

EXPECTATIVES DELS PROFESSIONALS D'UNA ÀREA BÀSICA DE SALUT ENVERS LA FORMACIÓ CONTINUADA

AGUILÓ, A., MASDEU, J. M., CARRASCOSA, R., COLOMÉS, L., PRATS, E.

Grup Sagessa, ABS Riudoms

Amb l'augment i ampliació de la cartera de serveis en l'àmbit de l'atenció primària és necessària una millora en la formació continuada dels seus professionals, tant en l'àmbit de l'actualització de coneixements com en la millora d'actituds i adquisició d'habilitats.

Amb l'objectiu de conèixer l'opinió dels professionals de l'ABS, es va dissenyar i passar una enquesta de resposta tancada formada per 20 ítems que esbrinaven diversos aspectes de la formació continuada (capacitats, disseny, necessitats, activitats, finançament i avaluació).

L'enquesta va ser contestada pels 18 integrants de l'EAP (6 metges, 8 infermeres i 4 administratius), no havent-hi unanimitat (18/18) en cap dels ítems i detectant-se diferències en les respostes, segons l'estament.

Com a resultat de l'enquesta, s'ha fet palès el següent:

a) La capacitat d'aprenentatge es manifesta més en la gent jove i l'estil d'aquesta varia al llarg de la vida ja que l'experiència professional es creu que és un bon instrument d'aprenentatge.

b) El disseny de la formació ha de ser d'una forma autònoma i no obligatòria. El finançament no ha de provenir dels recursos propis; els participants han de col·laborar amb l'elaboració dels objectius.

c) Les activitats formatives no sempre han de coincidir amb els interessos de les institucions, però sí que han d'estar lligades a les mancances formatives i detecció de necessitats, amb una implicació dels directius, i vinculades a la promoció professional.

d) La metodologia activa és la més indicada estant relacionada amb els objectius ja que una bona tècnica de formació és l'autoaprenentatge.

e) L'avaluació en la formació continuada va lligada amb el procés de disseny de l'activitat formativa, grau de satisfacció dels professionals, així com l'impacte a mig i a llarg termini en la pràctica assistencial.

EL MODEL DE CARDIÒLEG PER ALS REPTES DELS PROPRERS ANYS

BALAGUER, I.

Departament de Cardiologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

El model de cardiòleg «intervencionista» de la darrera dècada caldrà que sigui ensems capaç d'afrontar els següents reptes: 1. Increment del pes assistencial de les malalties cardiovasculars amb independència dels canvis absoluts en llur freqüència, per l'augment de la població més vella de 65 anys i l'ampliació de les indicacions de la cirurgia i altres tècniques intervencionistes en aquest grup, 2. Identificació i control dels problemes de les «noves» poblacions de trasplantats, congènits i valvulars, 3. Incorporació curricular de la recerca bàsica sense oblidar que, en cardiologia, aquesta inclou la recerca poblacional, 4. Avaluació de la nova tecnologia per mitjà d'estudis aleatoris, que obliguen a la capacitat personal en la seva interpretació, i a l'actuació de les institucions acadèmiques per evitar una prioritització esbiaixada, 5. Omplir el forat entre recomanacions, guies i consens dels darrers anys i la seva aplicació a la població. En l'aplicació a la cardiologia preventiva, cal separar els objectius assequibles dels utòpics.

FORMACIÓ PREGRADUADA INTERDISCIPLINAR EN CURES PAL·LIATIVES (CCPP) A CATALUNYA

BALMAÑA, J.,¹ DOMINGO, P.,² GÓMEZ-BATISTE, X.³

¹ Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

² Facultat de Medicina, Unitat de Bellvitge, Universitat de Barcelona

³ Centre d'Estudis de Cures Pal·liatives de Catalunya

La convicció que la formació superior hauria d'adaptar-se a l'aprenentatge d'adults crítics i participatius, la sentida mancança d'una formació pregraduada interdisciplinària, i la voluntat d'obrir la universitat a temàtiques socialment importants però poc presents en els currículums, foren alguns dels plantejaments que un grup d'estudiants de medicina ens férem ara fa uns quatre anys i dels que sorgiren els «Cursos Introdutoris per a Estudiants de la Salut». Així fou com el curs 1992-93 el grup d'alumnes referit organitzàrem un cicle de seminaris entorn el tema del malalt terminal i l'acostament a la mort. Fruit d'aquesta experiència, i dels contactes amb el Deganat, el Vicerectorat d'Estudiants, la Unitat de CCPP de l'Hospital Duran i Reynals, el Centre d'Estudis de CCPP, l'Institut d'Estudis de la Salut i el Programa Vida als Anys, el 1993 s'organitzà el «I Curs Bàsic de CCPP per a Estudiants de la Salut». Hi participaren 63 estudiants d'infermeria, de medicina i de psicologia, que valoraren positivament els objectius i el contingut del curs, però consideraren necessari disminuir el nombre de participants per a fer-lo més participatiu. L'any acadèmic de 1994, considerada Catalunya com a Centre Col·laborador en CCPP de l'OMS, s'organitzà el «II Curs d'Introducció a les CCPP per a Estudiants de la Salut», que d'alguna manera hauria de servir per a anar definint els estàndards de formació pregraduada en aquesta temàtica.

Reconegut ja com dos crèdits de lliure elecció curricular, el fet de limitar la inscripció a 28 alumnes d'infermeria, de farmàcia, de medicina i de psicologia va permetre una major participació dels estudiants i la introducció de noves metodologies com ara el treball en grups interdisciplinaris, la discussió d'històries clíniques i una jornada de pràctiques. Els estudiants valoraren molt positivament el curs i sol·licitaren una ampliació de la jornada de pràctiques i cursos similars en camps com ara la geriatria o d'altres. Durant el 1995 la presentació de l'experiència d'aquest curs bàsic en el Congrés Europeu de Cures Pal·liatives s'acompassà amb l'organització del «III Curs d'Introducció a les CCPP per a Estudiants de la Salut» que, també reconegut com a dos crèdits, introduí aspectes ètics i la participació d'alumnes de treball social. Els estudiants consideraren molt important l'enfocament interdisciplinària del curs i apuntaren la necessitat d'introduir-hi aspectes antropològics, anunciats inicialment. Per al curs 1996-97 hi ha prevista l'organització del «IV Curs d'Introducció a les CCPP per a Estudiants de la Salut» a la UB, i el «I Curs d'Introducció a les CCPP per a Estudiants de la Salut», a la UAB.

CURRÍCULUM DE DIPLOMATURA D'INFERMERIA I REALITAT ASSISTENCIAL

BERNABÉ, L., CABEDO, O., CARRETÓN, M., CUENCA, F., LLORENS, I.,
REIG, R., ZABAL, M.

Estudiants de l'Escola Universitària d'Infermeria de la Universitat de València

Objectiu general: Avaluar els objectius i la formació teòrica i pràctica dels estudiants d'infermeria i la realitat assistencial dels professionals.

Objectius específics: 1) Analitzar l'actual pla d'estudis, 2) Analitzar la utilitat i l'ús dels registres assistencials.

Mètode: Descripció dels objectius curriculars. Elaboració d'enquestes a estudiants i professionals. Recollida de dades de l'aplicació de les enquestes a estudiants d'últims cursos i a professionals de diverses generacions i àmbits assistencials hospitalaris i comunitaris. L'ampla mostra d'estudi permet que l'anàlisi de la informació assegure la validesa dels resultats.

Resultats i conclusions: El present treball de tipus descriptiu permetrà recollir informació de les situacions docents i assistencials actuals que ajudarà a analitzar en el temps el futur de la formació i desenvolupament professional.

CINQUANTA ANYS D'ESTUDIS DEL CREIXEMENT DELS ESCOLARS DE BARCELONA

CARRIÓ, R.,¹ MORENO, P.²

¹ Antropologia, Facultat de Ciències, Universitat Autònoma de Barcelona

² Antropologia, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

El creixement dels escolars de Barcelona ha estat objecte de diversos estudis realitzats fonamentalment per la Secció d'Antropologia de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona i continuats per la Unitat d'Antropologia de la Facultat de Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona, com també els efectuats a les Facultats de Medicina.

Es fa una recopilació de tots aquests estudis compresos entre 1944-45 i 1995, amb l'objectiu de valorar les tendències auxiliàries en aquests 50 anys i l'evolució de l'estatura i pes de nois i noies en edat escolar a la ciutat de Barcelona en un context europeu i mediterrani.

L'ONCOLOGIA A CATALUNYA A LES DARRERIES DEL SEGLE XX; INFLUÈNCIA DELS CONGRESSOS DE METGES I BIÒLEGS DE LLENGUA CATALANA EN EL SEU DESENVOLUPAMENT

**CASAS, F., CASALS, J., MOLLÀ, M., HENRÍQUEZ, I., FERRER, F.,
ROVIROSA, A., FARRÚS, B., BIETE, A.**

Departament d'Oncologia Radioteràpica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona

Presentem l'impacte dels Congressos de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana (CMBLC) en la implantació i desenvolupament de les especialitats oncològiques en el nostre país.

Es descriuen les principals aportacions realitzades des de 1913 fins l'actualitat i la seva repercussió en el debat científic i social que condugué a l'endegament de les campanyes sanitàries contra el càncer.

S'analitza també la influència, en el Programa de Prevenció i Control del Càncer a Catalunya de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat de Catalunya, de l'Onzè CMBLC celebrat a Reus l'any 1980.

Finalment, es descriu l'estat actual de l'oncologia clínica a Catalunya, objectivant la necessitat d'un nou CMBLC que contempli com àrea temàtica qüestions mèdiques i socials al voltant del càncer.

FREQÜÈNCIA DELS GENOTIPS DEL POLIMORFISME GSTM1 EN UNA MOSTRA DE POBLACIÓ MEDITERRÀNIA SANA

CERVELLÓ, I., GIRALT, M., NOGUÉS, M. R., ARGANY, N., MALLOL, J.

Unitat de Farmacologia, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut,
Universitat Rovira i Virgili, Reus

Les glutatió S-transferases (GST) són una àmplia i important família d'isoenzims encarregats de destoxicar compostos electrofílics. Aquests isoenzims s'han agrupat, segons les seves característiques estructurals i immunològiques, en quatre famílies, anomenades alfa, mu, pi i theta. El present estudi s'ha enfocat cap el gen GSTM1, que codifica isoenzims de tipus mu, atesa la seva vital importància a l'hora de neutralitzar epòxids intermediaris que poden estar implicats en la patogènesi del càncer i altres patologies. D'altra banda, s'han descrit diferències considerables entre les diverses ètnies estudiades, de manera que el percentatge d'individus GSTM1 nuls (és a dir, aquells que no expressen l'isoenzim) pot ser molt variable. En la nostra mostra de població mediterrània sana (n=101), els resultats obtinguts han estat els següents: 58,4% d'individus GSTM1 nuls, 21,8% d'individus GSTM1 A, 17,8% de GSTM1 B i 2% de GSTM1 AB, essent A i B els dos possibles al·lels del gen GSTM1.

ANÀLISI BIOQUÍMICA I MOLECULAR EN EL DIAGNÒSTIC PRENATAL DE LA MALALTIA DE HUNTER

CHABÁS, A., GORT, L., COLL, M. J.

Institut de Bioquímica Clínica, Corporació Sanitària Clínic, Cerdanyola

La malaltia de Hunter (Mucopolisacaridosi tipus II, MPSII) és una malaltia metabòlica hereditària lligada al cromosoma X produïda pel defecte de l'enzim lisosomal Idurono-2-sulfatasa, que intervé en la degradació de l'heparan sulfat i del dermatan sulfat. És una malaltia degenerativa, en molts casos amb retard mental i que es presenta a la infantesa (aproximadament als dos anys).

El diagnòstic es realitza per detecció en l'orina de dermatan sulfat i heparan sulfat a nivells patològics i per la determinació de l'absència d'activitat de l'enzim implicat en sèrum i fibroblasts. Un cop realitzat el diagnòstic bioquímic es pot fer l'estudi molecular per determinar el defecte genètic causant de la disfunció enzimàtica. Com la majoria de trastorns en què intervenen enzims lisosomals, la MPSII no té tractament, per això l'opció preventiva és fonamental en les seves dues vessants: detecció de dones sanes portadores de la mutació i prevenció, a través del diagnòstic prenatal, de nous afectats del sexe masculí.

El diagnòstic prenatal es pot realitzar en vellositats coriòniques directes i cultivades tant des del camp enzimàtic com del molecular. En aquest darrer cas, tant si es coneix la mutació del cas índex (estudi directe) com si no (estudi indirecte per marcadors polimòrfics). En el cas del líquid amniòtic, també es pot fer el diagnòstic per l'estudi de l'acumulació d'heparan i dermatan sulfat.

L'Institut de Bioquímica Clínica actua com a centre de referència nacional en el diagnòstic d'aquestes malalties hereditàries i fins ara hem diagnosticat 52 nens amb MPSII procedents de 46 famílies. La sol·licitud del diagnòstic de portadores dins d'aquestes famílies és molt elevat i és un pas imprescindible per a decidir si es requereix un posterior diagnòstic prenatal.

Fins ara hem realitzat 6 diagnòstics prenats en dones prèviament identificades com a portadores sanes de la malaltia. En tres d'aquestes famílies havíem pogut identificar el defecte genètic.

En dos casos s'ha realitzat en vellositats de corion directes i cultivades resultant-ne fetus femenins: una portadora de la mutació Q82sp.nt+2 i l'altra no portadora de la mutació W502C que portava la mare gestant. En el tercer cas, l'anàlisi es va realitzar en líquid amniòtic pels tres mètodes diagnòstics: enzim, metabòlit i mutació, resultant-ne un fetus masculí afectat que presentava la mateixa mutació que el seu germà afectat, G374sp.

SEQÜÈNCIES A L'INTERIOR DE L'INTRÓ D DEL GEN *c-H-Ras* REGULEN EL NIVELL DE TRANSFORMACIÓ DE LA PROTEÏNA p21 MITJANÇANT EL PROCESSAMENT ALTERNATIU D'EXONS

CHESA, M. A., CODONY, C., BACH-ELIAS, M.

Laboratori de Biotecnologia de l'ARN, IBCMCB Centre Mixt CSIC-IMIM, Barcelona

El gen normal de *c-H-ras* humà està format per 5 exons (enumerats de 0 a 4) i 4 introns (anomenats de A a D). El gen normal de *c-H-ras* codifica una glicina en la posició 12 (gly12) en l'exó 1. S'ha aïllat una forma activada del gen *c-H-ras* (anomenat mut12) de la línia T24/EJ de carcinoma de bufeta que conté diverses mutacions: entre elles s'ha de destacar el canvi de gly12 a val12 i el canvi de A a G en el nucleòtid 2719 de l'intró D. S'ha observat que el canvi de A a G incrementa fins unes 10 vegades els nivells de la proteïna p21 activada, amb el corresponent augment de la eficiència de transformació del gen. Resultats descrits pel grup del Dr. Levinson van posar de manifest que la posició 2719 es trobava en els límits d'un element exònic no descrit prèviament. Aquest exó «fantasma» es troba a l'interior de l'intró D i es conegut amb el nom d'IDX. L'existència d'un exó a l'interior de l'intró va fer suposar l'existència d'un processament alternatiu d'exons entre els exons 3 i 4. De fet el grup del Dr. Levinson demostrà l'existència d'un cDNA de *c-H-ras* que conté l'element IDX incorporat i que donaria lloc a una proteïna més petita (p19) degut a la presència d'un codó de terminació a l'interior de l'element IDX. El putatiu producte alternatiu de processament d'exons sembla tenir menor capacitat de transformació que la via de la proteïna p21. Aquest projecte té com a objectiu d'estudiar la regulació del processament alternatiu de la regió exó3-intró D-exó4 del pre-mRNA del gen *C-H-ras* per factors constitutius o específics del gen. Els resultats fins ara obtinguts indiquen que la via que talla completament l'intró D versus la via que manté l'element IDX està afavorida en el mutant G (2719).

ELS ASPECTES ÈTICS EN LA FORMACIÓ I LA PRÀCTICA DELS PROFESSIONALS

CIRERA, M.

Metgessa, Olot

La difusió irresponsable i amb caràcter mercantilista dels avenços mèdics és una pràctica cada vegada més estesa que incideix negativament en la consideració social de la medicina i dels seus professionals.

En els últims temps han aparegut reportatges publicitaris en televisió i en les anomenades revistes del cor, de remeis «miraculosos» per tractar disfuncions de la circulació sanguínia, com ara varius, flebitis, etc. per mitjà d'unes tècniques, diuen, «recentment» descobertes per uns metges.

En realitat es tracta de la *tècnica de flebectomia ambulatoria* que el Dr. Muller va dissenyar i publicar l'any 1970 a Neuchatel (Suïssa). L'aprenentatge i pràctica d'aquesta tècnica va estar a l'abast dels professionals interessats a partir d'aquell mateix any en què el seu autor va crear una escola, que continua actualment amb excel·lents resultats avalats per una llarga experiència de més de 30 anys i més de 6000 intervencions realitzades.

L'any 1987, convidada pel Dr. Roger Hofer (deixeble del Dr. Muller) vaig realitzar una estada a Ginebra, on vaig tenir l'oportunitat d'aprendre la esmentada tècnica sota la direcció del Dr. Hofer. Ara fa deu anys que l'aplico amb excel·lents resultats físics i psicològics per als pacients.

Aquest fet, i altres de similars que es produeixen, ens fan pensar que juntament amb la formació tècnica, absolutament imprescindible, no es pot oblidar la formació ètica. Aquesta formació implica solidaritat, dignitat i respecte en l'exercici professional i en el reconeixement de la tasca de la resta de professionals, fugint d'interessos purament mercantilistes, contraris a la intenció dels creadors o descobridors de cadascun dels avenços mèdics.

BIOLOGIA MOLECULAR EN EL DIAGNÒSTIC PREVENTIU DE LES MUCOPOLISACARIDOSIS I i II

COLL, M. J., GORT, L., CHABÁS, A.

Institut de Bioquímica Clínica, Corporació Sanitària Clínic, Cerdanyola

Les mucopolisacaridosi I i II (MPS I i MPS II) són dues malalties metabòliques hereditàries (autosòmica recessiva i lligada al cromosoma X respectivament) produïdes per defectes d'enzims lisosomals implicats en la degradació del dermatan sulfat (DS) i de l'heparan sulfat (HS). El diagnòstic és bioquímic, i es basa en la demostració d'una acumulació de DS i HS en l'orina i en el dèficit d'activitat α -Iduronidasa en la MPS I i de Idurono-2-sulfatasa en la MPS II. En totes dues malalties existeix una gran heterogeneïtat clínica que va des de formes molt greus, amb una gran afectació somàtica i neurològica, fins a formes més suaus amb escassa implicació somàtica i amb reducció o fins i tot absència de disfunció intel·lectual. Aquesta gran heterogeneïtat fenotípica és conseqüència d'una gran heterogeneïtat genètica, ja que en totes dues malalties existeix un ampli ventall de diferents mutacions (tant en els nostres pacients com en els descrits a la bibliografia), la qual cosa dificulta poder establir correlacions genotip-fenotip. No obstant això, en la MPS I existeixen dues mutacions prevalents: la W402X i la Q70X, que en homozigosi o en combinació donen lloc a un fenotip sever, i altres dues R89Q i 678-7g>a, relacionades amb un fenotip suau.

Aquestes dues malalties no tenen una terapèutica assequible eficaç, i per tant l'opció preventiva que es basa en la detecció d'individus sans portadors i en el diagnòstic prenatal és de gran importància. Així doncs, a més de facilitar la detecció d'aquests dos aspectes, l'estudi molecular de malalts amb MPS I és important per orientar al clínic sobre el pronòstic i la implantació o no de la única teràpèutica avui possible, el trasplantament de moll d'os.

Respecte a la MPS II, ja que la detecció de portadores mitjançant l'estudi enzimàtic comporta ambigüitats en la seva interpretació, l'estudi mutacional és d'enorme utilitat, en permetre oferir a les famílies afectes tant l'anàlisi de portadores com el prenatal.

EDUCACIÓ PER A LA SALUT I PREVENCIÓ DEL CÀNCER

COSTA-PAU, R.

SEIC (Salut, Educació i Comunitat), Barcelona

El càncer és, en gran part, evitable. Bones i nombroses raons ens permeten fer aquesta afirmació. La dificultat radica a trobar aquell mètode de prevenció veritablement eficaç.

En efecte, sabem que, malgrat l'ensenyament del tema del càncer a les escoles, els estudiants tenen un profund desconeixement, tant de les qüestions generals relacionades amb la promoció de la salut, com d'aquelles més específiques relacionades amb el valor nutritiu dels aliments, hàbits alimentaris, els efectes de les begudes alcohòliques, les radiacions, etc.

La nostra recerca sobre prevenció del càncer s'emmarca en el nou paradigma de l'ensenyament/aprenentatge de la salut com la construcció no solament de coneixements científics, sinó també de procediments i actituds per part de qui aprèn.

En aquest nou model, l'ensenyant té la funció d'oferir als seus alumnes activitats i situacions per «aprendre». Això requereix un canvi didàctic, és a dir, una crítica prèvia a la forma habitual d'ensenyar.

La investigació feta per a la Unió Europea al llarg de quatre cursos escolars, parteix de les següents hipòtesis:

—Els estudiants de diferents nivells educatius desconeixen i/o tenen errors conceptuals sobre el càncer, la seva aparició i les formes de prevenir-lo.

—L'ús habitual de models d'ensenyament/aprenentatge de la salut, concebuts com construcció de coneixements, permetrà la superació d'errors i un aprenentatge significatiu dels problemes relacionats amb el càncer.

AL·LOTIP GM I KM DE LES IMMUNOGLOBULINES HUMANES EN ELS PIRINEUS

DUGOUJON, J. M.,¹ GIRALDO, M. P.,² ALUJA, M. P.,² SEVIN, A.,¹ NOGUÉS, R. M.²

¹ CIGH-CNRS, C.H.U. de Purpan, Toulouse, França

² Unitat d'Antropologia, Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal
i d'Ecologia, Universitat Autònoma de Barcelona

Va realitzar-se la tipificació serològica, utilitzant els sistemes GM i KM de les immunoglobulines humanes, d'una mostra de sèrum de 413 individus de la Val d'Aran (Pirineus centrals). La mostra va ser dividida en dos subgrups: individus autòctons (nascuts a la vall, amb familiars d'ambdues vies parentals amb més de tres generacions nascudes a la vall, i amb cognoms comprovadament aranesos) i individus no autòctons (aquells que, havent nascut a la vall, no complien alguns dels criteris d'autoctonia). La població va quedar definida per la presència de 8 haplotip: quatre característics de poblacions caucasoides (GM*1, 17 21, 28, GM*1, 2, 17 21, 28, GM*3 23 5* i GM*3 5*) i altres quatre típics de poblacions mongoloides o negroides (GM*1, 17 5, 6, 11, 24, GM*1, 17 10, 11, 13, 15, 16, GM*1, 17 10, 11, 13, 15 i GM*1, 17 5*), aquests últims amb una freqüència molt baixa. Ambdós subgrups poblacionals estaven en equilibri, segons la llei de Hardy-Weinberg. No van ser detectades diferències significatives entre la població autòctona i no autòctona. La relació de la població de la Val d'Aran amb d'altres dels Pirineus, també analitzades pels mateixos sistemes genètics, va ser estudiada amb la utilització d'una anàlisi de components principals, la qual va mostrar la relativa homogeneïtat entre les poblacions del Pirineu central, per una banda, i la similitud entre les poblacions dels extrems oriental i occidental, per l'altra. L'aïllament d'una d'aquestes poblacions va ser posada de manifest degut, probablement, al model de matrimoni endògam característic de la zona.

L'ENSENYAMENT DE LA DIABETIS A PROFESSIONALS DE LA SALUT

FIGUEROLA, D., PERALTA, G., MESTRES, J., TOUS, R. M.

Fundació Rossend Carrasco i Formiguera, Barcelona

L'abordatge tradicional de l'ensenyament de la Medicina centrat en els aspectes biomèdics de la salut s'ha demostrat insuficient en la formació de professionals que han de tenir cura dels pacients crònics.

Després d'un procés de formació entre els anys 1981 i 1988 per part dels autors, s'han dut a terme des de 1988 fins ara un total de 53 cursos i seminaris (8 de pregrau, 45 de postgrau) sobre diabetis en els seus diferents aspectes (clínica, dietètica, psicologia, prevenció de complicacions, etc.etc.). Un total de 1 170 alumnes (408 de pregrau, 762 de postgrau) han passat per les aules. Les activitats docents s'han caracteritzat per a) ser intensives, de 20 a 40 hores; b) estar limitades a 20-25 alumnes; c) tenir un equip de professorat compost per sanitaris —diabetòlegs, dietistes, podòlegs, psicòlegs— pedagogs, artistes i persones diabètiques; d) enfocar-se cap al diabètic, no cap a la diabetis; e) provocar el descobriment personal per part dels alumnes; f) disposar d'una avaluació rutinària (oberta i tancada) a curt termini.

Els resultats més rellevants són: A) En alumnes de postgrau: 1.- un elevat grau de satisfacció en l'organització (95% entre bona i molt bona), la metodologia emprada (100% entre eficaç i molt eficaç) i en la utilitat pràctica (95% entre molta i bastant); 2.- la sensació subjectiva d'elevat aprenentatge (98% entre molt i bastant); 3.- un nivell de dificultat acceptable (98% entre adequat i moderadament elevat); i 4.- la convicció majoritària (90%) d'haver canviat actituds enfront del pacient. B) En alumnes de pregrau: 1.- elevat grau de satisfacció per l'aprenentatge assolit, per la sensació de practicitat i pel respecte al pacient i a l'estudiant; 2.- dubtes sobre l'adequació a l'examen MIR.

La conclusió és que un sistema d'ensenyament a estudiants de Medicina i professionals sanitaris basat en la mateixa metodologia que l'ensenyament actual a la primera infància, obté elevada satisfacció entre els alumne i probablement més eficàcia en la modificació d'actituds que la metodologia tradicional.

POLIMORFISMES DE L'ENZIM CONVERSIU D'ANGIOTENSINA I RISC CARDIOVASCULAR

FORTEZA-REY, J., ELORZA, M. A., ROTGER, A., FULLANA, M.

Hospital Son Dureta, Palma de Mallorca

Fonaments. En els darrers anys el polimorfisme d'inserció (I)/ delecíó (D) de l'enzim conversiu d'angiotensina (ECA), s'ha associat a l'infart de miocardi, miocardiopatia dilatada, hipertensió arterial i altres processos cardiovasculars. Fins a l'actualitat els resultats referits a la bibliografia són controvertits. A l'illa de Mallorca, segons les dades del Ministeri de Sanitat, s'observa la taxa de mortalitat cardiovascular més elevada de l'estat espanyol. Amb la hipòtesi que el fet insular afavoreix l'endogàmia i, per tant, les possibilitats de transmetre determinats gens, es planteja estudiar el paper que pot jugar aquest polimorfisme a la comunitat de les Illes.

Objectius. Estudiar la prevalença del genotip I/D a la nostra comunitat i valorar l'associació d'aquest polimorfisme a l'infart de miocardi i a la HTA complicada i no complicada.

Material i mètode. *Pacients.* Malats ingressats a la Unitat Coronària de l'Hospital Son Dureta amb el diagnòstic d'infart agut de miocardi i pacients hipertensos, estudiats a consultes externes de l'hospital o ingressats per HTA complicada, menors de 65 anys. El grup de control el constitueixen donants de sang no hipertensos i sense altra patologia cardiovascular. *Mètode.* Determinació de la PCR de l'intró 16 del gen de l'ECA a partir de l'extracció del DNA de limfòcits de sang perifèrica.

Resultats preliminars. Els resultats preliminars no mostren major presència del polimorfisme D/D en els controls nascuts a l'illa enfront dels nascuts fora de l'illa. Tampoc no es troba associació estadísticament significativa amb els casos d'infart en relació als individus controls pel que fa referència a la presència del polimorfisme, si bé les dimensions de la mostra analitzada fins ara no han fet possible fer subgrups d'edat i amb la presència o absència d'altres factors de risc coneguts.

L'ACTIVITAT CLÍNICO-ASSISTENCIAL EN EL MÀSTER DE CIRURGIA I IMPLANTACIÓ BUCAL DE LA FACULTAT D'ODONTOLOGIA DE LA UB

GRANOLLERS, M., BRESÓ, M., BERINI, L., GAY, C.

Facultat d'Odontologia, Universitat de Barcelona

La Universitat de Barcelona des del curs 1989-90 té un curs de Postgrau de tres anys de duració, amb la categoria de Màster per a formar especialistes en Cirurgia Bucal. Aquest s'imparteix en la Facultat d'Odontologia i en la Clínica Odontològica Universitària, situades al Campus de Bellvitge (L'Hospitalet de Llobregat).

La cirurgia bucal es considera la part de l'odontologia, que tracta del diagnòstic i del tractament quirúrgic de les malalties, traumatismes i defectes dels maxil·lars i regions adjacents.

En aquesta comunicació s'exposarà l'activitat clínico-assistencial durant l'any 1995. S'explica la distribució, el nombre de visites per tractament (aproximadament 9.700, de les quals unes 3.900 són intervencions quirúrgiques, 3.250 primeres visites i 2.500 controls posttractament). S'explicarà en què consisteixen algunes de les intervencions realitzades més freqüentment com són: extraccions dentals complexes (cordals, restes radiculars, etc.), frenectomies, i quistectomies entre d'altres.

Pel fet que la patologia dento-maxil·lar és en moltes ocasions complexa, s'incidirà en la importància que té l'odontòleg general a treballar en equip per tal de proporcionar una millor atenció al pacient.

ELS PROFESSIONALS DELS HOSPITALS: UNA EXPECTATIVA DE PERFILS

GUIX, J., SURROCA, R. M., SIMÓN, R. M., CARBONELL, J. M., NUALART, L.

Grup Sagessa, Unitat d'Investigació Clínicoexperimental, Hospital Universitari de Sant Joan-Facultat de Medicina, Universitat Rovira i Virgili, Reus

Introducció. La complexitat creixent del sistema sanitari, el treball en equip que el caracteritza, i l'objectiu de satisfacció a l'usuari que pressuposa, comporten uns requeriments específics del personal sanitari que van més enllà de la sola adquisició de coneixements i habilitats tècniques. El conèixer les expectatives dels diversos components de l'equip, respecte dels seus companys és essencial per tal d'intentar assolir-les, en la mesura del possible, bé mitjançant la gestió de perfils, bé mitjançant la formació «no convencional».

Material i mètodes. S'ha conformat un conjunt de professionals, metges i infermers (25 i 25), del nostre Grup, amb el qual s'ha realitzat un estudi tipus Delphi per tal de conèixer els atributs que eren considerats com a principals des del punt de vista dels metges, respecte dels metges i de l'infermeria, i des del punt de vista de la infermeria sobre els metges i sobre el seu propi col·lectiu. Aquest estudi ens donà 52 atributs inicials, que, en les successives voltes, es van reduir a 16, comuns per ambdós col·lectius. A partir d'aquests 16 ítems, es dissenya una enquesta en què es demana la conformitat o no respecte dels atributs sorgits del Delphi, amb la seva definició adjunta segons el diccionari, i una ponderació percentual referida als 5 atributs considerats com a més importants per cada un dels enquestats.

Resultats. Els atributs als quals s'ha de donar prioritat són:

	Metges segons metges	Metges segons infermeria	Infermeria segons els metges	Infermeria segons infermeria
Concepte d'equip	8,46%	9,41%	12,33%	8,83%
Humanitat	23,03%	16,21%	20,27%	16,11%
Responsabilitat	8,46%	16,7%	1,05%	14,94%
Capacitat de treball	5,17%	3%	12,33%	3,62%
Professionalitat	23,97%	19,71%	18,5%	15,46%
Capacitat de comunicació	9,87%	9,82%	7,49%	9,15%

Conclusions. Cal remarcar que l'atribut referit a coneixements i habilitats tècniques no està entre els més ponderats (5-6%), possiblement perquè es dona per suposat. Els atributs «humanitat» i «professionalitat» són els més acceptats per ambdós col·lectius, i, mentre que la infermeria reclama del col·lectiu mèdic «responsabilitat», els metges reclamen d'infermeria «capacitat de treball». A partir del coneixement d'aquestes expectatives, concloem que caldrà, per respondre-hi, utilitzar dobles mecanismes de selecció per perfil, per aquells atributs lligats a la personalitat, i de formació específica per a la resta.

NOUS AVENÇOS EN EL TRACTAMENT DE LA DEPRESSIÓ

HERVÁS, I., CASANOVAS, J. M., ARTIGAS, F.

Departament de Neuroquímica, IIBB-CSIC, Barcelona

La depressió és una de les malalties psiquiàtriques més freqüents. Les causes neuroquímiques d'aquesta malaltia poden ser diverses, però com més va més s'ha demostrat la importància del sistema neurotransmissor serotoninèrgic en els seus mecanismes: així, nombrosos estudis parlen d'una disminució de la neurotransmissió serotoninèrgica en múltiples quadres depressius. Algunes de les terapèutiques antidepressives utilitzades fins ara s'han basat doncs en contrarestar aquesta disminució de 5-HT, però els seus efectes col·laterals adversos i, sobretot, el retardament en la millora dels símptomes (mínim dues setmanes) ha fet que encara no hi hagi una terapèutica antidepressiva prou satisfactòria. L'aparició d'efectes secundaris indesitjats s'ha anat millorant amb fàrmacs com més va més selectius, mentre que per accelerar l'acció antidepressiva sembla necessari incidir sobre els mecanismes de regulació homeostàtica propis de la neurona serotoninèrgica que eviten un efecte a curt termini: molt probablement l'acció limitada dels antidepressius serotoninèrgics quan s'administren de forma única sigui causada per l'activació dels autoreceptors 5-HT_{1A} situats als cossos de les neurones serotoninèrgiques; la seva activació redueix l'activitat d'aquestes neurones i l'alliberament de 5-HT en àrees d'innervació terminal.

Per tant, el bloqueig d'aquests autoreceptors mitjançant antagonistes augmenta l'eficàcia de les terapèutiques antidepressives utilitzades fins ara amb acció sobre el sistema serotoninèrgic. Nombroses dades del nostre grup i d'altres semblen confirmar aquesta hipòtesi.

EDUCACIÓ SANITÀRIA: UNA EXPERIÈNCIA DE FORMACIÓ EN LA UNIVERSITAT

ISLA, P., LÓPEZ, C., DOMÈNECH, E., PEDRENY, R.

Departament d'Infermeria de Salut Pública, Salut Mental i Materno-Infantil,
Universitat de Barcelona

Des de l'any 1992 es van realitzar 4 cursos de postgrau sobre Metodologia de l'educació sanitària dirigits a professionals d'Infermeria, encara que ocasionalment van participar-hi altres professionals universitaris.

Objectius. Adquirir coneixements, capacitats i actituds per desenvolupar programes d'Educació Sanitària a la comunitat. Afavorir el treball interdisciplinari i millorar la relació professional/usuari.

Metodologia. El 1r curs tingué una durada de 130 hores i els tres següents de 250 hores cadascú. Es van intercalar continguts teòrics amb tallers pràctics i treball de grup. Es va exigir als alumnes la realització d'una tesina que consistia en un projecte d'educació sanitària aplicat a la seva àrea d'intervenció. El curs es va realitzar a proposta de l'EUI però amb participació de les Facultats de Psicologia, Pedagogia i d'Antropologia. Per avaluar els resultats es va valorar la tesina i per avaluar el procés i l'estructura es van passar qüestionaris amb valoracions quantitatives de tipus ordinal i valoració de tendències positives i negatives.

Resultats. S'han realitzat 4 cursos amb un total de 142 alumnes procedents de tot Catalunya: 137 infermers, 2 metges, 1 psicòleg i 2 treballadors socials, dels quals 72 treballaven en APS, 64 a l'Hospital, 4 eren professors d'EUI i 2 treballaven en Ajuntaments. S'han realitzat un total de 85 projectes d'Educació Sanitària (39 dirigits a intervencions de prevenció primària, 2 de prevenció secundària i 44 de prevenció terciària). El grau de coneixements i capacitats adquirits va ser satisfactori. També ho va ser el grau de satisfacció discent i docent. Però malgrat que els projectes estaven ben dissenyats i van estar adaptats a l'àrea d'intervenció dels alumnes, molts pocs han tingut un desenvolupament efectiu.

Conclusions. Pensem que és important afavorir des de la universitat una formació en educació sanitària que normalment ha estat deficitària en la formació de pregrau, i utilitzar una metodologia activa i participativa basada en l'anàlisi i la reflexió capaç d'aconseguir canvis no tan sols en els coneixements sinó també en l'estil professional. Considerem que la situació actual de les plantilles no afavoreix la implementació d'aquests projectes degut a la inestabilitat i mobilitat del personal d'infermeria.

PRODUCCIÓ D'ANTICOSSOS POLICLONALS I MONOCLONALS CONTRA L'EPÍTOP COMÚ DELS ANTÍGENS Sm, RECONEGUTS PELS MALALTS DE LUPUS ERITEMATÓS

**KHAOUJA, A., BAHIA, D., ESPUNY, R., FONT, J., CICARELLI, R. M. B.,
BACH-ELIAS, M.**

Laboratori de Biotecnologia de l'ARN, IBCMCB Centre Mixt CSIC-IMIM, Barcelona

Moltes malalties presenten el fenomen d'autoimmunitat. Entre elles trobem les malalties reumàtiques. Els anticossos anti-Sm són un marcador de la malaltia de lupus eritematós, que, junt amb altres característiques i símptomes, permet la millor classificació del malalt, i en conseqüència, un millor tractament. L'antigen Sm es troba en una col·lecció de ribonucleoproteïnes anomenades UsnRNPs. Les UsnRNPs són un complex entre els UsnRNAs i un conjunt molt concret de proteïnes. Les proteïnes comunes d'aquestes ribonucleoproteïnes contenen els epítops reconeguts pels anticossos anti-Sm. Recentment, s'ha descobert que les proteïnes comunes de les UsnRNPs contenen un domini proteic comú que s'anomena el «domini Sm proteic», donant lloc a la hipòtesi que aquesta zona podria ser un dels epítops iniciadors de la malaltia autoimmunitària. Amb la finalitat d'estudiar millor el paper d'aquest epítop, s'han estat preparant anticossos policlonals i monoclonals contra un pèptid de la zona del domini Sm proteic. Es presentaran la caracterització d'aquests anticossos, com també la seva reacció sobre UsnRNPs pures purificades de cèl·lules humanes. Així mateix, es presentaran resultats preliminars sobre la reacció de sèrums de malalts reumàtics i sèrums de ratolins MRL contra aquest epítop. En segon lloc s'han preparat UsnRNPs de l'eucariota inferior *S. cerevisiae* i també s'han estudiat amb els sèrums monoclonals i policlonals esmentats, demostrant la conservació d'aquests epítops durant l'evolució de les espècies.

PER QUÈ NO DISPOSEM DE REVISTES DE MEDICINA GENERAL EN CATALÀ?

LLOR, C., GIRONA, M. R., BOBÉ, F., BLADÉ, J., ROSICH, I., ÁLVAREZ, M.

ABS Valls Urbà, Unitat Docent de Medicina Familiar

Objectiu. Encara que comptem amb algunes revistes de medicina en català (*Salut Catalunya*, la *Revista de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques*, una traducció de la *Gasetta Sanitària* i diversos butlletins que editen algunes societats, essent-ne el més important el de la Societat Catalana de Pediatria) manca en el nostre país una revista mèdica en català de caire periòdic amb un factor d'impacte escaient, de la mateixa manera que s'editen a casa nostra altres revistes escrites en castellà. El present treball s'efectua per conèixer el grau de participació d'autors procedents de les comunitats de parla catalana en les dues revistes espanyoles més importants de medicina general.

Material i mètodes. Es tracta d'un estudi descriptiu retrospectiu en què s'analitzen durant tot un any tots els exemplars de les revistes *Atención Primaria* (medicina familiar) i *Medicina Clínica* (medicina interna general) des de juny de 1995 fins a maig de 1996. Es comptabilitza la procedència dels autors dels articles originals (que engloba també editorials, articles especials, revisions i notes clíniques) i els de les cartes al director.

Resultat. Quant a Medicina Clínica, 146 autors d'originals són de Catalunya (51,4%), seguit de les comunitats de parla castellana (116; 40,8%), de València (11; 38,7%), de l'estranger (8; 2,8%) i de les Illes (3; 1%). De les cartes al director publicades, la majoria vénen de les comunitats castellanes (123; 51,9%), seguit de Catalunya (31,2%), de València (27; 11,4%), Illes (5; 2,1%) i estranger (les 8 restants). Quant a Atención Primaria, 88 originals són d'autors procedents de comunitats castellanes (88; 51,1%), seguit de Catalunya (58; 33,7%), Comunitat Valenciana (23; 13,4%) i Illes Balears (3; 1,7%), mentre que la major part de les cartes al director vénen de fora (67 articles; 69,8%).

Discussió. Cal destacar que més de la meitat dels originals, concretament un 53,5%, són d'autors que procedeixen de comunitats on es parla català. Si bé és cert que no tots ells empen el català en les relacions socials, convindria que a casa nostra disposéssim de revistes de divulgació mèdica en català que estiguessin a la mateixa alçada que les revistes analitzades en aquest treball, que estan escrites en castellà i que també s'editen a casa nostra. Aquesta normalització lingüística comportaria que aquestes revistes poguessin entrar en el futur en el Medline i poguessin competir en igualtat de condicions amb les ja existents.

FORMACIÓ INTRODUCTÒRIA INTERDISCIPLINÀRIA EN EL PREGRAU DELS ESTUDIANTS DE CIÈNCIES DE LA SALUT DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

MANZANO, M.,¹ BARZANO, C.,¹ DOMINGO, P.,¹ MEZQUITA, C.²

¹ Facultat de Medicina, Unitat de Bellvitge, Universitat de Barcelona

² Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona

La convicció que la formació superior hauria d'adaptar-se a l'aprenentatge d'adults crítics i participatius, la sentida mancança d'una formació pregraduada interdisciplinària, i la voluntat d'obrir la universitat a temàtiques socialment importants però poc presents en els currículums, foren alguns dels plantejaments que un grup d'estudiants de medicina ens férem ara fa uns quatre anys i dels quals sorgiren els «Cursos Introdutoris per a Estudiants de la Salut». Són cursos informatius no formatius que introdueixen un tema sense aprofundir-lo i sense valorar-ne la validesa. De curta durada (al voltant de 20–30 h distribuïdes en sessions diàries de quatre hores), pretenen generar més preguntes que respostes, i despertar la inquietud dels alumnes, informant al final de les sortides professionals i de la formació postgraduada.

Cada curs s'adreça a 32 estudiants de la salut de la UB i, en casos concrets (cures pal·liatives), s'han ofert també a alumnes de treball social. El plantejament dels cursos és multiprofessional, afavorint així mateix la participació dels estudiants mitjançant treballs en grups interdisciplinaris, discussió d'històries clíniques, estades pràctiques, o l'avaluació d'acord a un treball d'aplicació en grups. El professorat és divers i interdisciplinari per tal que els alumnes captin experiències i visions diferents i puguin fer-se la seva pròpia idea sobre el tema. No s'ha contactat amb professionals aïllats, sinó amb entitats de reconegut prestigi com ara el Centre d'Estudis de Cures Pal·liatives, seccions del COMB, l'Associació Espanyola de Metges Naturistes, Metges sense Fronteres, etc.

Els cursos organitzats fins ara han estat d'introducció a les cures pal·liatives i al malalt terminal, a l'acupuntura, a la sofrologia, a l'homeopatia, al naturisme, al tercer món, i als camps de refugiats, tots ells finançats a parts iguals pel Deganat de Medicina i pel Vicerectorat de Docència i Estudiants de la UB. Els cursos es realitzen un cop cada any acadèmic, i la majoria d'ells han estat reconeguts a priori com a crèdits de lliure elecció curricular. El criteri de selecció dels alumnes és el de curs més alt. Fins ara gairebé sempre s'han cobert totes les places disponibles i, en la majoria de casos, el nombre de sol·licituds ha estat molt superior a l'oferta. La valoració que els estudiants han fet dels cursos ha estat positiva en tots els aspectes, destacant-ne la interdisciplinarietat, les metodologies i l'organització.

Amb l'experiència d'aquests quatre anys, el curs 1996–1997 es pretén organitzar a la UAB alguns dels cursos més consolidats, com també iniciar-ne de nous (geriatria, dona i salut,...) i intentar la generalització a altres Divisions de la UB.

FREQÜÈNCIA DE PRECURSORS LIMFOIDES T CITOTÒXICS (LTC) I EL SEU VALOR PREDICTIU EN LA MALALTIA DE L'EMPELT CONTRA L'HOSTE (MECH)

MERINO, A., MONREAL, S., MARÍN, P., CARRERAS, E., SIERRA, J., ROVIRA, M.,
URBANO-ISPIZUA, A., ROZMAN, C., MONTSERRAT, E.

Servei d'Hematologia Clínica i Biològica, Escola d'Hematologia Farreras-Valentí,
Hospital Clínic, Universitat de Barcelona

Introducció. La MECH, secundària a l'efecte dels limfòcits T del donant davant els antígens del receptor, és la causa més freqüent de mortalitat després del trasplantament al·logènic de progenitors hemopoètics (TAPH). L'elevada variabilitat en les seves manifestacions clíniques suggereix una susceptibilitat individual de cada parella donant-receptor amb petites diferències en el sistema menor d'histocompatibilitat. Per a la predicció de la MECH, s'han assajat diferents mètodes, com per exemple l'anàlisi de la freqüència de precursors LTC, encara que en l'actualitat hi ha controvèrsia entre els resultats *in vitro* i *in vivo*.

Objectiu. Valorar la utilitat de la determinació de la freqüència de precursors LTC en la predicció de la MECH en el TAPH.

Pacients i mètodes. Es presenten els resultats de l'anàlisi de la freqüència de precursors LTC en 14 pacients sotmesos a un TASP, 9 (LANL:4, LMC:3, LMMC:1 i SMD:1) d'un germà HLA idèntic i 5 (LMC) d'un donant no emparentat. En 1/14 es va detectar diferències de classe I i II, en 2/14 de classe I i en 1/14 de classe II. 5 dels 14 pacients van rebre un TAPH amb depleció limfoide T mitjançant elutriació (1) o selecció positiva (4). La freqüència de precursors LTC es va determinar per mitjà d'un mètode basat en el cultiu de dilucions decreixents de cèl·lules mononucleades (CMN) del donant ($5 \text{ a } 0,125 \times 10^4 / \text{ml}$) junt a 5×10^4 CMN del receptor prèviament irradiades. El dia 10 del cultiu es va realitzar un assaig de citotoxicitat utilitzant com a cèl·lules diana les CMN del receptor sotmeses a transformació blàstica amb PHA i IL-2.

Resultats. Els pacients amb freqüència de precursors LTC superiors a 1:100000 van presentar una MECH clínica grau II-III, mentre que aquells amb freqüències inferiors a 1:100000 van presentar una MECH clínica grau I o 0.

Conclusions. Aquests resultats suggereixen que la determinació de la freqüència de precursors LTC pot tenir utilitat clínica com a mètode predictiu de la MECH en el TAPH.

EL REPTE DE LA DOCÈNCIA EN SALUT MENTAL

MIRÓ, M. T.,¹ TREFAT, M.²

¹ Hospital de la Creu Roja, Universitat de Barcelona

² Hospital de Sta. Maria, Universitat de Lleida

En aquesta comunicació, les autores fan en primer lloc unes consideracions generals sobre els fenòmens intel·lectuals i afectius que són presents en tot aprenentatge, fent especial esment en la relació metge-pacient professor-alumne.

En tota docència no sols es transfereixen (*transfere*: traslladar) coneixements del mestre a l'alumne, sinó que aquest últim, mitjançant un procés emocional, trasllada al seu mestre emocions i vivències que poden afavorir el procés d'aprenentatge o dificultar-lo.

Les autores proposen que, coneixent aquests processos, els docents poguem utilitzar-los per contribuir a millorar la docència i a fer que allò que ensenyem sigui no sols un aprenentatge només intel·lectual, sinó que també formi part del bagatge d'experiències de l'alumne.

Finalment, les autores plantegen la seva pròpia experiència en la docència, exposant diversos exemples d'algunes tècniques docents en l'àrea de ciències de la salut, i en especial en salut mental.

ANÀLISI DE LA MUTACIÓ DINÀMICA RECESSIVA ASSOCIADA A L'ATÀXIA DE FRIEDREICH I RELACIONS GENOTIP-FENOTIP

MONRÓS, E.,¹ MOLTÓ, M. D.,³ VÍLCHEZ, J. J.,² PRIETO, F.,¹ FRUTOS, R. DE,³ PALAU, F.¹

¹ Unitat de Genètica, Hospital La Fe, València

² Departament de Neurologia, Hospital La Fe, València

³ Departament de Genètica, Universitat de València

L'AF és una malaltia neurodegenerativa, autosòmica recessiva. Clínicament podem subclassificar-la en AF clàssica i formes variants, encara que mostra una gran variabilitat fenotípica. La mutació principal responsable de l'AF (98% dels cromosomes) és una expansió del trinucleòtid GAA en el primer intró del gen X25.

Hem analitzat la longitud de l'expansió en una sèrie de 327 individus i la seva variació en 149 transmissions. Els resultats obtinguts són: a) l'expansió és inestable (rang patològic: 200 - >1300 triplets); b) la variació intergeneracional és dependent de gamet i està influïda per l'estatus de l'individu. L'efecte conjunt d'ambdues variables explica que la mutació es transmeti al llarg de les generacions per mitjà dels portadors sense variar la seva longitud mitjana (840 repeticions). En els afectats, la longitud de l'expansió és significativament inferior, indicant-ne potser l'existència de processos postzigòtics de selecció; c) les formes variants s'associen preferentment a expansions inferiors a 500 repeticions; d) hi ha una correlació negativa entre la longitud de l'expansió i l'edat d'inici de la malaltia. Els resultats suggereixen que el grau d'expansió podria estar relacionat amb certs nivells d'expressió gènica dels al·lels mutats.

LECTURA OBJECTIVA DE PLAQUES D'IMMUNODIFUSIÓ RADIAL EN LA VALORACIÓ DE PROTEÏNES COMPLEMENT

MONSERRAT, J. DE, HUGUET, J.

Fundació Echevarne, Barcelona

Introducció i objectius. El mètode clàssic per a la valoració de l'activitat hemolítica del complement en sèrum humà és la tècnica de Mayer (CH50), encara que actualment s'utilitza la quantificació del complement hemolític total (CH100) mitjançant la immunodifusió radial en gel d'agarosa sembrat d'eritròcits. La lectura dels resultats pot donar lloc a diferents interpretacions depenent de l'observador que realitza la mesura. La finalitat d'aquest treball ha estat desenvolupar una aplicació per a la lectura dels diàmetres dels halos del gel i per a la posterior valoració de l'activitat del sistema complement mitjançant tècniques de tractament i anàlisi d'imatge assistida per ordinador.

Material i mètodes. Un cop obtinguda la placa amb els halos de lisi desenvolupats per les tècniques convencionals (incubació de la placa per tal que les proteïnes del complement actuïn lisant els eritròcits presents en el gel, essent major l'activitat d'aquestes proteïnes com major sigui el diàmetre de l'halo), procedim a la digitalització de la imatge, col·locant la placa sobre un negatoscopi, mitjançant un objectiu fotogràfic muntat en una càmera CCD aguantada en vertical per un suport. S'ha utilitzat un ordinador Pentium 100Mhz/16Mb RAM amb una targeta digitalitzadora PIP-1024 (Matrox) i el software Visilog 4.1.3. (Noesis) a partir del qual s'ha desenvolupat l'aplicació utilitzant alguns dels algorismes que presenta. Es treballa amb una resolució d'imatge de 512×512 punts. Posteriorment es procedeix al càlcul dels diàmetres dels halos de la placa i a la creació de manera automàtica d'una corba patró a partir de solucions de referència d'activitat coneguda, que permet d'extrapolar les mostres problema i de conèixer el grau d'activitat del seu complement.

Resultats i conclusions. Amb aquesta tècnica podem realitzar la lectura dels diàmetres de les zones de lisi dels eritròcits en la placa i interpol·lar els valors problema en la corba patró, augmentant de forma considerable la precisió (0,1 mm mesurant ocularment amb una lupa de $7\times$ de forma subjectiva, front a 0,001 mm emprant aquesta tècnica) i rapidesa de valoració (10 minuts de forma subjectiva front a 35 segons), essent una tècnica objectiva i molt més fiable per a aquest tipus de valoracions.

INTERVENCIÓ A L'ESCOLA EN UN PROGRAMA DE PREVENCIÓ PRIMÀRIA D'OSTEOPOROSI. AVALUACIÓ

MONTLLOR, P., REQUENA, E., TOMÀS, J. M., BENEYTO, J. A.

Centre de Salut Pública d'Alcoi, Conselleria de Sanitat i Consum, Generalitat Valenciana

Molts problemes de salut cal abordar-los des de l'educació sanitària.

La prevenció primària de l'osteoporosi n'és un.

A la nostra àrea de salut tenim entre la població infantil una ingesta de calci de 588 mg, que representa la meitat de les recomanacions dietètiques; aquesta dada és important per plantejar-se la intervenció comunitària, de forma especial a la infantesa, edat on s'ha d'aconseguir una bona massa òssia per fer-ne una correcta prevenció.

Els objectius eren: divulgar coneixements en temes d'alimentació i aconseguir com a mínim un increment del 15% de calci làctic.

La metodologia, l'estratègia i la filosofia que hem fet servir per aconseguir els objectius és el que volem presentar al Congrés.

L'increment de calci làctic ha estat d'un 28% a la primera intervenció i d'un 34% a la segona intervenció, respecte a les dades inicials.

La intervenció s'ha fet a totes les escoles de la nostra àrea, que inclouen uns 15.000 alumnes.

La forma de comunicar-nos ha estat «la classe magistral participativa» (més de 300 intervencions).

L'avaluació de la intervenció, mitjançant enquestes, ha estat francament positiva tant pel que fa a la ingesta de calci com a l'actitud i coneixements adquirits davant les nostres intervencions, ja que, el 76,10% dels xiquets les considera molt interessants, un 18,74% no respon i un 4,40% no li van agradar; un 71,20% ha adquirit coneixements en temes de salut-alimentació i el 90,40% dels alumnes vol que es continuen fent més xerrades en temes de salut.

MOBILITAT MATRIMONIAL EN UNA PARRÒQUIA ANDORRANA EN ELS DARRERS QUATRE SEGLES

MONTSERRAT, J.,¹ SEVIN, A.,² ALUJA, M. P.,¹ LARROUY, G.,³ NOGUÉS, R. M.¹

¹ Universitat Autònoma de Barcelona

² CNRS, CHU Purpan, Toulouse

³ U. Parasitologie et Ecologie Humaine, Univ. Paul Sabatier, Toulouse

En els darrers decennis s'ha produït en algunes poblacions europees tradicionalment aïllades (especialment valls d'alta muntanya) un canvi important en la seva constitució degut a la mobilitat poblacional que s'ha generalitzat.

Aquesta mobilitat implica la pèrdua d'endogàmia i suposa unes alteracions importants del «pool» genètic d'aquestes poblacions, alhora que l'eventual modificació de patologies potencials o d'altres variables de salut.

Una doble forma d'aproximar-se a l'estudi d'aquests fenòmens és l'anàlisi del «pool» genètic de la població autòctona en relació a la resident, i l'estudi de la mobilitat poblacional, entre altres.

La Unitat d'Antropologia de la UAB està portant a terme aquest doble estudi en la població andorrana, la qual ha passat, en un període curt de temps, de constituir un conjunt humà amb un aïllament relativament important, a ser una de les poblacions més cosmopolites d'Europa.

En el present treball, presentem un exemple concret d'aquests estudis. Es tracta de la mobilitat matrimonial de la Parròquia andorrana de Canillo en els darrers 4 segles (1606–1996).

Com en altres Parròquies andorranes, la mobilitat matrimonial de Canillo analitzada en períodes de 20 anys mostra l'evolució de la població estudiada i l'obertura corresponent als darrers decennis.

RAONS PER A LA CREACIÓ D'UN ARXIU PERSONAL

MORET, J.

Metge jubilat, Olot

Ocupar un mateix lloc dues coses tan diferents com són els records i les despulles, constitueix l'error dels cementiris. Donar un lloc digne a cada cosa és la solució més adequada, serviria per augmentar els records i, a la vegada, dignificar i disminuir les despulles. Tot i que, ja fa més de cent anys, la fotografia ha permès la conservació de les imatges, la memòria dels avantpassats es va esvaint, ja que dintre dels mateixos cementiris s'esborren els noms més antics. Fins ara no s'ha fet res per recordar-los definitivament. Avui dia, que disposem de tants mitjans de catalogació i registre de dades, convindria que aquest record es perfeccionés. Això serviria:

1. Per conèixer els factors hereditaris: grup sanguini, Rh, etc. Les determinacions a través del DNA seran útils per al coneixement de la dotació i la cartografia genètica —cada vegada amb més dades— com a realitat vital de l'individu; aquesta informació serà necessària en un futur per a la prevenció i curació de la majoria de malalties, i útil per descobrir l'herència de la longevitat de cadascú.

2. Per a consol dels no creients, que sense lloc en el cel el tinguin a la terra. I per tal que els creients, sabedors que han d'estimar el proïsme, ho demostrin estimant els predecessors tot guardant-ne el seu record per als descendents venidors.

3. Perquè els col·leccionistes no deixin oblidada la millor col·lecció del món: la dels éssers que ens han donat la vida.

4. Perquè és un record de més valor que el de les joies, la riquesa de les quals és totalment material.

5. Per tenir registrat el viatge enter de tota la nostra vida i per conservar la genealogia i millorar l'arbre de la família en pro de la història i la dignitat humana.

El manteniment d'aquests registres personals podria fer-se sense cap cost per al municipi. Les mateixes persones interessades que es mantingui la seva memòria dintre aquest arxiu faran donatius per al seu sosteniment.

LA TAFONOMIA I LES RESTES ÒSSIES

NEGRE, M. C., POLO, M., MIQUEL, M., GIL, P., VILLALÁIN, J. D.

Departament M. P. i S. P., B., Toxicologia i Medicina Legal,
Facultat de Medicina i Odontologia, Universitat de València

La medicina forense clàssicament s'ha dedicat, entre altres qüestions, a l'estudi dels cadàvers, ja siguin recents o bé quan haja transcorregut un cert temps des de la mort de l'individu. En tot cas, hom està obligat a investigar en quin ambient ha romàs el cadàver. La humitat, el fred i la calor, per exemple, tenen diferents conseqüències en l'evolució dels fenòmens putrefactius. Aquesta influència de factors ambientals o tafonomia és més clara quan es troben restes humanes esqueletitzades, siga en el camp judicial, siga en l'àmbit arqueològic. Cal fer atenció a les troballes que semblen la manifestació d'una malaltia i, tanmateix, són fenòmens tafonòmics; és el que s'anomena pseudopatologia.

En estudiar diferents soterraments arqueològics hem trobat molts exemples de pseudopatologia. Presentem casos de deformació cranial i de fractures, a causa de la pressió de la terra on han estat soterrades les restes. A banda de l'efecte mecànic, la composició fisicoquímica de la terra és un altre factor a tenir en compte; l'aigua crea uns solcs superficials que poden confondre's amb una periostitis; l'àcida descalcifica i complica la interpretació. També les arrels deixen empremtes als ossos, de la mateixa manera que els animals; poden formar cavitats arrodonides que poden ser interpretades com abscessos.

La possibilitat de diferenciar el que és causa directa del medi ambient, de les empremtes de malalties rep el suport de les tècniques diagnòstiques, com ara la radiologia, la microscòpia i d'altres.

Tot ens aprofita per apropar-nos a la forma de viure dels nostres avantpassats, la salut que gaudien, sense donar peu a interpretacions errònies.

TÈCNIQUES RÀPIDES PER A LA SUPERVISIÓ DE LA HIGIENE A LA INDÚSTRIA CERVESERA

ORIVE, M.

San Miguel, Fàbriques de Cervesa i Malta, S.A., Lleida

La higiene a la fabricació de la cervesa ha estat històricament un tema de màxim interès per als cervesers o els responsables d'aquesta indústria, que hi han esmerçat sempre tots els mitjans i esforços per a poder obtenir uns nivells de neteja i desinfecció dins dels estàndards més exigents de la indústria alimentària.

L'arribada de tècniques ràpides com la bioluminometria permet avaluar la higiene i obtenir-ne resultats de forma immediata. Aquesta tècnica es basa en la detecció de l'àcid adenosintrifosfòric o ATP que és la molècula que transporta i emmagatzema l'energia a tots els éssers vius i que també es pot trobar als residus orgànics que se'n deriven. Mitjançant una reacció amb un complex enzimàtic, s'obté emissió de llum en quantitat proporcional al nombre de molècules d'ATP presents a l'inici de la reacció.

Permet la detecció de restes de matèria orgànica abans que sigui colonitzada i també de microorganismes, que habitualment s'hi troben associats. Aquestes característiques superen amb escreix la capacitat de prevenció de les tècniques usades tradicionalment, el resultat de les quals arriba passats 2 o 3 dies des del moment de l'anàlisi.

Els aparells de bioluminometria en oferta al mercat són fàcils de manipular per persones no especialitzades en microbiologia i són còmodes de transportar fins al peu de la línia de producció, si és necessari. Els resultats s'interpreten fàcilment i gràcies al software que els luminòmetres porten incorporat, es poden acumular fins a 1000 dades i ésser transmesos a un PC, on s'emmagatzemen. De forma ràpida i senzilla, se'n poden obtenir gràfics de tendències que descriuen la història de la higiene de les instal·lacions, globalment o punt per punt si és precís.

LA LLEI EN LES NEUROSIS OBSESSIVES

PEREZSOLER, X.

Psiquiatre, Barcelona

Les ciències defineixen els fenòmens que responen a les lleis naturals.

Així, la medicina defineix la neurosi obsessiva (malaltia 300.3 en la classificació de l'OMS), en objectivar-ne la llei natural.

La llei de la naturalesa —o natural— de la neurosi obsessiva és «la repulsió de la sexualitat femenina unida al terme home».

La llei està present en tots els casos, i en tots els símptomes de cada cas.

La llei és universal.

En aquesta comunicació es comparteix aquest descobriment, i s'obren la terapèutica, l'ensenyança i la història a aquest fet.

LA PRESA DE DECISIONS EN EL PROFESSIONAL DE LA SALUT

SERRA-PRAT, M., AYMERICH, M.

Agència d'Avaluació de Tecnologia Mèdica, Barcelona

Introducció. De forma inherent al viure i d'una manera indissociable de la seva pròpia condició, tot ésser humà es veu obligat contínuament a prendre decisions. La qualitat de l'assistència mèdica, al igual de les de tantes altres activitats humanes, ve determinada principalment per dos vessants: la decisió del què s'ha de fer i com s'ha de fer, és a dir, la manera com s'han d'executar les accions derivades de la decisió. Un vessant condiciona l'altre, és a dir, si es pren una actitud o acció equivocada, encara que la qualitat de la seva execució sigui òptima el resultat serà negatiu. Igualment, si la decisió de determinada acció ha estat ben presa, el resultat continuarà essent negatiu si la qualitat de l'execució posterior no és l'adequada. Cal que la qualitat d'ambdós vessants sigui màxima per assolir un resultat òptim.

Passos en la presa de decisions. 1) Estimeu el resultats en salut, ja siguin beneficis (alleujament del dolor, d'una discapacitat, etc.) o riscos (efectes secundaris dels procediments diagnòstics o terapèutics, ansietat, mort, etc.) de cadascuna de les possibles alternatives diagnòstiques, terapèutiques o preventives. 2) Compareu aquests diferents resultats i escolliu-ne el més desitjable.

El primer pas inclou la cerca de l'evidència científica disponible sobre beneficis i riscos de cada una de les opcions. És necessària una revisió exhaustiva i sistemàtica de l'evidència científica per a dades publicades. En cas de no existir suficient evidència científica caldria promoure estudis de dades primàries per a informar futures preses de decisions en situacions semblants.

El segon pas consisteix a fer balanç dels resultats positius i negatius de cada opció, és a dir, comparar-ne els beneficis respecte dels perills i, de cada una de les alternatives, i establir-ne preferències. Aquest segon pas, a diferència del primer, empíric i objectiu, és eminentment subjectiu on hi haurien d'entrar les valoracions i preferències del destinatari de l'acció, el pacient, atès que és aquest qui haurà de viure (o morir) amb les conseqüències derivades del curs d'acció escollit.

Error en la presa de decisions. 1) Error en l'estimació dels resultats per: haver ignorat resultats importants, haver incorporat resultats estranys, evidència disponible incompleta, malinterpretació per sobreestimació o infraestimació de l'evidència, no tenir en compte la gradació de qualitat dels estudis, pes de les experiències personals en la interpretació de resultats, etc. 2) Error en la valoració de les preferències dels pacients per: no haver explicat bé un possible resultat, projecció de les preferències del sanitari en el pacient, manca de consulta de les preferències del pacient, etc.

ESTUDI GENÈTIC DE LES SÍNDROMES LIMFOPROLIFERATIVES MITJANÇANT CITOGENÈTICA CONVENCIONAL I HIBRIDACIÓ IN SITU

SOLÉ, F., ESPINET, B., PÉREZ, A., LLOVERAS, E., FLORENSA, L., BESSES, C.,
SANS, J., WOESSNER, S.

Lab. Citologia Hematològica, Hptal. Central l'Aliança, Barcelona

Introducció. Les síndromes limfoprolifерatives (SLP) són un grup molt divers de malalties neoplàstiques que tenen en comú la proliferació i l'acumulació de cèl·lules limfàtiques o de l'estirp limfoide en determinats teixits. Dins les SLP trobem dos grans grups de malalties: les SLP cròniques (SLPC) i els limfomes malignes (LM). Un 50% de les SLPC i un 80% dels LM presenten anomalies cromosòmiques. Dins les SLPC trobem les alteracions +12, 14q+ i 14q- com a més freqüents, i dins els LM, els cromosomes implicats són principalment #1, #3, #6, #7, #8, #11, #14 i #18. **Objectius.** L'objectiu d'aquest treball ha estat estudiar l'existència d'alteracions cromosòmiques en 129 pacients afectes de SLPC i LM mitjançant les tècniques de citogenètica convencional i hibridació in situ (amb sondes centromèriques i de pintat cromosòmic). **Material i mètodes.** L'anàlisi cromosòmica s'ha fet a partir d'un cultiu de biòpsia ganglionar i també a partir d'un cultiu de sang perifèrica o de moll d'os, si hi ha expressió; s'ha aplicat el mètode citogenètic convencional. S'analitzen un mínim de 20 metafases per cada cas. La tècnica d'HIS es durà a terme a partir de preparacions obtingudes aplicant la tècnica citogenètica convencional i seguint el següent protocol recomanat per la casa comercial, en el cas de sondes centromèriques i de pintat cromosòmic. S'analitzen un mínim de 200 interfases en l'aplicació de sondes centromèriques i 10 metafases en sondes de pintat cromosòmic. **Resultats.** S'ha estudiat un total de 129 pacients: 74 leucèmies limfàtiques cròniques (LLC) —55 típiques i 19 atípiques—, 46 limfomes no Hodgkin (LNH) —10 LNH centrofol·liculars, 11 LNH de mantell i 25 limfomes esplènics amb limfòcits vellosos circulants (LELVC)—, 3 tricoleucèmies i 6 leucèmies prolimfocítiques cròniques. La incidència global d'alteracions cromosòmiques numèriques i estructurals que s'ha trobat ha estat del 48%. Per grups trobem que la incidència de LLC típica és del 36% amb la monosomia X com a alteració numèrica més freqüent i la del(6)(q23) com a alteració estructural més freqüent. La incidència de LLC atípica és del 47% i les alteracions més freqüents són la trisomia 12 i la t(1;19). Dins els LNH, els limfomes centrofol·liculars presenten una incidència d'alteracions del 70% amb predomini de la trisomia 5 i la t(14;18), els limfomes del mantell mostren un 82% d'alteracions amb una freqüència predominant de la monosomia 10 i la t(11;14) i en els limfomes esplènics amb limfòcits vellosos circulants trobem una incidència del 40% amb alteracions més freqüents de monosomia 7 i del(7). En la tricoleucèmia no s'han trobat alteracions (cal tenir en compte que tan sols es disposava de 3 casos) i en la leucèmia prolimfocítica crònica, la incidència d'alteracions ha estat del 100% amb freqüència més elevada de trisomies 3, 8, 12 i Y, monosomies 3, 4, 10 i 18, del(6) i del(13). **Conclusions.** Es corrobora l'associació entre alteracions citogenètiques i cada tipus de SLP: (i) LLC atípica i trisomia 12, (ii) LNH centrofol·licular amb la t(14;18)(q32;q21), (iii) LNH del mantell amb la t(11;14)(q13;q32), (iv) LELVC amb la deleció del(7)(q). Aquests resultats indiquen que la realització de l'estudi citogenètic és molt aconsellable en l'estudi de les SLP pel seu important valor diagnòstic.

UN MES D'INFORMACIÓ: ESTUDI SOBRE LA PRESENTACIÓ DE MEDICAMENTS A UNA CONSULTA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

TORÁN, P., SALTÓ, G.

Metge, Mataró

Justificació. Els informadors tècnics sanitaris ocupen un lloc de primera línia en la introducció dels nous fàrmacs, especialment en la fase de difusió-informació del producte.

Objectiu. Analitzar els materials d'informació sobre productes farmacèutics, aportats pels visitadors mèdics, durant un mes a una consulta de medicina general.

Disseny. Estudi descriptiu dels materials i objectes que serveixen de suport a la visita mèdica des del 15 de maig al 14 de juny de 1996, a una consulta de medicina general. De cada objecte s'analitza: principi actiu presentat, referències bibliogràfiques, vegades que hi ha la marca del producte, publicació de la fitxa tècnica, imatge gràfica del producte i inclusió del principi actiu a la guia de selecció de medicaments de la regió sanitària.*

Resultats. S'han obtingut 207 objectes i suports d'informació en 23 dies de consulta, això dona una mitjana de 9 per dia. El material més freqüentment aportat són els fulletons publicitaris (49,3%), seguits dels llibres i materials d'actualització clínica (16,9%).

Els grups farmacològics més promocionats han estat: Inhibidors d'ECA (8,2%), antiinflamatoris no esteroïdes (6,3%) i hipolipemiantes (5,3%). El 95% dels productes són finançats per la seguretat social, el 0,5% encara no estan comercialitzats i el 58,5% no eren inclosos a la guia de la regió sanitària.¹ El preu mitjà per unitat de producte presentat (comprimet, vial, sobres, mil·lilitre, etc.) ha estat de 130 PTA.

El 50% dels materials de suport aporten cites bibliogràfiques i hi apareix el nom del producte una mitjana de 7 vegades.

Conclusions. Els grups farmacèutics fan una important pressió sobre la prescripció, basada sobretot en la presentació de múltiples productes i en la repetició reiterada de missatges.

* Guia de selecció de medicaments per a l'atenció primària. Institut Català de la Salut. Subdivisió d'Atenció Primària de Girona, Barcelonès Nord i Maresme. Badalona 1995.

PROGRAMA DE FORMACIÓ CONTINUADA PER A FARMACÈUTICS COMUNITARIS

TRAVÉ, P., SUBIRÀ, M.

Federació Farmacèutica S. Coop., Barcelona

La Federació Farmacèutica endegà, l'any 1986, un Programa de Formació Continuada amb la finalitat de mantenir l'adequat nivell de qualificació professional dels farmacèutics que presten el seu servei en l'àmbit de l'atenció primària de la salut.

El Programa, estructurat en cicles triennals, es desenvolupa en sessions mensuals en horari compatible amb l'activitat professional (de 21:00 a 24:00 h), amb un total de 90 h lectives cadascun.

Els temes tractats van orientats a l'educació sanitària i, sobretot, a l'actualització contínua dels coneixements en el camp de la nova terapèutica farmacològica, per tal de promoure l'ús més eficient del potencial terapèutic dels nous fàrmacs.

Fins ara s'han dut a terme tres cicles formatius: 1986-89, 1989-92 i 1993-96. En cada un d'ells hi han participat més de 1.400 farmacèutics procedents de totes les comarques de Catalunya, com també del País Valencià, de la franja de Ponent, d'Andorra, etc.

Amb aquest Programa la Federació Farmacèutica ha contribuït decididament, al llarg d'aquests últims deu anys, a la millora de la qualitat de l'atenció farmacèutica a casa nostra, per mitjà d'una experiència formativa que ha estat qualificada de molt satisfactòria pels propis participants, i que ha rebut el reconeixement de diverses entitats acadèmiques i sanitàries. Cara al futur, el Programa mantindrà la seva essència, independent i desvinculat d'un finançament extern, seleccionant els professors pels seus mèrits científico-professionals i per la seva capacitat didàctica. S'ha endegat un projecte més participatiu, basat en la discussió de casos pràctics, i més lligat a les necessitats reals de la pràctica quotidiana, per tal de resoldre, amb més eficàcia, els problemes propis de l'àmbit de treball del farmacèutic comunitari.

DESENVOLUPAMENT D'UN SISTEMA IN VITRO DE PROCESSAMENT TRANS D'EXONS AMB EXTRACTES DE *Trypanosoma cruzi*

TRIGUEROS, S., GUIL, S., CODONY, C., ESPUNY, R.,
BACH-ELIAS, M., CICARELLI, R. M. B.

Laboratori de Biotecnologia de l'ARN, IBCMCB Centre Mixt CSIC-IMIM, Barcelona

La malaltia de Chagas està provocada pel paràsit *Trypanosoma cruzi* en la seva forma tripomastigota. Aquest paràsit, com molts del seu grup, té un cicle vital que inclou un vector invertebrat anomenat «barbero» (*Triatoma infestans*) i un hoste vertebrat, que en aquest cas és l'espècie humana. La malaltia és endèmica de l'Amèrica del Sud, i actualment afecta 20 milions de persones. La infecció s'ha tornat un problema més greu encara a causa dels malalts que s'infecten amb sang contaminada mitjançant les transfusions.

El paràsit *T. cruzi* és un sistema d'estudi molt important per investigar el processament de pre-mRNA, tant pel que fa al processament d'exons com a l'edició del pre-mRNA. *T. cruzi* i espècies relacionades són els únics que realitzen el sistema de processament d'exons en *trans* i no fan el processament *cis* d'exons. L'estudi d'aquest mecanisme de processament *trans* es considera interessant per dos motius: 1) És un mecanisme arcaic, pel qual el seu estudi és de suma importància per entendre els requeriments i evolució del mecanisme de processament d'exons en general. 2) És un mecanisme que difereix del que es troba en l'hoste (processament *cis*, i un processament *trans* diferent), i per aquesta raó és un mecanisme del tripanosoma on es pot actuar amb menys dany per al malalt. Els nostres estudis van encaminats a esbrinar ambdós aspectes, pensant que repercutiran a la llarga en benefici del malalt. Encara no existeix un sistema in vitro de processament *trans* («*trans*-splicing») amb extractes de tripanosomes. La nostra fita inicial és aconseguir-lo mitjançant extractes de diferents soques sudamericanes, fets en diferents condicions. Es presentaran els resultats d'aquests estudis, que segurament permetran aconseguir per primera vegada in vitro aquesta reacció de processament *trans* en *T. cruzi*.