional [4].

Para el conocimiento y valoración de la situación de inicio y para conocer el progreso conseguido mediante las actuaciones que se lleven a cabo es necesario disponer de instrumentos de medida que sean buenos predictores de la forma en que se manejan las emociones para prevenir las consecuencias adversas de los entornos agresivos [5].

El conocimiento del sistema y de las jerarquías y el uso de situaciones simuladas reflejando los entornos reales facilitan a quienes aprenden la conversión de las incertidumbres y las situaciones percibidas como peligrosas en retos manejables. Finalmente, conviene tener presente que otras profesiones sanitarias, como la enfermería [6], están avanzando ya y abriendo el camino por el cual la educación médica deberá seguir sin mayores retrasos.

## Notas

[1] El vocablo 'resiliencia' no figura en la 22.ª edición (2001) del *Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española*, pero figurará en su 23.ª edición. La primera acepción corresponde al ámbito de la psicología con la siguiente definición: 'capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas.'

## Bibliografía


1. Cyrulnik B. Resilience. London: Penguin; 2009.
2. Howe A, Smajdor A, Stöckl A. Towards an understanding of resilience and its relevance to medical training. Med Educ 2012; 46: 349-56.
3. Martin AJ, Marsh HW. Academic resilience and its physiological and educational correlates: a construct validity approach. Psychol Sch 2006; 43: 267-81.
4. Dunn LB, Iglewicz A, Moutier CA. A conceptual model of medical student well-being: promoting resilience and preventing burnout. Acad Psychiatry 2008; 32: 44-53.
5. Wagnild G. A review of resilience scale. J Nurs Meas 2009; 17: 105-13.
6. McAllister M, McKinnon J. The importance of teaching and learning resilience in the health disciplines: a critical review of the literature. Nurse Educ Today 2009; 29: 371-9.

# La contrarreforma al proceso de Bolonia

# *The Counter-Reformation to the Bologna process*

Arcadi Gual, Jordi Palés-Argullós, Maria Nolla-Domenjó, Albert Oriol-Bosch

El proceso de Bolonia representa una importante migración educativa que, sin duda, pone a prueba las facultades de medicina. La Fundación Educación Médica, consciente de ello, inició hace dos años una serie de artículos que pretendían poner de manifiesto aquellos elementos básicos que configuraban el cambio radical que se había iniciado desde arriba –las autoridades reguladoras– sin que los de abajo –las instituciones académicas que deben implementarlo– lo hubieran ni deseado ni participado. Por esta y otras razones es previsible que más pronto o más tarde surjan resistencias que conduzcan a desperdiciar esta oportunidad de cambio.

El proceso de Bolonia plantea la necesidad de enfocar la educación centrada en el que aprende [1] y orientarla a la obtención de resultados definidos [2], abandonando el enfoque disciplinar tradicional. Según Bolonia, el proceso educativo ya no se acaba cuando el candidato ha recolectado todas las piezas del 'mosaico' curricular en la confianza que sabrá cómo ensamblarlas para recomponerlo. El proceso educativo, de acuerdo con Bolonia, define previamente las características del producto en términos competenciales mesurables y no en términos de conocimientos disciplinarios acumulados. Asimismo, entiende que la enseñanza del profesor es sólo un instrumento de apoyo al aprendizaje del alumno, quien sabiendo los logros a alcanzar, constituye el protagonista de la construcción de su nueva identidad profesional.

Es preciso cambiarlo todo para entrar en la 'galaxia' de Bolonia, lo que sin duda crea alarma al *establishment* académico, que ha resistido bien, a lo largo del siglo xx, las necesidades de cambio sin merma de su prestigio social ni de su control institucional. El cuerpo docente con 'plaza en propiedad' –lo que eufemísticamente autodenomina 'con plena capacidad docente e investigadora'–, aun cuando sienta la necesidad del cambio educativo, no podrá dejar de percibir que en dicho proceso pierde la centralidad institucional y la discrecionalidad de su

*The Bologna process is an important educational migration that is undoubtedly putting faculties of medicine to the test. The* Fundación Educación Médica *is aware of this fact and two years ago launched a series of articles aimed at highlighting the basic elements that make up the radical change which had been started from above (the regulatory authorities) without those below (the academic institutions that must implement it) either wanting it or taking part in it. For this and other reasons it is to be expected that sooner or later a certain amount of resistance will arise that causes us to miss out on this opportunity to change.*

*The Bologna process establishes the need to focus education on learners [1] and orient them towards obtaining a set of defined outcomes [2], thereby departing from the traditional disciplinary approach. According to Bologna, the educational process no longer comes to an end when the candidate has gathered all the pieces of the curricular 'mosaic' in the hope that he or she will know how to fit them together again. The educational process, as envisaged by Bologna, defines the characteristics of the product in terms of previously established measurable competencies rather than by considering the amount of disciplinary knowledge that has been amassed. Likewise, the instruction given by the teacher is understood as just an instrument that acts as a learning aid for the student, who is aware of the goals to be reached and plays a leading role in the construction of his or her new professional identity.*

*Everything needs to be changed in order to enter the Bologna 'galaxy' and this, without a doubt, is a cause for alarm within the academic* establishment, *which, throughout the whole of the 20th century, has staunchly managed to hold out against the calls for change without suffering any damage to its social prestige or its institutional control. Members of the teaching profession who have a 'lifelong right to occupy their position' (what they themselves euphemistically call 'with full teaching and research ca-*

Facultad de Medicina; Universitat de Barcelona (A. Gual, J. Palés-Argullós). Fundación Educación Médica, FEM (A. Gual, J. Palés-Argullós, M. Nolla-Domenjó, A. Oriol-Bosch). Fundación Dr. Robert; Universitat Autònoma de Barcelona (M. Nolla-Domenjó). Barcelona, España.

Correspondencia:
Arcadi Gual Sala. Departamento de Ciencias Fisiológicas I. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona. Casanova, 143. E-08036 Barcelona.

E-mail:
agual@ub.edu

Conflicto de intereses:
No declarado.

*Conflict of interests:*
*None declared.*

© 2012 Educación Médica

poder académico porque el alumno deviene el centro institucional y la consecución de un producto como un todo prevalece sobre las partes disciplinares de sus componentes cognitivos. Algo será necesario inventar para que en el proceso de Bolonia se pueda preservar el orden establecido, manteniendo al tiempo una apariencia de progreso.

Nada hay más efectivo para la defensa de intereses que la tergiversación de la realidad. Si el proceso de Bolonia se tilda de proceso impuesto e innecesario cuya bondad no está probada, ya sólo resta hacer cabalgar tal posicionamiento sobre una idea que sea atractiva. Esta idea será sin duda la de la 'libertad académica', tan maltratada antaño por el dogmatismo eclesiástico o de las dictaduras ideológicas o políticas. En su nombre se ha logrado hasta ahora que los cambios exigidos se convirtieran en cambios cosméticos que no alteraran el *statu quo* académico. En nombre de la libertad académica no se acostumbra tanto a defender la libertad de pensamiento como la libertad de actuación, entendida ésta como la resistencia a cualquier normativa institucional que se considere nociva para los derechos adquiridos de quien ostenta la propiedad vitalicia de una plaza docente [1].

Hay que prepararse para que, al amparo de la libertad académica, surjan dificultades en cualquier paso que deba darse para avanzar en el proceso de Bolonia. El día a día de los comités de docencia se pueden ver obstaculizados en el proceso de coordinar tareas para alcanzar fines que requieren compartir responsabilidades interdisciplinariamente. No habrá manera de producir los documentos necesariamente consensuados que sirvan de guía para que los estudiantes conozcan lo que se espera de ellos. Se alegará que la potestad de evaluar es personal e intransferible de los docentes con reconocida capacidad plena y que sólo ellos saben y pueden evaluar los logros alcanzados en su disciplina. Se alegará que la evaluación del 'todo', de las competencias, es algo que no está probado que sea factible' que no puede sustituir a la evaluación del responsable de la asignatura y que, además, éste no puede hacer dejación de su obligatoria responsabilidad sin delinquir.

*pacity'), despite being aware of the need for an educational change, will not be able to avoid feeling that in this process they are losing the institutional centrality and discretional nature of their academic power. Such a perception will be unavoidable as the student becomes the institutional centre and accomplishing a product as a whole prevails over the disciplinary parts of its cognitive components. Something will have to be invented so that, in the Bologna process, the established order can be maintained while at the same time keeping up the appearance of progress.*

*Nothing is more effective for defending one's interests than distorting reality. If the Bologna process is written off as a process that is imposed and unnecessary, the benefits of which have still to be proved, then all that remains to be done is to sit such a standpoint upon an attractive idea. This idea will undoubtedly be that of 'academic freedom' – something that has been so ill-treated in the past due to ecclesiastical dogmatism or that of ideological or political dictatorships. To date, in its name it has been possible to keep the necessary changes down to mere cosmetic changes that do not alter the academic* statu quo*. In the name of academic freedom it is not usually so much a question of defending freedom of thought as of freedom to act, which is to be understood as the resistance to any institutional regulation that is considered could have a detrimental effect on the acquired rights of those permanently entitled to a particular teaching position [1].*

*One must be prepared so that, under the banner of academic freedom, difficulties may crop up in any of the steps that have to be taken in order to advance in the Bologna process. The day-to-day workings of the teaching committees may be hindered in the process of coordinating tasks to reach goals that require sharing responsibilities on an interdisciplinary basis. It will be impossible to produce the necessarily consensual documents that are to serve as a guide allowing students know what is expected of them. It will be claimed that only teachers with recognised full capacity have the personal and non-transferable authority to assess and that they alone know and*

[1] La propiedad privada de una plaza docente, tal como tradicionalmente se ha regulado en España, es algo muy distinto a la estabilidad laboral que ofrece un contrato de por vida con la universidad, lo que en el mundo anglosajón se denomina *tenure*. Esta cuestión de orden administrativo necesitará analizarse en su momento por el impacto que tiene sobre la sociología institucional de la universidad y la evolución del proceso educativo.

*[1] The lifelong entitlement to a given teaching position after passing the required exams, as has traditionally been regulated in Spain, is something very different to the career stability offered by a permanent contract with the university, which is known as* tenure *in English-speaking countries. This administrative issue will need to be analysed some time due to the impact it has on the institutional sociology of the university and the evolution of the educational process.*

En resumen, es previsible –y, por mor de la condición humana, inevitable– que aparezca un movimiento de contrarreforma al proceso de Bolonia en el que se alineen testas ilustres de propietarios de por vida de asignaturas/disciplinas. Testas venerables que hablarán de grandes ideas a preservar –la libertad académica– y grandes peligros a evitar –las incertidumbres– de lo que no se ha demostrado. El regulador se verá impotente para contrarrestar un frente cerrado de las vetustas testas del gremio de la docencia, al tiempo que quienes han visto en Bolonia una forma de superar por fin los límites del siglo XIX, en los que la universidad quedó encallada a lo largo del siglo pasado, verán con tristeza cómo de nuevo se desperdicia una oportunidad de estar a la altura de los tiempos.

Este editorial se publica un año antes de lo previsto, como señal de alerta y de movilización de los que crean que Bolonia no puede dejarse pasar de largo sin consecuencias. No quiere ser un vaticinio sin alternativas, sino una llamada a la movilización de quienes creen en Bolonia y desean contribuir al progreso necesario y exigible de la universidad, que hoy día pasa por el proceso de Bolonia.

**Bibliografía / References**


1. Prat-Corominas J, Palés-Argullós J, Nolla-Domenjó M, Oriol-Bosch A, Gual A. Proceso de Bolonia (II): educación centrada en el que aprende. Educ Med 2010; 13: 197-203.
2. Pales-Argullós J, Nolla-Domenjó M, Oriol-Bosch A, Gual J. Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. Educ Med 2010; 13: 127-35.


*are able to evaluate the achievements attained in their discipline. It will be claimed that the assessment of 'everything', of competencies, is something that has not been shown to be feasible, that cannot replace evaluation by the person responsible for the subject and that, additionally, he or she cannot neglect his or her mandatory responsibility without breaking the law.*

*In sum, it is foreseeable (and due to the human condition, inevitable) that a movement calling for a Counter-Reformation to the Bologna process will appear and attract the backing of some distinguished figures with a lifelong right to certain subjects/disciplines. These venerable figures will speak of great ideas to be preserved (academic freedom) and also the great perils to be avoided (uncertainties) of what has not been proved. The regulator will be powerless to offset a closed front of the hoary figures of the teaching guild, while those who have seen in Bologna a way to finally overcome the restrictions of the 19th century, which the university got bogged down in during the last century, will look on sadly as yet another chance to rise to meet the times is missed.*

*This editorial has been published a year earlier than planned, with the intention of its acting as a sign to warn and rally those who think that Bologna cannot be allowed to pass by without consequences. It is not intended to be a forecast without alternatives, but rather a call to mobilise those who believe in Bologna and who want to contribute to the necessary progress that is expected of universities, which today makes the Bologna process essential.*

# Cincuenta años de la publicación de '*Medical Education in Spain*', de Antonio Gallego

Albert Oriol-Bosch

En septiembre de este año 2012 se cumplirán cincuenta años de la publicación en *Journal of Medical Education*, hoy día *Academic Medicine*, del trabajo de Antonio Gallego '*Medical Education in Spain*' [1].

Antonio Gallego recién había accedido en 1961 a la cátedra de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid, hoy Universidad Complutense, por concurso-oposición desde la Facultad de Medicina de Cádiz. Representaba el renacer de la maltrecha universidad por la depuración política tras la sangrienta guerra civil española con la que se derrocó la Segunda República (1936-1939). Antonio Gallego, hombre de carácter fuerte y mente liberal, fue uno de los pocos pilares en que se sostuvo la esperanza durante la dictadura. Fue presidente de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas durante muchos años y creador de la Sociedad Española de Educación Médica, que cofundó la AMEE (Association of Medical Education in Europe) conjuntamente con la británica ASME y la Federación Escandinava de Educación Médica en 1971. Se le reconoce como el padre de la educación médica en España.

Enmarca su análisis crítico en la situación demográfica poblacional. España tenía una población entonces de 36 millones de habitantes, 35.685 médicos colegiados, la asistencia pública ofrecía en conjunto 24.978 puestos de trabajo y los salarios en ningún caso superaban los 2.000 dólares anuales y en algunos casos podían ser tan marginales como 80 dólares.

Para la formación básica, España disponía entonces de diez facultades de medicina públicas y una privada (Navarra) que todavía estaba en fase de desarrollo. La descripción del currículo oficial y único para todas ellas muestra que correspondía al clásico currículo por materias y con seis años de duración, sin apenas modificaciones del modelo flexneriano, ya con más de cincuenta años de antigüedad. El análisis de los requisitos de admisión –estar en posesión del título de bachiller, que se alcanzaba al finalizar la enseñanza secundaria– muestra que muchos alumnos llegaban con fuertes déficits en áreas científicas que se consideraban necesarias como base para el estudio de algunas materias como bioquímica o fisiología.

La no existencia de *numerus clausus* estaba dando lugar al inicio de un proceso de masificación que alcanzó su cenit a finales de la década siguiente y de cuyos riesgos Gallego advertía seriamente. Los datos disponibles eran los del curso 1958-1959, cuando figuraban un total de 15.899 alumnos de medicina de nuevo ingreso y una fuerte masculinización del colectivo (menos de 1.000 mujeres). La tendencia al aumento del número de alumnos matriculados comenzaba a ser alarmante, hasta alcanzar la cifra de 22.000 nuevos admitidos en 1977, lo que demostraba que las advertencias de Gallego cayeron en saco roto. Sólo a título comparativo, aquel mismo año había en las 120 facultades de medicina estadounidenses un total de 16.000 estudiantes de primer año.

Gallego describe el sistema de acceso al profesorado, la ridiculez de los emolumentos que percibían y su falta de dedicación consecuente, la insuficiente disponibilidad de camas hospitalarias para la docencia, el numero de licenciados y la elevada mortalidad estudiantil (cerca del 50%), el escaso número de doctores, puesto que sólo dos universidades estaban autorizadas a impartir el título de doctor, así como la formación de especialistas, poniendo de relieve sus deficiencias.

Describe Gallego el desasosiego existente entre el profesorado y los responsables colegiales por los déficits en la formación de los médicos, señalando que si bien los conocimientos teóricos eran satisfactorios, las carencias mostraban déficits en habilidades prácticas y señalaba la urgencia en resolver dicha situación.

Antonio Gallego señalaba que, entre el inicio de la guerra civil y el final de la segunda guerra mundial, la universidad española quedó aislada internacionalmente, no dispuso de los contactos persona-

Presidente de la Fundación Educación Médica.

Correspondencia:
Albert Oriol Bosch. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona. Barcelona, España.

E-mail:
aoriolb@terra.es

© 2012 Educación Médica

les entre profesores ni de las publicaciones científicas internacionales, careció de acceso a reactivos y equipamientos sofisticados, y padeció los destrozos causados por la guerra y la emigración forzada de las mejores mentes por razones políticas.

A comienzos de los años cincuenta empezó a surgir una nueva generación que, en 1960, pudo organizar, en el marco de la Real Academia de Medicina primero y con el apoyo de la Asociación Cultural Hispano-USA (Fullbright) después, actividades relacionadas con los problemas de la educación médica.

Gallego proponía modificar el proceso de selección natural estudiantil (fracaso escolar) por la implantación de un sistema de selección previa, modernizar el proceso de acceso al profesorado y su absentismo implantando un sistema de dedicación a tiempo completo correctamente remunerado, dotar adecuadamente de los recursos necesarios incluyendo los recursos clínicos asistenciales a disposición de la docencia, modernizar un currículo de más de medio siglo de antigüedad y coordinar la precisa colaboración entre las facultades de medicina, los colegios de médicos y el sistema asistencial público.

Sin duda alguna, mucho ha cambiado en España en este medio siglo. Para empezar, el sistema político, que ha dejado de ser una autocracia totalitaria para convertirse en una democracia integrada en la Unión Europea. La población ha superado los 46 millones de habitantes y con el proceso de Bolonia hemos alcanzado la cifra de 39 facultades de medicina (siete de ellas privadas), pero con la introducción del principio de *numerus clausus* y de su proceso selectivo, el número de estudiantes admitidos en el primer año no supera los 7.000, evitándose con ello la masificación que tanto deterioro del sistema educativo causó en la década de los años setenta y ochenta. Sin embargo, mucho queda todavía por cambiar. A pesar del proceso de Bolonia, no se han superado aún las consecuencias de una concepción 'mosaicista' del currículo, que se ha incardinado en las estructuras departamentales de las universidades y en las que reside el poder institucional, enquistado en intereses vegetativos propios.

**Bibliografía**

1. Gallego A. Medical Education in Spain. J Med Educ 1962; 37: 892-905.

# Proceso de Bolonia (IV): currículo o plan de estudios

Joan Prat-Corominas, Albert Oriol-Bosch

*'The curriculum is a sophisticated blend of educational strategies, course content, learning outcomes, educational experiences, assessment, the educational environment and the individual student.'*
*R.M. Harden (2001)*

## Introducción

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), conocido como proceso de Bolonia, hunde sus raíces en tres conceptos derivados de la construcción europea. El primero es la potenciación de la ciudadanía europea a través del intercambio de universitarios entre países diferentes, que está en la base de los programas Erasmus y Sócrates. El segundo es el concepto de la sociedad y la economía basadas en el conocimiento a que aspira Europa, basados en la formación, la investigación y el desarrollo como pilares estratégicos. La declaración de la Sorbona en 1998, punto de partida de todo el proceso, explicita la necesidad de colocar las universidades europeas entre las más relevantes del mundo con este fin. El tercero, las consecuencias del acuerdo de Schengen sobre la libre circulación de personas y títulos, impone una armonización de éstos.

El proceso de cambio curricular llevado a cabo en España como consecuencia de los acuerdos de Bolonia constituye la manifestación más evidente de la incorporación de la formación superior española al EEES. Todas las facultades de medicina de España –las que ya existían y las que han surgido en este proceso– han tenido que efectuarlo dentro del plazo previsto (2010).

Ha sido un esfuerzo importante que ha exigido muchas horas de trabajo a las comisiones institucionales creadas para ello. En las facultades ya existentes este proceso se repite tres lustros después de que se aprobara el plan de estudios que venían desplegando. Un plan de estudios que también entonces se puso en marcha simultáneamente en todas las universidades por voluntad de la autoridad reguladora.

Cuando aún está presente la fatiga institucional causada por el esfuerzo y los conflictos internos que el proceso ha conllevado, parece conveniente reflexionar sobre el concepto de plan de estudios o 'currículo' y la complejidad que dicho concepto encierra para analizar las consecuencias del proceso de Bolonia sobre los aspectos más fundamentales de los currículos españoles. Debemos tener presente la existencia de distintos currículos: el formal, el real y el evaluado, aun cuando el presente análisis se limita al currículo formal (Figura).

El currículo constituye un programa de múltiples actuaciones [1]. En el currículo formal se explicita lo que la institución enseña y lo que los alumnos deben aprender. Algunos lo han denominado 'currículo ficticio' [2]. Se trata del currículo normativo, el que se publicita en el Boletín Oficial del Estado. Define solamente una parte –menor según algunos autores– de todos los procesos de aculturación social y profesional del estudiante. El currículo real lo constituye todo lo que los alumnos han llevado a cabo realmente, en tanto que el currículo aprendido y evaluado es aquel en el que se recogen los logros alcanzados por los alumnos y son evaluados por la institución. Constituyen los resultados del aprendizaje que en la actualidad se definen como competencias adquiridas.

Tradicionalmente se conceptualiza el currículo como la descripción de contenidos, su secuenciación temporal y las cargas docentes asignadas a cada una de las unidades educativas (asignaturas, materias, bloques, módulos, etc.). Sin embargo, un currículo debe contemplar por lo menos cuatro elementos distintos: los contenidos, por supuesto, pero también los recursos de aprendizaje ofertados desde una estrategia educativa institucional, los resultados esperados del aprendizaje y las evaluaciones previstas para promover y documentar el logro por el alumno de los objetivos educativos previstos.

Facultad de Medicina; Universitat de Lleida (J. Prat-Corominas). Presidente de la Fundación Educación Médica (A. Oriol-Bosch).

E-mail:
joan.prat@mex.udl.cat;
aoriolb@terra.es

© 2011 Educación Médica

**Figura.** Los tres currículos (modificado de [1]).

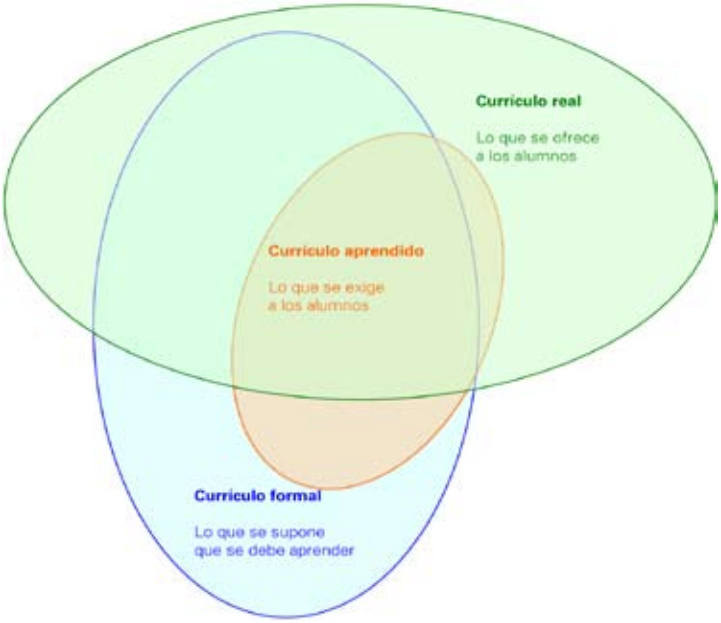


**Tabla I.** Elementos esenciales de un currículo.

| | Perspectiva | Utilidad |
|---|---|---|
| Contenidos | Lo que se debe tratar | Qué se debe conocer |
| Recursos | Con qué elementos se cuenta | Cómo y con qué lograrlo |
| Resultados | Qué debe adquirir el estudiante | Reconocer el logro |
| Evaluaciones | Cómo se va a medir | Verificar el logro |

Cada elemento pone de relieve una perspectiva distinta: la descripción de los contenidos se centra en lo que debe enseñarse, los resultados del aprendizaje definen lo que los alumnos deben haber aprendido, los recursos educativos explicitan cómo y donde pueden aprender los alumnos, y la evaluación, la forma en que éstos pueden valorar su aprendizaje y cómo serán valorados. Cada elemento curricular resuelve cuestiones diferentes del mismo proceso educativo desde una perspectiva distinta, siendo necesario abordarlas todas ellas de un modo coherente y equilibrado para alcanzar un currículo eficaz (Tabla I).

Si en el diseño curricular todo el empeño se ubica en la definición de contenidos, las cargas docentes que se les atribuyan y su posición en la secuenciación temporal, el resultado obtenido tenderá a reflejar los equilibrios de poder de los equipos docentes de la institución. Resulta pues indispensable abordar el diseño curricular desde una perspectiva estratégica contemplando tres premisas irrenunciables:

- El diseño curricular constituye una tarea colectiva.
- Debe contemplar coherentemente los cuatro elementos antes enumerados.
- Debe considerar siempre como un objetivo absoluto la obtención de un perfil adaptado a las necesidades del desempeño profesional (Tabla II).

Es menester, además, atender a las estrategias educativas y a la idoneidad de las oportunidades de aprendizaje así como a la evaluación no tan sólo con fines certificadores, sino también para conocer el éxito educativo del currículo y, por ende, la necesidad de mejorarlo. El proceso curricular debe desarrollarse según el modelo clásico de la calidad: diseñar, llevar a cabo, evaluar y rediseñar (ciclo de PDCA: *Plan-Do-Check-Act*) [3].

El currículo, a su vez, debe considerar los recursos educativos de todo orden (personales, infraestructurales, tecnológicos, de conocimiento, culturales, normativos...) [4] que están disponibles en la institución o se requieren para su implementación, y que condicionan las estrategias y metodologías utilizables. De esta forma, el diseño curricular constituye también una oportunidad de optimización en el uso educativo de los recursos institucionales disponibles. Por ello, el currículo hay que concebirlo no sólo como un catálogo de materias de las que se detallan los contenidos y como la secuenciación de actividades académicas o las cargas de trabajo para docentes y discentes o los objetivos educativos que deben alcanzarse. Comprende todo esto simultáneamente y mucho más, que se desprende de la misión de la institución, en el centro de la cual se encuentra siempre el servicio a la sociedad a través de los grandes objetivos institucionales, como la necesidad de dar respuesta a los requerimientos sociales percibidos y de hacerlo incorporando las estrategias educativas más efectivas.

## Modelos curriculares

Existe en la actualidad un amplísimo abanico de currículos conducentes a la obtención del título de médico [5], lo que refleja una considerable diversidad de criterios estratégicos. Se pueden agrupar en

**Tabla II.** Principios del diseño curricular.

| |
|---|
| Abordaje colectivo de la tarea |
| Definir los cuatro elementos básicos |
| Orientar al ejercicio competente de la profesión |

**Tabla III.** Estrategias que caracterizan los principales modelos curriculares.

| | Flexneriano (1910) | Integrado (1957) | Basado en problemas (1967) | Presentaciones clínicas (1995) |
|---|---|---|---|---|
| Centrada en el profesor/estudiante | El profesor | Intermedio | El estudiante | Intermedio |
| Información/resolución de problemas | Información | Información | Resolución de problemas | Intermedio |
| Disciplinas/integración | Disciplinas | Integrado | Integrado | Integrado |

**Tabla IV.** Metas características de los principales modelos de diseño curricular.

| | |
|---|---|
| Flexneriano | Asegurar una amplia base de conocimientos científicos<br>Asegurar amplios conocimientos clínicos |
| Integrado | Asegurar el razonamiento científico del conocimiento clínico<br>Potenciar un perfil de investigador médico |
| Por problemas | Asegurar la creatividad y la capacidad crítica<br>Asegurar la capacidad de manejo de la información<br>Asegurar la capacidad de comunicación y trabajo en equipo |
| Presentaciones | Asegurar la adquisición de modelos de razonamiento clínico<br>Asegurar la capacidad de uso de los modelos en diferentes situaciones |

modelos a partir de las estrategias principales que orientan su diseño. Una de las clasificaciones más reconocidas en la bibliografía [6,7] responde a las estrategias definidas en el modelo SPICES de Harden [8,9]. En esta clasificación se establecen cuatro grandes modelos curriculares, cada uno de ellos con numerosas variantes (Tabla III).

El modelo flexneriano, el más antiguo, utiliza estrategias educativas clásicas, y los más modernos, las estrategias más innovadoras. Así, el modelo flexneriano se centra en la información y en el profesor y se estructura en áreas de conocimiento (asignaturas), mientras que el más novedoso, el basado en presentaciones clínicas, se centra mayoritariamente en la resolución de problemas y en la participación del estudiante, se estructura en torno a un aprendizaje integrado y se desarrolla en base a situaciones clínicas. Cada uno de los modelos responde a unas prioridades o metas estratégicas que cada institución debe tener claramente definidas a la hora de iniciar el trabajo de planificación (Tabla IV).

Existen otras estrategias de diseño curricular, como puede ser la basada en la comunidad [10], que no se reflejan en esta clasificación.

El informe para la Carnegie Foundation sobre la formación de médicos en Norteamérica, de Abraham S. Flexner [11], se considera la primera propuesta curricular comprensiva para la formación de médicos de alcance mundial.

El modelo flexneriano se caracteriza por un diseño escalonado de la adquisición de conocimientos, de los más científicos a los más clínicos, asumiendo la cimentación de los segundos sobre los primeros. Su integración la debe hacer el propio estudiante. El objetivo principal es la aportación del conocimiento científico a la formación médica. Los currículos flexnerianos típicos se caracterizan por el fuerte peso de las áreas de conocimiento como estructura nuclear de las asignaturas y la tradicional división del currículo en dos ciclos, uno básico y otro clínico, lo que no acerca el conocimiento científico al clínico.

El diseño aditivo de Flexner ha propiciado la fragmentación del aprendizaje en compartimentos estancos (mosaicismo), que no favorece la interrelación del conocimiento.

El desarrollo de los programas flexnerianos se halla profundamente influido por la idea de que los conocimientos científicos son la única herramienta imprescindible para el desarrollo de una actuación profesional competente. Este modelo no parece el más indicado para conseguir un razonamiento integrado, que constituye la base de la formación en competencias, por lo menos tal como se aplica en muchos centros.

El modelo flexneriano, sin embargo, aún prima actualmente en las facultades españolas y en general en los países del sur de Europa [12] por la consistencia del modelo con las estructuras orgánicas y los procesos organizativos de la actividad académica (departamentos, asignaturas, áreas de conocimiento).

Los currículos integrados lo pueden ser horizontal y verticalmente. La integración horizontal se expresa en esquemas curriculares ordenados por aparatos y sistemas, en tanto que la vertical incorpora las ciencias básicas a las clínicas y viceversa. Han aparecido en gran parte como respuesta a las limitaciones del modelo flexneriano. El primero de ellos fue elaborado a mediados de los años cincuenta por

el Cleveland Clinic Lerner College of Medicine de la Case Western Reserve University (CWRU) en Cleveland (Ohio). La integración permite incrementar la relevancia de las ciencias básicas y de los contenidos científicos en las ciencias clínicas. Este modelo obliga a trabajar conjuntamente a los docentes básicos y clínicos, lo que permite seleccionar los contenidos de acuerdo a criterios de relevancia. Otra característica del modelo es el contacto temprano con la clínica como consecuencia de la integración.

Los conceptos y experiencias desarrollados en la CWRU iniciaron una etapa de potenciación de los currículos integrados como herramienta para la mejora docente a través del diseño curricular en nuevas facultades, como la Charité, en la refundida Universidad Humboldt de Berlín. De entre estos currículos integrados, un modelo que se encuentra en expansión, iniciado en los años noventa en esta última universidad y en el Tomas Jefferson Medical College de Filadelfia, es el currículo en espiral. Básicamente, el currículo en espiral consiste en un currículo integrado por sistemas en el que éstos se repiten dos o tres veces a lo largo del mismo. Así, en la primera aproximación al sistema, en los cursos iniciales, predominan los contenidos básicos ordenados por criterios clínicos de una fácil correlación básica. En la segunda vuelta de la espiral, la aproximación al sistema se hace desde una perspectiva clínica con las aportaciones básicas pertinentes. Finalmente, la tercera aproximación al sistema, cuando la hay, se lleva a cabo desde la actividad asistencial (durante el rotatorio o *clerkship*). La base que sostiene el carácter integrado de este modelo lo constituye la planificación conjunta del aprendizaje y la distribución planificada de los contenidos disciplinares en función de su adecuación al momento formativo del estudiante.

En el tercer modelo curricular, el aprendizaje basado en problemas (ABP), la estrategia básica se centra en la metodología de aprendizaje. En cuanto a estructura curricular, el resultado es un currículo de contenidos mucho más integrados que los anteriores.

El ABP como estrategia curricular surge en 1969 en la Universidad de McMaster (Hamilton, Ontario, Canadá) y se extiende por todo el mundo en muy pocos años: Universidad de Maastricht (Países Bajos), Universidad de Newcastle (Australia), Universidad de Nuevo México (Estados Unidos), Universidad Ben Gurion (Israel)...

En esencia, el ABP consiste en facilitar al estudiante el aprendizaje de los contenidos y la adquisición de las competencias enfrentándolo a situaciones reales con incidencia en la salud, a partir de las cuales debe realizar un análisis de la situación y diseñar posibles soluciones a los problemas planteados seleccionando el material educativo a su alcance. En este modelo, el rol del profesor consiste en diseñar las situaciones, supervisar el proceso, aportar los materiales de aprendizaje, realizar la evaluación, fomentar el razonamiento del estudiante mediante técnicas de gestión del trabajo en grupos, tutorizar, etc., pero en ningún caso se convierte en el tradicional proveedor sistemático y dogmático de información.

Este modelo supone un cambio radical en todos los aspectos de la actividad formativa y requiere un gran cambio del currículo, de los recursos empleados y de la cultura del profesorado. El ABP constituye la alternativa más radical al tradicional modelo flexneriano, lo que ha propiciado numerosos estudios comparativos entre modelos [13].

Con frecuencia, la resolución de problemas como metodología docente también se utiliza satisfactoriamente como una actividad de aprendizaje en currículos no estructurados como tal.

La diferencia principal entre el modelo tradicional y el modelo de ABP consiste en que el primero centra su actividad en la transmisión de conocimientos y su acumulación por parte del estudiante, en tanto que el ABP la centra en la adquisición de estrategias y hábitos de razonamiento para afrontar las situaciones propias de la profesión.

El más reciente de los modelos curriculares contemplados se desarrolló en la Facultad de Medicina de la Universidad de Calgary (Alberta, Canadá) en 1995 [14]: es el denominado currículo por presentaciones clínicas. Este modelo, de diseño curricular integrado, utiliza metodología del ABP y se basa en el principio de intentar transferir al discente los puntos clave del razonamiento profesional, al objeto de que los pueda utilizar como modelo de razonamiento en el momento de enfrentarse a la realidad profesional. Para ello, y a diferencia del ABP, que parte de situaciones de la vida diaria, se define un número limitado de 'presentaciones' (razones por las que el paciente acude al médico) más frecuentes o relevantes. Ellas constituirán las unidades formativas a partir de las cuales se diseña el proceso de aprendizaje (objetivos y competencias, diagramas de decisión, objetivos de formación y actividades de aprendizaje), en el cual se mezclan discusiones de problemas con aproximaciones más dirigidas (prácticas y simulaciones). Las presentaciones pueden agruparse por razones organizativas. La Universidad de Brown, en Estados Unidos, está desarrollando un currículo basado en pacientes virtuales que constituye un paso más en la línea iniciada por la Universidad de Calgary.

## Marco normativo de Bolonia

El entorno normativo constituye en España uno de los principales puntos de partida del diseño curricular y condiciona las decisiones que se tomen acerca del modelo y diseño del nuevo currículo.

En el ámbito europeo, en lugar de un desarrollo legislativo específico, el proceso de Bolonia se está llevando a cabo en base a un conjunto de acuerdos, informes y recomendaciones emanados de comisiones *ad hoc* y refrendados por ministros europeos de educación en reuniones bianuales (Praga 2001, Berlín 2003, Bergen 2005, Londres 2007, Lovaina 2009, Budapest 2010). La propia Declaración de Bolonia [15], en que se fundamenta el proceso, constituye todo un ejemplo de sobriedad normativa (Tabla V).

Para el desarrollo del acuerdo sobre el modelo común de titulaciones, la Comisión Europea promovió el proyecto Tuning I [16], en cuyo seno se desarrolló el concepto de armonización, considerando que no es posible ni deseable homogeneizar los procesos formativos, que en gran parte deben quedar a la pericia de cada universidad; el modelo de reconocimiento debe basarse en las competencias adquiridas, que caracterizan los perfiles profesionales propios de los titulados, asegurando así la comparación de las capacidades de éstos.

Medicina no participó de ninguno de los proyectos Tuning (I y II), siendo diseñado a la medida de la titulación el proyecto MEDINE (*Medical Education in Europe*) [17], que ha asumido el papel armonizador desde parecidos principios.

En España, con anticipación al desarrollo legislativo, diversas instituciones pusieron en marcha proyectos para orientar el proceso de diseño curricular una vez se llevara a cabo el proceso legislativo regulador. El primero fue el proyecto Disseny [18], de la AQUCatalunya. seguido por el *Libro blanco de la titulación de Medicina* [19], elaborado bajo los auspicios de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) por una comisión de la Conferencia de Decanos de las Facultades de Medicina Españolas (CNDFM) [20]. En ambos casos se definieron las competencias a adquirir como punto de partida común del proceso de planificación, basándose en la enumeración de las competencias básicas comunes del médico, elaboradas por expertos del International Institute of Medical Education (IIME) y descritas en el documento *Global Minimum Essential Requirements* (GMER) [21,22]. La versión del 'libro blanco' ha adquirido además valor normativo al ser incorporada por la Orden ECI/332/2008 [23] y, en consecuencia, constituye la base de las competencias incorporadas en todos los proyectos curriculares españoles.

**Tabla V.** Acuerdos que conforman la Declaración de Bolonia.

| |
|---|
| Creación de un modelo común de titulaciones reconocible por todos los estados |
| Adopción de un patrón de planificación (esquema *bachelor/master* o grado/posgrado) |
| Adopción del crédito ECTS como unidad de medida transferible del esfuerzo de aprendizaje |
| Armonización de los criterios de calidad |
| Eliminación de los obstáculos a la movilidad |

El desarrollo legislativo estatal fue largo y complejo hasta la gestación de la Ley Orgánica 4/2007 [24], de 12 de abril, que modificaba la Ley Orgánica de Universidades del año 2001, adaptando el marco normativo universitario a los requerimientos del EEES. El desarrollo legislativo posterior fue rápido (el Real Decreto 1393/2007 [25], que concreta el marco de planificación de las nuevas titulaciones, se publicó el 29 de octubre del mismo año, y la orden que determina los requisitos para la verificación del título de médico, en febrero de 2008), aunque no lo suficiente para que las facultades cumplieran el objetivo de armonizarse en el 2010.

El marco de diseño curricular que se define en el Real Decreto 1393/2007 constituye un cambio copernicano respecto a las dos reformas anteriores: la de 1974, que instauró un plan de estudios basado en disciplinas de referencia para la titulación en todo el Estado, y la de 1992, que supuso una apertura del marco de diseño curricular que no todas las facultades aprovecharon en igual medida. El punto clave lo constituyó la ruptura de la unidad curricular del Estado, diversificando las formas en que se podían combinar los contenidos esenciales en las diferentes disciplinas, lo que facilitó la aparición de algunas integraciones horizontales. Sin embargo, en el esquema básico de planificación de 1992 se continuaba definiendo las materias de que debían componerse todos los planes de estudios, a través de un decreto de directrices específicas de cada titulación (Tabla VI).

Por contraposición, el modelo de 2007 ofrece libertad a las universidades para el diseño de sus propios currículos, con dos limitaciones: la orden ECI, que define los contenidos mínimos para titulaciones que, como Medicina, capacitan para el ejercicio de una profesión regulada, y la evaluación *ex ante* o verificación, instrumentada por el Consejo de Uni-

**Tabla VI.** Características del diseño curricular en los sucesivos marcos legales españoles.

| | 1974 | 1992 | 2007 |
|---|---|---|---|
| Troncalidad | Definida por asignaturas | Definida por materias | Definida por contenidos y competencias |
| Optatividad (para el estudiante) | Nula | Elevada (optativas + libre elección) | Baja |
| Materias preestablecidas | Todas | Troncales (grandes bloques disgregables) | Básicas de rama |
| *Practicum* | No consta | Opcional | Obligatorio |
| Integrabilidad | No posible | Horizontal | Global (forzando los módulos definidos) |
| Oficialización | Reproducción del modelo | Adaptación a la normativa | Coherencia del diseño y recursos y cumplimiento de las directrices |

versidades a través de la ANECA, paso imprescindible para la inscripción de la titulación en el Registro de Universidades, Centros y Titulaciones, que le confiere carácter oficial.

Dado que algunos de los acuerdos del Tratado de Bolonia forman ya parte de la estructura o los procedimientos de la mayor parte de las facultades españolas, sólo dos acuerdos suponen cambios mayores para que las facultades españolas puedan adaptarse al EEES: el reconocimiento de las titulaciones basadas en competencias y el relativo al sistema de calidad.

El concepto más disruptivo que ha aportado el proceso de Bolonia ha sido el de diseñar, aplicar y evaluar un currículo centrado en la adquisición de competencias que supera en mucho la complejidad del diseño dirigido a la adquisición de conocimientos.

Por lo que respecta a los procedimientos relacionados con la garantía de la calidad, en base a las indicaciones de la European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) [26] y de las agencias nacionales (ANECA [27] en España), se ha puesto en marcha un complejo sistema de verificaciones y acreditaciones que obliga a las universidades a una planificación exhaustiva de sus titulaciones y a realizar un esfuerzo de transparencia y coherencia con los planes elaborados y con las competencias a conseguir, que además de exigir un importante esfuerzo organizativo, implica un replanteamiento tanto ideológico como metodológico y de recursos para la formación, así como la implementación de un sistema interno de gestión de la calidad (SGIC). Todo ello conlleva unos requerimientos de documentación inusuales en la cultura académica española. En este sentido, cabe esperar que el esfuerzo realizado para la evaluación *ex ante* y el seguimiento de las titulaciones (programa Verifica de ANECA) se corresponda con uno similar para la evaluación *ex post* (programa Monitor de ANECA) del cumplimiento de los planes aprobados.

## Situación actual

La elaboración de los nuevos currículos adaptados a los Reales Decretos 1393/2007 y 861/2010 [28] y la Orden ECI 332/2008 marcan el inicio de un largo proceso que ha de suponer la actualización de los procesos formativos de los médicos en España de acuerdo con las premisas marcadas por los acuerdos que conforman el EEES. A partir de este laxo corsé legal, el proceso de diseño se lleva a cabo influido por fuerzas que imprimen un ajuste más preciso y condicionan aspectos muy relevantes del resultado final. Una de ellas es el modelo de titulación que se desprende de la literalidad del 'libro blanco' de ANECA/CNDFM, en general poco comprometido con modelos y estrategias educativos, pero con una orientación compatible con el desarrollo de una educación médica centrada en la dimensión profesional. No hay duda posible respecto a la influencia de dicha publicación en los currículos elaborados por los grupos de trabajo de las facultades. La segunda lo constituye el proceso de verificación de los títulos, que exige que el diseño contemple, con un mínimo de coherencia, la definición de los resultados de formación y de las competencias, así como una pormenorizada descripción de las metodologías de aprendizaje y de evaluación.

Finalmente, aun cuando la inercia tecnológica y cultural de las instituciones sea un componente mayor de las fuerzas que guían los nuevos diseños, numerosos currículos incluyen referencias a las recomendaciones de las organizaciones nacionales e internacionales (SEDEM, AMEE, IIME, WFME, etc.) que influyen por lo menos en el lenguaje de planificación, y que con el tiempo pueden convertirse en catalizadores de un necesario cambio de modelo, una aportación significativa de Bolonia a la educación médica en España [29].

Los planes de estudios elaborados en España para la adaptación al EEES responden, con un par de excepciones, a un modelo curricular flexneriano evolucionado, sin que aparezca prácticamente ninguna propuesta integrada ni basada en problemas o en presentaciones clínicas.

La evolución del modelo se pone en evidencia por propuestas que contienen ejemplos de integración horizontal, con frecuencia de carácter táctico (para ajustar tamaños de materias a una modularización preestablecida), o por variaciones en el nombre de las materias, que en ocasiones reflejan intenciones de reorientación de los contenidos. Algunas propuestas incluyen materias de introducción precoz en la clínica o materias de integración con un número de créditos muy bajo que pretenden dotar al estudiante de una visión integrada de las materias.

El cambio real inducido por la introducción de los módulos como estructura que agrupa diferentes materias o asignaturas ha sido poco significativo y, en parte, negativo. Poco significativo porque en ningún caso se ha concedido estructura organizativa alguna al módulo, siendo la materia la unidad de programación y de evaluación, con lo que el módulo no va a tener entidad real en el desarrollo operativo del programa, y negativo porque el propio criterio de definición de los módulos ha contribuido a alejar las posibilidades de organización de aquéllas desde un criterio de integración vertical.

Tampoco la introducción del crédito ECTS, que valora la actividad no presencial del estudiante, facilitando así un planteamiento de la formación centrada en el aprendizaje, parece haber logrado el objetivo deseado de cambiar una estrategia de planificación definida por la función del que enseña por otra definida por la actividad del que aprende. La maniobra de considerar el crédito ECTS de 25 horas como 10 horas presenciales más 15 no presenciales para todos las materias ha asimilado rápidamente el crédito ECTS al crédito tradicional, con lo que la planificación de actividades se centra en las actividades presenciales e ignora las no presenciales.

**Tabla VII.** Innovaciones relevantes aportadas por los currículos adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior.

| | |
|---|---|
| Aportación de nuevos contenidos | Poco frecuente |
| Integración horizontal de contenidos | Frecuente |
| Definición de competencias | Generalizado |
| Definición de resultados de aprendizaje | Generalizado |
| Contacto precoz con la clínica | Poco frecuente |
| Materias de integración | Ocasional |
| Actividades en grupo reducido (seminarios, etc.) | Generalizado |
| Elaboración de trabajos | Muy frecuente |
| Actividades en aulas de actividades clínicas | Frecuente |
| Rotaciones clínicas | Generalizado |
| Rotaciones en el ámbito de la medicina primaria | Frecuente |
| Evaluaciones complejas (más que un examen) | Muy frecuente |
| Evaluación clínica objetiva estructurada | Frecuente |
| Elaboración de portafolios | Frecuente |
| Evaluación continuada | Frecuente |

Respecto a las actividades de aprendizaje previstas, elemento básico en la definición de un modelo formativo y clave para poder valorar la aproximación del currículo real al formal, éstas se ven muy condicionadas por el hecho de que la maquinaria académica de las universidades se ha encargado de uniformizar un porcentaje preestablecido de actividades en grupo grande (clases magistrales), mediano o pequeño, asegurándose así que el incremento de actividades en grupos reducidos no va a suponer un incremento de las necesidades de plantilla. Este hecho se explica por la reticencia de los equipos de gobierno a la toma de decisiones discriminatorias hacia titulaciones con una mayor exigencia metodológica, pero no es menos cierto que esta normativa (generalizada) ha contribuido a desmotivar a las facultades de medicina a proponer modelos curriculares diferentes del tradicional, como exigiría, por ejemplo, un currículo diseñado por problemas. Tampoco debería ignorarse lo poco justificable pedagógicamente que puede resultar enfrentarse al diseño de una asignatura con unas cuotas cerradas

de tipos de actividades, condicionadas por las cuotas de tamaños de grupo.

Más allá del modelo curricular como elemento primario, dos grandes paradigmas que ha aportado la puesta en marcha del EEES han influido con fuerza en el diseño de los nuevos planes de estudio: la orientación de los planes hacia los resultados de aprendizaje y la necesidad de concretar las competencias a adquirir durante el programa de formación. La capacidad de orientar el diseño de currículos por parte de ambos elementos más allá de la ortodoxia de aplicación de un modelo está bien reflejada en la bibliografía [30-32] como una poderosa estrategia para la orientación de decisiones metodológicas y de previsión de recursos para la construcción de un currículo. De hecho, el planteamiento de unos resultados centrados en la actividad profesional y el diseño de las actividades más adecuadas para conseguirlos constituyen las aportaciones más relevantes para la innovación curricular.

Afortunadamente, en este sentido, tanto las orientaciones ideológicas de la convergencia europea (Tuning, MEDINE, 'libro blanco', Disseny, etc.) como el desarrollo normativo y el propio sistema de verificación han coincidido en el papel central de los resultados de formación y las competencias del título como elemento definitorio de éste. Tal orientación se concreta claramente en los requisitos para la verificación del título, en el que no sólo deben concretarse los objetivos, sino también las competencias a adquirir y los resultados de formación, y se valora la coherencia de los diferentes aspectos del diseño curricular y de los recursos previstos para su desarrollo. Esta orientación del marco normativo y su traslación al sistema de evaluación ha tenido efectos importantes sobre el diseño curricular llevado a cabo por las facultades, algunas de las cuales ya contaban con efectivos sensibilizados hacia esta revolución conceptual, claramente contrapuesta a la mera actualización o reorganización de contenidos.

Así, de forma generalizada, los nuevos currículos prevén una mayor variedad de metodologías docentes para el desarrollo del aprendizaje. Cabe destacar el hecho de que numerosos currículos prevén el uso de las aulas de habilidades para la formación. También merece destacarse la generalización de periodos de estancias clínicas, en general en el último curso, que suponen un promedio de unas 1.000 horas de experiencia clínica en el momento de la titulación.

Por lo que respecta a las estrategias de evaluación –elemento crucial de la formación que puede dar, más que ningún otro, la medida de los cambios que se pueden producir en el aprendizaje de los estudiantes–, en general se contemplan metodologías múltiples de evaluación para cada materia que incluyen, en el caso de muchas materias clínicas, la evaluación clínica objetiva estructurada (ECOE), y el uso de portafolios de aprendizaje en la evaluación de las estancias clínicas.

Las aportaciones planteadas en los nuevos currículos adaptados al EEES, aun sin abandonar el modelo curricular flexneriano, suponen sobre el papel mejoras importantes en el desarrollo de los programas de formación y permiten enfocar el proceso de cambio con un moderado optimismo. El compromiso del profesorado con los nuevos diseños y su capacidad para llevarlos a cabo serán, finalmente, la clave para asegurar el éxito de la reforma.

## Bibliografía


1. Harden RM. Curriculum mapping; a tool for transparent and authentic teaching and learning. AMEE Guide no. 21. Med Teach 2001; 23: 123-37.
2. English FW. Quality control in curriculum development. Arlington, VA: American Association of School Administration; 1978.
3. Shewart W. Statistical method from the viewpoint of quality control. Washington: Graduate School, Department of Agriculture; 1939.
4. Álvarez X, Geli AM, Pedró F, Prades A, Prat J, Rodríguez S, et al. Marc general per al disseny, el seguiment i la revisió de plans d'estudis i programes. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya; 2002.
5. Prideaux DJ. Curriculum development in medical education: from acronyms to dynamism. Teaching and Teacher Education 2007; 23: 294-302.
6. Papa FJ, Harasym PH. Medical curriculum reform in North America, 1765 to the present: a cognitive science perspective. Acad Med 1999; 74: 154-64.
7. Prat J, Oriol A. Nuevas orientaciones en los programas universitarios de preparación de profesionales médicos. Barcelona: Fundación Medicina y Humanidades Médicas; 2004.
8. Harden RM, Sowden S, Dunn WR. Educational strategies in curriculum development: the SPICES model. Med Educ 1984; 18: 284-97.
9. Barrow M, McKimm J, Samarasekera D. Strategies for planning and designing medical curricula and clinical teaching. South East Asian Journal of Medical Education 2010; 4: 2-8.
10. Bligh J, Prideaux D, Parsell G. PRISMS: new educational strategies for medical education. Med Educ 2001; 35: 520-1.
11. Flexner A. Medical education in the United States and Canada. New York: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching; 1910.
12. Jippes M, Majoor GD. Influence of national culture on the adoption of integrated and problem-based curricula in Europe. Med Educ 2008; 42: 279-85.
13. Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. Acad Med 1993; 68: 52-81.
14. Mandin M, Harasym H, Harasym P, Eagle C, Watanabe M. Developing a 'clinical presentation' curriculum at the University of Calgary. Acad Med 1995; 70: 186-93.
15. El espacio europeo de la enseñanza superior. URL: http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/2._Declaracixn_de_Bolonia.pdf.
16. González J, Wagenaar R. Tuning educational structures in Europe. Bilbao: Universidad de Deusto; 2003.

17. MEDINE2. URL: http://www.medine2.com.
18. Prat J, Carreras J, Branda L, Miralles R, Fenoll MR, Rodríguez S, et al. Competències professionals bàsiques comunes dels llicenciats en Medicina formats a les universitats de Catalunya. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya; 2004.
19. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Libro blanco. Título de Grado en Medicina. URL: http://www.aneca.es/var/media/150312/libroblanco_medicina_def.pdf.
20. Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina. URL: http://www.cndmedicina.com.
21. Comité Central del Institute for International Medical Education. Requisitos globales mínimos esenciales en educación médica. Educ Med 2003; 6 (Supl 2): 11-9.
22. Institute for International Medical Education. URL: http://www.iime.org.
23. Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero. Boletín Oficial del Estado 2008; 40: 8351-5.
24. Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril. Boletín Oficial del Estado 2007; 89: 16241-60.
25. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre. Boletín Oficial del Estado 2007; 260: 44037-48.
26. European Association for Quality Assurance in Higher Education. URL: http://www.enqa.eu.
27. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. URL: http://www.aneca.es.
28. Real Decreto 861/2010, de 2 de julio. Boletín Oficial del Estado 2010; 161: 58454-68.
29. Arnalich-Fernández F. Adaptación del nuevo grado de medicina al Espacio Europeo de Educación Superior, ¿cuál ha sido la aportación de Bolonia? Educ Med 2010; 13 (Supl 1): S3-7.
30. Smith SR, Dollase RH. Planning, implementing and evaluating a competency-based curriculum. Med Teach 1999; 21: 5-22.
31. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. URL: http://rcpsc.medical.org/canmeds/index.php.
32. Harden RH, Crosby JR, Davis MH, Smith SR, Dollase R, Friedman Ben-David M, et al. Outcome-based education. AMEE Education Guides no. 14; 1999

# Las credenciales y su caducidad

# *Time limited credentials*

Albert Oriol Bosch

Las credenciales, instrumentos de comunicación social, empaquetan mucha más información de lo que aparentan [1] y cumplen muy variadas funciones. Las credenciales son emitidas por una autoridad reconocida, lo que les confiere credibilidad social.

Según la Real Academia Española, 'credencial', como adjetivo, indica 'que acredita'. Bajo este término se incluyen títulos académicos, certificados de capacitación (p. ej., permiso de conducir), documentos identificativos (documento nacional de identidad, tarjeta sanitaria), de pertenencia (socio de un club), pueden ser de carácter operativo (tarjetas de crédito, lector de biblioteca, de acceso a lugares restringidos), en cantidad y diversidad progresivamente crecientes.

Una credencial puede explicar una historia personal tipificable, es decir, acreditar los logros alcanzados hasta el momento en que se ha emitido la credencial, o bien puede capacitar para la realización de actividades reservadas a los sujetos adecuadamente acreditados por la credencial. Son dos funciones bien distintas que a menudo se han confundido en el pasado. Un título académico, por ejemplo, certifica que el titular ha cubierto los requisitos necesarios para alcanzarlo, acredita que hasta la fecha en que se ha expedido se han cumplido todas las exigencias que su obtención requiere. Nada en el futuro puede cambiar lo que ha ocurrido y que acredita la credencial correspondiente. Es, pues, una credencial con una validez perenne.

Otras credenciales, por el contrario, certifican que el poseedor ha demostrado fehacientemente, en una fecha determinada y ante la autoridad competente, la capacidad para realizar una actuación de manera correcta. Un buen ejemplo de este tipo de credencial lo constituye el permiso de conducción.

*Credentials are social instruments that provide more information than what is apparent at first glance [1] and fulfill different functions. Credentials provide social credibility because they are issued by a recognized authority.*

*According to the Royal Academy of the Spanish Language (RAE), credential, as an adjective, refers to accreditation. Many instruments are included under this term: academic titles, certifications of capabilities (driver licenses), ID cards (club membership), operational cards (credit cards, library cards)..., quantity and variety of which are increasing steadily.*

*A credential can either describe a typified personal history accrediting the achievements attained up to the moment it is issued, or it may express the authority to perform activities reserved to those holding it. Both functions are rather different, but often they have not been seen as such. An academic title, for example, certifies that the holder has fulfilled the requirements necessary for its granting. Nothing in the future can change this fact, so this is a credential with perennial validity.*

*On the other hand, other type of credentials certify the holder's capacity to satisfactorily perform a specific set of actions. A good example of this is type of credential is the driver's license. Although this credential also certifies that the holder has fulfilled a certain amount of requirements, it also carries the authorization to perform actions –i.e. driving a car– that are restricted to those who are licensed. This type of credential is time-limited, and it has to be renewed periodically by showing the continued capability to perform correctly.*

*When 'achievement'-credentials (titles) are mistaken for 'authorization'-credentials (licenses), cre-*

Presidente de la Fundación Educación Médica.

Correspondencia:
Albert Oriol Bosch. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona. Barcelona, España.

E-mail:
aoriolb@terra.es

© 2011 Educación Médica

[1] Así, por ejemplo, el permiso de conducir, además de acreditar que el titular conoce el código de la circulación y es capaz de manejar su automóvil, también lo hace sobre su conducta ética. La penalización por puntos se produce, en general, por desviaciones en la conducta exigible y no por ignorancia o falta de destreza.

*[1] Driver's licenses, for example, inform not only about the knowledge of traffic regulations and the skills to handle a car, but also about the good character of the licensee as a person willing to follow the rules at all time, as evidenced by the stipulated loss of a license when enough points have been lost due to a repeated disregard of the rules of the road.*

Si bien esta credencial también indica que se han cubierto los requisitos exigidos, confiere además la autorización para realizar actuaciones que quienes no están en posesión de dicha credencial no pueden realizar sin delinquir. Se trata de una credencial con fecha de caducidad, como es público y notorio, que exige su renovación periódica, demostrando que se continúa capacitado para actuar correctamente.

Cuando las credenciales que acreditan logros (titulaciones) se confunden con y se utilizan como credenciales que acreditan capacitación se genera el denominado 'credencialismo' o 'titulitis', situación en la que las credenciales (títulos) sustituyen la capacidad demostrada de actuación competente, que puede ser acreditada y certificada con una credencial de vigencia temporal limitada. Esta limitación temporal en la vigencia de la acreditación de la capacidad de actuación competente se debe a la variabilidad a lo largo del tiempo tanto del propio sujeto como de las condiciones y exigencias externas sobre el qué y el cómo deben hacerse las cosas para que la actuación pueda considerarse competente.

Por un lado, la competencia se adquiere en base a la adquisición de rutinas o automatismos, que con el tiempo pueden estereotiparse y perder calidad; por otro, el envejecimiento o las enfermedades, las dependencias o los procesos degenerativos pueden disminuir las capacidades de los sujetos. A ello hay que sumar que los nuevos conocimientos y las nuevas tecnologías disponibles exigen una constante actualización de las capacidades para mantener la actuación al nivel de lo que en cada momento es exigible. En consecuencia, la acreditación de la capacidad para la actuación en ámbitos protegidos, es decir, en aquellos en los que sólo pueden actuar quienes poseen credenciales exigidas, debe ser temporal y necesariamente debe renovarse mediante los controles que se consideren pertinentes.

En las sociedades democráticas, la rendición social de cuentas entre los distintos agentes sociales (*stakeholders*) es una exigencia de obligado cumplimiento que precisa instrumentos que la hagan factible. Las credenciales son los instrumentos para ello siempre que sean las adecuadas, es decir, que certifiquen capacitación actualizada y no se limiten a la acreditación de los logros alcanzados.

Debe tenerse en cuenta que, en las sociedades democráticas, las normativas que regulan la convivencia articulan contratos sociales tácitos previamente aceptados por sus componentes. Estos contratos sociales tácitos no son necesariamente estables y se adaptan a los cambios que se suceden en el seno de la sociedad. Todos están comprometidos y a ellos deben adaptarse. En cuanto un grupo social

*dentialism is the result: documents become a substitute for proven capacities, and no consideration is given to the time limit of the credential. The time limit of the authorization-credentials is not arbitrary, but justified by the same reasons that require a license to perform certain activities. Both the individual's capacity to perform, and the requirements that define competent performance could be altered over time as the environment changes.*

*On the one hand, competence is acquired, in part due to the development of automatisms and routines. On the other hand, as time goes by, the routines can become stereotypes and degrade, on their own or due aging, degenerative diseases, addictions, own neglect and other factors, all of which can diminish personal performance. At the same time, new knowledge and novel technologies become available, as well as social expectancies, demanding a steady updating of one's capabilities in order to maintain performance at the expected level of quality. In consequence, the accreditation of performance in protected domains, those that require a license to perform, should be time-limited and necessarily require its renewal under defined controls at determined time intervals.*

*Furthermore, democratic societies depend upon social accountability among stakeholders, and credentials are the instruments to ensure such accountability when they properly accredit actual capabilities instead of historical achievements.*

*It must also be taken into account that in advanced democratic societies, regulations articulate tacit social contracts among stakeholders. These social contracts are not necessarily stable, as they subtly adapt to continuous changes in society. Since all stakeholders are committed to these covenants, they all are supposed to adapt as they evolve. When a social group or an institution loses sight of the social changes occurring in its environment, does not conform to them by renewing its commitment, and does not make it explicit by renewing its credentials, it puts itself in danger of breaking the social contract, and, sooner or later will have to face new social regulations with unforeseen consequences.*

*What are the implications of all of the above for Medical Schools, Postgraduate Training Programs and Medical Associations? Although this may not be the place to deal with questions as relevant as this one, once the reflection has been made, at least two considerations deserve to be stated:*

– *All degree- or title-granting educational institutions should first reflect on how they ensure that the credentials they issue have considered and assessed all the elements (knowledge, skills and at-*

o una institución pierde contacto con la realidad de su entorno y no renueva su compromiso con ella o no lo explicita actualizando sus sistemas de comunicación social (credenciales), se corre el riesgo de que el contrato social bajo el cual opera deje de tener vigencia y ello acabe reflejándose en la normativa que se emita en un futuro más o menos próximo, con las consecuencias correspondientes.

De todo lo dicho, ¿qué implicaciones se derivan para las instituciones responsables de la formación de los médicos y para sus corporaciones profesionales?

Aunque probablemente éste no sea el lugar para extraer conclusiones acerca de cuestiones tan relevantes, una vez iniciada la reflexión es necesario por lo menos considerar que:

– Las instituciones cuya actividad formativa acaba certificándose en un título deberían reflexionar si sus esfuerzos garantizan aquello que la certificación del logro presupone (titulo/grado de Medicina y título de Especialista).
– Las instituciones, que actualmente cubren la función de certificar la garantía de calidad en la actuación profesional, deben actualizar sus procesos introduciendo la revalidación periódica con las garantías específicas, y estableciendo las sinergias de cooperación necesarias.

Estas no son cuestiones para cuyo abordaje sobre tiempo. Aunque no pueden tratarse con prisas, sí deben tratarse sin pausa, so pena de perder la iniciativa y que la sociedad decida que haya llegado ya el momento de que sus necesidades se vean atendidas. En tal caso, a nadie debería extrañar que los entes reguladores sean los que atiendan sus cuitas y que lo hagan sin tener en consideración a los negligentes en atender debidamente su responsabilidad social.

*titudes) society assumes that the credentials in question guarantee.*

– *The institutions that nowadays provide the license that warrants the quality of professional competence should actualize their procedures by introducing the periodic renewal of professional licenses, and establishing the necessary cooperation synergies.*

*The time has come to deal with these questions. They cannot be dealt with in a hurry, but they should be dealt without pause in order to avoid radical action by a society that, perceiving that its needs are not being properly met, decides to address the issue through regulation. When that happens, those in charge will not care to attend to the opinions of the up-to-then negligent agents.*

# Proceso de Bolonia (III). Educación en valores: profesionalismo

Arcadi Gual, Jordi Palés-Argullós, María Nolla-Domenjó, Albert Oriol-Bosch

*I will highlight the medical school as a moral community and training as a process of moral enculturation ... and how issues of professionalism may be better addressed within medical training ...*
F.C. Hafferty [37]

El desarrollo profesional y personal de los estudiantes de grado y de formación especializada como objetivo de la educación médica requiere disponer de definiciones normativas sobre el contenido y los contextos de los términos 'profesional', 'profesionalidad' y 'profesionalismo' para que el sistema educativo pueda diseñar estrategias educativas y evaluadoras eficientes [1]. Esta necesidad no surge por carencias reales, puesto que las reflexiones abundan en la bibliografía de la última década del siglo pasado [2-6] y de la primera del presente [7-14], sino más bien por exceso y porque los diferentes grupos utilizan el término 'profesionalismo' de manera y con propósitos distintos. Este término se ha mostrado fácilmente identificable pero difícilmente definible [1]. Por esta razón, la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) ha constituido un grupo de trabajo que actualmente está en ello (WFME Task Force 2010).

El grupo de trabajo de la WFME podrá disponer, para el desarrollo de su tarea, del trabajo realizado anteriormente por otras instituciones. Entre estas sobresale, en Gran Bretaña, el General Medical Council (GMC), institución con capacidades normativas bien definidas que ha producido dos documentos: en 2009, la última versión de *Tomorrow's Doctors* [15], y en 2006, *Good Medical Practice* [16], donde se describen con detalle los atributos y los comportamientos esperados en los miembros de la profesión médica; en Norteamérica, destaca en 2007 el Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) con su *Outcome Project* [17]; en 2002, el American Board of Internal Medicine (ABIM) con su *Project Professionalism*, que culminó con el documento *The Physician Charter* [18]; en 1998, la American Association of Medical Schools (AAMC) con su proyecto de objetivos de aprendizaje AAMC [19], y en 2005, el Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, con el documento conocido por la abreviatura *CanMeds* (RCPSC 2005) [20], y la Association of Faculties of Medicine of Canada (AFMC), con el documento *The Future of Medical Education in Canada* [21]. En España, recientemente, en 2010, el Consejo General de Colegios de Médicos (CGCOM) y la Organización Médica Colegial (OMC) han formulado las definiciones de 'profesional' y 'profesionalismo médico' [22] (Tabla I).

El sistema educativo no está falto de las referencias normativas necesarias [1], aunque quizá sus miembros no hayan internalizado aún que el proceso del que son responsables es mucho más que una transferencia de conocimientos asociada a un entrenamiento para adquirir habilidades. Siendo estos factores (conocimientos y habilidades) imprescindibles, el proceso de formación de un médico requiere, además, un proceso transformacional del sujeto que aprende, por el cual éste llega no tan sólo a saber y a saber hacer más, sino también a ser distinto e incorporarse a una comunidad profesional.

Para muchos, estas consideraciones son de eruditos y están lejos de las necesidades de la praxis profesional cotidiana. Borrell et al [8] ponen ejemplos cotidianos (Tabla II) que evidencian que la profesionalidad está permanentemente en juego en la actuación y en el quehacer médico de cada día, distinguiendo entre el quehacer técnico del médico y el del médico que actúa como profesional, ya que este último 'aplica el saber y las técnicas ... a partir de un juicio informado por la virtud' (*sic*). Este 'jui-

Fundación Educación Médica (A. Gual, J. Palés-Argullós, M. Nolla-Domenjó, A. Oriol-Bosch). Facultad de Medicina; Universitat de Barcelona (A. Gual, J. Palés-Argullós). Fundación Doctor Robert; Universitat Autònoma de Barcelona (M. Nolla-Domenjó). Barcelona, España.

Correspondencia:
Dr. Jordi Palés Argullós.
Departamento de Ciencias Fisiológicas I. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona. Casanova, 143. E-08036 Barcelona.

E-mail:
jpales@ub.edu

© 2011 Educación Médica

**Tabla I.** Definiciones de profesión médica, profesional médico y profesionalismo médico [22].

| |
|---|
| **Profesión médica** |
| Ocupación basada en el desempeño de tareas encaminadas a promover y restablecer la salud y a identificar, diagnosticar y curar enfermedades aplicando un cuerpo de conocimiento especializado propio de nivel superior, en la que preside el espíritu de servicio y en la que se persigue el beneficio del paciente antes que el propio, y para la cual se requiere que las partes garanticen:<br>– La producción, el uso y la transmisión del conocimiento científico.<br>– La mejora permanente para prestar la mejor atención posible.<br>– La aplicación del conocimiento de forma ética y competente.<br>– Que la práctica profesional se oriente hacia las necesidades de salud de las personas y la comunidad. |
| **Profesional médico** |
| Médico o médica titulado/a comprometido/a con los principios éticos y deontológicos y los valores de la profesión médica y cuya conducta se ciñe a dichos principios y valores |
| **Profesionalismo médico** |
| Conjunto de principios éticos y deontológicos, valores y conductas que sustentan compromisos de los profesionales de la medicina con el servicio a los ciudadanos, que evolucionan con los cambios sociales, y que avalan la confianza que la población tiene en los médicos.<br>*Principios fundamentales del profesionalismo médico*<br>El ejercicio de la profesión médica exige anteponer los intereses del paciente a los del propio médico, base de la confianza que el paciente deposita en el médico, una exigencia que se sustenta, entre otros, por los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.<br>*Valores fundamentales de la profesión médica*<br>Los profesionales de la medicina ponen a disposición de la población los conocimientos, las habilidades y el buen juicio para promover y restablecer la salud, prevenir y proteger de la enfermedad, y mantener y mejorar el bienestar de los ciudadanos. En consecuencia, la práctica diaria del profesional médico implica el compromiso con:<br>– La integridad en la utilización del conocimiento y en la optimización de los recursos.<br>– La compasión como guía de acción frente al sufrimiento.<br>– La mejora permanente en el desempeño profesional para garantizar la mejor asistencia posible al ciudadano.<br>– La colaboración con todos los profesionales e instituciones sanitarias en aras de la mejora de la salud y del bienestar de la población. |

cio informado por la virtud' es algo más que la aplicación de un código ético o de buena praxis estándar, puesto que exige la reflexión personal sobre las propias reacciones emocionales, las influencias de nuestro entorno (cultura institucional) y los prejuicios de las costumbres y creencias. La necesaria formación en valores exige por tanto algo más que el conocimiento de los códigos éticos y de buena praxis (conocimiento formal), debiendo incorporar el desarrollo del recto juicio para su aplicación contextualizada (conocimiento experiencial).

La formación necesaria para llegar a ser médico es un proceso de aculturación o socialización secundaria por la que quien aprende adopta la normativa de la profesión y su credo profesional (profesionalismo) para expresarlo en forma de conductas aceptables (profesionalidad) de la profesión médica. Aprender a ser médico consiste en aprender a ajustarse a las normas de la profesión, lo que ocurre necesariamente en contextos sociales determinados (clínicos) e incluye las reacciones de los otros miembros del entorno, especialmente los influyentes [23].

El aprendizaje se lleva a cabo a través del modelaje que genera la conducta de los otros miembros del contexto clínico o educativo, especialmente observando el impacto social de la conducta de los más relevantes [24], un aprendizaje difícil que ocurre entre conflictos normativos y aprendiendo a controlar las emociones propias (miedo, disgusto, desconcierto, etc.) [14]. Los conflictos normativos exigen equilibrios y la gestión de tensiones de rol. Ello se ha puesto de manifiesto en patrones cíclicos en la empatía, el razonamiento moral, el humanismo o el cinismo de los que están aprendiendo [25].

Los alumnos admitidos en las facultades de medicina llegan con un potente e ingenuo espíritu de servicio altamente idealizado que sufre una erosión a medida que progresa su formación, hecho que produjo una alarma notable al detectarse [26]. El proceso vuelve a repetirse a lo largo de la residencia, pero en general, el resultado final de lo que algunos han interpretado como un proceso de deterioro moral a lo largo de la formación no es la existencia de un cuerpo profesional envilecido, más bien

al contrario, pues son excepción los fallos flagrantes y graves de profesionalismo. Lo que se ha detectado son las consecuencias de los ajustes en la aplicación de unos principios idealizados y teóricos a la complejidad de los contextos reales, a los tanteos en el aprender a resolver dilemas éticos y a las respuestas emocionales defensivas a las tensiones que la realidad crea en los neófitos que aprenden. Se trata pues de procesos cíclicos mediante los cuales van progresando en su transformación hacia un devenir profesional [27].

Sin embargo, el entorno clínico no siempre constituye un clima ideal para el aprendizaje. Pueden parecer justificables en ciertos entornos algunas decisiones poco éticas por deferencia a la autoridad o lealtad [28], lo que acostumbra a acompañarse del uso de 'humor negro' y del etiquetaje del paciente, deshumanizándolo.

Puede tratarse de defensas mentales que se acompañan de desorientación moral de los que aprenden, aunque en realidad pueden ser sólo un proceso de adaptación a las tensiones frente a la realidad y representar fallos que se producen en todo aprendizaje. Estos hechos sólo deberían constituir una preocupación cuando su prevalencia sea elevada o se incardinen en el contexto clínico actitudes de excesivo distanciamiento con los pacientes hasta desentenderse de ellos [24].

El aprendizaje y la adaptación normativa es social y depende de las oportunidades para captar las señales emitidas por los otros, especialmente los más influyentes, con respecto a las conductas esperadas [29] y del balance entre las oportunidades de actuación de acuerdo o en contraposición a dichas expectativas [30], lo cual depende de las expectativas acerca del riesgo de ser castigados [31].

Las oportunidades mencionadas dependen del grado de 'observabilidad' de las conductas y de la 'dispersabilidad' de dicha información en la red social, lo que a su vez depende de sus características. Una red social 'densa' permite que la reputación actúe controlando las conductas, en tanto que una red 'laxa' no facilita la acción punitiva del conjunto de los miembros de la red. Las redes sociales definen importantes dimensiones del entorno normativo a las que se hallan expuestos los que aprenden e influyen en la forma en que reaccionan a los fallos normativos.

Las redes sociales de los médicos incluyen, además de los colegas, a otros profesionales sanitarios y a los empleadores, gestores, financiadores y reguladores además de, naturalmente, a los pacientes, cada uno de los cuales posee expectativas específicas sobre las conductas esperadas, lo que hace que el proceso de aprendizaje y adaptación a la normativa no sea precisamente un proceso sencillo. El contacto inadecuado o insuficiente con todo este contingente de recursos humamos, y muy especialmente con el personal de enfermería, puede contribuir a un clima de aprendizaje pobre [33] y a una adaptación y búsqueda de consejo insuficientes.

La centralidad en la red social es un componente significativo. La marginalidad genera aislamiento y es un factor importante en los ajustes inadecuados a la normativa profesional. Quienes aprenden acostumbran a ser ubicados en la periferia de las redes sociales clínicas con una rígida jerarquización, lo que no facilita la comunicación con los supervisores [32]. Los repetidos fallos de profesionalismo en los comportamientos pueden, a su vez, conducir a la marginación en la red social aislando al 'culpable' por las actitudes de los otros miembros de la red o porque el sujeto busque posiciones con menor visibilidad.

El ajuste individual a la normativa profesional es, pues, inseparable del contexto social y de las reacciones de los demás, especialmente de los más influyentes. El grado de ajuste a la normativa profesional se correlaciona con otros elementos que no han sido objeto de consideración hasta el momento, como las interacciones entre las características individuales del que aprende, el clima de aprendizaje del contexto clínico en que se produce el aprendizaje y las influencias de las redes sociales sobre las conductas éticas en dichas organizaciones [33] (Tabla III).

Los ajustes individuales y grupales a la norma están relacionados y se conforman recíprocamente, pero los efectos sobre la actuación individual dependen de las estrategias que emplea cada uno [34].

**Tabla II.** Retos cotidianos a la profesionalidad [8].

| |
|---|
| ¿Cómo gestionar el escaso tiempo disponible para la atención de cada paciente? |
| ¿Cuándo debo dar por acabada una entrevista, aunque el paciente desee proseguirla? |
| ¿Qué hacer cuando se está tan cansado que no sea prudente realizar un acto quirúrgico? |
| ¿Cómo mostrarse seguro de las recomendaciones sin llegar a ser coactivo? |
| ¿Hasta qué punto debe facilitarse el acceso a cierto grado de invalidez si no se tiene la seguridad de que el paciente sea acreedor a este? |
| Si no se tiene certeza del diagnóstico, ¿debería saberlo el paciente? |
| ¿Hasta qué punto es necesario preocuparse por un paciente que no se preocupa por su salud? |
| ¿Es preciso informar sobre el maltrato a pacientes por un colega o sobre su posible alcoholismo? |

**Tabla III.** Correlación de constructos psicosociales con el ajuste individual a las normas profesionales [23].

| Constructos | Dirección de la asociación |
|---|---|
| **Posición en la red social** | |
| Fuerza y reciprocidad del vínculo | + |
| Centralidad | + |
| **Características y circunstancias individuales** | |
| Empatía | + |
| Desarrollo cognitivo moral | + |
| Habilidades comunicativas | + |
| Experiencia clínica | + |
| Nuevo entorno cultural | – |
| Normativas nuevas | – |
| Fatiga | – |
| **Características de la organización** | |
| Fallos de profesionalidad visibles | – |
| Sistemas de reconocimiento y refuerzo de conductas positivas | + |
| **Estructura normativa** | |
| Cultura profesional y códigos de conducta consolidados | + |
| Roles claramente establecidos | + |
| Congruencia normativa | + |
| **Características de la red social** | |
| Densidad | + |
| Presencia de 'cliques' y agujeros estructurales | – |

Sin embargo, las normas profesionales se adquieren a través de mecanismos de aprendizaje social y cualquier característica personal que interfiera dicho aprendizaje se correlacionará negativamente con el ajuste a la norma. Se ha descrito ya cómo deficiencias en elementos como la empatía [35] o el desarrollo cognitivo moral [33] se correlacionan con el ajuste normativo al afectar la habilidad individual para el aprendizaje social.

Algunas características de la cultura de la organización permiten predecir su efectividad educativa. Un gran consenso normativo produce un *feedback* informal consistente, menos mensajes contradictorios y menor exposición a conductas inapropiadas [31]. Donde mayor sea la coherencia con la norma es donde se dará una mayor densidad y una mayor centralidad en la red social [33]. Por ello deben ser objeto de interés de la educación médica tanto la cultura institucional como las características de sus redes sociales.

A nivel individual, Reiser [36] señala la importancia de lo que el docente hace, y cita el comienzo de *El médico* de Hipócrates: 'La dignidad del médico requiere que ... lleve una vida regulada ... y que su carácter sea caballeroso ... y sea afable con todos', indicando la gran importancia del rol de modelaje del médico-maestro, que no se limita a lo que sabe y enseña y a lo que como médico hace y enseña a hacer, sino que incluye también qué es lo que hace como persona y cómo a través de su conducta muestra cuáles son sus valores. Lo que el médico hace fuera de su actuación como médico anticipa lo que es en su calidad de tal. Los estudiantes aprenden a confiar en sus profesores no tanto por los valores que proclaman como por cómo ven que los ejercen. Los maestros influyen en los que aprenden por el interés y el respeto que les muestran hacia el esfuerzo que realizan para aprender y desarrollarse. El juramento hipocrático, creador del concepto de profesión médica occidental, desarrolla también la bidireccionalidad de los compromisos entre maestros y los que aprenden, colocando la reciprocidad ética en el centro de la relación. Esta relación maestro-estudiante prefigura la relación estudiante-paciente, el uso de la autoridad del que tiene conocimiento sobre el que no lo tiene. Los educadores deben ayudar a los que aprenden a entender la complejidad de sus relaciones, al tiempo que no deben considerarlos como contenedores pasivos a los que tan sólo deben llenar de conocimientos. A su vez, quienes aprenden tienen compromisos recíprocos de alto contenido ético que se tratarán en otro lugar. Baste con tener en cuenta ahora que el ignorar los preceptos éticos del aprender puede dificultar el devenir de un estudiante en un profesional ético o, sencillamente, en un profesional, puesto que sin ética no es posible ser un profesional.

El orden moral de una facultad de medicina se construye sobre las relaciones entre estudiantes y docentes, pero también sobre las políticas institucionales que configuran su cultura [36] y que alinea sus recursos y personal para alcanzar unos fines determinados con un estilo concreto. Estas políticas institucionales se explicitan en lo que se conoce como 'misión' institucional y en los códigos de conducta que promulga, y en aquellas formas de hacer que reconoce como buenas o aquellas otras que, no

siéndolo, se toleran tácitamente. Este orden moral que prevalece en una institución habla con voz alta de lo que es y en lo que cree dicha institución. La fuerza interior de una facultad de medicina se sostiene por su capacidad para generar confianzas recíprocas, preocupación por la dignidad de las personas y su consentimiento, por su compromiso con el debate abierto sobre las opciones institucionales y el reconocimiento de que son las acciones y las omisiones, como los silencios, los que crean responsabilidades y evidencian sus propósitos. Ha llegado pues la hora de revisar las 'misiones' de las facultades de medicina para comprobar su vigencia y actualizarlas, así como reflexionar sobre las características de su cultura observando su actuación.

Hafferty [37] plantea la molesta cuestión: ¿dónde se ubican en el proceso de la formación de médicos las actividades pedagógicas diseñadas para culturalizarlos en valores y orientarlos normativamente? En su búsqueda entre las 126 facultades de medicina de Estados Unidos encontró sólo una, la de Universidad de Wisconsin, que explicitara en su currículo un curso dedicado al tema del profesionalismo –'*Profession of Medicine Program*' [38]–, y otras cuatro con cursos de los que se podía inferir que lo trataban más o menos directamente. Consultadas dichas facultades para que aportaran evidencias de los resultados obtenidos, las respuestas fueron esquivas, sin aportar resultados de medidas evaluadoras. Sin embargo, la situación ha cambiado en esta última década, apareciendo facultades plenamente comprometidas con la orientación a los valores y el desarrollo del profesionalismo [39]. A comienzos de la segunda década del siglo XXI parece legítimo preguntar en qué situación nos encontramos después de un proceso de adaptación al proceso de Bolonia, cuando las facultades españolas han recibido ya la autorización ministerial para desarrollar los nuevos estudios de grado tras la validación de la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación).

La formación en profesionalismo debe atender los tres ámbitos de toda formación:

- Contenidos o bases cognitivas.
- Pedagogías o estrategias para enseñar y aprender.
- Evaluación para saber hasta qué punto los resultados obtenidos se acercan a los objetivos deseados.

## Bases cognitivas del profesionalismo

El médico deberá saber lo que es el profesionalismo y poder explicarlo [40], lo que incluye las raíces históricas de las profesiones y de la medicina como profesión, las definiciones normativas, los atributos esperados del profesional médico (sanador) y las expectativas cambiantes de la sociedad al respecto, el contrato social entre la medicina y la sociedad, y los compromisos que comporta la creciente complejidad del entorno asistencial y el papel del médico en los equipos asistenciales.

En estas bases cognitivas, la ética (valores), la sociología (relaciones), la psicología (conductas) y la antropología (cultura) deben aportan sus perspectivas.

## Pedagogías para aprender y enseñar profesionalismo

La teoría del 'aprendizaje situacional' parece ser la más adecuada para articular la formación de las profesiones, por tratarse éstas de 'comunidades o culturas unidas en redes sociales estructuradas sobre creencias' [41]. En la teoría del aprendizaje situacional se aúna la base cognitiva con el aprendizaje experiencial, es decir, el 'saber el qué' con el 'saber el cómo' introduciendo el aprendizaje en las actividades auténticas, transformando el conocimiento abstracto y teórico en conocimiento útil y utilizable [42]. El aprendizaje situacional se basa en la noción de que el conocimiento es situacional y está influido por la actividad, la cultura y el contexto en que se ha generado [43]. El aprendizaje cognitivo, colaborativo, por la práctica, con reflexión y desarrollando las habilidades para aprender son los elementos de la teoría del aprendizaje situacional, que en medicina se han producido desde siempre en contextos clínicos, y que se lleva a cabo en cuatro fases: la de modelaje, la de andamiaje (de apoyo), la de responsabilización y la del *coaching* [44].

Para promover el aprendizaje colaborativo sirve la solución colegiada de problemas, los juegos de roles y la confrontación a estrategias equivocadas o a errores conceptuales, siempre trabajando en grupos pequeños para que todos puedan tener una papel activo que contribuya al desarrollo de las habilidades colaborativas.

La reflexión, elemento nuclear en la teoría del aprendizaje situacional, fue identificada ya por Schön [45] como una competencia profesional esencial, en tanto que la práctica repetitiva sirve para desarrollar automatismos necesarios, siendo otro elemento esencial del aprendizaje experiencial.

Según la teoría del aprendizaje situacional, el papel del docente es múltiple y va más allá del de experto en contenidos formales para asumir el rol de modelo y compartir con sus alumnos el rol de ense-

**Tabla IV.** Evaluación del profesionalismo [54].

| |
|---|
| Desarrollar un plan institucional para la evaluación del profesionalismo; enfoques desarrollados por grupos aislados fracasarán |
| Acordar lo que significa profesionalismo para la institución con la participación de todos los agentes implicados |
| Seleccionar las conductas sobre las que se centrará el proceso |
| Decidir si la evaluación va a ser sumativa o formativa; en caso de que se vayan a realizar ambas, deberá quedar claro cuáles son sumativas y cuáles formativas |
| Identificar los instrumentos para medir las conductas teniendo en cuenta: |
| El contexto, el conflicto y la resolución |
| La transparencia y la simetría del proceso |
| El uso de múltiples evaluadores y tipos de medida para potenciar la validez |
| Formar a los evaluadores |
| Implementar el programa y evaluarlo |

ñar (aprendizaje colaborativo). La teoría del aprendizaje situacional va de la mano del aprendizaje experiencial ('aprender haciendo'), un proceso de participación en el trabajo del equipo asistencial, por el cual el principiante se inicia en la marginalidad del grupo y, a medida que incrementa su capacidad de contribuir a las tareas, progresa hacia la centralidad, donde los expertos realizan las tareas más complejas.

Los principios del aprendizaje de adultos deben tenerse en cuenta en el diseño educativo, especialmente en la selección de las estrategias y los métodos (juegos de rol, simulaciones, discusión de pequeños grupos y, sobre todo, modelaje de roles). El *role modeling*, o modelaje de roles, es la mejor metodología para mostrar e instilar actitudes, conductas y valores profesionales a los estudiantes y residentes [46], lo que lamentablemente se olvida a menudo y, lo que es peor, se ejerce pobremente [47]. El modelaje de rol exige que quien actúa de modelo sea clínicamente competente (conocimientos, habilidades clínicas y comunicativas, buen juicio y capacidad para decidir), un habilidoso educador (comunicador, retroalimentador y creador de oportunidades para la reflexión) y esté dotado de cualidades personales (honestidad, compasión, integridad, entusiasmo y compromiso con la excelencia). El uso de casos, reales o en viñetas, es otro instrumento poderoso para la formación en profesionalismo [48]. El uso del portafolio [49], del arte [50], del vídeo y de la narrativa [51] muestran su utilidad en contextos educativos innovadores.

El contexto clínico en el que se aprende con frecuencia es 'tóxico', dificultando la enseñanza y el aprendizaje [52]. Merece la pena que las facultades analicen su clima educativo, que depende de su cultura institucional, pues sin climas educativos adecuados, que conforman los currículos ocultos [53], difícilmente se logrará alcanzar los objetivos educativos deseados.

## Evaluación del profesionalismo

La evaluación del profesionalismo debe cumplir con las mismas exigencias de cualquier evaluación, aunque hay que aceptar que en principio se plantean dificultades importantes. Stern [54] propone siete pasos para guiar la implementación de la evaluación del profesionalismo (Tabla IV).

La facultad capaz de implementar con consenso institucional un sistema de evaluación del profesionalismo encontrará en los resultados obtenidos la información para diseñar las estrategias de mejora y la movilización de sus energías internas para hacerlo.

Hafferty [37] comenta que, a través de las generaciones, los estudiantes se plantean entre ellos el dilema retórico siguiente: '¿A quién preferirías como médico personal, uno con mucho conocimiento pero insensible o uno afectuoso pero con poco conocimiento?'. Es un debate sobre las dos almas de la medicina, la científico-técnica y la del sanador, la que se centra en enfermedades y la que atiende a pacientes. El profesionalismo resuelve este dilema, puesto que la búsqueda de la excelencia en lo científico-técnico y en el desarrollo de los atributos de servicio al paciente son inseparables de la profesión y deben desarrollarse en paralelo. El dilema desaparece si sustituimos la emotividad, que es sólo una parte importante del profesionalismo, por los motivos y los principios que deben regir al médico. A la hora de escoger en quién confiaría, ningún estudiante tendrá dudas si se trata del Dr. Frankenstein o del Dr. Moreau, descritos respectivamente en las novelas de M. Shelley y H.G. Wells en el mundo de ficción, o si se trata del Dr. Harold Shipman o del Dr. Juan Maeso en el mundo real. El profesionalismo debe entenderse como el conjunto de obligaciones y compromisos libremente asumidos por aquellos que desean pertenecer a un grupo profesional y no se contentan con ser técnicos de alta cualificación.

Los principios que rigen las actuaciones de la profesión y los compromisos que ésta adquiere fren-

te a la sociedad deben ser conocidos formalmente y plenamente internalizados por los estudiantes en su devenir a médicos. Los principios no pueden sino derivarse de los de la ética general y los compromisos han sido recogidos de forma actualizada para las realidades actuales (Tabla V).

**Tabla V.** Principios y responsabilidades de la profesión médica [18].

| |
|---|
| **Principios** |
| Primacía del bienestar del paciente |
| Autonomía del paciente |
| Justicia social |
| **Responsabilidades** |
| Compromiso con la competencia profesional |
| Compromiso con la honestidad con los pacientes |
| Compromiso con la confidencialidad del paciente |
| Compromiso con el establecimiento de relaciones adecuadas con los pacientes |
| Compromiso con una atención sanitaria de mayor calidad |
| Compromiso con la mejora del acceso a la asistencia médica |
| Compromiso con la distribución justa de los recursos finitos |
| Compromiso con el saber científico |
| Compromiso con el mantenimiento de una confianza sólida gracias a la solución de los conflictos de interés |
| Compromiso con las responsabilidades profesionales |

## Conclusiones

- Son muchas las referencias normativas acerca del profesionalismo en particular y la formación en valores en general, pero los estamentos docentes, ya sean de grado o de formación especializada, y los estamentos profesionales, colegios profesionales o sociedades científicas distan de asumirlos en sus programas docentes o en su ideario o misión institucional.
- Es difícil pensar que un alumno instruido con todos los conocimientos y todas las habilidades necesarias para ser un médico especialista, pero que no haya convivido nunca en los espacios propios de una facultad de medicina y de un hospital o centro de primaria, pudiera enfrentarse a la práctica, porque a pesar de disponer de los imprescindibles conocimientos y habilidades, carecería del proceso transformacional que le permite incorporarse a la comunidad profesional de los médicos que los distingue de los técnicos de alta cualificación.
- La necesaria formación en valores exige algo más que el conocimiento de los códigos éticos y de buena praxis (conocimiento formal), ya que debe incorporar el desarrollo del recto juicio para su aplicación contextualizada (conocimiento experiencial).
- La formación necesaria para llegar a ser médico es un proceso de aculturación o socialización secundaria por la que quien aprende adopta la normativa de la profesión y su credo profesional (profesionalismo) para expresarlo en forma de conductas aceptables (profesionalidad) de la profesión médica. Este aprendizaje se lleva a cabo a través del modelaje que genera la conducta de los otros miembros del contexto clínico o educativo.
- El entorno clínico, generador del currículo oculto, no siempre constituye un clima ideal para el aprendizaje. Repetidamente, el discurso que pone al paciente como centro de la actividad del médico no acompaña las conductas observables en las diferentes instituciones sanitarias. Son pues estas conductas observables, y no el discurso, las que deben ser objeto de principal atención y mejora por parte de los docentes, los gestores y todo el personal de la institución, y si cabe de forma muy particular, de cada médico que crea y quiera ser un profesional.
- Las redes sociales –los médicos están y actúan inmersos en una red social– definen importantes dimensiones del entorno normativo a las que se hallan expuestos los que aprenden e influyen en la forma en que reaccionan a los fallos normativos. La red social de los médicos es altamente compleja por el gran y diferente número de actores con distintas expectativas y, además, porque como en todas las redes sociales, quienes aprenden son ubicados en la periferia con una rígida jerarquización que no facilita la comunicación con los supervisores. Si la red es compacta, 'densa', permite que la reputación actúe controlando las conductas, en tanto que una red 'laxa' no facilita la acción punitiva del conjunto de los miembros de la red.
- Deben ser objeto de interés de la educación médica tanto la cultura institucional como las características de sus redes sociales, ya que la cultura de la organización permite predecir su efectividad educativa. Los estudiantes aprenden a confiar en sus profesores/tutores no tanto por los valores que proclaman como por cómo ven que

los ejercen. La relación maestro-estudiante prefigura la relación estudiante-paciente, el uso de la autoridad del que tiene conocimiento sobre el que no lo tiene. El ignorar los preceptos éticos del aprender puede dificultar el devenir de un estudiante en un profesional ético o en un profesional, puesto que sin ética no es posible ser un profesional.

– El orden moral de una facultad de medicina se construye sobre las relaciones entre estudiantes y docentes, pero también sobre las políticas institucionales ('misión' institucional) que configuran su cultura y que alinea sus recursos y personal para alcanzar unos fines determinados con un estilo específico. El orden moral que prevalece en una institución define lo que es y en lo que cree una institución. Por ello, las instituciones docentes deben revisar tanto las 'misiones' como las características de su cultura institucional para comprobar la vigencia de las primeras y la reflexión de las segundas.
– Si históricamente ha habido una falta de interés por una enseñanza reglada del profesionalismo, la situación ha cambiado en la última década apareciendo facultades plenamente comprometidas con la orientación a los valores y el desarrollo del profesionalismo.
– La formación en profesionalismo debe atender los tres ámbitos de toda formación: contenidos o bases cognitivas, pedagogías o estrategias para enseñar y aprender, y evaluación para saber hasta qué punto los resultados obtenidos se acercan a los objetivos deseados.

## Bibliografía


1. Swick HM. Toward a normative definition of medical professionalism. Acad Med 2000; 75; 612-6.
2. Blumenthal D. The vital role of professionalism in health reform. Health Affairs 1994; 13: 352-6.
3. Cruess SR, Cruess RL. Professionalism must be taught. Br Med J 1997; 315: 1674-7.
4. Hensel WA, Dickey NW. Teaching professionalism: passing the torch. Acad Med 1998; 13: 865-70.
5. Relman AS. Education to defend professional values in the new corporate age. Acad Med 1998; 73: 1229-33.
6. Wynia MK, Latham SR, Kao AC, Berg JW, Emmanuel LL. Medical professionalism in society. N Engl J Med 1999; 341: 1612-6.
7. Barondess JA. Medicine and professionalism. Arch Intern Med 2003; 163: 145-9.
8. Borrell F, Epstein R, Pardell A. Profesionalidad y profesionalismo: fundamentos, contenidos, praxis y docencia. Med Clin (Barc) 2006; 127: 337-42.
9. Cohen JJ. Linking professionalism to humanism: what it means, why it matters. Acad Med 2007; 82: 1029-32.
10. Irvine D. Professionalism: dead or alive? Lancet 2004; 364: 1479-80.
11. Levenson R, Dewar S, Shepherd S. Understanding doctors: harnessing professionalism. London: Kings Fund/Royal College of Physicians; 2008. URL: http://www.kingsfund.org.uk/publications.
12. Oriol-Bosch A, Pardell H, Gual A. Ser médico hoy: retos del nuevo profesionalismo. Fundación Educación Médica; 2006. URL: http://www.cgcm.es/sites/default/files.
13. Pardell H, ed. El médico del futuro. Barcelona: Fundación Educación Médica; 2009.
14. Smith AC, Kleinman S. Managing emotions in medical school: student's contacts with the living and the dead. Soc Psychol Q 1989; 52: 56-69.
15. General Medical Council. Good Medical Practice. 4 ed. GMC; 2006. URL: http://www.gmc-uk.org/static/documents/content/GMC_GMP_0911.pdf .
16. General Medical Council. Tomorrow's Doctors. URL: http://www.gmc-uk.org/education/documents/gmc_td_2009.pdf.
17. Accreditation Council for Graduate Medical Education. Outcome Project: general competencies. Chicago: ACGME; 2007. URL: http://www.acgme.org/outcome/comp/compFull.asp.
18. ABIM Foundation, ACO-ASIM Foundation, European Federation of Internal Medicine. La profesión médica en el nuevo milenio: estatutos para la regulación de la práctica médica. Med Clin (Barc) 2002; 118: 704-6.
19. Association of American Colleges of Medicine. Learning objectives for medical student education: guidelines for medical schools. AAMC; 1998.
20. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. Can Meds 2005 framework. URL: http://www.rcpsf.edu/canmeds.
21. Association of Faculties of Medicine of Canada. The future of medical education in Canada: a collective vision for MD education. FMC; 2009. URL: http://www.afmc.ca/fmec.
22. Rodríguez-Sendín JJ. Definición de 'profesión médica', 'profesional médico/a' y 'profesionalismo médico'. Educ Med 2010; 13: 63-6.
23. Holtman MC. A theoretical sketch of medical professionalism as a normative complex. Adv Health Sci Educ 2008; 13: 233-45.
24. Stern D, Papadakis M. The developing physician –becoming a professional. N Engl J Med 2006; 355: 1794-9.
25. Arnold L. Assessing professional behavior: yesterday, today and tomorrow. Acad Med 2002; 77: 502-15.
26. Self DJ, Schrader DE, Balwin DC Jr, Wolinsky FD. A pilot study of the relationship of medical education and moral development. Acad Med 1991; 66: 629-5.
27. Self DJ, Olivares M, Baldwin DC Jr. Clarifying the relationship of medical education and moral development. Acad Med 1998; 73: 517-20.
28. Ginsburg S, Regher G, Lingard L. To be or not to be: the paradox of the emerging professional stance. Med Educ 2003; 37: 350-7.
29. Paice E, Heard S, Moss F. How important are role models in making good doctors? Br Med J 2002; 325: 707-10.
30. Zey-Ferrell M, Ferrell OC. Role-set configuration and opportunity as predictors of unethical behaviour in organizations. Hum Relat 1982; 35: 587-604.
31. Feudtner C, Christakis DA, Christakis NA. Do clinical clerks suffer ethical erosion? Students' perceptions of their ethical environment and personal development. Acad Med 1994; 69: 670-9.
32. Hoff TJ, Pohl H, Bartfield J. Creating a learning environment to produce competent residents: the roles of culture and context. Acad Med 2004; 79: 532-40.
33. Brass DL, Butterfield KD, Skaggs BC. Relationships and unethical behaviour: a social network perspective. Acad Manage Rev 1998; 23: 14-31.
34. Leape LL, Fromson JA. Problem doctors: is there a system level solution? Ann Intern Med 2006; 144: 107-15.
35. Hojat M, Gonella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M. Physician empathy: definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. Am J Psychiatry 2002; 159: 1563-79.
36. Reiser SJ. The moral order of the medical school. In Wear D, Bickel J, eds. Educating for professionalism: creating a culture of humanism in medical education. Iowa: University of Iowa Press; 2000. p. 3-10.

37. Hafferty FC. In search of the lost cord: professionalism and the medical education's hidden curriculum. In Wear D, Bickel J, eds. Educating for professionalism: creating a culture of humanism in medical education. Iowa: University of Iowa Press; 2000. p. 11-34.
38. Swick HM, Simpson DE. Letters to the editor: another professional skills course worth nothing. Acad Med 1998; 73: 725.
39. Craig Brater D. Infusing professionalism into a school of medicine: perspectives from the dean. Acad Med 2007; 82: 1094-7.
40. Cruess RL, Cruess SR, Steinert S. Teaching medical professionalism. New York: Cambridge University Press; 2009.
41. Brown JS, Collins A, Duguid S. Situated cognition and the culture of learning. Educ Res 1989; 18: 32-42.
42. Cruess RL, Cruess SR. Teaching professionalism: general principles. Med Teach 2006; 28: 205-8.
43. McLelland H. Situational learning perspectives. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications; 1996.
44. Mann K. Learning and teaching in professional character development. In Kenney N, ed. Lost virtue: professional character development in medical education. New York: Elsevier; 2006.
45. Schön DA. The reflective practitioner: how professionals think in action. New York: Basic Books; 1983.
46. Wright SM, Carrese JA. Which values do attending physicians try to pass on to house officers. Med Educ 2001; 35: 941-5.
47. Kenny NP, Mann KV, McLeod H. Role modeling in physicians' professional formation: reconsidering an essential but untapped educational strategy. Acad Med 2003; 78: 1203-10.
48. Boenink AD, De Jonge P, Smal K. Oderrwald A, Van Tilburg W. The effects of teaching medical professionalism by means of vignettes: an exploratory study. Med Teach 2005; 27: 420-32.
49. Gordon J. Assessing students' personal and professional development using portfolios and interviews. Med Educ 2003; 37: 335-40.
50. Winter RO, Birnberg BA. Teaching professionalism artfully. Fam Med 2006; 38: 169-71.
51. Coulehan J. Today's professionalism: engaging the mind but not the heart. Acad Med 2005; 80: 892-8.
52. Wear D, Kucsewski MG. The professionalism movement: can we pause? Am J Bioeth 2004; 4: 1-10.
53. Hafferty FW, Franks R. The hidden curriculum, ethics teaching, and the structure of medical education. Acad Med 2006; 69: 861-71.
54. Stern DT. A framework for measuring professionalism. In Stern DT, ed. Measuring medical professionalism. Oxford: Oxford University Press; 2006. p. 3-13.

# Bolonia y la aculturación profesional

# *Bologna and the professional acculturation*

Albert Oriol Bosch

La formación necesaria de un médico requiere algo más que la adquisición de conocimientos formales y habilidades clínicas, precisa también que se produzca una transformación personal que podemos denominar de socialización secundaria o aculturación.

Algunos autores, como Hafferty [1], serían muy críticos con la 'o' utilizada entre socialización secundaria y aculturación, alegando que demuestra cierta confusión entre dos conceptos bien distintos. Sin embargo, entendemos que ambos términos se corresponden con las distintas visiones del proceso transformacional que se tiene desde las perspectivas de la sociología y de la antropología, dos áreas del conocimiento que lamentablemente están ausentes en la educación médica de nuestras latitudes.

Para el pensamiento dominado por un reduccionismo científico positivista o por un relativismo moral libertario, es fácil que repugne esta visión de la educación médica transformacional del individuo y que sea tildado de 'lavado de cerebro'. Ello comporta ignorar que entre el ciudadano lego en medicina –es decir, poseedor tan sólo de los conocimientos generales cada vez más extensos al alcance de la población– y un profesional de la medicina deben existir diferencias esenciales, más allá del conocimiento especializado. Esta transformación se forja en el largo proceso formativo, gracias a la potente motivación de quien aprende a convertirse en médico. Aun cuando el conseguirlo viene determinado por su capacidad para asumir las exigencias establecidas, es fruto de un deseo inherente en el candidato y no impuesto por el sistema. Nadie está obligado a ser médico, tal y como lo ha venido configurando la sociedad a través del pacto social con la profesión.

Las creencias que justifican que el sistema formativo no debe interesarse por el ámbito de los valores que conforman las actitudes, los patrones culturales (que institucionalizan las conductas aceptables) o las relaciones sociales que las juzgan resultan, pues, injustificadas e inaceptables.

William M. Sullivan [2], en una buena imagen del proceso de aculturación, nos dice que la transformación durante el proceso formativo no debe ser

*The education needed to nurture a physician requires much more than the acquisition of formal knowledge and clinical skills. It also requires a personal transformation that can be called secondary socialization or acculturation.*

*Some authors, like Hafferty [1] would very much criticize the 'or' used between secondary socialization and acculturation, adducing that it shows a certain confusion between different concepts. Nevertheless, it is possible to understand that they correspond to the different views of the transformational process that occurs in the education of physicians, as seen from the sociological and anthropological perspectives, two fields of knowledge unfortunately absent in the medical education at home.*

*The vision of medical education as a personal transformation of the learner may be considered as 'brain washing', and therefore rejected by those whose way of thinking conforms either to a strict reductionism of scientific positivism or to a libertarian moral relativism. But ignoring the personal transformation that occurs along the making of a physician means to also ignore the differences between a lay person, someone that possesses the every day general knowledge on health and diseases, and a professional physician. The evident differences among them are not only restricted to the possession of the specialized knowledge of the medical sciences or the required clinical skills to practice. The difference is also found in the specific ethos of the physicians that evolves in a personal transformation during the learner's long formative period fueled by her desire to become a physician. Although the successful accomplishment of this transformational process by the learner depends on her capacity to conform to the established requirements, it is something inherently depending on the learner's desire to become a physician, and not being imposed by the system, since nobody forces anyone to become one. But if someone wants to be recognized as a physician, she has to fulfill the requirements that have evolved over time in accordance to the implicit agreement of the profession with society.*

Presidente de la Fundación Educación Médica.

E-mail:
aoriolb@terra.es

© 2011 Educación Médica

tanto consecuencia de las fuerzas externas impuestas (como sería el caso del ceramista cuando modela la arcilla para conseguir un jarrón) como resultado de las fuerzas internas, del deseo y el esfuerzo por alcanzar un fin (como en el caso del culturista que, con entrenamiento y esfuerzo, desarrolla su musculatura hasta modelar un cuerpo atlético).

Es momento de preguntarse hasta qué punto el proceso de Bolonia cuenta con la energía suficiente y la orientación adecuada para modificar la docencia en las facultades de medicina. ¿Asumirán estas facultades que su responsabilidad social les obliga a ir más allá de la formación digna de técnicos en el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención de enfermedades? ¿Intentarán activar un proceso docente encaminado a formar profesionales médicos deseosos de atender el principio de que 'quien sufre la enfermedad es el paciente'? Asumirlo e intentarlo no debe ser una actividad meramente declarativa, es ponerse y arremangarse.

*There seems to be no reason to continue upholding beliefs that justify the carelessness condoned by an educational system as it relates to its consideration of the professional values that support attitudes that are expressed in the expected professional behaviors that conform to the cultural patterns of society.*

*William M. Sullivan [2] describes metaphorically the acculturation occurring during the educational process not so much as a transformation caused by external pressures, as it would be in the case of a sculptor working with clay, but rather, as a transformation derived from the internal desire and the personal effort, in a way similar to the athlete that develops the body musculature trough energetic exercises.*

*It is time to ask if the Bologna process will mobilize enough energy and set the proper direction to produce the needed teaching and learning processes changes at our Medical Schools. Will Medical Schools attend to their social responsibility that now demands from them to produce something more that experts in diagnosis, treatment, rehabilitation and prevention of diseases? Will they be able and willing to activate new educational approaches in order to produce professionals of healing, physicians willing to care for the sufferers of diseases, the patients? An answer in the affirmative should not be reduced to words, but rather a hands on institutional response!*

**Bibliografía / References**

1. Hafferty FC. In search of the lost cord: professionalism and the medical education's hidden curriculum. In Wear D, Bicker J, eds. Educating for professionalism: creating a culture of humanism in medical education. Iowa: University of Iowa Press; 2000. p. 11-34.
2. Sullivan WM. Teaching medical professionalism. In Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y, eds. Teaching medical professionalism. New York: Cambridge University Press; 2009. p. IX-XVI.

# Responsabilidad social y Bolonia

# *Social accountability and Bologna*

Albert Oriol Bosch

El mandato de Bolonia está impregnado de un mensaje claro: las universidades son instituciones con una clara función social que deben desarrollar con plena responsabilidad. Esta responsabilidad social (*accountability*) implica no tan sólo hacer lo que se debe hacer para atender las necesidades presentes y futuras de la sociedad a la que sirve, sino también rendirle cuentas de lo que hace, por qué hace lo que hace y no otras cosas, y que lo hace además como debe hacerse de acuerdo a los tiempos.

Respecto a lo que se hace, Bolonia pide que las titulaciones profesionales se caractericen por la 'empleabilidad' de los egresados, es decir, que ofrezcan titulaciones para las cuales exista una demanda social. Esto no quiere decir, naturalmente, convertir la universidad en una 'escuela de artes y oficios'. La universidad deberá cultivar además el humanismo, la ciencia y la cultura en sus justos términos. Ahora bien, deben acabarse los tiempos en los que la universidad se guiaba exclusivamente por sus necesidades vegetativas. Los tiempos en que una universidad concreta ofrecía más de 450 cursos para unos 500 y pocos alumnos porque disponía de los profesores para ello, deben acabarse. La cuestión prioritaria no es el crecimiento o el mantenimiento de una plantilla de profesores que después ajustarán a sus disponibilidades la oferta docente. La cuestión debe ser el ajuste de los recursos educativos, humanos o instrumentales, a los proyectos formativos de interés social. Interés social que debe contemplarse tanto desde la perspectiva de inmediatez como de futuro, es decir, intentar dar respuestas tanto a los retos del presente como a los previsibles del futuro.

Esta no es sólo una cuestión local. Es una cuestión global que concierne a todo el mundo, tanto en la vertiente cualitativa (qué clase de egresados produce la universidad y de qué calidad competencial) como también cuantitativa (cómo redistribuye la

*The Bologna process' mandate is straight: the Universities are institutions with a clear social function that should be carried out in a responsible manner and with fill accountability. Social accountability means not only to do what should be done to attend to the present and foreseeable societal needs, but also, to account for what is being done, why it does what is doing instead of other things, and that it does it as it should be done according to the present state of the art.*

*With respect of what is being done by the Universities, the Bologna process demands that their degrees should provide 'employability' to the graduates, that is to say, that the Universities should provide degrees for which a social demand exists. This is not to say , naturally, that the Universities should become vocational schools. Universities should also nurture the humanities, the sciences and the culture en due form. Nevertheless, the time in which the Universities' endeavors were devoted exclusively to their own vegetative needs is over. The tine in which a specific University could offer 450 courses to a few more of 500 students because it had sufficient teaching staff to do so should end. The main question should not be the maintenance or increase of their academic stall that will thereafter adjust their teaching offer to their available time. The main question ought to deal with the adjustment of their educational, human or instrumental resources to the educational projects of social interest. This social interest should be contemplated not only with a short term perspective , that is to say, responding to the present needs, but also from the vantage viewpoint in the foreseeable future.*

*This is not only of local concern, it is a global issue, concerning everybody everywhere, involving qualitative (the kind of graduates with the competencies achieved that are produced by the Universities) and quantitative aspects ( how does the University utilize its resources to produce a certain number of graduates of each degree). The independent com-*

Presidente de la Fundación Educación Médica.

E-mail:
aoriolb@terra.es

© 2011 Educación Médica

universidad sus recursos para producir un número determinado de titulados de cada titulación). La comisión independiente de *The Lancet* recientemente analizaba la formación de las profesiones sanitarias (médicos, enfermeras y salubristas) como un conjunto y los retos a los que es preciso enfrentarse globalmente [1], trabajo que comenta A. Segura en este número. También en este número publicamos el recién consensuado documento sobre 'responsabilidad social de las facultades de medicina' [2], que desde una perspectiva global representa la aplicación concreta de este reto de Bolonia a las facultades de medicina.

*Mutatis mutandis*, parecida reflexión a la de la función educadora de la universidad puede hacerse con la función investigadora o creadora de nuevo conocimiento. Con recursos limitados, situación invariante pues nunca ni en ningún lugar los recursos son ilimitados, la investigación que ésta lleva a cabo debe dejar de dirigirse exclusivamente a los intereses de los investigadores. El conocimiento por el conocimiento no puede ser abandonado por la universidad, pero ésta no puede limitarse a ser el invernáculo de aspirantes a genios. Algunos elementos especiales pueden y deben coexistir con individuos dispuestos a poner sus esfuerzos al servicio de la sociedad concreta que le proporciona los medios para crear nuevos conocimientos. Por lo tanto, una cierta parte de la investigación básica ha de ser orientada por prioridades sentidas por la sociedad como importantes, sin menoscabo de su calidad, exigible si dicho esfuerzo quiere ser realmente investigador.

El abundante e incuestionable acerbo de talento que la universidad atesora, a veces encerrado en su torre de marfil, debe orientarse también a la mejora de los servicios que presta, y muy especialmente en el sector de las ciencias de la salud, cuyas funciones docentes e investigadoras se llevan a cabo en una gran proporción en centros académicos que prestan asistencia. Dichos centros asistenciales de carácter académico tienen que contribuir significativamente a la introducción de las mejoras de los servicios prestados a la sociedad para justificar su coste superior al de las otras organizaciones asistenciales no académicas.

Si las universidades, y en nuestro caso las facultades de medicina, no son capaces de exhibir una alta responsabilidad social, rindiendo cuentas de lo que piensan hacer y cómo piensan mejorar su orientación a las prioridades sociales, estarán incumpliendo una de las premisas del proceso de Bolonia. No valdrá la alegación, cierta por supuesto, de la necesidad de recursos, si no puede exhibir un

*mission of* The Lancet *recently analyzed the world production of health professionals (physicians, nurses and public health officers) and the global challenges we face worldwide [1]. A. Segura in this issue extensively comments this document. Also in this issue we publish the consensus document that from a global perspective with the Social Accountability of the Medical Schools [2] deals with the Bologna's challenge as it concerns de Medical Schools.*

*Mutatis mutandis, similar considerations concerning the Universities' knowledge transfer or educational function could be carried out in relation with their knowledge generation or research function. With limited resources, a steady situation since never and nowhere resources have been unlimited, the research that is being done at the Universities should not be exclusively concerned with the personal interests of the researcher. While knowledge as an end by itself can not be fully disregarded by the Universities, they should not become the greenhouse for a bunch of genius candidates. Some such specimens can coexist with others prepared to put their capacities and efforts at the service of the society that provides the means to create new knowledge. Therefore, some of the basic research ought to be directed towards important scially perceived needs, going without say, that quality is, in any case, a constant requirement also in all kind of research that deserves to be called so.*

*The abundant amount of talent the Universities possess, often isolated into the ivory tower, should also become interested in the improvement of the services provided by the Universities, specially so in the field of the health sciences, which educational and research functions are mainly carried out in the academic health care centers. The academic health care centers should contribute significantly to the improvement of the care delivered to the population in order to justify their higher costs.*

*If the Universities and their Medical Schools do not show a high degree of social responsibility accounting for their attempts to deal with the social priorities, they will not be complying with the Bologna's mandates. Arguing that they can't because of a shortage of money, an ever present reason, will not be satisfactory argument to justify them if they can not show their previous efforts to align with the societal needs the use of the remarkable amount of resources and talent they accumulated.*

*The necessary change in the Universities, in general, and the medial Schools, in particular, comes not only from the expansion of the scientific knowledge but also as consequence of an increment of democratic culture of the population, that now expects that their publicly financed institutions, inde-*

esfuerzo por acertar en la alineación social de sus actividades y un mejor uso de los recursos que tiene, cuya acumulación a lo largo del tiempo no es nada desdeñable.

El cambio necesario en la universidad, en general, y en las facultades de ciencias de la salud y muy especialmente en las de medicina, en concreto, no es sólo el que se deriva del progreso científico-técnico, sino que también es consecuencia del incremento en cultura democrática de la sociedad, la cual aspira a que sus instituciones, por seculares y prestigiosas que sean, tengan en cuenta sus prioridades. Mal harían en obviar lo que se comienza a airear alto y claro.

*pendently of how ancient and prestigious they are, should take into account the social needs and priorities. Not attending to what begins to be said loud and clear would be dangerously wrongdoing.*

**Bibliografía / *References***

1. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. Lancet 2010; 376: 1923-58.
2. Boelen C, Wollard RF (copresidentes). Consenso Global sobre la Responsabilidad Social de las Facultades de Medicina. Educ Med 2011; 14: 7-14. (Versión inglesa: http://healthsocialaccountability.sites.olt.ubc.ca/files/2011/01/GCSA-Consensus-Document-English.pdf).

## Nota

En el editorial correspondiente al número 13 (3), se omitió hacer referencia al trabajo: 'Guía para la evaluación de las competencias en Medicina', coordinado por el Profesor J. Carreras Barnés, publicado por la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, y de gran relevancia en relación al contenido del referido editorial. La publicación se puede consultar en: http://www.aqu.cat/publicacions/guies_competencies/guia_medicina_es.html.

# Proceso de Bolonia (II): educación centrada en el que aprende

J. Prat-Corominas [a,d], J. Palés-Argullós [a,b], M. Nolla-Domenjó [a,c], A. Oriol-Bosch [a], A. Gual [a,b]

El proceso de Bolonia apunta hacia la educación centrada en el que aprende. Lo hace desde una perspectiva administrativa cuando instaura el nuevo sistema de medida académica, el ECTS (*European Credit Transferable System*), común para todos y con la finalidad obvia de gestionar las transferencias de crédito de los programas Erasmus. Esta unidad de medida, a diferencia del crédito académico antiguo, que sólo contabilizaba como carga de trabajo las horas presenciales, es decir, el tiempo de ocupación del profesor, se modifica para incorporar las horas de trabajo del alumno, con y sin la presencia de un docente. Pero el mensaje no ofrece dudas a estas alturas. La universidad en Europa percibe que la sociedad le está pidiendo que sirva a un fin tan práctico como conseguir que el alumno aprenda y que lo considere un adulto responsable de su propio aprendizaje [1]. Como esto es relativamente nuevo en nuestro entorno parece recomendable iniciar un proceso de reflexión sobre lo que representa la educación centrada en el que aprende y cómo puede plantearse la migración desde la educación dirigida por el que enseña hasta esta nueva meta.

La educación que se orienta a la obtención de resultados debe entenderse como un proceso transformacional de los que aprenden. Para la educación médica se trata de la transformación de jóvenes 'legos' en médicos. Los estudiantes son los que aprenden; por tanto, el complejo proceso transformacional del que aprende es lo que debería guiar las estrategias educativas institucionales y las tareas de los docentes.

Sin embargo, las cosas no han discurrido hasta ahora por estos cauces. El diseño curricular, por un lado, no ha conseguido superar los esquemas clásicos de las asignaturas centradas en el corpus de conocimiento del área del profesor, como unidad estructural básica, y en los ciclos, que permiten segregar, con graves consecuencias para el aprendizaje, el razonamiento científico de base de la aplicación clínica. Su implementación y monitorización, por otra parte, se han centrado en las asignaciones docentes y en el control de su realización por los departamentos y profesores responsables. Si los que enseñan cumplen con las exigencias establecidas y los estudiantes los siguen atentamente, los resultados se consideran satisfactorios. Ésta ha sido la creencia del sistema tradicional, centrado en los procesos.

Los avances de las últimas décadas en las ciencias cognitivas, sin embargo, han permitido elaborar un paradigma 'constructivista' del aprendizaje en el que la motivación personal para aprender desempeña un papel esencial. Según este paradigma constructivista, el aprendizaje es un fenómeno singular e individual, que puede verse facilitado por la interacción en grupo, pero que es idiosincrásico, puesto que no se aprende desde *tabula rasa*, es decir, desde el no saber nada, sino que se aprende a partir de lo que ya se sabe, se construye sobre las experiencias educativas previas.

El paradigma constructivista del aprendizaje requiere saber qué es lo que llamamos 'conocimiento' y su carácter utilitarista, cómo se organiza y reorganiza permanentemente el archivo mental que denominamos 'memoria' y cómo se movilizan sus contenidos, cómo se construyen las 'rutinas' con sus ventajas y limitaciones y, finalmente, cómo se identifican y definen los problemas y las estrategias para solucionarlos.

[a] Fundación Educación Médica (FEM).
[b] Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona.
[c] Fundació Doctor Robert. Universitat Autònoma de Barcelona.
[d] Universitat de Lleida.

Correspondencia
Dr. Jordi Palés Argullós. Departamento de Ciencias Fisiológicas I. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona. Casanova, 143. E-08036 Barcelona.

E-mail
jpales@ub.edu

© Viguera Editores SL 2010. 

Estas cuestiones, aunque puedan ser generalizables en términos abstractos, en la vida real se producen contextualizados y su análisis se lleva a cabo en situaciones concretas, que, en nuestro caso, lo constituye la actuación profesional del médico. Y si el proceso educativo tiene como finalidad que el que aprende llegue a ser capaz de exhibir una actuación previsible basada en un correcto razonamiento científico y ético, que corresponda a la de un profesional competente, será necesario conocer cuáles son características de la actuación profesional del médico a fin de facilitar, como educadores, la manera más eficaz y eficiente para lograrlo. No debe olvidarse que la educación no es un fin en sí misma y que la educación médica tiene como objetivo primordial que los estudiantes de grado y los recién graduados aprendan a ejercer la profesión médica para mejorar la atención a la salud de los pacientes y a la población en general. Se trata de una formación profesional para ejercer una práctica social que requiere ser ejercida con excelencia. Porque el ejercicio de la medicina, no debe olvidarse, es una practica relacional con los pacientes y familiares, en primer término, y con los colegas y otros profesionales sanitarios en distintos entornos clínicos, así como con la comunidad, en general.

La conceptualización clásica convencional de la educación médica se centra en la adquisición por parte del que aprende, estudiante o residente, de los conocimientos y habilidades de las ciencias básicas y clínicas. Comienza ahora a reconocerse que el ejercicio profesional requiere asimismo tener la capacidad para su integración en las estructuras sociales, asumiendo roles no clínicos, reconocer las funciones de otros agentes sanitarios y saber utilizar los recursos disponibles. Todo ello debe ser tenido en cuenta por los sistemas de educación médica para dar respuesta a las necesidades de la sociedad.

## Aprendiendo a ejercer la medicina

Hoy, como ayer y mañana, la atención a los pacientes es la actividad nuclear del ejercicio de la medicina. Haber desarrollado una mentalidad inquisitiva y el deseo de mejora son dos componentes básicos para ejercer adecuadamente las funciones de la profesión médica. Estar al día de los avances, integrando e incorporando nuevos conocimientos, constituye una obligación profesional que debe convertirse en una rutina diaria. En gran medida ello se produce interactuando con colegas y otros agentes sanitarios, al tiempo que se mejora e innova el funcionamiento del equipo y del sistema asistencial, puesto que el médico está formando parte de una comunidad profesional capaz de responder a las necesidades del entorno, y gran parte de la eficacia de su labor depende de la calidad de la interacción dentro de esa comunidad. En esta comunidad profesional se despliegan papeles y funciones no clínicas que están en expansión permanente y que deben adquirirse en el proceso formativo no tan sólo como un objetivo estático, sino como una capacidad y una voluntad evolutiva. La atención a los pacientes, la mejora permanente y la participación en la comunidad profesional son tres componentes básicos de la medicina.

Las facultades de medicina y el sistema residencial de formación especializada de posgrado transforman las personas que aprenden en profesionales de la medicina, es decir, forjan una identidad profesional. Esta transformación es tanto un proceso de desarrollo personal (devenir) como social (contribuir), que se ha definido como 'un proceso permanente autorreflexivo de los hábitos de pensar, sentir y actuar' [2]. El médico que necesita la sociedad ha de estar comprometido y sentirse responsable frente a los pacientes, los colegas, las instituciones, la sociedad y él mismo, así como estar imbuido de la aspiración a mejorar su actuación y conseguir siempre mejores resultados.

Aprender a atender a los pacientes es fundamentalmente un proceso experiencial, es decir, la destreza se adquiere en el hacerlo repetidamente. Si la formación recibida se lleva a cabo de forma primordial en las aulas, aprender en los contextos clínicos constituye una novedad que exige preparación, actitud y reflexión sobre aquellas actividades prácticas que va a aprender. Debe además concebir los pacientes holísticamente y entender los contextos y los distintos condicionantes de los resultados clínicos. Por ello, el sistema educativo deberá considerar diversos factores para la formación clínica:

- La adquisición de 'experteza' es un proceso progresivo.
- El conocimiento y la 'experteza' poseen una naturaleza dinámica y situacional.
- Las formas de aprender, saber y razonar son múltiples y variadas.


© Viguera Editores SL 2010. 

- La inteligencia está distribuida en toda la comunidad clínica.

La evolución de la pericia se ha estudiado comparando el contenido del conocimiento de los 'novatos' con el de los expertos [3], las estructuras de su conocimiento [4], los distintos enfoques del razonamiento clínico [5] y el desempeño de habilidades procedimentales [6]. Frente a este enfoque estático, que ignora los medios utilizados para el aprendizaje, otros estudiaron los procesos por los que se deviene un experto [7] o compararon los que devienen expertos con aquellos que después de años de experiencia no lo logran [8]. El enfoque dinámico del desarrollo de la pericia considera tanto el proceso de adquisición de rutinas como otros de mayor complejidad, como la recogida y procesamiento de información, el respeto y la empatía en el trato, la negociación de alternativas terapéuticas con los pacientes y sus familiares, o la evaluación de los resultados y el desarrollo de planes para mejorarlos.

El reconocimiento de la naturaleza dinámica de la competencia es consecuencia del cambio permanente del conocimiento médico, lo que conlleva a modificar la forma de concebir el contenido curricular y los objetivos de aprendizaje en su formación. Desde la perspectiva sociocultural, es necesario tener en consideración, junto a los conocimientos científicos y clínicos exigibles, el compromiso de servicio que impregna la labor profesional.

Los médicos utilizan diversas formas de conocimiento y diferentes estrategias de razonamiento cuando atienden a sus pacientes [9]. A lo largo del continuo educativo, aparecen distintos tipos de conocimiento y de razonamiento, desde las ciencias biomédicas que se centran en los hechos, la comprensión conceptual y el razonamiento causal, a la orientación pragmática de la práctica clínica que utiliza el conocimiento tácito y situacional para dirigir la actuación [10]. Los estudiantes y residentes, a lo largo de su proceso formativo, van utilizando combinaciones distintas de formas de razonamiento analítico y no analítico, según el conocimiento y la experiencia que dispongan en cada situación clínica. Si lo que se observa evoca situaciones ya vividas será posible orientar los pasos siguientes utilizando fácilmente el conocimiento tácito (inconsciente) que se posee, lo que facilita la detección de elementos secundarios y sutiles del caso. Sin embargo, si la situación no es reconocible con la experiencia disponible, será necesario utilizar recursos de conocimiento formal explícito y razonamiento causal de mayor laboriosidad.

La cuestión para los educadores consiste en encontrar la mejor manera de desarrollar estas formas de conocimiento y de razonamiento que les permite pasar al razonamiento causal o analítico cuando se hallan frente a problemas para los que los procesos rutinarios no son suficientes, evitando así la comisión de errores [11]. La visión tradicional favorece la adquisición del conocimiento científico de los hechos como primera fase del aprendizaje: currículo dividido en dos ciclos, el básico y el clínico, con contenidos distribuidos en asignaturas. Cuando se entendió que el que aprende construye la comprensión conceptual al disponer de oportunidades para utilizar el conocimiento factual en situaciones concretas, los currículos integrados y los basados en casos fueron siendo adoptados por un número creciente de facultades de medicina. Es a través del aprendizaje experiencial y la observación guiada, participando en la cotidianidad de los escenarios clínicos, que se desarrolla tanto la comprensión conceptual como el reconocimiento de patrones y los procesos de razonamiento clínico para la resolución de problemas [12].

En la atención a los pacientes participan cada vez un mayor número de agentes: diferentes médicos especialistas junto a miembros de otras profesiones sanitarias. Todos ellos contribuyen con sus distintos conocimientos y habilidades, de forma que en un escenario clínico existe un conjunto de saberes a disposición del que aprende que ningún individuo por sí solo puede poseer, lo que ofrece innumerables posibilidades de aprendizaje. Es necesario reconocer que el conocimiento está distribuido y que la atención a los pacientes es una actividad social, cultural e históricamente definida. Los escenarios clínicos en los que se produce la atención a los pacientes, con la inmensa cantidad de conocimientos distribuidos entre los participantes, deben ser tenidos en cuenta por los educadores no tan sólo como lugares idóneos para la adquisición del conocimiento formal explicito básico para la profesión, sino también como un lugar idóneo para transferir el conocimiento tácito y los valores profesionales. Es en estos escenarios clínicos en donde los docentes y tutores exhiben su función de *rol-models* [8], desplegándose ahí la mayor parte del extenso currículo oculto que cada facultad inconscientemente, pero con gran eficacia, ofrece al estudiante.

El experto es un individuo cuya actuación en su dominio es excepcional y que además está comprometido con la mejora permanente de su desempeño. La actuación habilidosa se caracteriza por la facilidad en realizar tareas rutinarias y su efectividad en resolver situaciones excepcionales. Para los médicos, la pericia requiere ser eficiente en competencias nucleares que permitan respuestas efectivas en situaciones complejas, así como la capacidad para profundizar y expandirlas innovando [13]. La 'experteza' tiene, pues, una dimensión adaptativa con estrategias para el aprendizaje continuo y la innovación, que es particularmente relevante tanto para los médicos individualmente como para las comunidades de profesionales clínicos.

Uno de los objetivos de la educación médica es asegurar que los estudiantes y los residentes estén preparados para el aprendizaje futuro, con el fin de desarrollar soluciones a problemas más difíciles, complejos o nuevos y desplegar nuevas rutinas para solucionarlos. Si sólo logra producir profesionales habilidosos pero incapaces de afrontar nuevos problemas o aproximaciones novedosas a viejos problemas, expertos en rutinas pero incapaces de crear conocimientos, es decir, faltos de una actitud inquisitiva y de mejorar, el sistema habrá fracasado, pues su objetivo es conseguir 'expertos adaptables' capaces de afrontar nuevas situaciones, reformular soluciones y desarrollar nuevas formas para obtener mejores resultados para sus pacientes [14].

¿Cómo facilitar el desarrollo de la pericia adaptativa? ¿Cómo desarrollar la flexibilidad de las respuestas a la variación de las situaciones, a la modificación de las prácticas establecidas, a atravesar fronteras entre dominios o a explorar nuevas perspectivas? [13]. En primer lugar, se debe fomentar una orientación constructivista de la adquisición del conocimiento, del aprender. Ello supone, de entrada, el fomento de actitudes que favorezcan la capacidad para reconocer que las interpretaciones que se realizan son siempre provisionales y no definitivas, sujetas a cambios y mejoras: entender que las preguntas que se formulan no deben ser cerradas, presuponiendo ya una respuesta determinada, y, finalmente, no presuponer tampoco que ya se posee el conocimiento suficiente intentando completar la comprensión de las situaciones, dando por cierta la mejor hipótesis posible, como se hace con frecuencia.

La adquisición de rutinas libera espacios cognitivos gracias a los automatismos y al reconocimiento de clichés (*pattern recognition*). Estos recursos liberados pueden utilizarse para identificar nuevos problemas, soluciones o ampliar el conocimiento [15].

¿Cómo aprender a detectar, seleccionar y enfocar adecuadamente las oportunidades de mejora que ofrece la cotidianidad del quehacer profesional? Schön [16] identifica tres componentes para la formación en la 'reflexión-en-la-acción'. El primero es aprender haciendo tareas asequibles en entornos controlados, simulados y supervisados. El segundo es el *coaching*, consistente en el demostrar, criticar, aconsejar y cuestionar por parte de los supervisores, con el fin de que los alumnos se reformulen los problemas o las estrategias y adquieran con ello nuevos conocimientos. El tercero es el diálogo reflexivo que ayuda a encontrar alternativas, aprovechando las situaciones inciertas, desconocidas o conflictivas para ejercitarse en la búsqueda de sentido y comprensión, generadoras del aprender permanente sobre la acción.

¿Cómo saber cuándo es posible mejorar la actuación y cómo aprender a desarrollar las estrategias de mejora? Una actitud inquisitiva se acompaña de la capacidad de percibir la insuficiente comprensión de un fenómeno. Una mente inquisitiva se pregunta siempre el porqué de las cosas. La autoevaluación y el aprendizaje autodirigido son aproximaciones útiles pero pueden constituir una insuficiente motivación para generar una actitud inquisitiva. Puede ser necesario aprender a utilizar fuentes externas de información, *benchmarks* y *feedback* sobre el desempeño [17]. Aunque gran parte del aprendizaje consiste en adquirir la capacidad de realizar rutinas consistentemente, no se debería olvidar la necesidad de aprender a reconocer las situaciones que demandan soluciones no rutinarias y enfoques novedosos.

El proceso educativo es un proceso transformativo para llegar a devenir miembro funcional de la comunidad médica. Para ello se requiere la adquisición de un vasto cuerpo de conocimientos y habilidades personales que incluyen dimensiones de orden público y social. Estas últimas, según el modelo sociocultural del aprendizaje, se aprenden con el hacer en contextos auténticos, actividades del mundo real, en las que se muestra la verdadera naturaleza social de un quehacer médico que raramente se lleva a cabo en solitario. Aprender en equipo representa progresar desde posiciones marginales hacia posiciones centrales [18]. En el trabajo en equipo, el *feedback* y el *rol-modeling*


© Viguera Editores SL 2010. 

constituyen elementos educativos esenciales para desarrollar la capacidad de actuar competentemente. Pero la sociedad demanda más de la medicina que una actuación competente de los médicos. Demanda el compromiso con la mejora, con la excelencia, para lo cual la formación, entendida como un proceso de aculturalización [19], debe atender también al desarrollo moral y emocional [20].

El aprendizaje experiencial en equipos clínicos contribuye a construir la identidad profesional [21] y a adquirir confianza y motivación para aprender y mejorar su competencia [22]. Participando en las comunidades de práctica clínica, los estudiantes y los residentes viven los valores y compromisos del equipo, formando parte de los recursos sociales e intelectuales del grupo, desempeñando el papel que les corresponde e interrelacionándose con los demás miembros. Del grupo obtendrán los 'modelos' que emular, y a medida que vayan progresando en su desarrollo, irán convirtiéndose en modelos para las siguientes cohortes de estudiantes o residentes.

Los aprendices de la profesión tienden a internalizar los valores de la comunidad de práctica, pero cuando en estos contextos las prácticas no se corresponden con los valores que se profesan, el efecto deletéreo de éstas en los noveles aprendices puede ser nefasto. Hafferty [23] describe como 'currículo oculto' el impacto que causa en los que aprenden el hecho de ver cómo se están haciendo las cosas, especialmente si no coinciden con la prédica del cómo deberían hacerse. Entonces, habrá que cuidar los comportamientos docentes en los entornos educativos para no echar a perder el entusiasmo de los que se inician en el aprendizaje de la profesión, pues educación médica es, sobre todo, el proceso de la transformación de identidades.

## Puntos clave

Si la finalidad de la educación médica es mejorar la atención a la salud y el profesionalismo constituye un compromiso con la excelencia en la atención de los pacientes mediante la innovación, así como con la participación en la comunidad profesional, ¿cómo debería diseñarse y llevarse a cabo el proceso educativo de los médicos? Cooke et al [24] proponen la necesidad de cambos en el currículo, la pedagogía y la evaluación, teniendo en cuenta las tres premisas siguientes:

- Aprender es un desarrollo progresivo.
- Aprender es un proceso participativo.
- El aprendizaje es contextualizado y distributivo.

El conocimiento es dinámico porque constantemente se modifica, se recombina, se expande y se elabora creando nuevas comprensiones o mejorando el desempeño. Al novato que realiza paso a paso los procedimientos, cautelosa y meticulosamente, se le escaparán hallazgos que un experto no pasará por alto, mientras que un estudiante más avanzado, además de hacerlo con mayor soltura, puede encontrar relaciones en lo que está haciendo con otras situaciones y así 'aprender haciendo', que es más que aprender a hacerlo. Aprender es, pues, un desarrollo de las capacidades personales que se produce de forma progresiva. Es un desarrollo personal que puede ser guiado y favorecido, o no, por los recursos y la organización docente, pero que se produce en los sujetos movidos por su motivación y gracias a su esfuerzo y perseverancia. Lo que un sujeto sabe y sabe hacer depende de su conocimiento y comprensión, y éstos, de sus experiencias previas y de que las situaciones favorezcan o no el hecho de acceder a nuevo conocimiento y comprensión.

El desarrollo eficiente de un estudiante neófito hasta alcanzar el estatus de médico competente precisa de un currículo diseñado pensando en facilitar esta transformación progresiva, por lo que debe tener una característica básica: dar respuesta a las necesidades del que aprende ofreciendo oportunidades de aprender en entornos de trabajo clínico, de forma supervisada y con la flexibilidad suficiente como para poder permanecer en él el tiempo necesario, y solamente el necesario, con el fin de que el que aprende alcance el objetivo deseado.

Para ello es necesario utilizar las pedagogías acordes con las necesidades de aprendizaje del que aprende y no las convenientes para el que enseña. Estas pedagogías deben permitir al que aprende a participar en la dirección de su aprendizaje y a reconocer cuándo necesita ayuda, para qué y dónde puede encontrarla. Pedagogías que estimulen la curiosidad y creen en el que aprende interés por el aprendizaje para toda la vida.

El sistema de evaluación debe marcar el progreso del aprendizaje en todos los dominios y no tan sólo del conocimiento formal y de las habilidades psicomotoras adquiridas, incorporando facetas actualmente ignoradas. Tan o más importante que valorar el conocimiento formal adqui-

rido debería ser la evaluación de las respuestas al reconocimiento de lo que no saben, la motivación para aprender y sus estrategias de aprendizaje. Cuestiones que previamente, y al margen de ser evaluadas, deberían considerarse como valiosos objetivos educativos.

La internalización de los valores, la transformación en una nueva identidad y la actuación competente no se logran atendiendo en el aula a las explicaciones eruditas de un experto, o al menos no se logra solamente con dicha pedagogía. Es preciso participar en el trabajo de una comunidad práctica para lograrlo. Trabajando en equipos en los que otros están más avanzados y siendo guiados y supervisados en la realización de las tareas encomendadas es como se aprende a comunicar con los colegas y actuar con sentido ético y consideración cultural.

La estructura curricular debe secuenciar adecuadamente las tareas y actividades para que el que aprende pueda contribuir progresivamente al trabajo del equipo con los pacientes, utilizando pedagogías que involucren a los que aprenden en la comunidad de práctica, con supervisión y guía, clarificando roles y responsabilidades, proporcionando *feedback* sobre la actuación, ejemplarizando *rol-models* y evaluando, además del conocimiento y las habilidades, el razonamiento y juicio clínico, la comunicación y la capacidad de aprender y mejorar.

La estructura curricular debe ofrecer experiencias repetidas en múltiples entornos clínicos y centrarse más en cómo se enfocan los problemas. Debe centrarse más en cómo se utiliza la información que en la memorización de datos, además de hacer visible el conocimiento oculto del que disponen los que aprenden, Las pedagogías emplearán la observación y reflexión guiadas, fomentarán las actitudes inquisitivas, el deseo de descubrir y el debate entre pares para que salgan a la luz su comprensión y sus asunciones. La evaluación tendrá en cuenta elementos como el uso que se hace de los recursos y las redes sociales, la actuación colectiva de los equipos y la contribución individual al desempeño colectivo, una evaluación que reconozca que la inteligencia clínica es situacional y distribuida entre todos los miembros del equipo.

Este planteamiento, naturalmente complejo pero al mismo tiempo absolutamente imprescindible para una mejora sostenida y eficaz de la actividad formativa, constituye el hito central de la evolución de los currículos hacia el nuevo modelo de sistema educativo que pretende el proceso de Bolonia. La capacidad de las universidades y los hospitales docentes para construir un proceso educativo que tenga presentes estos conceptos dará con el tiempo la medida del éxito de la reforma.

## Bibliografía


1. Wojtczak A. La declaración y el proceso de Bolonia deben revisarse. Educ Med 2010; 13: 67-70.
2. Wear D, Castellani B. The development of professionalism: curriculum matters. Acad Med 2000; 75: 602-11.
3. Boshuizen H, Schmidt H. On the role of biomedical knowledge in clinical reasoning by experts, intermediates, and novices. Cognit Sci 1992; 16: 153-84.
4. Bordage G. Elaborated knowledge: a key to successful diagnostic thinking. Acad Med 1994; 69: 883-5.
5. Norman G. Research in clinical reasoning: past history and present trends. Med Educ 2005; 39: 418-27.
6. Hatala R, Brooks L, Norman G. Practice makes perfect: the critical role of mixed practice in the acquisition of ECG interpretation skills. Adv Health Sci Educ 2003; 12: 17-26.
7. Dreyfuss H, Dreyfuss S. Mind over machine: the power of human intuition and expertise in the era of computer. New York: Free Press; 1986.
8. Ericsson K. An expert-performance perspective of research on medical expertise: the study of clinical performance. Med Educ 2007; 41: 1120-30.
9. Eva K. What every teacher needs to know about clinical reasoning. Med Educ 2005; 39: 98-106.
10. Montgomery K. How doctors think: clinical judgment and the practice of medicine. New York: Oxford University Press; 2006.
11. Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. Acad Med 2003; 78: 775-80.
12. Billet S. Constituting the workplace curriculum. Journal of Curriculum Studies 2006; 38: 31-48.
13. Hatano G, Oura Y. Commentary: reconceptualizing school learning using insight from expertise research. Educ Res 2003; 32: 26-9.
14. Mylopoulos M, Regher G. Cognitive metaphors of expertise and knowledge: prospects and limitations for medical education. Med Educ 2007; 41: 1159-65.
15. Regher G, Mylopoulos M. Maintaining competence in the field: learning about practice, through practice, in practice. J Contin Educ Health Prof 2008; 28: S19-23.



© Viguera Editores SL 2010. 

16. Schön D. Educating the reflexive practitioner. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.
17. Eva K, Regher G. Self-assessment in the health professions: a reformulation and research agenda. Acad Med 2005; 80: S46-54.
18. Billet S. Learning in the workplace: strategies for effective practice. Crow Nest, Australia: Allen, Urbin; 2001.
19. Hafferty F, Franks R. The hidden curriculum, ethics teaching, and the structure of medical education. Acad Med 1994; 69: 861-71.
20. Epstein R. Mindful practice. J Am Med Assoc 1999; 282: 833-9.
21. Forsythe G. Identity development in professional education. Acad Med 2005; 80: S112-7.
22. Dornan T, Boshuizen H, King N, Sherpbier A. Experience-based learning: a model linking the process and outcomes of medical students' workplace learning. Med Educ 2007; 41: 84-91.
23. Hafferty F. Beyond curriculum reform: confronting medicine's hidden curriculum. Acad Med 1998; 73: 403-7.
24. Cooke M, Irby DM, O'Brien BC. Educating physicians: a call for reform of medical schools and residency. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. San Francisco: Jossey-Bass; 2010.

# De Flexner a Bolonia

# *From Flexner to Bologna*

Albert Oriol Bosch

Hace 100 años de la publicación del 'informe Flexner' [1], que revolucionó la educación médica en Norteamérica y la orientó a lo largo de todo el siglo pasado. Su informe condicionó la conversión de todas las escuelas de medicina norteamericanas en facultades universitarias, incrementando los correspondientes requisitos de admisión para los estudiantes. Estableció que los saberes de la medicina se construían sobre las bases del conocimiento científico, lo que comportaba el desarrollo de una mente inquisitiva y una actitud mental similar a la del investigador. Estableció que estos saberes requerían además la experiencia clínica. El 'informe Flexner' pretendía hace 100 años que la educación médica en Norteamérica emulara lo mejor de la educación médica europea y provocó que lo consiguiera en las siguientes décadas y sobrepasarla en la segunda mitad del siglo xx. Las propuestas de Flexner no eran nuevas en Norteamérica, tenían numerosos precedentes, pero llegaron a tiempo y con autoridad para ser atendidas.

A lo largo de un siglo, muchos han sido los avances ocurridos en todas las esferas y, entre ellas, algunas que afectan profundamente a la educación médica: los avances científico-técnicos al servicio del diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades conocidas o de las que se han ido identificando; en el campo de las ciencias cognitivas, avances que permiten entender mejor cómo se produce el aprendizaje y cómo se puede mejorar la eficacia de la enseñanza; el tremendo desarrollo de los sistemas asistencia-

*One hundred years ago the Flexner's Report [1] revolutionized medical education in North America and served as a compass along the past century. Flexner's Report forced the conversion of all schools of medicine into university faculties, increasing the students admissions requisites accordingly. It firmly established that the medical knowledge body was constructed on the base of scientific knowledge that required an inquisitive mind and a research mental attitude. Flexner's report established also that the acquisition of the medical knowledge required also of clinical experience. One hundred years ago Flexner's Report aspired that north American medical education emulate the best European medical schools. Its success resulted in drastic organizational and educational changes so that this goal was reached in few decades while in the second half of the 20th century some of the American medical schools become leaders in the world ranking. Flexner's proposals were not new ones, since they had numerous examples in the United States and Canada, but they arrived at the right time with the due authority to be followed.*

*Many advances occurred along the past century and many of them caused a profound impact on medical education. The scientific discoveries and technical innovations introduced drastic changes in the diagnostic and therapeutic procedures for known or new diseases; advances in the cognitive sciences that allowed a better understanding of the learning processes and how to improve educational processes; the tremendous development of health care provision systems of increased complexity requiring new health professions and*

Presidente de la Fundación Educación Médica.

E-mail
aoriolb@terra.es

© Viguera Editores SL 2010. 

les sanitarios, que han aumentando su complejidad y con ello la aparición de nuevas profesiones sanitarias y nuevos roles a desempeñar por los médicos; las nuevas expectativas de una sociedad más exigente e informada... Todos ellos son elementos que tienen un efecto enorme sobre cómo se debería educar a los médicos y qué clase de médicos se requieren hoy en día, y en el futuro, para atender las necesidades de la sociedad.

Debido al gran y prolongado impacto que ha tenido el 'informe Flexner' no es de extrañar que, coincidiendo con el centenario de su publicación, la Fundación Carnegie haya presentado un nuevo informe sobre el estado de la cuestión y las necesidades actuales de reforma [2]. Las reflexiones que se hacen en el nuevo informe de la Fundación Carnegie llegan a Europa cuando estamos inmersos en el proceso de Bolonia, que al abarcar el conjunto de la universidad, no excluye los estudios de medicina; haríamos bien en tenerlo en consideración con el fin de poder aprovechar la oportunidad del cambio exigido para conseguir los cambios necesarios.

Cooke et al [2] consideran que, a pesar de los múltiples avances llevados a cabo a lo largo del siglo pasado, el sistema educativo norteamericano presenta algunos puntos críticos: ser demasiado inflexible y de excesiva duración, no estar centrado en quien aprende, desconexión entre el aprendizaje del conocimiento formal y del experiencial clínico, algunas lagunas en sus contenidos (salud poblacional, sistemas de salud, roles no clínicos de los médicos, valores de la profesión), falta de longitudinalidad de las experiencias clínicas fruto del contexto hospitalario en el que se producen, etc., puntos críticos que no son nada ajenos a la formación de médicos en nuestro país.

Los autores del informe [2] priorizan cuatro objetivos como urgencias educativas de futuro inmediato:

- La estandarización de los objetivos de aprendizaje (*outcomes*) junto a la individualización de los procesos educativos.
- La integración de la adquisición del conocimiento formal con la adquisición de la experiencia clínica.
- El desarrollo de los hábitos mentales inquisitivos y de la motivación innovadora.
- La formación de la identidad profesional.

*changing the role of the physicians; the rising expectations of a more educated population, are, all of them, elements of great impact on the kind of doctors required now, and in the future, to take care of societal needs, and challenging the medical education systems to respond adequately.*

*Due to the great and prolonged impact of the Flexner's Report, one should not wonder that coinciding with the centenary of its publication the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching has presented a new report on the actual situation and the present needs of medical education [2]. The new Carnegie Foundation report reaches Europe when the Bologna process of university changes, including medical schools, is advancing full speed. We would be wise to take this new report into consideration while we are adapting to the demanded changes in order to succeed in accomplishing the necessary changes.*

*Cooke et al [2] consider that in spite of the multiple advances in medical education along the 20th century, the north American medical education system has still some critical shortcomings. It is too inflexible and too prolonged, is not enough learning centered, lacks connections between the acquisition of formal and clinical experiential knowledge, shows contents' gaps (population's health, health systems, non-clinical roles of physicians, professional values, among others), insufficient longitudinality in the clinical experiences due to the hospital context in which they are acquired, etc. The report [2] prioritizes and fully justifies four educational objectives that should urgently be remediated:*

- *The standardization of the learning objectives (outcomes) while individualizing the educational processes.*
- *The integration of the acquisition of formal knowledge with the clinical experience.*
- *The development of mental inquisitive habits and motivation for innovation.*
- *The development of the professional identity.*

*The journal* Educación Médica*, in this issue, on the occasion of the centenary of the Flexner's Report, wants to render homage to Abraham Flexner and the Carnegie Foundation that patronized the study demanded by the American Medical Association, for the relevant and prolonged impact on medical education in America and around the world.* Educación Médica *tries always to contribute to the diffusion of the 'state of the art' of medical education*


© Viguera Editores SL 2010. 

*Educación Médica* pretende hoy, con motivo del centenario del 'informe Flexner', recordar y rendir tributo, por las consecuencias que generó, a Abraham Flexner y a la Fundación Carnegie, que patrocinó el estudio por encargo de la American Medical Association.

*Educación Médica* pretende contribuir a difundir el 'estado del arte' de la educación médica como área de conocimiento y de práctica educativa, así como los avances que inciden sobre mejoras en la formación de los profesionales sanitarios, todo ello en relación con el proceso de Bolonia en el que nos hallamos inmersos.

Asumimos la necesidad de hacer *benchmarking* de aquellas innovaciones que ya se están dando, aunque de forma singular, en algunos lugares de nuestro entorno o en entornos parecidos para facilitar su emulación.

En este momento, marcado por la elaboración de nuevos planes de estudios en el contexto de la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior y su valoración por ANECA, en el que han proliferado los debates de las comisiones institucionales, es necesario recordar que todo este proceso es fruto de una necesidad social interpretada por el agente regulador. Las facultades de medicina y el sistema de formación especializada de posgrado deben dar respuestas a las expectativas de la sociedad con los mejores planteamientos derivados del conocimiento existente, evitando los cambios cosméticos que tan eficientemente practica la 'inteligencia' universitaria frente a las presiones de la legislación reguladora.

Durante cierto tiempo iremos publicando artículos, bajo el epígrafe de 'El proceso de Bolonia', en el que intentaremos contextualizar aquello que consideramos relevante para el éxito de una reforma que, esta vez sí, es necesario que se traduzca en un cambio a mejor.

*as a specific area of knowledge and practice and of the relevant advances and the changing processes of the health professions education. Being immersed in the Bologna process we can not obviate 'benchmarking' nor forget the innovations already underway in our context and similar or more advanced one, in order to facilitate its emulation.*

*Now, that our medical schools have just had to prepare and submit to ANECA the adaptation of their curriculae to the Bologna's requirements, and the internal institutional debates are still fresh in the minds of all the educational authorities, it seems convenient to remind us all that the Bologna process should give response to the societal needs as interpreted by the governmental regulatory agents as well as to the fact that the Medical School and the Postgraduate specialist training system should provide the adequate responses to them, thanks to their accumulated knowledge and collective intelligence. Cosmetic changes so efficiently engineered previously by the Universities to resist the external pressures of the regulatory administration should not be put in practice now.*

*For a while* Educación Médica *is going to publish under to generic title 'The Bologna Process' a series of articles to contextualize relevant basic elements for the educational reform required that hopefully now will finally become incorporated into the system.*

## Bibliografía / *References*


1. Flexner A. Medical education in the United States and Canada. New York: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching; 1910.
2. Cooke M, Irby DM, O'Brien BC. Educating physicians: a call for reform of medical schools and residency. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. San Francisco: Jossey-Bass; 2010.

# Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias

J. Palés-Argullós [a,b], M. Nolla-Domenjó [a,c], A. Oriol-Bosch [a], A. Gual [a,b]

*'The hidden curriculum is a set of influences that function at a level of organizational structure and culture, affecting the nature of learning, professional interactions and practice.'*
The Association of Faculties of Medicine of Canada [1]

El proceso de Bolonia se inició en 1999 con un compromiso político de los ministros de educación de cuatro países en Paris y se concretó un año después en la 'Declaración de Bolonia'. Este acuerdo puso en marcha un trascendente proceso de transformación educativa que impone a las universidades del Espacio Europeo de Educación Superior la obligación de orientar la educación de grado a la obtención de competencias [2]. Para algunos países, y en especial en el ámbito de la educación médica, no fue un proceso nuevo porque la educación orientada a la obtención de competencias es lo que los anglosajones denominaban *outcome-based education,* cambio educativo que en 1996 implementó por primera vez la Facultad de Medicina de la Brown University [3]. Con esta estructura se pretendía superar el antiguo sistema caracterizado por el mosaicismo de los currículos organizados en materias o asignaturas, y se centraban en la innovación de los procesos educativos. Los objetivos educativos, declaración de intenciones, eran sustituidos por resultados del aprendizaje de los dominios competenciales (Tabla I) que debían ser constatados (evaluados). La capacidad 'de hacer' alcanzada por los graduados devenía el objetivo esencial a conseguir, siendo el cómo se alcanzarán función de su eficacia y eficiencia en lograrlo. Dejaba de importar cómo se criaba el gato, y sí, que cazara ratones.

## Competencia/s

El concepto de competencia requiere, cuando se utiliza normativamente como en el caso del proceso de Bolonia y de la legislación que ha generado, una definición precisa que no presente ambigüedades ni genere confusiones. En su acepción cuarta, la Real Academia Española define competencia como 'aptitud', 'idoneidad', y en su tercera acepción, como 'incumbencia' [4]. Las competencias tal como las entiende la educación orientada a competencias no se referencia tanto al ámbito como a la aptitud. Es obvio que este concepto, para poder ser de utilidad operativa, requiere ser definido con mayor precisión.

Las competencias, según las definió en 2005 la Comisión Europea, representan una combinación dinámica de atributos, habilidades y actitudes. Los resultados de aprendizaje finales de un período formativo se expresan en forma de competencias. El grupo de Roma, en su glosario terminológico (2008), define competencia como 'conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comportamientos y actuaciones –*performance*– de un profesional'. La Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud (Ley 16/2003), en su capítulo III, define competencia profesional como 'la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a las buenas prácticas de su profesión para resolver los problemas que se le plantean' [5] y posteriormente, la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (Ley 44/2003) determina la constitución de un sistema de reconocimiento del desarrollo de dichas competencias. Existe pues un marco normativo para las competencias profesio-

[a] Fundación Educación Médica (FEM).
[b] Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona.
[c] Fundació Doctor Robert. Universitat Autònoma de Barcelona.

**Correspondencia**
Dr. Jordi Palés Argullós. Departamento de Ciencias Fisiológicas I. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona. Casanova, 143. E-08036 Barcelona.

**E-mail**
jpales@ub.edu

**Tabla I. Habilidades (competencias) evaluables según la Brown University Medical School [3].**

| |
|---|
| Habilidades clínicas básicas |
| Aplicación de las ciencias básicas en la práctica médica |
| Diagnóstico, manejo y prevención |
| Aprendizaje a lo largo de la vida |
| Autoconciencia, autocuidado y crecimiento personal |
| Contacto social y comunitario de la asistencia |
| Razonamiento moral y ética clínica |
| Solución de problemas |

**Tabla II. Taxonomía de las competencias médicas, según el CCECS [7].**

| |
|---|
| Competencias relacionadas con el encuentro médico-paciente: anamnesis y exploración |
| Competencias relacionadas con la definición de problemas y la formulación de hipótesis |
| Competencias relacionadas con el 'triaje' de pacientes |
| Competencias relacionadas con los procedimientos y con situaciones clínicas específicas |
| Competencias relacionadas con la identificación y valoración de los factores psicológicos |
| Comunicación interpersonal con el paciente y sus familiares |
| Evaluación de los factores sociales |
| Comunicación y colaboración entre colegas |
| Competencias relacionadas con la evaluación de riesgos y la promoción de la salud |
| Dominio de la ética, los valores y la legalidad |
| Competencias relacionadas con el mantenimiento y la mejora de las capacidades profesionales |
| Competencias relacionadas con la gestión clínica |

nales y su desarrollo y, además, un imperativo de orientar la educación hacia ellas [6].

Sin embargo, la tarea no es sencilla por cuanto las competencias profesionales son capacidades construidas con componentes cognitivos que, combinados con habilidades psicomotoras y actitudes basadas en valores y creencias, se expresan en conductas coherentes y previsibles. Las competencias son las que posibilitan los desempeños adecuados y se expresan a través de ellos, pero sólo son los atributos necesarios que los hacen posibles, existiendo elementos en el entorno que pueden afectar sensiblemente los desempeños. Por otra parte, no deben confundirse los comportamientos observables con las competencias que los posibilitan.

En las últimas décadas, el ámbito anglosajón ha llevado a cabo distintas aproximaciones a la taxonomía de las competencias de las profesiones sanitarias. En nuestro círculo más inmediato encontramos, en la segunda mitad de la década de los noventa, que el Consell Català d'Especialitats en Ciències de la Salut (CCECS) [7] hizo una aproximación de los atributos necesarios para la realización de las grandes tareas que las diferentes profesiones sanitarias llevaban a cabo. El CCECS aprobó, con el consenso de los respectivos colegios profesionales, las competencias de la profesión de enfermería (1998), las de los médicos (2000), las de los odontólogos y farmacéuticos (2001) y las de los psicólogos clínicos y salubristas (2002). La taxonomía de las competencias médicas, ordenadas según funciones o tareas esenciales, se expresó en términos de capacidades de desempeño (Tabla II). En estos dominios se identificaban 93 capacidades, sin incluir los procedimientos. Las competencias identificadas podían, por la naturaleza de su definición, ser observadas directa o indirectamente y, en consecuencia, todas las competencias definidas eran evaluables con algún instrumento de medida.

En Gran Bretaña, en 1993, el General Medical Council elaboró un documento con recomendaciones para las facultades de medicina cuya versión más reciente es del año 2009 [8,9]. En él se explicitan las capacidades del graduado que las facultades de medicina deben formar, ordenadas en tres ámbitos –como científico, como clínico y como profesional–, para poder actuar dentro de los estándares


© Viguera Editores SL 2010. 

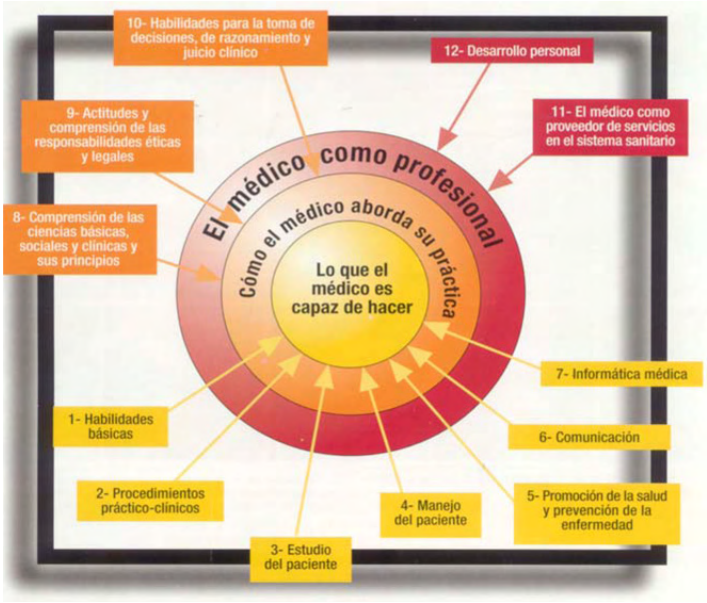


**Figura 1.** Competencias definidas por las facultades de medicina escocesas (adaptado de [10,11]). *Portada de Educ Med 2001, vol. 4, n.º 1.*

establecidos en la guía de la buena práctica médica. El documento describe 105 capacidades de actuación sin enumerar los procedimientos.

En el año 2000, las cinco facultades de medicina de Escocia (Aberdeen, Dundee, Edimburgo, Glasgow y Saint Andrews) constituyeron un grupo de trabajo formado por sus respectivos decanos con el fin de elaborar un catálogo común de 'resultados de aprendizaje' (*learning outcomes*), basándose en el documento *Tomorrow's Doctor* de 1993 y 2009 del General Medical Council. El documento, denominado *Learning Outcomes for the Medical Undergraduate in Scotland* [10] y conocido como *Scottish Doctor*, se ha publicado actualmente en el 2009 en su tercera edición (Fig. 1); en él se distinguen tres niveles de competencias y, para cada nivel, diferente número de campos o dominios (Tabla III).

En el año 2003, el mismo grupo elaboró un segundo documento en el que trataba los diferentes métodos para evaluar las competencias (*Learning Outcomes for the Medical Undergraduate in Scotland Phase II Project: Assessment*) [11].

En el 2001, con el fin de promover una mejora de su currículo y de responder al reto del proceso de Bolonia, la Facultad de Medicina de la Universitat de Barcelona, a través de un grupo de trabajo, inició el proceso de definición de sus propios resultados de aprendizaje/competencias de acuerdo con el modelo del *Scottish Doctor* y teniendo en cuenta la opinión de diversos agentes (académicos, estudiantes, tutores de posgrado, colegios profesionales, sistema de salud, etc.) [12,13], siendo este catálogo de competencias finales el primero desarrollado por una facultad de medicina española. Posteriormente, el mismo grupo procedió a realizar una valoración del grado de adquisición de dichas competencias mediante un cuestionario de autoevaluación a los estudiantes de último año de la licenciatura, poniéndose de manifiesto fortalezas y debilidades del plan de estudios [14].

También en 2003, la Facultad de Medicina de la Universitat de Lleida elaboró su propio catálogo de competencias, tomando como modelo el documento del *Scottish Doctor* [15].

Posteriormente, otras facultades de medicina definieron sus propias competencias basándose en distintos modelos, como la Universidad Complutense de Madrid [16].

La Agencia de Calidad para el Sistema Universitario en Cataluña (AQU) puso en marcha en el 2003 un grupo de trabajo para definir las competencias básicas comunes exigibles a los graduados en Medicina de las cuatro universidades catalanas [17]. Tomaron como modelo los dominios competenciales establecidos por el Institute for Inter-

**Tabla III. Niveles de competencias y sus respectivos campos o dominios, según las facultades de medicina escocesas [10].**

Lo que el médico ha de ser capaz de hacer (hacer lo que es correcto, que equivaldría a las competencias técnicas):

- Habilidades clínicas
- Procedimientos prácticos
- Estudio del paciente
- Cómo tratar el enfermo
- Promoción de la salud y prevención de la enfermedad
- Habilidades de comunicación
- Habilidades para obtener información (informática, base de datos, etc.)

De qué manera aborda el médico su práctica (hacer lo que es correcto de manera correcta, que equivaldría a las competencias académicas, nivel conceptual o de pensamiento crítico):

- Comprensión de las ciencias básicas, clínicas y sociales y los principios en que se fundamentan
- Actitudes adecuadas, comprensión de las responsabilidades éticas y legales
- Habilidades para la toma de decisiones, análisis, razonamiento y juicio clínico

El médico como profesional (lo que es correcto, hecho de manera correcta por la persona correcta, que equivaldría a las competencias de desarrollo personal)

- El médico como proveedor de servicios en el sistema sanitario
- Competencias de desarrollo personal

national Medical Education (IIME) [18] (Fig. 2) y definieron 67 competencias correspondientes a siete dominios (Tabla IV).

Por su parte, la red temática de Educación Médica en Europa (MEDINE), y en concreto su grupo de trabajo I sobre el proyecto *Tuning* de medicina, definió los resultados de aprendizaje para el graduado europeo [19]. El grupo de trabajo en QA (*Quality Assurance*) de MEDINE, conjuntamente con la Federación Mundial de Educación Médica (WFME), adaptó los estándares de mejora de calidad a las condiciones europeas [20]. En el apartado 1.4 de los estándares de la formación básica del documento se establece que la facultad debe definir tanto 'las competencias que los estudiantes deben demostrar poseer para su graduación' como 'las conexiones de dichas competencias con las que se deberán adquirir en la formación posgraduada'. Además, el documento puntualiza que 'competencias en medicina ... incluiría el conocimiento y la comprensión de las ciencias básicas, clínicas, de la conducta y sociales, incluyendo salud pública y medicina de poblaciones y la ética médica relevante para el ejercicio de la medicina, actitudes y habilidades clínicas ... y la capacidad para el aprendizaje a lo largo de la vida y el desarrollo profesional'.

La Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina españolas (CNDE) publicó en el 2005 el *Libro Blanco de la Titulación de Medicina*, como resultado de un proyecto financiado por la II Convocatoria de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Calidad (ANECA) para el diseño de planes de estudio y títulos de grado [21]. En el libro, la CNDE, además de analizar la situación de la enseñanza de la medicina en España y Europa, establecía un conjunto de competencias generales y especificas para el graduado en Medicina, inspirándose básicamente en los requisitos globales mínimos esenciales en educación médica del IIEM, y una vez realizadas consultas a organizaciones profesionales y científicas como la Organización Médica Colegial (OMC), la Federación de Asociaciones Científicas de Medicina (FACME), la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM), instituciones como el Ministerio de Sanidad y Consumo, el Consejo Nacio-


© Viguera Editores SL 2010. 

**Tabla IV. Dominios competenciales establecidos por el Institute for International Medical Education [18].**

| |
|---|
| Valores profesionales, actitudes, comportamiento y ética |
| Fundamentos científicos de la medicina |
| Habilidades de comunicación |
| Habilidades clínicas |
| Salud de la población y los sistemas de salud |
| Utilización de la información |
| Pensamiento crítico e investigación |

**Figura 2.** Requerimientos mínimos esenciales definidos por el Institute for International Medical Education (adaptado de [18]).

nal de Especialidades en Ciencias de la Salud, el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, el Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina, y a expertos en educación médica. Los contenidos del *Libro Blanco*, especialmente las competencias definidas, fueron asumidas por la correspondiente orden ministerial (Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero) [22] por la que se establecían los requisitos para la verificación de los estudios universitarios oficiales de Medicina como las competencias a adquirir por los graduados de Medicina en España. Sin embargo la confusión reinante entre conceptos diferentes, como 'conocimientos', 'habilidades', 'competencias', 'resultados de aprendizaje' y 'objetivos de aprendizaje', adquiere su máximo exponente en la referida orden al incluir indiscriminadamente, bajo el epígrafe de 'competencias', conceptos que corresponden unívocamente a 'conocimientos' o 'habilidades', o a verdaderas 'competencias'. Estos cinco términos, entre otros, se encuentran bien definidos en la bibliografía especializada y no se requiere una nueva definición. Sin embargo, al igual que hacemos en el mundo biomédico, en el ámbito de las ciencias de la educación debemos utilizar una terminología rigurosa, con las palabras apropiadas y con los mismos patrones científicos que en otras áreas de la ciencia.

La situación actual puede resumirse afirmando que el movimiento de la educación orientada a las competencias, iniciado en Norteamérica a finales del siglo pasado (Project ACGME y CanMeds [23,24], se encuentra actualmente en Europa en pleno apogeo evolutivo, enfrentándose a dos retos: las resistencias estructurales de las facultades y la necesidad de desarrollo del profesorado. Desde el punto de vista técnico sería necesario, por un lado, avanzar en la definición de los mínimos estándares exigibles en cada nivel en un contexto dado, y por otro, es urgente perfeccionar los instrumentos que permitan evaluar competencias de manera fiable y confiable. En cualquier caso, como se describe en el siguiente apartado, disponemos de instrumentos que permiten trabajar la evaluación de competencias y es necesario utilizarlos con rigurosidad y extender su uso entre nosotros.

## Evaluación de las competencias

La educación orientada a las competencias que postula el proceso de Bolonia requiere una adaptación de los sistemas evaluativos en uso. Los llamados 'resultados de aprendizaje' no son meras declaraciones de intenciones de los responsables de los currículos, sino que se trata de competencias cuya adquisición debe comprobarse, es decir, evaluarse durante el proceso formativo. La eva-

luación de las competencias exige disponer de instrumentos de cuantificación estandarizados, por un lado, y de un referente claro de lo que es un profesional competente, por otro.

A pesar de la aparición constante de nuevos instrumentos de medida hay que tener presente que ninguno por sí solo puede dar 'toda' la información sobre todos los componentes de la competencia profesional en general y ni siquiera de una competencia en particular. La evaluación de la competencia global de un profesional siempre debe combinar distintos instrumentos [25].

Recientemente, Ginsburg et al [26] han estudiado los criterios utilizados por los profesionales que evalúan la competencia clínica de los médicos en formación para detectar diferencias entre profesionales problemáticos y profesionales excelentes. Los ocho dominios utilizados por estos evaluadores clínicos se agrupan en la tabla V.

**Tabla V. Dominios utilizados para detectar diferencias entre profesionales problemáticos y profesionales excelentes [26].**

| |
|---|
| Conocimiento científico |
| Profesionalismo |
| Interacción con los pacientes |
| Interacciones con el equipo de trabajo |
| Conocimiento del sistema de salud |
| Disposición (actitudes) |
| Confianza |
| Impacto causado (impresión que dan) |

Las características de la excelencia o insuficiencia de estos dominios se definieron en los términos siguientes:

- *Conocimiento científico.* La competencia en el domino del conocimiento científico viene determinada por la amplitud y la profundidad de la base de los conocimientos disponibles y por lo que se conoce como 'capacidad translacional', es decir, la habilidad para su utilización, basándose en evidencias, el juicio clínico o la capacidad para priorizar. Se ejemplifica positivamente porque la base de conocimiento es enciclopédica y la comprensión fisiopatológica es sorprendente, en tanto que su déficit se detecta por la superficialidad de las respuestas a las preguntas formuladas, la existencia de vacíos sorprendentes y la incapacidad para establecer diagnósticos diferenciales o planes de gestión clínica y priorización de las actividades.
- *Profesionalismo.* Se identifican cuatro áreas: ética de trabajo, habilidades laborales, respuesta al *feedback* y comportamiento. La confiabilidad sería una de las características de la ética de trabajo, que se expresaría en forma de puntualidad, conducta responsable, o su déficit con actitudes características del proletariado (ocupación de horario predeterminado). La capacidad organizativa sería la característica del área de las habilidades, expresadas en la buena gestión del tiempo y el control de la carga de trabajo, y su déficit, en señales como ilegibilidad de la escritura. En relación al *feedback*, la información recibida es no tan sólo bien recibida, sino incluso buscada, generando respuesta de cambio adecuadas. Ignorar la información recibida, actuar defensivamente y no dar respuesta a las indicaciones son señales evidentes de déficit en esta área.
- *Interacción con los pacientes.* La apariencia y las formas de expresión (cortés, amistosa, profesional) son signos externos de comportamiento cuyos déficits visibles son las indumentarias inadecuadas o los comentarios derogatorios. La empatía es un atributo básico de la comunicación y la condición para establecer una buena relación con los pacientes, que se expresa mostrando interés por ellos como personas. Su déficit se muestra dando explicaciones poco claras, de forma confusa o de manera abrupta.
- *Interacción con el equipo de trabajo.* Se diferencia el comportamiento como miembro del equipo, del liderazgo y la relación con miembros de otras profesiones sanitarias. Las características del jugador de equipo son las buenas relaciones dentro de éste y la disposición a apoyar y ayudar a los compañeros, lo que se expresa asumiendo una proporción adecuada de la carga de trabajo y ofreciéndose a ayudar a los otros. Sus déficits se expresan con actitudes poco amigables, disruptivas de la dinámica del grupo, y maledicencias y actitudes conspirativas.


© Viguera Editores SL 2010. 

Para el liderazgo se requiere capacidad de supervisión, educativa y de gestión del equipo, lo que representa tener la capacidad de ser un *rol-model* para los compañeros del equipo de trabajo, aprovechar las oportunidades para actuar como un educador, inspirar confianza y adaptarse a las posibilidades de los demás. Representa evitar actitudes autoritarias, no establecer planes sin consultar a los miembros del equipo, ni expresar actitudes dominantes en los detalles irrelevantes. En el equipo de trabajo no caben actitudes de falta de respeto por las opiniones de quienes no son médicos.

- *Conocimiento del sistema de salud.* El conocimiento del sistema sanitario y la capacidad de trabajar dentro de él es una competencia que exige saber siempre a quién se puede acudir, cómo conseguir que se hagan las cosas y cómo utilizar los recursos óptimamente.
- *Disposición.* La actitud percibida puede ser de carácter positivo (curiosidad, entusiasmo, energía puesta en lo que se hace...) o negativo (desconexión, pasividad, quejas acerca de las tareas encomendadas...) y basarse en características de la personalidad que también pueden ser de orden positivo (inteligente, brillante, listo) o negativo (desagradable, indolente, arrogante).
- *Confianza.* Se asienta en dos atributos: la credibilidad y el discernimiento. La credibilidad presupone tanto honestidad como lo que en inglés se conoce como *reliability*, es decir, que aquello esperado acaecerá (confiabilidad). Por lo tanto, puede creerse en lo que se dice, que no hay ocultación de errores ni es necesario hacer comprobaciones dobles con quienes se deposita confianza. El discernimiento se refiere al conocimiento de los propios límites sobre lo que se es capaz de hacer. Por tanto, se sabe cuándo hay que preguntar y su déficit se expresa por consultas demasiado frecuentes o muy tardías, así como por una falta de conciencia sobre las propias limitaciones.
- *Impacto causado.* La impresión dada a los supervisores puede ser de tipo positivo (fue un placer observar cómo trabajaba, lo hacía como lo habría hecho yo) o negativo (causó más trabajo que cualquier otro, fue una alegría perderlo de vista).

Lo curioso del caso es que tres de los dominios utilizados para evaluar la competencia clínica ni tan siquiera pueden considerarse competencias tal como las vienen definiendo los organismos responsables, y en realidad son sólo actitudes que expresan el carácter individual. Ello implica que existe la necesidad de avanzar en el diseño de un modelo evaluativo que permita establecer lo que sea relevante de medir y cómo integrarlo para evitar caer en una fragmentación que conduzca a la irrelevancia [27].

No se debe perder de vista que han aparecido nuevos instrumentos que han ampliado los aspectos de la competencia profesional susceptibles de evaluarse. Así, cuando se está en proceso de desarrollar nuevos instrumentos, su aplicación no sería legítima con un enfoque de evaluación de tipo sumativo, ya que para el estudiante esto puede tener consecuencias relevantes. Una evaluación tiene finalidades sumativas cuando los resultados son la base para la toma de decisiones sobre el nivel de competencia profesional (aprobado/suspenso, obtención de un título, obtención de una acreditación, etc.). En cambio, sí es recomendable usar los instrumentos en desarrollo con un enfoque formativo de la evaluación. Se dice que una evaluación tiene finalidades formativas cuando su objetivo fundamental consiste en proporcionar a los estudiantes un *feedback* sobre su aprendizaje y facilitar la reflexión sobre su progreso. Una de las principales razones para utilizar un instrumento en desarrollo es el impacto educativo que cualquier proceso de evaluación ejerce sobre quien aprende. La evaluación dirige el aprendizaje [28]. Así, con la utilización de este tipo de instrumentos, se enfatizan aspectos competenciales que de otra forma podrían pasar desapercibidos. En expresión radical, se dice que lo que no se evalúa, no existe o se devalúa.

## Puntos clave

- El proceso de Bolonia centra el sistema educativo superior en 'resultados de aprendizaje'. Los resultados de aprendizaje se expresan en competencias evaluadas.
- El debate dominante de la educación centrada en los procesos deja de ser un fin en sí para convertirse en instrumental al de la adquisición de competencias.
- Las competencias como objetivo educativo ponen la adquisición de las actitudes, valores

y comportamientos al mismo nivel que la de los conocimientos y habilidades, lo que debe conllevar cambios conceptuales, metodológicos y evaluativos. Educación deviene más que aprendizaje en 'aculturalización' o socialización secundaria. Es más que aprender, es cambiar.

- Los docentes deberán seguir siendo expertos en 'conocimiento', pero deberán desarrollar sus capacidades para ampliar esta función actual e incorporar otras nuevas, como mentores de apoyo al proceso de aprendizaje y modelos de comportamiento profesional.
- Las estructuras organizativas y presupuestarias de las facultades deberán adaptarse para la mejor consecución de sus fines: la adquisición, por parte de sus alumnos, de las competencias profesionales exigidas.
- La evaluación de la competencia profesional siempre debe combinar distintos instrumentos.

## Bibliografía


1. The Association of Faculties of Medicine of Canada. The future of medical education in Canada (FMEC): a collective vision for MD education. URL: http://www.afmc.ca/fmec. [29.06.2010].
2. Bologna Declaration. The European Higher Education Area. Joint Declaration of the European Ministers of Education (Bologna), 1999. URL: http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/about. [26.08.2010].
3. Smith SS, Dollase R. AMEE Guide No. 14. Outcome-based education: Part 2 –planning, implementing and evaluating a competency-based curriculum. Med Teach 1999; 21: 15-22.
4. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 21.ª ed. Madrid: RAE; 1992.
5. Ley 16/2003 de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. BOE n.º 128, de 20 de marzo de 2003; p. 20567-88.
6. Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias. BOE n.º 280, de 21 de noviembre de 2003; p. 41442-58.
7. Consell Català d'Especialitats en Ciències de la Salut. Competències de professions sanitàries. Barcelona: Institut d'Estudis de la Salut; 2002.
8. General Medical Council. Good medical practice: regulating doctors. General Medical Council 2006. URL: http://www.gmc-uk.org/static/documents/content/GMC_GMP_0911.pdf. [07.07.2010].
9. General Medical Council. Tomorrows Doctors: outcomes and standards for undergraduated medical education. General Medical Council 2009. URL: http://www.gmc-uk.org/static/documents/content/TomorrowsDoctors_2009.pdf. [07.07.2010].
10. Scottish Doctor. URL: http://www.scottishdoctor.org/resources/scottishdoctor3.doc. [01.07.2009].
11. Palés J. La educación médica basada en las competencias finales del estudiante. Educ Med 2001; 4: 1.
12. Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona. Competències que han d'adquirir els estudiants de Medicina durant els estudis de pregrau a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2003.
13. Palés J, Cardellach F, Estrach M, Gomar C, Gual A, Pons F, et al. Defining the learning outcomes of graduates from the medical school at the University of Barcelona (Catalonia, Spain). Med Teach 2004; 26: 239-43.
14. Palés J, Gual A, Gomar C, Estrach T. Acquisition of learning outcomes by students from the medical school of the University of Barcelona (Catalonia, Spain): a student Survey. Med Teach 2008; 30: 693-8.
15. Universitat de Lleida, Facultat de Medicina. Competències professionals a assolir durant el periode de formació de pregrau. Lleida: Universitat de Lleida; 2003.
16. Cátedra Educación Médica. Universidad Complutense de Madrid-Fundación Lilly. Competencias para el grado de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid; 2008.
17. Prat J, Carreras J, Branda L, Miralles R, Fenoll RM, Rodríguez S, et al. Competències professionals bàsiques comunes dels llicenciats en Medicina formats a les universitats de Catalunya. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya; 2004.
18. Wojtczak A, Schwarz MR. Minimum Essential requirements and standards in medical education. Med Teach 2000; 22: 555-63.
19. MEDINE. The Tuning learning outcomes/competences for primary medical degrees in Europe (2007). URL: http://www.tuning-medicine.com. [01.07.2010].
20. MEDINE. WFME global standards for quality improvement in medical education: European specifications. Copenhagen: WFME; 2007.
21. Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina Españolas. Libro Blanco. Titulación de Medicina. URL: http://www.um.es/medicina/lic-medicina/libro-blanco.pdf. [27.08.2010].
22. Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los estudios universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de médico. BOE n.º 40, de 15 de febrero de 2008; p. 8351-5.
23. Project ACGME. URL: http://www.acgme.org/outcome/comp/compCPRL.asp. [27.08.2010].



© Viguera Editores SL 2010. 

24. CanMeds. URL: http://www.deptmedicine.utoronto.ca/CanMeds. [27.08.2010].
25. Nolla-Domenjó M. La evaluación en educación médica. Principios básicos. Educ Med 2009; 12: 223-9.
26. Ginsburg S, McIlroy J, Oulanova O, Eva K. Toward authentic clinical evaluation: pitfalls in the pursuit of competency. Acad Med 2010; 85: 780-6.
27. Leach DC. Six competencies and the importance of dialogue with the community. ACGME e-bulletin 2006. URL: http://www.acgme.org/acWebsite/bulletin-e/ebu_index.asp. [06.07.2010].
28. Wood D. Formative assessment. Edinburgh: Association for the Study of Medical Education; 2007.

# El reto de Bolonia: la evaluación de las competencias

# *Bologna's challenge: assessment of the competencies*

Albert Oriol Bosch

Bolonia impone a las universidades del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) la educación orientada a resultados (*outcome oriented education*), aclarando que los resultados a los que se aspira conseguir deben expresarse en forma de competencias y exigiendo, además, que éstas sean mesurables, lo que supone, sin ningún tipo de dudas, que deben ser evaluadas. Las universidades en Europa deberán evaluar las competencias de sus graduados y ser a su vez evaluadas por los resultados que obtengan en su desempeño.

La evaluación de las competencias constituye un gran reto para las universidades por diversos motivos. En primer lugar, por la falta de experiencia institucional en dicho menester, por la complejidad que ello comporta y, finalmente, por la falta de recursos disponibles para llevar a cabo dicha tarea.

Las universidades, y las facultades de medicina en particular, tienen una estructura organizativa departamental que les dificulta la migración desde una enseñanza fragmentada en asignaturas para orientarla hacia la obtención de capacidades para el desempeño. Además, las facultades no se han dotado todavía de unidades educativas de apoyo interdepartamental con experiencia en los procesos evaluativos. Tradicionalmente no existen evaluaciones externas y la función evaluadora la llevan a cabo los mismos expertos en contenidos responsables de impartir la enseñanza de las asignaturas.

En segundo lugar, hay que tener en cuenta que las competencias son constructos complejos

*The Bologna process demands the European Universities outcomes oriented education. The educational outcomes should be defined as measurable competencies, meaning that they have to be assessed. The European Universities are then supposed to evaluate the degree of competencies their graduates have achieved at graduation and they will in turn be assessed by the success of their graduates.*

*The assessment of the competencies of the graduating students poses a big challenge to the European Universities. First of all, because most of them lack institutional experience in doing it, then, because this is a complex affair, and finally because they lack resources to carry this sophisticated task.*

*Universities and Medical Schools particularly are organized with a departmental structure that impedes their migration from fragmented curriculum in subject matters towards educational programs directed to provide the students capacities of performance. Most of the Medical Schools in Europe have not equipped themselves with interdepartmental educational units with enough expertise in assessment processes. In most countries external evaluations are not in place and students' assessment is in the hands of the content experts responsible of the teaching of the different subject matters.*

*Tacking into account that competencies are complex constructs that capacitate for decision making and performance, both expressed as specific behaviors, they can only be assessed by expert evaluators, ideally, in standardized conditions.*

*It has been said that at present, the main shortcomings lay in the tools available for assess-*

Presidente de la Fundación Educación Médica.

E-mail
aoriolb@gmail.com

© Viguera Editores SL 2010. 

de capacidades que se expresan en la toma de decisiones y en el desempeño. Se trata de conductas que requieren a menudo, para ser evaluadas, de su observación por expertos evaluadores en condiciones idealmente estandardizadas.

Algunos autores han apuntado como la mayor dificultad actual la insuficiencia de los métodos de medida existentes [1], al considerarlos incapaces de cumplir con los requisitos exigibles: validez, fiabilidad, impacto educativo, coste y aceptabilidad [2]. Sin embargo, dichos autores identifican instrumentos que demuestran poseer no tan sólo validez general, sino también capacidad discriminatoria. También admiten que los 'portafolios' permiten documentar la actuación clínica basada en la evidencia y que la minievaluación clínica (mini-CEX) se muestra psicométricamente como un instrumento evaluador de las habilidades clínicas muy potente, al igual que los pacientes simulados estandarizados o la evaluación basada en la observación de entrevistas registradas en vídeo. Las dificultades para evaluar el profesionalismo pueden, a su vez, superarse mediante el '*feedback* múltiple', originado por múltiples observadores y en entornos múltiples [3].

Otros autores, sin embargo, afirman que la mayor dificultad en la evaluación de las competencias no es tanto la falta de instrumentos de medida pertinentes como su uso inadecuado [4]. Las evaluaciones basadas en la observación del desempeño en el lugar de trabajo exigen disponer de evaluadores expertos tanto en la observación de las conductas de los evaluados como en la capacidad para emitir juicios sintéticos sobre lo observado [5], puesto que se han detectado deficiencias significativas de los evaluadores en su capacidad de observar directamente y en la evaluación realizada de lo observado [6]. Un buen instrumento en manos de un educador no experto no produce una evaluación de calidad [4].

Es posible desarrollar la capacidad evaluadora sobre la base de una formación y una práctica suficientes [7]. Resulta necesario, pues, formar a los evaluadores para poder desarrollar una educación orientada a las competencias, aunque aquí no acaban los problemas que plantea Bolonia. Falta, además, la comprensión de las distintas conductas esperables a lo largo de las diversas fases formativas para poder conocer en qué hay que concentrarse durante la observación

*ing competencies [1]. The existing ones fall short in fulfilling the required criteria (validity, reliability, educational impact, cost and acceptability) [2]. Nevertheless the same authors identify some measurement tools showing not only general validity but also discriminatory capacity, admitting that 'portfolios' allow to document evidence based clinical performance while mini-clinical-evaluations (mini-CEX), standardized-simulated-patients as well as video recorded clinical interviews are psychometrically very potent tools to assess clinical skills. The present difficulties to evaluate professionalism can be overcome through multiple feedback from multiple observers in multiple environments [3].*

*Nevertheless, Green & Holmboe [4] maintain that the main limitation in competencies' assessment lays not so much in the shortage of adequate measurement tools but in the inappropriate use of those available. The assessment based on performance observation requires expert observers not only on the performances to be assessed but also in emitting synthetic judgments about what is observed [5], since significant shortcomings on both facets have been reported [6]. A good instrument in the hands of a non expert evaluator does not produce a quality assessment [4].*

*It is possible to develop the evaluation capabilities of educators with training and sufficient practice [7]. There is a need to train evaluators in order to be able to develop competency-based-education as required by the Bologna process. But this is not the only problem to overcome since there is also an insufficient understanding of the performance dimensions expected along the different phases of the educational progress in order to know what to look for during the observations. 'An explicit set of expectations that would link the ideals of the general competencies to the realities of measurement' are necessary, according to Lurie et al [1].*

*The challenge posed by Bologna will not be successfully confronted if the Medical Schools do not equip themselves with interdepartmental units equipped with expertise in the educational and evaluation processes, contributing to the development of the educational capabilities of the academic staff, and contributing to bridge the departmental barriers . Being unable to measure what it is aimed at makes impossible to know how far out of target you are and how well Bologna's requirements have been attended.*


© Viguera Editores SL 2010. 

evaluativa. Es necesario disponer, como afirman Lurie et al [1], de 'las expectativas explicitadas de forma que sea posible relacionar las conductas deseables con las que ocurren en realidad'.

El reto que supone Bolonia no podrá superarse con éxito si las facultades de medicina no se dotan de unidades interdepartamentales expertas en los procesos educativos y evaluativos, si no se desarrollan las capacidades de los docentes y si no se superan las barreras departamentales. Sin poder medir lo que se pretende alcanzar no será posible establecer si lo que se está haciendo logra los resultados esperados y, en consecuencia, no será posible saber si se cumple adecuadamente con los imperativos de Bolonia.

## Bibliografía / *References*


1. Lurie SJ, Mooney CJ, Lyness JM. Measurement of the general competencies of the Accreditation Council for Graduate Medical Education: a systematic review. Acad Med 2009; 84: 301-9.
2. Van der Vleuten CPM. The assessment of professional competence: developments, research and practical implications. Adv Health Sci Educ Theory Pract 1996; 1: 41-67.
3. Lockyer J, Clyman SG. Multisource feedback. In Holmboe ES, Hawkins RE, eds. Practical guide to the evaluation of clinical competence. Philadelphia: Mosby-Elsevier; 2008.
4. Green MI, Holmboe ES. The ACGME toolbox: half empty or half full? Acad Med 2010; 85: 787-90.
5. Norcini J, Burch V. Workplace-based assessment as an educational tool. AMEE Guide 31. Med Teach 2007; 29: 855-71.
6. Holmboe ES. Faculty and the observation of trainees' clinical skills: problems and opportunities. Acad Med 2004; 79: 16-22.
7. Holmboe ES, Hawkins RE, Huot SJ. Effects of training in directs observation of medical residents' clinical competence: a randomized trial. Ann Intern Med 2004; 140: 874-81.

# Con los auspicios de ECFMG y FAIMER

# *Under the auspices of ECFMG and FAIMER*

Alberto Oriol Bosch

Presidente de la Fundación Educación Médica

E-mail
aoriolb@gmail.com

A partir de este número, *Educación Médica* es auspiciada por ECFMG y FAIMER. El patronato de la Fundación y el consejo editorial de la revista se congratulan y expresan su gratitud por dicho reconocimiento.

ECFMG son las siglas con las que se conoce a la *Educational Comission for Foreign Medical Graduates*. ECFMG es una respetable organización sin afán de lucro que celebró medio siglo de actividad promotora de la educación médica a escala internacional en 2006, que convocó una conferencia de expertos en educación médica de 24 países para tratar el tema 'Impact of International Medical Graduates on U.S. and Global Health Care' (Acad Med 2006; 81 (Suppl): S1-68).

Durante su primer medio siglo de existencia, ECFMG certificó a más de 280.000 médicos graduados internacionales, facilitando su admisión en EE. UU. para obtener formación posgraduada especializada y experiencia investigadora. ECFMG ha adquirido con el paso de los años una información única sobre la actuación de más de 650.000 candidatos que realizaron los exámenes preceptivos para la acreditación necesaria con el fin de recibir la formación posgraduada en EE. UU. ECFMG dispone de una perspectiva de alcance mundial basada en datos recogidos de las élites que decidieron completar su formación especializada en EE. UU.

En 1998, ECFMG incorporó la evaluación de las competencias clínicas en el proceso de acreditación de los graduados médicos internacionales. Muchos países se beneficiaron de que la ECFMG decidiera, en la década de 1980, que la evaluación de las competencias clínicas era una necesidad ineludible, puesto que fue necesario llevar a cabo estudios internacionales de transferibilidad y factibilidad antes de poder implementar dichas evaluaciones. Estas experiencias nos llegaron de la mano de Alton Sutnick y Miriam Friedman Ben-David,

*From now on,* Educación Médica *enjoys the benefits of being auspicated by ECFMG and FAIMER. The Foundation's Board of Directors and the Editorial Board of the Journal express their recognition and deeply appreciate it .*

*ECFMG stands for* Educational Comission for Foreign Medical Graduates. *ECFMG is a respectable not-for-profit organization that celebrated its 50 years of existence promoting international medical education in 2006 with an invitational Conference where over 200 most relevant international medical educationalist from 24 different countries dealt with the topic: 'Impact of International Medical Graduates on U.S. and Global Health Care' (Acad Med 2006; 81 (Suppl): S1-68).*

*During its first half century of existence, ECFMG certified over 280,000 international medical graduates, facilitating their entry into the United States for clinical postgraduate specialist training and research experiences. ECFMG has gathered over the years a unique information on the performance of the more than 650,000 international candidates that have taken the required examination for accreditation to be trained in U.S. Therefore ECFMG has accumulate over the years a worldwide perspective based on the data gathered from the different country elites, that choose to have their postgraduate educational training completed in the U.S.*

*ECFMG has also greatly contributed by incorporating since 1998 the clinical skills assessment in the credentialing process. Many countries benefited from the decision taken in the early 80's by ECFMG to asses the clinical skills since the need for previous international studies before its full implementation brought to Spain by the hand of Alton Sutnick and Miriam Friedman Ben-David, then at ECFMG, the required know-how to implement the clinical skills assessment methodology. This has been the*

© Viguera Editores SL 2008. 

que entonces llevaban a cabo los estudios necesarios para que ECFMG pudiera llegar a implementar una metodología sólida de evaluación de las competencias clínicas. Antes de la creación de FAIMER, éste fue su principal ámbito de investigación. En los primeros seis años, ECFMG ha evaluado las competencias clínicas de más de 45.000 médicos y constituye la institución líder en este campo.

A lo largo del tiempo, ECFMG se ha convertido en la organización con mayor experiencia en relación con las credenciales universitarias de los distintos países, al disponer de un banco de datos con muestras de los diplomas de más de 1.500 facultades de medicina que le permiten verificar y autentificar las documentaciones sometidas a acreditación. ECFMG ha puesto su experiencia a disposición de las organizaciones y autoridades responsables de la evaluación, registro y licencia para el ejercicio profesional de los graduados en medicina y así poder verificar las credenciales educativas obtenidas fuera de su jurisdicción, a través de un servicio internacional de acreditación.

Su posición privilegiada para observar el movimiento de los profesionales a través de las fronteras nacionales ha permitido a ECFMG ser plenamente consciente de la importancia de disponer de unos estándares de calidad profesional reconocidos internacionalmente. Por ello, ha alcanzado un acuerdo con la *World Federation for Medical Education* (WFME) para darle apoyo en el desarrollo de los *Estándares Globales para la Educación Médica* (Educ Med 2004; 7 (Supl 2)).

Con el fin de cumplir con el compromiso de promover la excelencia en la educación médica internacionalmente, ECFMG estableció ya en la década de 1980 un programa de intercambio de profesorado, que luego se amplió con un servicio de asesoría para facultades de medicina extranjeras. En el año 2000, se decidió consolidar estos esfuerzos internacionales estableciendo una Fundación que optimizara el uso de los recursos disponibles en ayuda internacional, con lo que nació FAIMER.

FAIMER (*Foundation for the Advancement of International Medical Education and Research*) pretende crear oportunidades educativas para educadores médicos y mejorar la diseminación del conocimiento en educación médica. El desarrollo de los recursos de información y de los procesos de difusión de los avances en educación médica son estrategias operativas que coinciden con los intereses y responsabilidades de esta revista, y constituyen un área de encuentro para realizar esfuerzos cooperativos.

*main field of research before the establishment of FAIMER. In the first six years, ECFMG assessed the skills of some 45.000 physicians becoming the world's leading institution in this field.*

*ECFMG over the years has become the most knowledgeable organization on medical schools credentials. Its medical schools credentials reference library contains samples diplomas from more than 1,500 medical schools and therefore is the best suited organization for their verification. With this unique expertise and resources, ECFMG established an international credentialing service capable to provide organizations and authorities responsible for medical registration, assessment and licensing of medical graduates with the verification of the credentials of those candidates that completed their medical education outside their jurisdiction.*

*Because of its special position in the movements of professionals across international boundaries, ECFMG is well aware of the importance of internationally recognized standards of professional quality. For that purpose, it has reached an agreement with WFME (World Federation for Medical Education) to support its work on the further development of the 'Global Standards for Medical Education' –Educ Med 2004; 7 (Supl 2).*

*In order to fulfill ECFMG's commitment to promote excellence in international medical education, a faculty exchange program was first set in the early 80's and then consultation services provided for foreign medical schools. Finally, in 2000, it was decided to establish a separate Foundation to maximize the available resources for that purpose and FAIMER was incorporated.*

*FAIMER (Foundation for Advancement of International Medical Education and Research) aims at creating educational opportunities for medical educators and improving the dissemination of knowledge in medical education. The development of data resources and dissemination processes in medical education advancements are operational strategies that coincide with this Journal interests and responsibilities, providing therefore an area for cooperative efforts.*


© Viguera Editores SL 2008. 

La FUNDACIÓN EDUCACIÓN MÉDICA es una organización dedicada desde hace años a los distintos ámbitos de la educación médica, con una especial preocupación por difundir tanto las tendencias internacionales más relevantes como los avances que en esta área de conocimiento se generen en el entorno Iberoamericano. Por ello, la revista "Educación Médica", única publicación en lengua española sobre este tema, es atendida por la Fundación con especial esmero.

Al compás de la evolución de la educación médica, de los nuevos desarrollos en el área de la formación médica continuada, de la necesidad de desplegar todas las potencialidades del desarrollo profesional continuo y de la conveniencia de encontrar marcos conceptuales que permitan resolver aspectos preocupantes del profesionalismo médico y de la regulación de la profesión, la Fundación ha emprendido una singladura en todos estos ámbitos, que intenta reflejarse en el programa de una reunión sobre "Desarrollo Profesional Continuo (DPC) y Regulación de la Profesión Medica" celebrada el 7 de noviembre de 2006 en la sala Ernest Lluc del MSC, la primera de ámbito nacional que se lleva a cabo.

Para ello, la Fundación ha invitado a tres expertos internacionales de reconocido prestigio en cada uno de los tópicos considerados y, con objeto de analizar la situación en España, ha contado con seis destacados profesionales nacionales, de amplia y reconocida trayectoria en sus ámbitos respectivos. El programa de la reunión se completa con la participación de los moderadores, todos ellos personalidades de prestigio nacional e internacional, y con la inapreciable colaboración de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico-Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo que ha querido, así, adherirse a este esfuerzo de la Fundación para aportar vías de solución a los múltiples problemas que se derivan del despliegue de la LOPS, un texto legislativo fundamental. La revista "Educación Médica" se honra en publicar íntegramente en el presente número tanto las ponencias de los tres expertos internacionales como los puntos de vista de los discusores de la reunión.

Ni que decir tiene que todo el esfuerzo que la Fundación ha dedicado a la preparación de la reunión y a la publicación y difusión de las ponencias de la misma no tiene otro objetivo que ofrecer a todos los participantes y lectores las herramientas adecuadas para poder hacer frente a los retos trascendentales que se presentan a la profesión médica de nuestro país, a sus asociaciones profesionales y a las instituciones involucradas en la planificación y la gestión del sistema nacional y los sistemas autonómicos de salud.

Dr. Alberto Oriol-Bosch
Presidente de la Fundación Educación Médica

Arcadi Gual Sala
Director de la Fundación Educación Médica

# Diez obviedades con motivo de la concesión del Premio Antonio Gallego

Albert Oriol Bosch
*Fundación Educación Médica*

Con motivo de la concesión del Premio Antonio Gallego quisiera exponer 10 obviedades, 3 de ellas circunstanciales y 7 educativas.

**Obviedades circunstanciales**

En primer lugar reconocer el acierto de la Sociedad Española de Educación Médica en instaurar un premio en honor a su fundador y primer presidente, Prof. Antonio Gallego Fernández. En segundo lugar agradecer la concesión confiando en que en el futuro se honren biografías de mayor relevancia y finalmente agradecer a todos los que han ayudado (hecho posible) aquellos méritos que el jurado haya sabido encontrar en mi persona (ver addenda)

**Obviedades educativas**

1. En el proceso educativo el protagonista es siempre el que ***aprende***. El que ***enseña*** no es más que un recurso de ayuda.

2. La importancia del que enseña reside tanto en su ***rol modelizador*** como en su experteza de contenidos y procesos.

3. La educación médica no es una finalidad en si misma y debe perseguir un fin (***educación orientada a resultado***).

4. Deben usarse variedad de ***metodologías educativas*** ajustadas en cada caso a los objetivos perseguidos. Para dominar las diversas metodologías no hay otro mecanismo que practicar con ellas.

5. Por razones éticas y prácticas la educación médica deberá utilizar en mayor medida las ***simulaciones*** como instrumento educativo.

6. La ***evaluación*** es parte esencial del proceso educativo y debe incorporarse ya en la fase del diseño de las actividades docentes.

7. La ***metodología evaluativa*** debe ser robusta y estar alineada con los objetivos de aprendizaje.

**Addenda**

Agradecimientos profesionales rememorados a vuelapluma y ordenados por periodos:

Los modelos familiares:

José y Antonio Oriol Anguera cuyas vidas fueron destruidas por una tragedia colectiva y que supieron rehacerla y una familia tribal con valores ejemplarizantes.

Modelos y grandes maestros:

Profesores Artur Jores y Klaus Dieter Voigt de la 2ª Clínica Médica Universitaria del Hospital Eppendorf de Hamburgo.

Profesores Leo T. Samuels y Kristen B. Eik-nes del Departamento de Bioquímica de la Universidad de Utah (Salt Lake City)

Profesores Gregory Goodwin Pincus y Elijah Romanoff de la Worcester Foundation for Experimental Biology (Shrewsbury, Mass)

Profesor Antonio Gallego Fernandez

Colaboradores, compañeros y discípulos:

Josep Cabré Piera (†), Eduardo Basilio, Francesc Doménech, Alfredo Marqués, Jordi Setoain, Arturo Sarró, Toni Martí, Pere Pujol, etc. compañeros de estudios, deporte y aventuras juveniles.

Apostolakis (Tesalónica), Zubiate (Lima), Parada (Concepción), Paleschi (Nápoles), Frahm (Hamburgo), Tamm (Hamburgo) y otros que me ayudaron durante mi estancia en Hamburgo.

Domínguez (México), Nishizawa (Toronto), Aakvaag (Oslo), López (Manila), van der Molen (Rotterdam), Brownie (Glasgow), Hall (Sidney), Billiar (Nebraska), Rosner (Buenos Aires), y otros miembros de la legión de "esteroidólogos" y "reproductivistas".

Carlos Belmonte, Margarita Barón, Luis Clos, Antonio Torralba, Antonio de la Fuente del equipo del Profesor Antonio Gallego que me acogieron con benevolencia y cariño.

Los Profesores Enrique Aguilar y Juan Jorda (†), los hermanos Durán, Ramiro Diez Lobato, Alicia Tejero y todos los alumnos de la Complutense que sufrieron mis primeras experiencias docentes y ayudaron en las tareas de experimentación en el laboratorio.

El Profesor Pedro Mestres y los doctores Carlos Soler Durall con los que pusimos en marcha la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona y los numerosos colegas del Hospital de San Pablo sin cuya colaboración no hubiera sido posible hacerlo: Gonçal Lloveras (†), Francesc Morer (†), Joaquim Borrull (†), Joaquim Bonal (†), Antoni Oriol, Ramón Trías, Grau, Barraquer, Rutllant,

Raventós, y tantos otros. Los alumnos de las tres primeras promociones de la Autónoma de Barcelona que fueron banco de pruebas y estimulo,

Los Profesores Jesús Tresguerres y Javier Rodríguez, Esteban Mancheño, Rafael García Robles (†), Javier Bagazgoitia, Antonio Gómez Pan, Luis Miguel Ruilope, Basilio Moreno y muchos otros que hicieron de la Cátedra de Endocrinología Experimental un lugar creativo y divertido.

Los distinguidos miembros del Claustro de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense y muy especialmente los Profesores Pedro Laín Entralgo (†), Amador Schuller, Rosendo Poch, Diego Gracia, Pedro Zarco, Rafael Lozano y los compañeros del Hospital de San Carlos y del Hospital 12 de Octubre con los que intentamos innovar la docencia y las estructuras institucionales.

Al Muy Honorable Jordi Pujol y al Honorable Josep Laporte(†), de cuyo liderazgo disfruté largos años.

A José Mª Martínez Carretero por su capacidad en desplegar el Área de Evaluación de las Competencias Clínicas y su fidelidad, a Josep Roma y Maria Nolla, cuya capacidad analítica y crítica contribuyó al desarrollo institucional del IES así como a sus técnicos y personal sin los que mi vida no habría podido ser como ha sido.

A Randol Barrer de la Universidad Johns Hopkins y Ronald Epstein de la Universidad de Rochester que nos enriquecieron durante su estancia sabática en el IES con nuevas perspectivas y nos transfirieron sus experiencias. Asimismo Miriam Friedman Ben-David (†), y Carlos Brailovsky (Universidad de Québec) cuyo apoyo fue más allá de lo estrictamente técnico.

Capítulo especial para Milagros Garcia Barbero, Andrej Wojtzak y Charles Boelen que desde sus posiciones en la WHO pero también desde fuera nos ofrecieron la ayuda de su experiencia, conocimientos y afecto.

A una pléyade de personas vinculadas a instituciones relevantes que me han ofrecido su ayuda a lo largo de los años tales cómo: Asociación Española contra el Cáncer, Comisión Fullbright, Fundación March, Fundación Marqués de Urquijo, Educational Comissionn for Foreign Medical Graduates, National Board for Medical Examiners, Network for Community Oriented Educational Institution-TUFH, Institute for Internacional Medical Education, Academia de Ciencias Médiques de Catalunya i de Balears, IVIMEDS, AMEE, AMDE, WFME.

A un numeroso colectivo de colegas y amigos del sector sanitario con los que he compartido las tareas de intentar resolver problemas y de los que me es difícil trazar la línea que separa el afecto, las preocupaciones y responsabilidades compartidas, de las enseñanzas que me ofrecieron y que por pudor y prudencia no menciono.

*Barcelona 11 de Septiembre de 2005*

# La World Federation for Medical Education (WFME) auspiciador de Educación Médica Internacional

Al empezar el octavo año de la publicación *Educación Médica Internacional*, tenemos un motivo especial de satisfacción que deseamos compartir con los lectores. Permítannos pues que aunque no sea lo habitual, nos autodediquemos esta Editorial.

La revista *Educación Médica Internacional* es una publicación en lengua castellana. Desde el principio la intención de los editores era poner a disposición del mundo de habla hispana una revista de calidad contrastada, con artículos originales sometidos a la revisión por pares y bajo unos criterios de publicación rigurosos e internacionalmente aceptados. En ningún caso se pretendía hacer un gueto en el área de la educación médica, ni mucho menos alejarse de los criterios científicos que como en otros campos de las ciencias biomédicas se difunden en inglés.

El reto no ha sido fácil. Antes de empezar a caminar muchas fueron las opiniones escépticas, los razonamientos críticos y porque no decirlo, las voces detractoras, que nos llegaron sobre la idea de publicar *Educación Médica Internacional*. Pero el tiempo ha ido confirmando que *Educación Médica Internacional* cubre un espacio, unas necesidades y unos intereses, y todo ello ha ido dando valor intrínseco a la publicación. El mérito, además de la perseverancia, ha sido balancear lo propio con lo extraño. Lo hispano con lo no hispano o quizá podríamos decir directamente con lo anglosajón.

No es lógico pensar que en un mundo globalizado en el que las ciencias biomédicas están tuteladas por la cultura anglosajona, la formación de los profesionales biomédicos se deba seguir realizándose "como siempre", sin al menos analizar tanto los nuevos métodos o técnicas, como los nuevos valores o necesidades sociales. A lo largo de estos años *Educación Médica Internacional* ha intentado aportar a nuestro entorno sociocultural todas las novedades internacionalmente validadas, y al mismo tiempo ha difundido la realidad y los conocimientos que en el ámbito de la educación médica posee la cultura Iberoamericana.

Pues bien, este criterio de rigor editorial que ha guiado a la Fundación Educación Médica ha calado en los organismos internacionales más prestigiosos. Por todo ello, a partir de ahora la Word Federation for Medical Education (WFME) ha aceptado oficialmente ser el primero de los auspiciadores de la revista. Como tal, la Fundación revisará la traducción al castellano de los documentos de la WFME y la Revista los publicará. El logotipo de la WFME ilustrará la portada de *Educación Médica Internacional* como símbolo de calidad y de compromiso. A nosotros nos place aceptar el reto que elevará los dinteles tanto de compromiso como de exigencia, y al mismo tiempo nos llena de satisfacción contárselo.

Barcelona, Febrero de 2005

Albert Oriol-Bosch
Presidente de la
*Fundación Educación Médica*

Arcadi Gual Sala
Director de la Revista
*Educación Médica Internacional*

# Acreditación

En 2003 se celebró la Conferencia Mundial en Educación Médica en Copenhague en la que se aprobó la trilogía " Estándares Globales en Educación Médica para una mejora de la Atención de la Salud". En enero del 2004 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Mundial para la Educación Médica (WFME) han articulado la cooperación existente entre ambas, que data de 1972, en un partenariazgo para la mejora de la educación médica a través de la acreditación, creando un grupo de trabajo conjunto que se reunió por primera vez en Barcelona (1-3 de Abril de 2004) y que acaba de realizar un segundo seminario en Copenhague (3-6 de Octubre de 2004).

En el seminario de Barcelona se trató del papel que podía desempeñar la WFME prestando apoyo a las necesidades de mejora de la calidad tanto a nivel regional, nacional como institucional, la función de asesoramiento y las características de los asesores internacionales, como seleccionarlos y entrenarlos. En la reunión de Copenhague se trató sobre los principios de la acreditación a nivel internacional, como generar un sistema de acreditación, sobre los procedimientos de la toma de decisiones asi como de las estructuras acreditativas imprescindibles. El grupo de delegados reunido (26) estaba compuesto por los representantes de la Asociaciones Regionales de Educación Médica, los responsables en Recursos Humanos de la Regiones de la OMS, representantes de agencias acreditativas con experiencia (LCME de EEUU, GMC de GB, agencias australiana-neozelandesa y sudafricana y del European Consortium for Acreditation ) y expertos de los servicios centrales de la OMS y de la WFME. En espera de la redacción final de las recomendaciones del seminario, parece conveniente dar a conocer algunas de las reflexiones que se produjeron en su seno y que de una forma u otra ayudarán a conformar la estrategia conjunta OMS-WFME.

La responsabilidad reguladora de la acreditación reside a nivel estatal que puede, sin embargo, ser delegada para su ejecución en niveles subestatales (provinciales ) o coordinarse en niveles supraestatales, como sería el caso de la UE. El papel conjunto WFME-OMS sería el de facilitar la armonización de los procesos acreditativos alrededor de los principios y criterios de los Estándares Globales de la WFME, actuar como facilitadores en la implantación de la acreditación donde no exista, así como dar soporte y asesoramiento a los paises/instituciones que lo soliciten y/o lo precisen. Como instrumento incentivador se dispone del Directorio Mundial de Facultades de Medicina de la OMS, que a falta de otros mecanismos actúa de registro "referente" en relación al reconocimiento institucional de las Facultades de Medicina.

La función acreditadora (a nivel nacional) debe ser ejercida por un órgano estatutario, independiente y participado por todos los agentes sociales involucrados (stakeholders) con capacidad para promover normativas y movilizar recursos necesarios para el ejercicio de su función. El proceso de acreditación debe ser de utilidad para todos los agentes y ser percibido como tal, para lo que es necesario que los planteamientos sean de ayuda para la mejora más que de control y punitivos.

En lo que se refiere al núcleo común del sistema acreditador, este debe construirse en base a la confianza, factibilidad y credibilidad, de forma flexible, dialogante y eficiente para que se adapte no tan solo a las variables condiciones del entorno en las diferente regiones, sino a las necesidades de cada caso. La necesidad de actuar a través de las Universidades, siempre que sea posible, a pesar del reconocimiento de las diferencias de sensiblidad, perspectiva y prioridades en relación con las Facultades de Medicina

Considerando que la OMS ha declarado 2006 como el año en que se inicia la década de los Recursos Humanos para la Salud, se procederá a llevar a cabo los trámites pertinentes para presentar para su aprobación por la Asamblea Mundial de la Salud del 2006, una resolución sobre la acreditación de los programas y las instituciones de Educación Médica para su aprobación.

# Accreditation

The Medical Education Global Standards of Quality for the Improvement of Health Care proposed by the World Federation for Medical Education (WFME) were approved by the World Conference for Medical Education held in Copenhagen in 2003. At the beginning of 2004, WHO and the WFME renewed the existing 1972 partnership, in order to develop a joint strategy to promote medical education through accreditation. A joint task force was established which has already meet twice: in Barcelona on April 1st and in Copenhagen on October 3rd.

The joint task force in Barcelona dealt with the possible roles to be played by the WFME in support of the needs at regional, national or institutional levels; the function of external advisor and how to recruit and train the required international advisors. The Copenhagen meeting dealt with the global accreditation principles, how to develop a global accreditation system, the decision making processes as well as the required accreditation structures. Among the 26 delegates gathered at this meeting, members of the regional associations for medical education, responsible officers for human resources of the WHO regions and headquarters, delegates from accrediting agencies from USA, Great Britain, Australia, South Africa and Switzerland, joined the experts of WHO and the WFME. The relevance of the task started jointly by WFME and WHO deserves that some relevant aspects of what was discussed at the meeting should be known even before the official report is delivered, hopping that any contribution that may generate would help to improve the final strategy. If any inaccuracies between this note and the final report exists, the WFME should not be held responsible for it.

The task force agreed that the regulatory capacity for accreditation resides at the national/state level, nevertheless the possibility to delegate the implementation processes to subnational (provincial) levels or to establish coordination mechanisms at supranational levels remained possible and probably convenient, as in the case of the European Union. The joint role of WHO-WFME would consist in harmonizing the accreditation processes and criteria around the principles established by the WFME Global Standards, to facilitate its implementation wherever no accrediting mechanism are established and to provide support an advice to countries and institutions that so demand. The WHO World Directory of Medical Schools, as a register of recognized educational institutions, was considered adequate as a promoting tool.

The accrediting function at national level should be exercised by an independent statutory body which governance is participated by representatives of all stakeholders, should be capable of promoting regulatory norms and receive the needed resources for the accomplishment of its functions. The accreditation processes should be useful and perceived as such by all stakeholders. They should be build on reciprocal social trust, characterized by its feasibility, credibility, flexibility and efficiency, and capable to be adjusted to the variable environmental conditions of the different regions with different needs. The convenience to act through the Universities, whenever possible, was also considered advisable although recognizing the different perspectives from the Medical Schools that they often express.

The fact that the WHO has declared 2006 as the starting of a decade devoted to the Human Resources for Health, it was deemed convenient to submit to the WHO a proposal on accreditation of medical education institutions and programmes for its approval.

Albert Oriol Bosch

# Redefiniendo la profesión

En este número de EDUCACIÓN MÉDICA publicamos la colaboración especial del Profesor J. A. Rodríguez en el que comenta con espíritu crítico la encuesta que su equipo llevó a cabo en el universo del Colegio de Médicos de Barcelona y que creemos representativo de la situación en una sociedad avanzada. El análisis sobre los factores de cambio que desde el entorno social y del ámbito de trabajo están incidiendo sobre la profesión parece digno de ser tenido en cuenta. Asimismo nos parece encomiable que, en unos momentos en que la profesión parece abatida y gravemente afectada por el síndrome del "quemado" o burn-out, el equipo del Prof. Rodríguez haya sabido hacer emerger la actitudes positivas existentes en la profesión y su creencia en los valores del Profesionalismo.

¿Por qué una revista especializada en educación se ocupa de estas cuestiones? ¿Acaso vale la pena ofrecer a los educadores este tipo de cuestiones? Se nos aparece como evidente el que los retos presentes a las profesiones lo son asimismo para los sistemas educativos y por ello, deben ser tenidos en cuenta por los educadores. Quisiéramos hacer memoria del principio del Juramento Hipocrático por el que la función educativa no puede ser considerada exclusivamente como una función especializada sino que es substancialmente inseparable de la medicina y por tanto afecta a todos los profesionales.

Es hora de recordarnos que la educación médica no es una finalidad en si misma sino que está al servicio de la sociedad y por tanto debe producir profesionales capaces, esto es que estén dotados de las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) necesarias para rendir los servicios que la sociedad espera de ellos. En tanto que el sistema educativo deba estar orientado al producto (outcome) es lógico tener en cuenta aquellos factores del entorno que inciden sobre la competencia profesional exigible y en consecuencia deberán adaptarse los procesos educativos para poder alcanzar los objetivos deseables.

Albert Oriol-Bosch

# Re-defining the profession

The present issue of EDUCACIÓN MÉDICA offers a special collaboration of Professor Rodríguez reflecting critically on the survey carried out by his research team on medical profession sampled from the Barcelona's Medical Association membership. The analysis of the impinging factors (social environment and organizational working environment) on the medical competencies demanded from the physicians showed trends well identified. It is also worth of attention the ability of the surveyors in extracting from the surveyed something more than the fashionable disappointment of the profession "burn-out syndrome" to make apparent that the physicians, in spite of it all, have not forgotten but still believe on the values of medicine, something that can be encapsulated into the concept of Professionalism.

Why should a specialized journal on education be concerned on this topic? Why such a paper should be of interest to educationalist? We consider as self-evident that the challenges posed at the beginning of the XXI$^{st}$ century and impinging into the competences of the medical profession also challenge the educational system understood in its broadest sense (Hippocratic Oath) involving, therefore not only the professional educationalist but the educational function of every physician.

It is already time to remember before educationalist are reminded that medical education is not an end by itself but serve the social function of producing capable professionals endowed with the proper competencies (knowledge, abilities and attitudes) to serve society as it is expected from the medical profession.

Albert Oriol-Bosch

Porqué la *"Fundación Educación Médica"* ha aceptado dedicar un número extraordinario de *EDUCACIÓN MÉDICA* al Proyecto GMER (Global Essential Minimum Requirements) del IIME (Institute for International Medical Education, White Plains, NY)?

Para dar una respuesta comprensible es necesario comenzar reconociendo que el entorno de la educación médica está desplazándose hacia el postflexnerianismo de la mano de numerosas iniciativas multifocales. Este fenómeno merecería un análisis que no se intentará hacer aquí ahora. Pero sí que creemos necesario referirnos a un evento significativo y reciente, que merecerá la atención singular de Educación Médica con otro número extraordinario. Nos referimos a la TRILOGÍA de la WORLD FEDERATION FOR MEDICAL EDUCATION (WFME) sobre "Estándares Globales para la mejora de la calidad" que recientemente han sido presentados en la Conferencia Mundial "Global Standards in Medical Education for Better Health Care" (Copenhague 15 a 19 de Marzo, 2003). El primer grupo de estándares de la educación básica trata de la Misión y Objetivos Institucionales de las Facultades de Medicina. El cuarto estándar básico de este grupo dice: "Las Facultades de Medicina deben definir las competencias que los alumnos han de demostrar que poseen para graduarse, competencias que deben estar relacionadas con la formación ulterior y los roles que deberán desempeñar en los sistemas de salud".

El proyecto GMER afronta este reto desde una perspectiva global. Independientemente del lugar donde se haya graduado un médico, este debe poder reconocerse como tal y ser diferenciable de cualquier otra profesión sanitaria o no. La medicina es una profesión global y es necesario identificar los rasgos competenciales que la caracterizan. Pero el IIME entendió que siendo necesario llevar a cabo esta tarea, que iba a constituir el núcleo común imprescindible para que todas las Facultades de Medicina lo asumieran como objetivos educativos, era necesario también avanzar dos pasos más. El primero requería desarrollar los instrumentos evaluadores para poder averiguar el grado de consecución de dichos objetivos por parte de los alumnos graduados y por tanto el grado de éxito del programa educativo de la Facultad. El segundo paso consistía en realizar una prueba piloto, cosa que se producirá este otoño en 8 Facultades chinas.

En este número extraordinario de Educación Médica presentamos en castellano el documento que define las competencias esenciales que caracterizan la profesión médica y que debieran constituir los requisitos mínimos del producto educativo de cualquier Facultad de Medicina, acompañado de un artículo que explica la lógica de la estrategia del proyecto GMER.

Finalmente hemos incluido un glosario de términos que consideramos muy importante para los educadores médicos que estamos necesitados de un lenguaje común y de la construcción de un cuerpo de conceptos compartido que nos permita un mejor entendimiento entre nosotros mismos.

Esperamos que en el futuro, además de publicar la trilogía de la WFME sobre estándares de Calidad en Educación Médica en castellano, seremos capaces de ofrecerles las experiencias evaluadoras del proyecto GMER del IIME.

A. Oriol i Bosch

Why has the "Fundación Educación Médica" decided to devote a special issue of this Journal to the GMER-Project (Global Minimum Essential Requirements) of the IIME (Institute for International Medical Education)?

To provide an answer to this question, it is necessary to recognize first that the medical educational environment is moving into a post-flexnerian era conducted by a great deal of initiatives generated at multiple locations that deserve an analysis which we will not attempt here and now. We would rather refer to a significant event, that will next receive the attention of Educación Médica with another special issue. We are referring to the WFME-Trilogy on "Global Standards for Quality Improvement" recently presented at Copenhagen's Conference "Global Standards in Medical Education for Better Health Care" (March 15-19, 2003). The first group of WFME Global Standards on Basic Medical Education deals with the institutional Mission and Objectives and refers in forth place to Educational Outcomes. Its basic standard nº 4 reads as follows "The medical school must define the competencies that student should exhibit on graduation in relation to their subsequent training and future roles in the health systems".

The GMER project tackles this question from a global perspective. Wherever a physician has graduated should be recognizable as such and differentiated from any other profession, health related or not. It is necessary to define a global frame of professional traits. But having done so, it is also necessary to be able to assess them. Educational institutions as well as students before graduation should be assessed and adequate (reliable, feasible, acceptable) methods should be developed. The IIME is in the process of attempting it once the conceptual effort to define the "core" of the competencies characterizing the medical profession was formulated, it developed the assessment methodology and is now going to apply them at 8 Chinese medical schools that accepted to be the subjects of this pilot project.

In this special issue of Educación Médica we present the document in Spanish language defining the essential competencies that characterize the medical profession and should become the minimum requirements for any medical schools and its educational outcomes.

We also include a glossary of terms convenient for medical educators as we need to construct a common language of shared concepts to be able to understand us among ourselves.

We hope that in the future, besides the relevant WFME-Global Standards Trilogy, we will be able to offer you the assessment component of the IIME's GMER-Project.

A. Oriol-Bosch