

## ENTREVISTA

# Francesc Puchal i Mas

## Com creu que han evolucionat els estudis de veterinària des de la seva implantació a la UAB l'any 1982, quan vostè era degà?

Aquesta és, de fet, una pregunta més significativa per a mi del que pugui semblar. Quan la Facultat de Veterinària de Barcelona estava en procés de gestació administrativa, l'any 1981 o 1982, jo m'hi vaig veure molt involucrat i vaig tenir a les meves mans la possibilitat de modificar el perfil dels estudis de la nova Facultat, en el sentit de fer-la més especialitzada en una de les tres vessants més tradicionals: patologia, tecnologia d'aliments i producció animal.

Tenint en compte la meva formació personal —en producció i, més concretament, en nutrició animal—; la tremenda importància que aleshores havia pres la producció animal, amb les grans indústries de pinsos que s'anaven posant en marxa, les grans empreses de producció animal —recordem que en aquell temps es deia, irònicament, que la zona de Reus era l'àrea d'Europa amb més densitat de plomes (producció avícola per metre quadrat)—, i també considerant la proximitat de la Facultat de Saragossa —un dels grans esculls en contra de la nova Facultat de Barcelona—, vaig tenir la temptació de forçar —no sé si m'hauria estat possible— la polarització dels estudis de la Facultat cap a la zootècnia, és a dir, limitar-los a la producció animal o ciència animal, seguint la terminologia anglosaxona, en totes les seves facetes i deixar la patologia i la tecnologia a la propera Facultat de Saragossa.

Afortunadament, penso ara, no ho vaig fer i vaig considerar que retallar competències a la nostra futura Facultat no era fer-li cap favor, ans al contrari, significava tallar-li les ales abans que comencés a volar. La proximitat de Barcelona, amb la creixent importància dels animals de companyia, gairebé ho demanava i, en conseqüència, vam seguir pel camí tradicional de la veterinària espanyola, és a dir, amb les tres especialitats.

Avui em complau profundament veure com la nostra Facultat s'ha situat com a capdavantera —o, en tot cas, entre les més importants d'Espanya i de la Comunitat Europea— molt particularment en l'especialitat de patologia, gràcies al desenvolupament propi de la Facultat i molt especialment a les associacions amb altres organitzacions científiques. En qualsevol cas, crec que l'especialitat de patologia ha experimentat un creixement espectacular digne de tots els elogis.

## La professió de veterinar ha canviat en els últims anys? En quins aspectes?

Sí, i molt. Recordem les meves darres paraules, referides al començament de les activitats de la Facultat ara fa més de vint-i-cinc anys. La producció ramadera ha evolucionat molt significativament, tot seguint les tendències marcades per altres països més avançats que el nostre en aquest aspecte, en el sentit que les explotacions ramaderes individuals estan desapareixent, de la mateixa manera que les fàbriques de pinsos, que han passat a mans de les grans empreses



FRANCESC PUCHAL I MAS

integrades que controlen tota la producció des de l'obtenció dels animals —incubadores, granges de reproducció, etc.—, i les granges de producció i els escorxadors, que arriben fins i tot a disposar de les seves unitats de venda directa al consumidor.

Aquests canvis han fet que el veterinari autònom especialitzat en el tractament dels problemes patològics de les petites i nombroses explotacions ramaderes familiars d'abans hagi pràcticament desaparegut, essent substituït pels veterinaris integrats en les grans empreses industrialitzades del sector, siguin patòlegs, tecnòlegs o nutròlegs.

D'altra banda, l'espectacular creixement dels animals de companyia —gossos, gats i altres petits animals— ha fet néixer la necessitat de veterinaris especialistes —n'hi han que fins i tot s'han especialitzat en petits rèptils de companyia— que abans, no fa pas gaires anys, eren més aviat pocs i a vegades difícils de localitzar. Avui, aquestes clíniques veterinàries donen feina a molts més veterinaris del que podríem esperar vint-i-cinc anys endarrere, en tant que les especialitats d'abans, com per exemple els especialistes en producció animal, i molt particularment els de nutrició animal, abans buscats per les nombroses fàbriques de pinsos de nova creació, ara tenen més problemes per trobar feina.

### **Com s'explica que el 80 % dels llicenciats en veterinària siguin dones?**

La major presència de dones en la formació veterinària és un fenomen complex, la resposta al qual l'hauríem de buscar no tan sols en l'aplicació de les noves tendències professionals de la veterinària, sinó en el fet que és un fenomen social de més àmplia volada. La feminització de les professions universitàries és un fet constatat en gairebé totes les carreres. Darrerament s'han celebrat seminaris sobre aquest fet, tot intentant trobar una explicació a un canvi social tan impactant. Recordem que, quan jo em vaig graduar com a veterinari l'any 1956, dins del

cos estudiantil de la nostra Facultat, a Saragossa, d'uns set-cents estudiants, aproximadament, no hi havia ni una sola noia. És realment sorprenent que en el curt període de temps de cinquanta anys, aproximadament, s'hagi passat d'un 0 % a més d'un 80 %.

Si bé entenc que no hi ha una resposta clara a aquesta pregunta, veus més autoritzades que la meva atribueixen aquest canvi a l'impacte dels nous costums socials de la joventut actual. La noies s'apropen a la maduresa intel·lectual més aviat que els nois, tot sovint més atrets per les distraccions actuals al seu abast; les noies són alhora més constants en els estudis i possiblement més conscients de la importància social dels seus estudis. Abans no semblava estar gaire ben vist que les noies es dediquessin a estudiar determinades carreres, com ara enginyeria, arquitectura... i molt particularment veterinària. El notable increment del paper desenvolupat per les dones en tots els nivells del context polític i social del nostre país ha eliminat del tot aquelles teòriques barreres fins a l'extrem que actualment és freqüent comprovar que la majoria de les notes més altes va a parar a mans de noies, la qual cosa explica que tot sovint les dones passin al davant dels homes en les oposicions, tant en posicions universitàries com en càrrecs de funcionaris estatals.

En el cas dels estudis de veterinària, també hi desenvolupen un paper important les especialitats al seu abast, entre les quals dominen la de petits animals i animals de companyia, que solen atraure un nombre més elevat de noies que de nois. Tanmateix, i d'una manera inversa, aquest fenomen es nota en el posterior exercici professional dels seus estudis, ja que la presència de noies dins d'altres sectors professionals disminueix significativament.

### **Quines són les convergències i les diferències entre la nutrició humana i l'animal?**

Les convergències entre la nutrició humana i l'animal són totals en la majoria dels aspectes, en tant que

les divergències es basen fonamentalment no ja en la *nutrició* pròpiament dita, sinó quant a les normes d'alimentació, que són coses ben diferents. Recordem que la nutrició és una sola ciència i que els elements nutricionals bàsics són els mateixos tant en nutrició humana com en nutrició animal. Recordem també que una gran majoria dels elements nutricionals bàsics —vitamines, aminoàcids, elements minerals, etc.— ha estat descoberta, i la seva significació nutricional ha estat ben establerta, en primer lloc en animals, tot passant després per extrapolació d'espècies a l'espècie humana, amb la qual òbviament no es podia experimentar.

Jo diria que les necessitats nutricionals de l'espècie humana i les de la majoria dels animals són conceptualment idèntiques, i que varien tan sols en funció de les característiques específiques d'algunes espècies animals, com poden ser les aus, en tant que en els mamífers les necessitats són essencialment les mateixes, amb lleugeres diferències específiques.

Les grans diferències deriven de les normes d'alimentació, és a dir, de l'alimentació i no de la nutrició. El fet que la majoria de les espècies animals s'alimentin a base de pinsos científicament preparats i dosificats permet un control de la salut animal molt superior al de l'espècie humana. Només cal tenir en compte que la gran majoria dels problemes sanitaris dietètics de l'espècie humana no es donen en els animals, en els quals no trobem problemes d'obesitat, hipertensió arterial, diabetis, osteoporosi, etc., ja que les necessitats nutricionals necessàries per prevenir aquests problemes dietètics són conegudes i corregides a través dels pinsos, que en quantitats i característiques específiques i definides per l'espècie, la raça, l'edat, el tipus d'activitat o de producció i fins i tot d'allotjament, s'administren als animals gairebé podríem dir que per força, ja que o bé es mengen el pinso quan i com se'ls administra o es queden sense menjar.

Un altre cas és el dels animals de companyia, els quals, majoritàriament a causa del fet d'estar en mans

dels seus amos, que els donen gairebé el mateix tractament dietètic que si fossin humans, ben aviat pateixen els mateixos problemes dietètics i sanitaris que les mateixes persones.

Permetin-me finalitzar la resposta a aquesta pregunta amb una afirmació òbviament utòpica i fins i tot graciosa: si les persones s'adaptessin a menjar un pinso formulat específicament per cobrir les seves necessitats nutricionals —d'altra banda prou conegudes—, en les hores i quantitats prescrites, desapareixeria gairebé la totalitat de les malalties i de les alteracions sanitàries dietètiques que tant preocupen avui a la nostra societat del benestar!

### **Què opina de la pressió dels mitjans de comunicació i, en conseqüència, de la legislació sobre la producció d'aliments d'origen animal?**

La pressió dels mitjans de comunicació públics sobre la nutrició, l'alimentació i la producció animal és nefasta. Ha fet i fa molt mal. S'ha dit de tot i sempre dolent sobre l'alimentació animal, i molt particularment sobre els pinsos anomenats *industrials*, quan em permeto assenyalar que poques coses hi ha al mercat alimentari tan ben analitzades, programades i produïdes com els pinsos industrials. Cada matèria prima és analitzada fins a extrems ni tan sols considerats en productes destinats a l'alimentació humana, i la seva entrada en la formulació d'un pinso concret és curosament estudiada.

A tall d'exemple, els diré que hi ha i hi ha hagut darrerament productes estrictament prohibits per a l'alimentació animal pel temor que, a través dels animals, determinats compostos residuals poguessin arribar a les persones consumidores dels productes animals obtinguts —per exemple, els prions causants de les encefalopaties (o mal de les vaques boges) o les dioxines en determinats productes vegetals— i que tanmateix han seguit autoritzats per a l'alimentació humana directa sense cap prohibició ni restricció. D'altra banda, personalment he arribat a llegir, en determinades publicacions, que en llocs con-

crets es produïa la recollida d'animals morts a les carreteres per aprofitar els seus cossos per fabricar pinsos. Demencial.

### **Quin és el futur del clonatge d'animals en la producció de carn, llet, ous, etc.?**

Crec personalment que el clonatge d'animals no és altra cosa que una possibilitat curiosa, un fet científic important, però gairebé anecdòtic i sense cap futur ni en producció animal ni en cap altre sector, fora de l'excentricitat d'algunes persones, que poden voler reproduir exactament el seu gosset i fins i tot ells mateixos. En canvi, i ja que entrem en temes de diguem-ne «reproducció», el que sí que crec que té un gran futur en producció animal són les tècniques actuals de tractament biològic i de control de l'esperma en determinades espècies, amb la finalitat de dirigir la reproducció animal vers la producció del gènere més necessari per a la productivitat. Darrerament s'ha publicat un dels primers casos de reproducció dirigida en aquest sentit, tot obtenint-se el naixement d'una vedella, òbviament per ara mitjançant inseminació artificial degudament programada —una tècnica, d'altra banda, actualment d'ús corrent i a l'abast de tothom—, tot evitant la possibilitat que naixés un mascle en lloc d'una femella, a causa del reconegut quocient sexual de les espècies (50:50).

Per entendre bé la magnitud del problema, recordem, a tall d'exemple, que en les granges productores d'ous per a consum humà, després del procés d'incubació de vint-i-un dies, neix aproximadament la meitat de mascles i la meitat de femelles. Tenint en compte que les aus productores d'ous de consum no són adients, econòmicament parlant, per a la producció de carn de pollastre —exceptuant comptadíssimes excepcions—, tots els pollets mascles que neixen (un 50 % aproximadament) han de ser sacrificats en el moment del naixement, ja que, amb comptades excepcions, no serveixen per a res. Imaginem-nos els centenars de milers de pollets mas-

cles que neixen diàriament al món i que són immediatament sacrificats per eliminar despeses innecessàries. El control biològic de la reproducció, actuant de manera que només naixessin femelles, òbviament amb un control rigorós, significaria un estalvi considerable en la producció d'ous de consum. El mateix podríem dir de les vaques productores de llet, una espècie en la qual, com en el cas dels pollets, els mascles que neixen són engreixats per a producció de carn; òbviament, en aquest cas no són sacrificats i eliminats, però sí que cal tenir en compte que la seva productivitat com a productors de carn és significativament inferior a l'obtinguda pels mascles d'altres espècies de bestiar boví, seleccionats per a la producció de carn de més qualitat i amb molta més eficiència productiva en termes econòmics.

### **Cap a on s'orienta preferentment la recerca en veterinària: la salut, els pinsos, la selecció, la producció?**

Crec que les actuals tendències en recerca veterinària s'orienten primordialment cap al món de la patologia animal, molt particularment en els diversos aspectes de la prevenció i del tractament de les zoonosis emergents més importants, entenent com a tals les malalties pròpies dels animals d'explotació industrial o de companyia i que es poden transmetre a l'home, atesa la seva similitud filogenètica. Probablement segueixin en importància les diferents disciplines de la tecnologia d'aliments, particularment, tal com és natural, centrades en els aliments d'origen animal. No puc deixar d'esmentar, tanmateix, el considerable esforç de recerca portat a terme per les diferents unitats de producció i d'alimentació animal de la nostra Facultat, actualment considerada una de les més avançades d'Europa en aquest sentit.

### **En quines universitats o centres de recerca aconsella vostè que cal posar atenció com a referència de futur?**

Crec que, si bé hem de dirigir la nostra mirada vers els reconeguts centres de recerca internacionals, avui una bona part de les facultats de ve-

terinària i ciència animal del món occidental porten a terme importants treballs de recerca que són regularment publicats en les més prestigioses revistes internacionals. Així com abans ens centràvem molt particularment en determinades institucions de recerca, avui hem d'estar més oberts a la importantíssima tasca de recerca portada a terme per les universitats, com per exemple la nostra Facultat a la UAB, reconeguda com a capdavantera en aquest sentit, i a la labor de difusió científica que es pot consultar a través de les noves tecnologies informàtiques, que han facilitat en gran mesura la consulta científica per part dels investigadors d'arreu del món, tot facilitant el contacte, fins i tot personal, entre investigadors de temes concrets, realitzats en indrets ben allunyats entre si, en diverses institucions acadèmiques del món.

Tampoc no podem oblidar la magnífica tasca de recerca portada a terme per institucions que ens són més pròpies, com l'IRTA o l'INIA de Madrid. Em complau profundament assenyalar que l'IRTA ha realitzat una extraordinària tasca de recerca en diversos aspectes de l'agricultura i la ramaderia, tot destacant els treballs produïts en el sector de la nutrició i l'alimentació animal, que, pel fet de ser-me més coneguts, puc afirmar que els seus resultats ens han situat entre les institucions de recerca més considerades arreu del món.

**Quines són les activitats del Col·legi Oficial de Veterinaris? Quines són les vessants professionals més fre-**

**qüents: l'exercici privat, l'Administració, l'empresa productora de pinsos?**

També em satisfà afirmar que el nostre Col·legi Oficial de Veterinaris de Barcelona, de la mateixa manera que els corresponents de Tarragona, Lleida i Girona, ha dut a terme una importantíssima tasca d'organització, divulgació i reciclatge dins dels diversos sectors sota el seu control. L'estructura territorial catalana, amb un Consell de Col·legis Veterinaris, que recull òbviament els quatre col·legis catalans, ha esdevingut un exemple d'organització i d'activitats conjuntes digne d'elogi.

Crec que les activitats més importants dels actuals col·legis deriven dels diversos aspectes de la patologia animal, molt en particular de la patologia dels petits animals de companyia, les «mascotes», que generen un considerable interès en la nostra societat i que, certament, milloren la imatge del veterinari als ulls dels milers de persones que viuen en ciutats importants i, per tant, no habituades a la imatge del veterinari rural. L'extraordinari creixement de les indústries derivades dels animals de companyia ha ajudat indubtablement a crear unes vivències professionals que tal vegada estaven una mica adormides en els darrers anys, en els quals predominaven les responsabilitats empresarials, de pinsos, de producció animal i de tecnologia alimentària, que moltes vegades havien arribat fins i tot a frenar l'entrada de nous col·legiats al nostre Col·legi. Aquesta tendència ha estat invertida i, actualment, el nombre de col·legiats és molt im-

portant, i el paper de la veu del Col·legi, fins i tot en els mitjans de comunicació, és àmpliament reconeguda i respectada.

També voldria ressaltar la tasca informativa que porten a terme els col·legis, que amb els seus mitjans de comunicació, els seus portals informàtics, etc., permeten al professional veterinari estar al dia de totes les novetats que es produeixen en els diversos sectors veterinaris i que fan possible, alhora, un apropament dels col·legiats en diferents actes socials al llarg de l'any. Tanmateix, voldria destacar la magnífica labor de reciclatge professional que es porta a terme en els col·legis i que diu molt del seu interès per evitar l'allunyament que tot sovint es produeix en graduar-te i ser absorbit per la feina diària.

**L'ACCA, tradicionalment, s'ha dedicat a l'alimentació humana. Amb la seva experiència, què aconsella a la nostra associació per ser igualment profitosa per a l'alimentació animal: no fer-hi diferències o crear una secció per a aquestes qüestions?**

Crec que fóra una bona idea la d'ampliar les activitats de l'ACCA al sector de l'alimentació animal. Recordem que ACCA vol dir «... Ciències de l'Alimentació...» i, tal com hem comentat, si bé la nutrició és una, àmplia, comuna i profunda, l'alimentació animal adopta a vegades aspectes un pèl allunyats del sector de l'alimentació humana, però no tant com perquè les activitats dels uns i dels altres no coincideixin el suficient com per mantenir un interès mutu en les activitats de les dues línies d'interès.



## CURRÍCULUM DE FRANCESC PUCHAL I MAS

- Llicenciat en veterinària per la Universitat de Saragossa, Premi Extraordinari de Final de Carrera (1956).
- Professor adjunt de farmacologia i terapèutica a la Facultat de Veterinària de la Universitat de Saragossa (1956-1958).
- Doctor en nutrició animal per la Universitat de l'Estat d'Iowa, EUA (1961).
- Doctor en veterinària per la Universitat de Madrid, Premi Extraordinari de Doctorat (1968).
- Investigador en nutrició d'additius animals en relació amb el càncer al Departament de Recerca de l'empresa Monsanto Chemical Co., a St. Louis, EUA (1961-1963).
- Director tècnic (*technical manager*) de l'empresa Monsanto Europe, amb seu a Brussel·les, adscrit a la divisió d'additius de pinsos i amb responsabilitat per a tot el territori europeu (1963-1965).
- Director tècnic de Monsanto Agrícola de España, amb seu a Barcelona (1965-1967).
- Director tècnic de l'empresa Piensos Hens, multinacional catalana, i posteriorment de la nord-americana Cargill Inc. (1967-1973).
- Creador de l'empresa Industrial Tècnica Pecuària, SA, amb seu a Barcelona (1968).
- Catedràtic per oposició de Producció Animal i Etnologia a la Facultat de Veterinària de la Universitat de Lleó (1968).
- Catedràtic per oposició de Producció Animal i Etnologia a la Universitat Complutense de Madrid (1973).
- Director de l'Escola d'Agricultura de Catalunya, adscrita a la Universitat Politècnica de Catalunya (1976-1982).
- Catedràtic de Nutrició Animal a la Facultat de Veterinària de la Univesritat Autònoma de Barcelona (1982-1998).
- Becari Fulbright a l'Institute International of Education (1958-1960).
- Membre numerari de la Societat Honorífica d'Agricultura «Gamma Sigma Delta» dels EUA (1961).
- Citat, des de l'inici, a la *Gran Enciclopèdia Catalana*.
- Membre de l'Orde Civil Espanyol del Mèrit Agrícola, en grau de «comanador» (1970).
- Premi Sant Martí, en categoria d'or, atorgat per l'Ajuntament de Barcelona (1978).
- Medalla de l'Agricultura Catalana a proposta de la Generalitat de Catalunya (1987).
- Medalla de Ciència i Tecnologia Narcís Monturiol a proposta de la Generalitat de Catalunya (1999).
- Medalla de l'Escola Superior d'Agricultura (2000).
- Acadèmic numerari de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya, de la qual fou president i és actualment president honorari (1966).
- Acadèmic numerari de les Reials Acadèmies de Medicina i de Farmàcia de Catalunya (1977 i 1998).
- Membre numerari de la New York Academy of Sciences (1994).
- Responsable de la creació i primer degà de la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona (1982).
- Ha dirigit disset tesis doctorals, és autor de nombroses publicacions en revistes científiques, tant nacionals com estrangeres, i ha pronunciat més d'un centenar de conferències científiques i tècniques, tant a Espanya com en diversos països del món.