



INTRODUCCIÓ A LA VETERINÀRIA: HISTÒRIA I DOCUMENTACIÓ. L'ADAPTACIÓ D'UNA ASSIGNATURA DE CAMPUS A BOLONYA

Gutiérrez García, José Manuel¹; Molero Mesa, Jorge²; Martínez Vidal, Àlvar²; Pumarola i Batlle, Martí¹.

1: Unitat d'Història de la Veterinària. Departament de Medicina i Cirurgia Animals (DMCA). Facultat de Veterinària.

2: Unitat d'Història de la Medicina. Departament de Filosofia, Àrea d'Història de la Ciència. Facultat de Medicina.

1. Introducció.

La profunda transformació de l'ensenyament veterinari que està imposant el procés de convergència de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), previst en la Declaració de Bolonya, no s'ha manifestat encara de forma clara en la docència de la Història de la Veterinària. Si bé la celebració regular de congressos i el número creixent d'associacions d'Història de la Veterinària exterioritzen l'interès que existeix pels aspectes històrics de la professió, aquest procés, amb comptades excepcions, no ha culminat amb la dotació de professorat específic per a aquesta matèria.

Malgrat tot, la inquietud actual en aquest camp, les directrius del llibre blanc del títol de grau en veterinària, la comparació amb els plans d'estudi de les disciplines "germanes" i les declaracions i els compromisos d'algunes autoritats acadèmiques, permeten cert optimisme de cara al futur. Aquest context propicia iniciatives favorables a la inclusió de l'assignatura en algunes facultats espanyoles, anticipant-se així a un nou escenari que, ara sí, sembla irreversible. La dotació el 2005 de la primera plaça amb caràcter permanent i dedicació plena i específica en Història de la Veterinària a la Universidad Complutense de Madrid representa, sense dubte, un abans i un després en el camí cap a la definitiva institucionalització del nostre àmbit de coneixement. En el XI Congreso Nacional de Historia de la Veterinaria celebrat a Múrcia entre els dies 20 i 22 d'octubre del 2005, es va evidenciar la necessitat de crear en aquestes reunions científiques una secció específica en la qual s'abordessin tots els aspectes relacionats amb la innovació docent i el canvi curricular. Una reivindicació enfocada a la consolidació i el desenvolupament de la disciplina dins el marc universitari espanyol¹.

Amb l'objectiu de fer efectiva aquesta aspiració i d'adaptar-la als nous temps, els docents de l'assignatura "Introducció a la Veterinària: Història y documentació", que ofereix la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), volem presentar en aquesta Jornada un model de docència assajat durant l'any acadèmic 2005-06, el qual introdueix canvis radicals respecte el mètode tradicional, en la metodologia i en els continguts. Una alternativa que pretén ser contrastada en el futur amb noves propostes, les quals ens permetin comparar, debatre, consensuar i elegir el millor de cadascuna d'elles.

¹ Sánchez de Lollano Prieto, J. (2005) La docència de la Historia de la Veterinaria en España: pasado, presente y futuro. A: *XI Congreso Nacional de Historia de la Veterinaria*, Múrcia, Asociación Murciana de Historia de la Veterinaria, pp. 57-69.



Val pena destacar que la Facultat de Veterinària participa en el Pla Pilot de les Titulacions de Grau de la UAB (2005-2008) amb la finalitat de transformar per avançat el seu pla d'estudis en crèdits ECTS (European Credit Transfer System). Per tant, la docència d'aquesta assignatura s'inscriu en el context del canvi curricular dels estudis corresponents al grau de veterinària i es pretén situar-la tant en la perspectiva d'"aprendre a aprendre" com en el procés de convergència en l'espai universitari europeu previst a la declaració de Bolonya. Alhora, es postula la necessitat d'avançar el contacte de l'alumne amb el sistema docent de la facultat i amb l'atenció directa a l'animal i el seu entorn². Conseqüentment l'assignatura proporciona oportunitats perquè l'alumnat pugui adquirir coneixements i desenvolupar habilitats i actituds relacionades amb la pràctica de la professió veterinària en la comunitat on hi serviran, així com en els contextos de l'atenció directa a l'estudiant i al públic en general dins el marc de la mateixa Facultat.

2. Descripció de l'assignatura "Introducció a la Veterinària: Història i documentació".

Aquesta assignatura, enquadrada en el primer semestre del curs, s'ofereix a la UAB amb l'etiqueta d'"assignatura de campus". Aquesta consideració suposa que està oberta als estudiants de totes les llicenciatures d'aquesta universitat perquè, amb ella, puguin completar crèdits de lliure configuració als seus respectius curricula. Els continguts s'estructuren en quatre crèdits ECTS els quals equivalen a cent hores de treball de l'alumne (25 hores per crèdit ECTS).

L'equip docent està format per professors de les facultats de Veterinària i de Medicina, adscrits al Centre d'Estudis d'Història de les Ciències, institució que impulsa la docència i la investigació dins l'àrea d'Història de la Ciència a la UAB³.

3. Organització de la docència

L'adopció del sistema de crèdits europeus (ECTS) implica reconèixer el treball real de l'estudiant i hi inclou el temps dedicat a classes lectives, hores d'estudi, tutories, seminaris, treballs, pràctiques o projectes, així com l'exigut per a la preparació i realització d'exàmens i avaluacions.

² Dins el camp de les ciències biomèdiques s'ha fet palès que avançar el contacte de l'estudiant amb els problemes de salut i malaltia, l'ajuda en la formació acadèmica i el desenvolupament d'actituds idònies vers els estudis i la futura pràctica professional. Així mateix, també s'ha demostrat que aquest acostament precoç duu l'estudiant a interessar-se per aspectes de la seva formació relacionats amb les necessitats de la societat. Martínez Vidal, À.; Molero Mesa, J. (2005) "Inmersión precoz del estudiante de medicina en la práctica asistencial a través de los Centros de Atención Primaria (CAP): una experiencia docente innovadora para el profesional del futuro". *Educación Médica Internacional*, 8, nº 3, 165. Littlewood, S.; Ypinazar, V.; Margolis, S. A.; Scherpier, A.; Spencer, J.; Dornan, T. (2005) "Early practical experience and the social responsiveness of clinical education: systematic review". *BMJ*, 331, 387-391. Dornan, T.; Bundy, C. (2004) "What can experience add to early medical education? Consensus survey". *BMJ*, 329, 834-840.

³ L'equip docent està format pels doctors José Manuel Gutiérrez García i Martí Pumarola i Batlle (Unitat d'Història de la Veterinària, Facultat de Veterinària) i Jorge Molero Mesa i Àlvar Martínez Vidal (Unitat d'Història de la Medicina, Facultat de Medicina).



La docència de l'assignatura s'ha estructurat en tres parts, les quals ocupen, de forma desigual, la dedicació horària de l'alumne: "Història de la Veterinària" amb 28 hores, "Documentació científica" amb 18 i un "*Practicum* d'introducció al món veterinari" de 54. A més a més, l'alumne té l'opció de realitzar un treball sobre algun aspecte de la Història de la Veterinària de forma voluntària i individual; la bona avaluació d'aquest treball suposava millorar la nota final. Passem a detallar-ne cadascun d'aquests apartats.

3.1. Història de la Veterinària (28h de treball per alumne).

3.1.1. Objectius: en aquesta secció l'estudiant podrà adquirir una visió de com la professió i la ciència veterinàries s'han configurat en el temps, no com a disciplina independent i aïllable en el sentit modern de la seva pròpia comprensió, sinó com un sistema de coneixement obert a tots els camps de les ciències naturals i biomèdiques. Per tant, l'alumnat podrà contextualitzar els conceptes de salut i malaltia dins el marc del pensament científic paradigmàtic de cada període històric. Al final del mòdul, l'alumne haurà de considerar la Veterinària com un producte cultural unit al desenvolupament d'altres ciències i condicionat, des de l'arrel, per la religió, la societat i els usos i costums de la cultura en la qual es desenvolupa.

Degut a l'hegemonia quasi bé absoluta de conceptes tècnics i biològics en el currículum veterinari actual, es pretén que l'alumne sigui capaç de comprendre, des d'un punt de vista general i integrador, l'abast i les limitacions de cadascuna de les disciplines que el conformen tenint en compte la historicitat dels coneixements veterinaris actuals i de l'estructura sanitària. Així mateix, l'alumne haurà de concebre el paper del veterinari com a agent social de canvi, crític i solidari, en favor de la salut de la comunitat.

3.1.2. Continguts: es presenten i desenvolupen a l'aula en catorze sessions en forma de classes magistrals d'una hora cadascuna (14h presencials). El nombre de sessions teòriques s'ha reduït notablement respecte el curs anterior seguint les directrius de l'EEES i de l'Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Aquest organisme, els objectius prioritaris del qual són garantir la qualitat i la competitivitat del sistema universitari espanyol, subratlla en un dels seus documents l'excessiu número d'hores lectives que s'imparteixen a les universitats espanyoles i la poca varietat d'altres activitats educatives que s'hi realitzen, sobretot si es comparen amb les homòlogues de la majoria dels estats europeus⁴.

3.1.3. Metodologia docent: per tal d'aconseguir els objectius d'aquesta part de l'assignatura, es va implantar un mètode el qual pretenia substituir el model pedagògic tradicional basat en l'"ensenyament" del professor i limitat a mesurar la retenció de la informació i la capacitat d'evocar-la, per un altre centrat en l'"aprenentatge" i la potenciació d'una actitud activa de l'alumne. A l'hora d'implementar els nous procediments didàctics, es va comptar amb el suport i l'assessorament de la Unitat d'Educació Mèdica (UEM) de la Facultat de Medicina de la UAB, dirigida per el Dr. Luis Branda.

⁴ ANECA (2004) *Programa de Convergència Europea*.
http://www.aneca.es/publicaciones/docs/publi_credito%20europeo.pdf



III Jornada d'Innovació Docent 2006

Una de les nostres intencions fou que els estudiants no es dediquessin a prendre notes a classe, per la qual cosa els elements merament informatius exposats pel professor, van estar a disposició de l'estudiant a l'espai virtual específic (Veterinària Virtual) que la facultat de veterinària ha creat al seu web. Per tal d'estimular la participació, es va crear un model al qual podríem qualificar de "llició magistral participativa". Així, les classes s'iniciaven amb la lectura d'un text o més habitualment, visionant imatges, i es deixava als alumnes un temps raonable perquè exposessin idees i avancessin allò que poguessin dir respecte d'elles. Amb les especulacions que formulaven, es propiciava un debat i s'elaborava un llistat amb diferents punts a desenvolupar durant la classe. En cas que no sorgissin idees relacionades amb els elements previstos per a l'explicació posterior, un recurs eficaç consistia a plantejar preguntes concretes que apuntessin cap a aquests continguts.

Si bé el disseny de l'assignatura es va fer pensant en els estudiants acabats d'incorporar a la Facultat de Veterinària, la majoria dels 21 matriculats cursaven els últims anys de carrera. Consegüentment a l'hora d'implementar la nostra proposta pedagògica, comptàvem amb l'avantatge de poder treballar amb un grup reduït i prèviament familiaritzat amb les tècniques didàctiques aplicades. Això ens ajuda a entendre per què la primera part de la classe, interactiva i enfocada a potenciar un entorn d'aprenentatge estimulants, s'allargava freqüentment més del que estava previst. És important de destacar-ho, perquè pot explicar la bona acollida de la fórmula assajada, que es va traduir no tant sols en la implicació directa dels alumnes, sinó també en els resultats acadèmics assolits. Alhora, és el moment de destacar les valoracions positives, manifestades informalment, per la manera amb la qual es mostraven els continguts del mòdul. No obstant, el fet de no haver realitzat enquestes respecte al tema, ens obliga a mantenir una prudent distància.

Per això, hem de ser cauts de cara al futur, i comptar amb que els nous grups que es preveuen tindran, amb tota probabilitat, un perfil molt diferent, tant pel que fa al nombre d'estudiants com al tipus de formació prèvia.

Tot això que exposem obliga a no extraure'n cap conclusió, esperant que els nous assaigs, en condicions força diferents, ajudin a definir criteris que permetin unificar posicions davant de la reforma que s'albira.

3.1.4. Avaluació: el canvi en la forma d'impartir les classes va repercutir directament en l'avaluació, la qual es va realitzar de la següent manera: l'alumne va redactar un pla de treball (1h presencial) a partir de dues imatges que se li presentaven (amb l'opció que fossin o bé un text o bé un objecte físic relacionat amb qualsevol dels temes glossats a classe). Posteriorment, l'estudiant va tenir dues setmanes per recollir-ne informació i disposar durant aquest procés d'una hora de tutoria (12h en total: 11h no presencials + 1h presencial). En aquesta fase, la labor del professorat va consistir en orientar i supervisar el treball dels alumnes, a través de tutories físiques o bé electròniques. Transcorregut aquest temps, es va efectuar l'examen (1h presencial).

3.1.5. Exercici d'avaluació: es pretenia que els estudiants es documentessin sobre el moviment *vesalià* de renovació anatòmica per tal que poguessin reflexionar, d'una manera crítica, sobre un dels orígens del procés que havia conduït a la crisi del criteri d'autoritat com a base del saber científic. Per això, en una primera convocatòria es van

mostrar dues imatges simultànies: un gravat de l'obra *Anothomia mundini* (1519) i la portada del tractat *De humani corporis fabrica* (1543)⁵.



Llavors, se'ls va preguntar:

¿Què et suggereixen aquestes imatges? Enumera 10 idees com a màxim

Les respostes més freqüents varen ser:

- Edat Mitjana / Renaixement
- professor distant recita en una tribuna / professor proper explica
- absència de discussió / participació activa
- no es contrasta contingut llibres amb el que es veu / sí s'hi compara
- anatomia galènica basada en animals / descobriment d'errades
- inqüestionabilitat dels textos antics / crisi galenisme
- autoritat dels clàssics / moviment *vesalià* (Vesali, Carlo Ruini...)
- desmitificació tradició / coneixements basats en l'observació
- ciència immutable / necessitat de comprovar i experimentar els fets
- altres: diferència social entre metge i cirurgià, diferències artístiques entre ambdues il·lustracions, etc.

Els estudiants van disposar de dues setmanes pera efectuar un “aprenentatge” basat en el seu esforç. Aquest procés exigeix major implicació i autonomia de l'alumne i requereix posar en pràctica metodologies explicades i assajades en les sessions de documentació (per exemple, l'ús de recursos informàtics per localitzar textos relacionats amb la informació que se'ls demanava).

⁵ Ambdues imatges s'extreuen de: López Piñero, JM. (2002) *La medicina en la historia*. Madrid, La Esfera de los libros, p. 324 y 326.



Amb l'objectiu de mesurar la feina realitzada i de valorar-ne els coneixements i les habilitats adquirits, es va convocar l'examen.

1. *Qui són els diversos protagonistes d'aquestes escenes?*
2. *Què se suposa que estan fent? Per què ho fan?*
3. *On tenen lloc les escenes?*
4. *Situa-les en el seu marc (època, país)*
5. *Apunta un parell d'elements importants que apareguin en cadascuna de les escenes*
6. *Quina relació creus que tenen les escenes amb la medicina humana?*
7. *I amb la medicina animal?*
8. *Quin tipus de coneixement penses que aconseguien els diversos protagonistes de les escenes?*

Finalment se'ls va demanar que relacionessin les escenes amb algun element de la seva experiència personal.

Les qualificacions varen oscil·lar entre el 5,3 i el 10, situant-se la majoria en l'interval 7-8 (en una escala de 0 a 10).

3.2. Documentació (18h de treball per alumne).

3.2.1. Objectius: en aquesta secció de l'assignatura l'alumne coneixerà la dinàmica de la informació a veterinària, els tipus de documents més importants i la manera de recuperar selectivament determinada informació en qualsevol suport. Així, l'alumne podrà aplicar les eines bàsiques de caràcter documental relatives al saber i a la pràctica veterinària, d'acord amb el mètode científic.

3.2.2. Continguts i metodologia docent: es varen desenvolupar dos temes en forma de classes magistrals d'una hora cadascuna (2h presencials) i dues sessions pràctiques d'igual durada a l'aula d'informàtica (2h presencials). Aquest mòdul potencia que l'alumne utilitzi l'ordinador, vinculant la pedagogia de l'ensenyament universitari amb la innovació.

A les sessions teòriques es detallen les característiques i els principals problemes de la informació científica: mida gran, creixement ràpid i envelliment, obsolescència... També es defineixen aquells indicadors bibliomètrics més utilitzats per a l'anàlisi de la informació generada en la investigació veterinària. A més, s'explica el procés relatiu a la producció dels documents actuals, així com els seus tipus, estructura, funció i ubicació. L'última part es dedica a l'estudi dels "Requisits d'Uniformitat per a Manuscrits enviats a Revistes Biomèdiques" (Normes Vancouver). L'alumne participa en aquesta sessió confeccionant referències bibliogràfiques de llibres i articles de revista a partir de material facilitat a classe i seguint les normes internacionals anomenades.

Les sessions pràctiques tenen lloc a l'aula d'informàtica i pretenen que l'alumne es familiaritzi amb les noves tecnologies incorporades al camp de la documentació, les quals fan un paper essencial en els sistemes de recuperació de la informació (SRI). Com a material auxiliar, es dona a cada estudiant el quadern titulat *El acceso a los*



III Jornada d'Innovació Docent 2006

documentos veterinarios el qual consta d'una sèrie d'exercicis per resoldre mitjançant els recursos existents a Internet i d'altres mitjans i suports d'informació i comunicació. Per realitzar-los, s'orienta els alumnes sobre aquells recursos multimèdia disponibles al seu entorn habitual i indispensables dins els patrons actuals de l'ensenyament superior: catàleg informatitzat de les Biblioteques de la UAB, catàleg col·lectiu de les universitats de Catalunya (CCUC), Biblioteca Digital de Catalunya i bases de dades més rellevants en l'àmbit de les ciències veterinàries: CAB Direct, FSTA Direct, BIOSIS, ISI Web of Knowledge, ICYT, entre d'altres.

A partir d'aquí, els estudiants han de complimentar els exercicis del quadern de pràctiques: localitzar un llibre, comptar el número de còpies a la Facultat de Veterinària i a la UAB, assenyalar-ne l'estatus (còpies disponibles, en préstec o excloses de préstec), còpies en altres universitats catalanes, etc. Una altra activitat es refereix a articles de revistes i inclou preguntes específiques relacionades amb la naturalesa de les publicacions periòdiques. També s'introdueix l'alumne en l'àmbit de les principals bases de dades i el maneig d'aquells instruments precisos que permeten la recuperació de la informació: perfil de cerca, nomenclatures normalitzades, descriptors. Finalment, els estudiants (en grups de fins a 4) han d'elaborar un *Informe d'investigació bibliogràfica*, el qual consisteix en realitzar una cerca bibliogràfica real sobre un tema concret elegit per ells. Per facilitar-ne l'execució, se'ls va lliurar un guió que enumerava una sèrie de punts concrets per desenvolupar al treball d'investigació: presentació i justificació del tema escollit, bases de dades consultades, procediments de cerca seguits, referències bibliogràfiques trobades, etc.

Aquesta activitat incorpora a la formació experiències que faciliten el treball cooperatiu i fomenten la llibertat i responsabilitat dels alumnes en la selecció i discriminació de la informació i en l'elaboració d'un programa a la seva mida. També pretén estimular la capacitat crítica i selectiva de l'estudiant davant l'allau informativa que hi ha a les xarxes informàtiques. Finalment, l'*Informe* ha d'incloure una anàlisi bibliomètrica de les referències obtingudes: països d'origen dels investigadors, tipus d'articles publicats i d'investigacions realitzades, aspectes concrets més estudiats els últims anys, valoració del nombre de treballs trobats, institucions i principals autors implicats, entre altres. Veient-ne les conclusions, s'ha de plantejar com s'hauria d'enfocar una futura investigació sobre el tema elegit: punts a desenvolupar, pla de treball, canvis en el perfil de cerca, institucions o autors a contactar, etc.

El temps dedicat per l'alumne a aquesta activitat s'eleva a dotze hores no presencials per a la redacció de l'*Informe* i a dues hores presencials de seminari on tots els alumnes exposen i discuteixen els seus treballs.

En definitiva, un mòdul eminentment pràctic que posa de relleu l'impacte de les noves tecnologies en els mètodes pedagògics i que suposa un canvi radical respecte del model tradicional. Canvi d'altra banda inevitable i que està afectant a la societat en conjunt.



3.3. Practicum (54h de treball per alumne). El “*Practicum* d'introducció al món veterinari” s'inscriu en el paradigma de l'aprenentatge des de l'acció, és a dir, des de la pràctica que dia rere dia protagonitzen els professionals del món veterinari⁶.

Des d'una perspectiva educativa, la realització del *Practicum* pretén ser una oportunitat per l'estudiant que inicia la llicenciatura de veterinària amb la qual pugui dur a terme una immersió precoç en diferents àmbits, tant acadèmics com professionals. L'estudiant, mitjançant aquesta activitat, accedeix per la mateixa porta d'entrada que els usuaris, els animals y els seus propietaris.

L'execució implica dur a terme dues visites programades a un mateix servei, acadèmic-administratiu o clínic, que segons els objectius previstos al *Practicum* pot pertànyer a un dels següents camps: 1) “Coneix la facultat” (deganat, secretaria, biblioteca, associacions d'estudiants, departaments, etc.) i 2) “Coneix la pràctica veterinària” (clíniques veterinàries urbanes i/o veterinaris clínics de zones rurals).

L'elecció es va efectuar a l'inici del curs en una sessió monogràfica dedicada a la presentació del *Practicum* (1h presencial) en la qual es va lliurar un guió que recollia principis, objectius, activitats i altres aspectes relacionats amb el mòdul. El *Practicum* només podia dur-se a terme de forma individual, però fins a sis estudiants podien elegir un mateix tema, com, per exemple: deganat de la facultat, biblioteca, zoo de Barcelona, entre d'altres.

Triada una opció, cada alumne havia de realitzar les següents activitats:

- una primera visita en un sol dia al lloc seleccionat (6h presencials). Cada visita s'efectua de forma individual, d'acord amb la distribució marcada per l'equip docent. Aquesta activitat requereix l'ús d'indumentària adequada i el desplaçament de l'alumne al lloc corresponent.
- elaboració d'un informe, seguint les pautes del guió del *Practicum* (18h no presencials), a partir de la informació recollida durant la visita.
- tutoria personalitzada (1h presencial).
- presentació i defensa de l'informe en sessió pública amb tutors (2h presencials). En aquesta fase els alumnes comparteixen experiències a través de l'exposició oral dels seus informes. Mitjançant una “pluja d'idees”, estudiants i equip docent identifiquen situacions problemàtiques i plantegen preguntes i/o activitats.
- una segona visita d'igual durada al mateix lloc (6h presencials)
- elaboració d'un segon informe seguint les pautes del guió del *Practicum* i de les conclusions de la sessió amb els tutors (18h no presencials)
- tutoria personalitzada (1h presencial)
- presentació i defensa del segon informe en una sessió pública davant els tutors (1h presencial)

⁶ Practicum: paradigma del coneixement en l'acció, de Schon. El seu marc teòric és la pràctica reflexiva, que s'hi defineix com “el conjunt de processos mitjançant els quals un professional aprèn de la pròpia experiència”. (Cf. Icart Isern, M. T. et al. Prácticas de Enfermería Comunitaria: evaluación de una muestra de enfermeras tutoras (curso 2001-02). *Educación Médica Internacional*, 6, n° 4, 143-148; aquí pp. 147-8).



3.3.1. *Avaluació*: cada treball era corregit i avaluat de forma independent abans de ser presentat. Dos professors de l'assignatura varen participar regularment i activament en les sessions de presentació i defensa dels diferents informes. Al final del *Practicum* s'hi va aplicar una qualificació definitiva recollint-hi les puntuacions parcials i la valoració de la presentació i defensa dels informes.

4. Avaluació de l'assignatura

Una reunió de tots els professors implicats en la docència de l'assignatura va permetre procedir a la valoració individual de cada estudiant, discutint-ne les diferents qualificacions obtingudes en les diverses proves. També es va tenir en compte l'actitud mostrada (participació, interès, etc.) al llarg de les activitats teòriques i pràctiques desenvolupades, especialment pel que fa a la presentació i defensa dels diferents informes.

En resum, amb aquesta ponència hem volgut donar a conèixer la nostra experiència docent i intercanviar, alhora, parers amb actuals i futurs professionals de la disciplina. Una proposta que d'acord amb les exigències actuals, suposa un replantejament de la tasca docent i que considera la presència de la disciplina en els nous plans d'estudi com a imprescindible.