



1a JORNADA DE BONES PRÀCTIQUES

APRENTATGE BASAT EN PROBLEMES EN L'ENSENYAMENT DE LA SEMIOLOGIA MÈDICA

Miquel Quesada Sabaté
mquesada.girona.ics@gencat.cat

Ferrán Cordón i Granados
666384771@amena.com

Gabriel Coll de Tuero
gcoll@meditex.es

Enric Subirats Bayego
esubirats@telefonica.net

Silvia Torrent Goñi
silvia_torrent@hotmail.com

Alberto Zamora Cervantes
azamorac.zamora@gmail.com

Facultat de Medicina
Departament Ciències Mèdiques-Medicina

Objectius

Difondre l'experiència d'aplicació de la metodologia de l'aprenentatge basat en problemes (ABP) en l'ensenyament de la semiologia mèdica en alumnes de segon de medicina.

Desenvolupament

Metodologia de l'aprenentatge basat en problemes (ABP)

En la seva versió original, l'aprenentatge basat en problemes és una metodologia el punt de partida de la qual és un problema o una situació problemàtica. Aquesta situació permet a l'estudiant desenvolupar hipòtesis explicatives, i identificar necessitats d'aprenentatge que li permeten comprendre millor el problema i complir els objectius d'aprenentatge preestablerts. Un pas addicional és identificar els principis que es relacionen amb el coneixement adquirit i que es poden aplicar a altres situacions o problemes.

Metodologia ABP aplicada a l'assignatura de Semiologia mèdica (2º Medicina)

Primer es presenta als estudiants un escenari/problema basats en casos reals. S'ha elaborat el guió de varies entrevistes clíniques que posteriorment s'han videogravat per fer servir com a material d'estudi en les sessions d'ABP. Els alumnes visualitzaran la gravació i disposaran del guió de l'entrevista (10 minuts). Els actors han estat els mateixos docents i residents de medicina familiar i comunitària que han fet de pacients simulats. S'explora la situació a través d'una pluja d'idees que permeti detectar els aspectes rellevants de la situació. Es preguntaran: quins són els problemes?, quins seran explorats?. Revisaran allò que es coneix de la situació –fet que els permetrà revisar els coneixements previs que posseeixen, imprescindibles per a la construcció d'un nou coneixement–, elaboraran hipòtesis explicatives de la situació, organitzaran un pla d'estudi que inclogui les fonts de la cerca (1º dia de l'ABP).

Portaran a terme les cerques d'informació que els permeti adquirir el coneixement, sintetitzaran la informació per tal que puguin discutir-la en el grup, discutiran els principis i els conceptes apresos d'aquest escenari/problema (2^o dia de l'ABP), valoraran que el que han après ho poden aplicar a situacions similars i avaluaran el seu procés d'aprenentatge (3^o dia de l'ABP). Tot aquest procediment es porta a terme en tres sessions tutorial amb una durada per problema d'una setmana, en les quals els estudiants haurien de tenir, entre la primera i la segona sessió, com a mínim dos dies per poder realitzar les cerques d'informació, estudiar-les i sintetitzar-les per poder discutir en la segona sessió tutorial. La tercera sessió és per a l'avaluació formativa, que ha de permetre a l'estudiant i al tutor l'autoavaluació, i l'avaluació dels companys. En acabar l'anàlisi de la situació problemàtica, els estudiants han d'identificar el que han après, tractant de contestar les preguntes següents:

- Quines coses noves s'han après treballant amb el problema?
- Com es relaciona aquest aprenentatge amb els objectius d'aprenentatge?
- Quins principis o conceptes nous s'han discutit i quins s'han après?
- Què del que s'ha après ajudarà a entendre diferents problemes en el futur?
- Quines àrees d'aprenentatge s'han identificat però no s'han explorat?

Seminaris realitzats en l'ensenyament de la semiologia mèdica

1- Seminaris de casos ABP- videogravació

Cada seminari s'iniciarà amb una videogravació d'un cas simulat d'un pacient visitat a l'ambulatori pel seu metge d'atenció primària. Cada videogravació tindrà una durada d'uns 10 minuts. A partir de cada cas els alumnes hauran d'identificar els símptomes guies i a partir de la metodologia ABP desenvolupar i aprendre els objectius que considerin necessaris per resoldre el cas. Es portaran a terme en grups de 10 estudiants amb l'ajuda d'un tutor

Els tres casos desenvolupats han estat:

- "Vull unes vitamines", amb l'objectiu de desenvolupar la sistemàtica de l'exploració general, abdominal i respiratòria.
- "Em trobo marejada", amb l'objectiu de desenvolupar la sistemàtica de l'exploració neurològica i cardíaca.
- "Em fa mal tot...", amb l'objectiu de desenvolupar la sistemàtica de l'exploració osteomuscular.

2- Seminaris de pràctica exploratòria

Cada seminari pràctic s'iniciarà amb un enregistrament de 15-20 minuts en el qual es mostri la tècnica de cada exploració. Una vegada visualitzat l'enregistrament els alumnes practiquessin en parelles la tècnica mostrada. Amb els seminaris pràctics es pretén que els alumnes aprenguin habilitats i tècniques de l'exploració física.

El contingut de les sessions pràctiques es coordinarà amb els objectius de cada problema presentat al principi de l'ABP.

Es portaran a terme en grups de 20 estudiant amb l'ajuda de dos professors de pràctica.

3- Seminaris complementaris

Es tracta de seminaris teòrics amb l'objectiu que l'alumne adquireixi l'hàbit de triar les tècniques exploratòries en funció de les evidències científiques i reflexioni sobre la importància de l'ètica de l'acte mèdic.

Aquest seminaris es realitzaran en grups amb el total d'alumnes (40 persones).

4- Seminaris de resolució de dubtes

Es podran realitzar seminaris per resolució de dubtes a petició dels alumnes.

Competències específiques del bloc

Al final del bloc l'alumne ha de:

1. Saber utilitzar les tècniques i procediments de l'exploració física que es realitza a la consulta.
2. Saber la importància de la probabilitat pre-test i post-test al realitzar una prova diagnòstica, i valorar les evidències científiques aplicades a l'exploració física i a les tècniques diagnòstiques.
3. Utilitzar adequadament el material que s'utilitza en l'exploració física a la consulta.
4. Haver assolit els coneixements, les actituds i habilitats per a realitzar una exploració física basada en els coneixements adquirits en anatomia i fisiologia humana.
5. Saber la importància dels principis bàsics de la Bioètica (autonomia del pacient, no maleficència, beneficència i equitat-justícia) i la implicació en el camp de la exploració física.
6. Saber realitzar les diferents exploracions físiques per aparells en les persones aparentment sanes:
7. Saber expressar adequadament les troballes detectades a l'exploració.

Avaluació

Es pretén avaluar el coneixement (adquisició, comprensió i utilització), les habilitats (tant tècniques com d'aprenentatge) i les actituds (de gran rellevància cap al comportament professional i les relacions interpersonals).

Ítems que s'ha aplicat en l'avaluació final:

ACTITUT (Sessions ABP); CONEIXEMENTS (examen teòric i sessions pràctiques); HABILITATS (examen pràctic) i el pes en percentatge de cadascun (40% actitud; 40% coneixements i 20% habilitats).

Per avaluar les sessions pràctiques i l'examen s'ha elaborat un check-list seleccionant les exploracions en funció del seus millors quocients de probabilitat positiu i negatiu, i afegint un altre criteri que ha estat l'índex de Kappa per escollir les exploracions amb menys variabilitat entre observadors. Quan hi ha hagut una rellevància i variabilitat similar hem escollit la més fàcil de realitzar i aprendre. L'examen contenia una part teòrica basada en un problema clínic i una part pràctica d'exploració. Per avaluar l'examen teòric s'ha fet 'peer review' o revisió per parelles.

Les dades de l'avaluació d'aquest bloc de formació per part dels primer grup de 24 alumnes es mostren amb les seves mitjanes sobre 10:

1.- Continguts adients als coneixements previs	8,58
2.- Diversos Blocs/Mòduls ben relacionats entre ells	9,24
3.- Objectius del Bloc/Mòdul clars	8,90
4.- Les tasques a fer estimulaven discussions de grup útils	8,75
5.- Les tasques encoratjaven a l'estudi	8,50
6.- Les sessions d'habilitats estaven ben relacionades amb el contingut del Mòdul	9,50
7.- Les sessions d'habilitats eren útils (aprenies)	9,50
8.- Les fonts d'informació recomanades eren útils per assolir els objectius	9,04
9.- Les tasques grupals o individuals encarregades estaven ben relacionades amb el contingut del Mòdul	9,00
10.- El material necessari (llibres, ordinadors, pràctiques) era suficient	7,40
11.- Els continguts del Mòdul eren	6,40
12.- Consideres que la càrrega de treball d'aquest mòdul és	5,80
13.- Qualitat global de l'organització d'aquest mòdul	8,47
13b.- Capacitat d'aprendre fent aquest mòdul	8,61
13c.- Productivitat del grup	8,61

Autovaloració dels professors

L'experiència docent ha estat altament positiva i motivadora per als professors. Considerem que amb el sistema d'autoaprenentatge de l'ABP l'alumne adquireix competències en l'exploració física i s'inicia en la pràctica mèdica. El mètode ABP intenta motivar l'alumne a utilitzar estratègies de raonament i coneixements apresos prèviament per resoldre el problema exposat.

La principal dificultat per al docent d'aquest mètode és aplicar el paper de facilitador respectant la llibertat del procés de l'autoaprenentatge però sense que l'alumne percebi una distància excessiva. Una altra preocupació per al grup de professors ha estat que es mantingués per igual la motivació dels alumnes per a l'adquisició de coneixements teòrics, habilitats pràctiques i actituds com a metges en formació.

Una de les propostes del grup per a futurs cursos és crear un banc de problemes clínics basats en videogravacions en les quals es pot convidar a participar als alumnes, que permeti la continuïtat del mètode aplicat.

Conclusions

Les característiques més destacables de l'APB són que fomenta l'actitud positiva cap a l'aprenentatge, respecta l'autonomia de l'estudiant, és un mètode de treball actiu amb intensa participació de l'estudiant, pot estar orientat a la solució de problemes que porten a la consecució d'aprenentatges, se centra en l'autoaprenentatge i el docent és un facilitador de l'aprenentatge. L'experiència d'aplicació de la metodologia de ABP en l'ensenyament de la semiologia mèdica en alumnes de segon de medicina incorpora elements nous com les videogravacions i la integració teòrico-pràctica dels seus continguts. L'avaluació mostra uns resultats positius amb alta satisfacció dels alumnes i els docents. La implicació dels docents en les videogravacions i, en un futur, dels propis alumnes permet la seva sostenibilitat, i és perfectament reproducible.

Bibliografia

Aradilla, A.; Tort, G. 2006. *Mòdul transversal en infermeria geriàtrica i comunitària. L'aprenentatge basat en problemes com a oportunitat per a un aprenentatge compartit*. Col·lecció Materials 180. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

Bernabeu MD. Innovación curricular en la Escuela Universitaria de Enfermería Vall d'Hebron de Barcelona: diseño e implementación A: Araujo UF, Sastre G, eds. El aprendizaje basado en problemas: una nueva perspectiva de la enseñanza en la Universidad. Barcelona: Gedisa; 2008.

Branda i altres autors (2009). *L'aprenentatge basat en problemes*. Servei de Publicacions de la UAB. Disponibles a: http://www.uab.es/iDocument/185/237/eines_6.pdf

Grup d'interès de l'IDES. Mercè Izquierdo (2005) *Resoldre problemes per aprendre*. Servei de Publicacions de la UAB. Disponible a: http://www.uab.es/iDocument/eines_2,0.pdf