

VIII Reunió de la Societat Catalana de Nefrologia

Barcelona, 4 de juny de 1992

Estudi d'una població hipertensa portadora d'una massa suprarenal

F. Cofán, R. Romero, J. Bonal, J. Reverter*, A. Sanmartí, E. Castellote*, J. Bonet, J. Teixidó, A. Serra, R. Lauzurica i A. Caralps

Servei de Nefrologia i *Endocrinologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.

Introducció. L'objectiu de l'estudi és avaluar un grup de malalts hipertensos als quals es descobrí una massa suprarenal. S'analitza l'etiologia i la possible relació amb la gènesi de la hipertensió.

Material i mètodes. El grup inclou 25 malalts hipertensos portadors d'una massa suprarenal detectada per ecografia (ECO) i/o tomografia abdominal (TC). Es practicà un estudi hormonal sistemàtic en sang (aldosterona basal i estimulada, renina basal i estimulada, cortisol basal i després de frenada ràpida, dehidroepiandrosterona) i en orina (metanefrines, catecolamines totals, aldosterona i cortisol). En un segon nivell, i segons el diagnòstic de sospita, es determinaren altres paràmetres analítics, gammagràfics i/o biòpsia.

Resultats. Es tracta de 25 malalts hipertensos (9 homes i 16 dones). Amb una edat mitjana de 50,8 anys (límits 24-75). El 96 % tenien història d'hipertensió de més de 5 anys d'evolució. El 84 % tenien un nòdul únic i el 16 % restant un augment bilateral de les suprarenals. La mida del nòdul era, en un 56 %, entre 1-3 cm (14/25), en un 20 % entre 3-6 cm (5/25) i superior a 6 cm en un 8 % (2/25). El 40 % (10/25) tenien hipocalèmia. L'etiologia era la següent: nòdul no funcionant 44 %, adenoma productor d'aldosterona 20 %, hiperaldosteronisme idiopàtic 16 %, feocromocitoma 8 %, d'altres 12 %.

Conclusions. 1) Un 44 % de les masses eren nòduls no funcionants i un 48 % eren masses hormonalment actives. 2) La presència d'una massa suprarenal no implica necessàriament que sigui la causa de la hipertensió. 3) És necessari realitzar una avaluació hormonal i/o radiològica curosa per al correcte diagnòstic etiològic de les masses suprarenals.

Morbiditat cardíoc-vascular en malalts hipertensos en relació amb l'índex de massa corporal (IMC). Registre d'entrada i seguiment als dos anys

J. Soler Amigó

Fundació Estudi HTA dels Hospitals Comarcals de Catalunya (FEHTACC).

Aquest treball és una part dels estudis d'explotació que la FEHTACC fa del registre de malalts HTA. Correspon a dades introduïdes el juny del 1991, i inclouen 1.665 malalts (665 homes i 1.009 dones) amb una edat mitjana de 54,67 anys. El seguiment a 2 anys correspon a 458 malalts.

En el període de 2 anys s'aconsegueix un millor control de la TA que passa de 171,3/101,5 a 145/88 mmHg. Els triglicèrids passen de 140 a 130 mg/dl i el colesterol HDL augmenta de 50 a 58 mg/dl. D'altra banda, no es modifica el colesterol total ni l'IMC.

Intentem valorar el paper del sobrepès en relació amb la morbiditat cardíoc-vascular. Per això n'analitzem dos aspectes: a) si hi ha acumulació de factors de risc en els obesos, i b) morbiditat cardíoc-vascular en relació amb l'IMC.

Un cop exclòs el sobrepès, la distribució dels factors de risc en funció de l'IMC no mostra diferències significatives quant a: 1) ingestió d'antiinflamatoris, corticoides, i contraceptius; 2) hàbit tabàquic, alcohòlic i sedentarisme, i 3) dislipèmia, diabetis i IRC. Tampoc no es demostra que els obesos acumulin factors de risc en més alt nombre. Els resultats de morbiditat en funció de l'IMC es mostren en la taula següent.

TAULA

Registre d'entrada	Seguiment a 2 anys	Percentatge de risc	IMC	Malalts
18	2	2	< 24	256
42	18	4	< 29	726
24	15	4	< 34	451
10	7	8	< 34	224

Conclusions. 1) El sobrepès es comporta com un factor de risc independent en els HTA de la nostra sèrie. 2) Aquest risc es valora com a quatre vegades més alt en els molt obesos respecte als més prims.

Trasplantament hepàtic i renal combinat

S. Gil-Vernet, J. Figueras, J.M. Grifó, E. Franco, A. Sabaté, T. Casanovas, A.M. Castela, C. Baliellas i M.T. Casanovas

Hospital de Bellvitge-Prínceps d'Espanya. Barcelona.

Entre un 25-40 % dels pacients en hemodiàlisi pateixen infeccions per virus B o C que es manifesta com hepatitis crònica i hipoteca els resultats d'un trasplantament renal. A més, l'hepatopatia crònica és una causa freqüent de mortalitat i morbiditat en els portadors d'un empelt renal.

Altres vegades és la insuficiència renal crònica en el cirròtic la que contraindica un trasplantament hepàtic.

El tractament immunosupressor fou: ATG, prednisona i ciclosporina. Entre novembre del 1988 i desembre del 1991 5 pacients foren sotmesos a un doble trasplantament hepàtic i renal. La mitjana d'edat era de 46,3 ± 5,6 anys. Tres havien rebut prèviament un trasplantament renal i havien tornat a diàlisi per rebuig crònic i patien cirrosi posthepatitis C, i dos més insuficiència renal crònica per GNC i cirrosi alcohòlica. Tots ells foren trasplantats amb òrgans ABO compatibles i *cross-match* negatiu.

La funció immediata de l'empelt hepàtic fou excel·lent en tots ells. Cap pacient no presentà rebuig renal i tres un episodi de rebuig hepàtic fàcilment reversible amb esteroides.

Actualment, la funció d'ambdós empelts és òptima amb una creatinina de 105 ± 15 µmol/L i una ALT d'1 ± 0,8 comparables a la d'ambdós trasplantaments aïllats.

El trasplantament hepàtic i renal combinat ofereix una nova terapèutica als pacients amb insuficiència renal i cirrosi.

L'absència de rebuigs suggereix un efecte protector del fetge sobre el ronyó.

Aspecte morfològic i significació de les alteracions glomerulars de la glomerulopatia del trasplantament (GT)

R. Casas, M. Carrera, F. Moreso, A.M. Castela, R. Bernat i J. Alsina

Hospital de Bellvitge-Prínceps d'Espanya. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

De 17 pacients diagnosticats de GT, dos ho foren en biòpsia sistemàtica. La biòpsia dels altres quinze es realitzà per deteriorament ràpid de la funció renal (6), i/o proteinúria (9), i desenvolupament d'una síndrome nefrítica en sis. Al moment de la biòpsia la creatinina plasmàtica era de $309 \pm 23,3 \mu\text{mol/l}$. L'afectació glomerular es trobà de forma focal o difusa (8/9) i la lesió més freqüent fou la mesangiòlisi (88 %), acompanyada de sinèquies fibroses (59 %). S'observaren també lesions recents de necrosi i semillunes. La necrosi aïllada es donà únicament en els dos casos biopsiats de forma sistemàtica. En els altres, va acompanyar-se de sinèquies. Els dobles contorns difusos van ser poc freqüents (18 pacients) i es veieren en ronyons que portaven més de 2 anys des del trasplantament. Deu pacients van perdre l'empelt $12,7 \pm 9,2$ mesos després de la biòpsia. Set pacients tenien un ronyó funcionant als $18,8 \pm 14,8$ mesos postbiòpsia, amb creatinina plasmàtica que passà de xifres de $259 \pm 91 \mu\text{mol/l}$ en fer la biòpsia a $356 \pm 146 \mu\text{mol/l}$ fins a l'actualitat. No es demostrà correlació entre els diferents tipus d'afectació glomerular i l'evolució.

Concloem que la GT pot presentar aspectes morfològics molt variats relacionats possiblement amb el temps que porta d'evolució. El ràpid deteriorament de la funció renal està associat al conjunt d'alteracions vasculars i túbulo-intersticials que poden acompanyar-la.

Diagnòstic diferencial de la síndrome febril mitjançant gammagrafia renal amb plaquetes marcades en portadors d'empelt renal no funcionant

J.V. Torregrosa, P. Bassa, J. Almirall, F. Oppenheimer, J.M. Campistol, F. Lomeña i J. Andreu

Unitat de Trasplantament Renal. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona.

Avaluem la utilitat de la gammagrafia renal (GR) amb plaquetes autòlogues marcades, en el diagnòstic de la síndrome febril prolongada (SF) en pacients portadors d'empelt renal no funcionant (ERNF) que es troben en programa d'hemodiàlisi periòdic (HD).

Entre gener del 1988 i desembre del 1991 es realitzà GR després de marcatge de plaquetes autòlogues amb In-111-mercaptipiridina a 34 portadors d'ERNF en HD i que presentaven SF. Disset homes i disset dones. Edat mitjana: $37,1 \pm 11$ anys. Medicació immunosupressora: mínimes dosis d'esteroides en 8 casos; la resta, sense medicació. Donants: 23 cadàvers, 11 vius. Temps en HD després del fracàs de l'empelt: $1-23$ mesos ($\bar{X}=5,47$). Temps d'evolució de la síndrome febril: $1-24$ setmanes ($\bar{X}=3,39$). Grup control: 6 pacients apirètics amb empelt no funcionant. Es mesurà l'activitat de l'empelt i es comparà amb la d'una regió contralateral simètrica. El quocient zona renal/contralateral ens proporcionà "l'índex de captació" que vam estimar com a positiu quan fou superior a 175.

Índex positiu: 27 casos, tots ells amb resolució del quadre febril posttrasplantectomia. Índex negatiu: 7 casos, sis amb resolució del quadre febril sense trasplantectomia i un cas amb resolució posttrasplantectomia (únic fals negatiu). Controls: tots índexs negatius. Sensibilitat: 96 %. Especificitat: 100 %.

Considerem la gammagrafia renal amb plaquetes autòlogues de gran valor en el diagnòstic diferencial de la síndrome febril prolongada en pacients portadors d'empelt renal no funcionant que es troben en HD.

Eficàcia del tractament amb dosis altes d'esteroides del trencat espontani de l'empelt renal

A.G. Rogada, J.V. Torregrosa, F. Oppenheimer, J.M. Campistol, M.J. Ricart, J. Vilardell, J. Andreu i R. Talbot-Wright

Unitat de Trasplantament Renal. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona.

El trencat espontani de l'empelt renal és una complicació infreqüent, encara que considerada una emergència quirúrgica. En la majoria

dels casos l'etiologia acostuma a ésser un rebuig agut, encara que algunes vegades s'ha relacionat amb trombosi de la vena renal en malalts tractats amb CyA.

En una sèrie consecutiva de 363 trasplantaments renals fets entre gener del 1988 i desembre del 1991, hem diagnosticat 7 trencats (1,9 %). Els receptors eren 3 homes i 4 dones; edat mitjana: 32,4 anys. Tots els trencats es van presentar entre el 3er i 14è dia posttrasplantament, amb un temps mitjà de 8,4 dies. Tots els malalts estaven en necrosi tubular aguda. Solament un 29 % rebien tractament amb CyA. El diagnòstic es va fer per clínica i ultrasonografia. Tots els malalts es van tractar amb tres polsos d'esteroides. Es va fer una exploració quirúrgica a tres malalts per sagnat incontrolat, però solament un d'ells va requerir nefrectomia. Tots els empelts deixats *in situ* (85,7 %) mantenien una bona funció en l'actualitat. La millora de la funció renal amb la teràpia amb esteroides suggereix una causa immunològica del trencat.

Podem concloure que quan se sospita un trencat de l'empelt en un receptor, s'hauria d'intentar el tractament conservador amb esteroides, atesos els bons resultats obtinguts en la nostra sèrie i que, si l'empelt es deixa en el seu lloc, el pronòstic és excel·lent.

Efecte beneficiós de l'antagonista del PAF, BN 52021 en la prevenció del dany renal induït per la isquèmia calenta

J. Torras, J.R. Bordalba, M. Carrera, D. Serón, A.M. Castela, R. Poveda, J. Alsina i J.M. Grinó

Unitat de Recerca Experimental i Serveis de Nefrologia, Urologia i Anatomia Patològica. Hospital de Bellvitge-Prínceps d'Espanya. Barcelona.

La prolongació de la isquèmia calenta renal durant la reperfusió de l'empelt, s'associa a una alta taxa de necrosi tubular aguda en el posttrasplantament. Hem estudiat l'efecte protector renal d'un antagonista del PAF, el BN 52021, en un model experimental de perfusió renal unilateral d'Eurocollins (EC), 60 min d'isquèmia calenta i nefrectomia contralateral.

Hem estudiat 80 rates Wistar mascle de 250 a 325 g de pes, que van ser repartides en 7 grups segons el tractament rebut (IS: intrasolució, EV endovenós): grup 1, sham; grup 2, sèrum salí; grup 3, EC; grup 4, EC més BN 52021 0,1 mg/ml IS; grup 5, EC més BN 52021 0,5 mg/ml IS; grup 6, BN 52021 5 mg/kg EV, perfusió d'EC; grup 7, BN 52021 10 mg/kg EV, perfusió d'EC. Es mesurà l'aclariment de creatinina per 100 g de pes (ClCr) i el factor excrecional de sodi (FENA) els dies 0-2-8. El 8è dia es va realitzar histologia renal convencional utilitzant una graduació semiquantitativa de 0 a 3+. Les comparacions entre grups es van fer amb un test de Kurskall Wallis. Els resultats s'expressen a la taula següent.

Gr	N	2on dia	Cr Cl	FENA	
			8è dia	2on dia	8è dia
1	6	$1,21 \pm 0,08$	$1,16 \pm 0,04$	$0,2 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,1$
2	13	$0,26 \pm 0,08$	$0,67 \pm 0,09$	$5,6 \pm 1,5$	$2,8 \pm 1,2$
3	14	$0,33 \pm 0,06$	$0,88 \pm 0,10$	$2,7 \pm 1,7$	$3,8 \pm 3,3$
4	8	$0,35 \pm 0,10$	$1,07 \pm 0,08$	$5,3 \pm 3,0$	$0,7 \pm 0,3$
5	12	$0,31 \pm 0,07$	$0,97 \pm 0,08$	$2,0 \pm 0,9$	$1,0 \pm 0,4$
6	14	$0,60 \pm 0,09$	$0,94 \pm 0,08$	$1,8 \pm 1,2$	$0,6 \pm 0,2$
7	13	$0,77 \pm 0,10$	$1,23 \pm 0,06$	$0,4 \pm 0,1$	$0,3 \pm 0,1$
p		0,0001	0,0001	0,015	0,10

Tres animals del grup 2 i un dels grups 3 i 4 van morir d'urèmia. El grup 7 va mostrar diferències morfològiques significatives envers el grup 2 i, en especial, en la dilatació i necrosi tubular i l'edema. Concloem que l'antagonista del PAF, BN 52021, ofereix un efecte protector renal envers la isquèmia calenta i accelera la recuperació de la funció renal de forma dosiddependent.

Estimació de la patologia nefrològica a la comarca d'Osona

L. Comas, J. Feixas i R. Nogues

U.A. Nefrològica. Hospital General de Vic.

Material i mètodes. Anàlisi demogràfica de la comarca (habitants, superfície comarcal, densitat poblacional, piràmide etària, etc.). Hem revisat els pacients atesos a la UAN de l'Hospital General de Vic des de gener del 1989 a desembre del 1990 i els vam subdividir en dos grups. A: malalts atesos a CCEE. S'han revisat 201 HC, 189 (94 %) corresponents a Osona. Hem fet la distribució per ABS, edat, motiu de consulta i orientació diagnòstica. B: malalts en programa d'HDP a la nostra unitat. Hem revisat els 54 malalts dialitzats a la nostra unitat, dels quals 45 (88 %) residien a Osona, la seva malaltia primària, edat d'inici programa, edat mitjana desembre del 1990, temps en programa, causa de defunció, etc.

Resultats. La comarca d'Osona té una població dispersa i madura. Al grup A no hi ha un predomini de sexe masculí ni femení. Hi ha un progressiu increment del nombre de consultes en funció de l'edat. Motiu més freqüent de consulta: IRC i HTA. Per grups d'edat: <30 hematuria (39,2 %); 31-50 HTA i IR; 51-65 IR (48 %), HTA (18 %); > 65 IR (68 %). Orientació diagnòstica més freqüent: GNC (20 %), nefropatia intersticial (20 %), nefroangiosclerosi (13,7 %), nefropatia diabètica (10,7 %). El grup B presentava un baix nombre de nefropaties no filiades a l'àrea d'Osona *versus* Catalunya. La mitjana d'edat d'inici de programa i la detectada en el moment de l'estudi són elevades respecte del RMRC de l'any 1989.

Conclusions. 1) No hi ha modificacions significatives en l'estratègia. 2) Increment de la prevalença de l'IRCT sota tractament substitutiu en la població madura, la qual cosa dona lloc a adequar la teràpia substitutiva per aquest grup majoritari de població.

Vasculitis amb afectació renal

F. Cofán, A. Serra, J. Teixidó, J. Bonal, J. Bonet, R. Lauzurica, E. Castellote, R. Romero i A. Caralps

Servei de Nefrologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.

Introducció. Les vasculitis presenten una gran morbidimortalitat renal. De vegades es fa difícil establir el diagnòstic del tipus de vasculitis donat el gran emmascarament clínic-histològic. L'objectiu del treball és analitzar les característiques dels malalts amb vasculitis de predomini renal en el nostre hospital.

Material i mètodes. L'estudi comprèn 18 malalts (12 homes i 6 dones), amb una edat mitjana de 58,9 anys (13-81). El seguiment mitjà és de 25,5 mesos (1-60). S'analitzen les característiques clíniques, histològiques i evolutives.

Resultats. La forma de presentació és exclusivament renal en un 39 %, extrarenal en un 28 % i mixta en un 33 %. Un 61 % desenvolupa insuficiència renal ràpidament progressiva (IRRP). Dintre l'afectació renal, el 89 % té hematuria i un 50 % proteinúria < 1 g/24 h. Durant l'evolució el 78 % dels malalts presenten algun tipus de manifestació sistèmica (33 % febre, 28 % pulmonar, 28 % digestiva, 22 % músculo-esquelètica, 22 % polineuropatia, 17 % cutània). Tots els malalts presentaven glomerulonefritis necrosant segmentària amb graus variables de proliferació extracapil·lar; tan sols 3/18 tenien evidència de vasculitis extraglomerular. El diagnòstic del tipus de vasculitis va ser el següent: 78 % el grup de glomerulonefritis segmentària necrosant (GNS) idiopàtica/poliarteritis microscòpica, 11 % PAN clàssica, 5,5 % granulomatosi de Wegener (GW), 5,5 % d'altres. El 83 % dels casos van ser tractats amb ciclofosfamida i/o corticoides. L'evolució del grup tractat ha estat: 20 % insuficiència renal terminal i hemodialisi, 47 % IR lleugera-moderada, 27 % funció renal normal, 7 % defuncions.

Conclusions. 1) Existeix un predomini de les GNS idiopàtiques. 2) En el grup diagnosticat i tractat precoçment la supervivència renal i dels malalts és satisfactòria.

Tractament amb ciclofosfamida intravenosa de la GN proliferativa al LES

D. Toran, J.M. Gascó, R. Julià*, J. Bestard, A. Alarcón, J. Marco, A. Morey i N. Matamoros

Secció de Nefrologia i * Immunologia. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

S'estudien sis pacients (5 dones i un home) entre 17 i 40 anys d'edat. Tots ells compleixen els criteris ARA per LES i presenten biòpsia renal característica de GN proliferativa difusa. Durant els dos anys previs varen rebre diferents règims terapèutics, sense aconseguir un control satisfactori del procés. Quatre pacients presentaven proteinúria > 3 g/24 h i creatinina > 2 mg% i els restants, proteinúria > 1,5 g/24 h i creatinina entre 0,9 i 1,5 mg % amb diferent grau d'hematuria.

Es va administrar ciclofosfamida intravenosa a dosis de 0,5-1 g mensual durant 12 mesos, i es va valorar posteriorment diferents paràmetres clínics i biològics.

Un pacient va ingressar a HD als sis mesos d'iniciar el tractament; en els malalts restants comprovem, entre els 12 i 24 mesos de l'inici, una millora significativa dels valors de creatinina, proteinúria, hematòcrit, activitat hemolítica (CH-50) i nivell d'anti-DNA, i s'observa una disminució, no significativa, de l'hematuria. Els efectes secundaris varen ésser mínims.

Els pacients milloraren de forma significativa segons paràmetres clínics i biològics 12 mesos després de finalitzar el tractament, malgrat que aquest s'instaurà *a posteriori* després d'un temps llarg i variable d'insuficiència renal. Concloem que la ciclofosfamida intravenosa és un tractament efectiu i a considerar en les formes greus d'afectació renal del LES.

Nivells sèrics elevats de CA-125 en els malalts amb síndrome nefròtica

J. Calls, A. Cases, X. Filella*, R. Molina*, L. Revert i A.M. Ballesta*

Serveis de Nefrologia i * Laboratori de Bioquímica. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona.

El CA-125 és una glucoproteïna produïda pels teixits derivats dels conductes de Müller, i utilitzada com a marcador tumoral per al seguiment de les neoplàsies ovàriques. Recentment hem objectivat un augment dels nivells sèrics de CA-125 en els malalts cirròtics amb ascitis, suggerint un origen serós per aquest antigen, el qual es trobaria elevat en situacions d'hipervolemia. D'altra banda, en malalts amb insuficiència renal crònica no s'han detectat nivells elevats de CA-125. Per valorar si aquest marcador està elevat en d'altres situacions d'hipervolemia, hem mesurat els nivells sèrics de CA-125, mitjançant la tècnica d'IRMA, en 9 malalts amb síndrome nefròtica (SN) i anasarca, 7 homes i 2 dones, sense insuficiència renal o hepàtica, ni evidència clínica de neoplàsia. El valor normal màxim de CA-125 en el nostre laboratori és de 35 U/ml.

Tots els malalts estudiats presentaven uns nivells sèrics de CA-125 elevats (mitjana 264 ± 145 U/ml, $\bar{X} \pm \text{esm}$, interval 43-1.395 U/ml). Els nivells de CA-125 es varen normalitzar en 2 malalts amb SN per lesions mínimes tractats satisfactòriament amb esteroides. Concloem que els malalts amb SN i anasarca mostren uns nivells sèrics de CA-125 elevats, cosa que dona suport a la hipòtesi que aquest marcador es troba elevat en situacions clíniques d'hipervolemia.

Teràpia del retard de creixement de la insuficiència renal crònica

A. Vila, L. Callís, E. Vicens, A. Ullied i A. Fenollosa

Servei de Nefrologia. Hospital Materno-Infantil de la Vall d'Hebron. Barcelona.

Es presenten els resultats obtinguts en un grup de 17 nens afectats d'insuficiència renal crònica i amb valors de filtració glomerular entre 10 i 30 ml/min/1,73 m². Edat cronològica entre 3 i 15 anys. Tretze nens i 4 nenes. Tots ells presentaven una talla curta entre -1,8 i

-3,5 DE en 11 casos i amb una desviació superior a -4 DE en els altres sis. La velocitat de talla se situava entre 1,8 i 4,8 cm/any amb una $\bar{X}=3,81 \pm 0,85$.

Foren tractats amb HCH-r a la dosi de 15 U/m²/setmana en 9 casos i de 30 U/m²/setmana en vuit. Tots aconsegueixen els criteris d'inclusió estàndard per a l'inici d'aquest tipus de tractament.

En tres casos no hem efectuat valoració del resultat del tractament per interrupció de l'assaig clínic en fase molt precoc.

En els altres 14 casos, s'efectuà una valoració després de 6 mesos, i s'observà un augment molt significatiu de la velocitat de creixement amb una $\bar{X}=8,36 \pm 1,77$ i un increment $\bar{X}=3,03 \pm 1,29$.

La filtració glomerular i la corba de la inversa de la creatinina plasmàtica, calculades abans de començar el tractament i un cop finalitzat, no experimenten canvis superiors als atribuïbles esperats en funció del temps transcorregut i del grau de deteriorament de la funció preexistent. Tampoc no hem constatat canvis valorables en les xifres de tensió arterial. Durant el període de tractament, l'edat òssia evoluciona de forma paral·lela a l'edat cronològica.

Conclusions. L'anàlisi dels resultats obtinguts en aquest grup de 17 pacients, ens permet assenyalar que el tractament produeix una acceleració de la velocitat de creixement i, per tant, permet concebre esperances sobre les possibilitats de millorar/normalitzar el pronòstic de talla final d'aquests pacients.

Síndrome nefròtica: efectes de tractament amb corticoides sobre el creixement

A. Vila, L. Callís, J. Nieto, D. González i I. de Mir

Servei de Nefrologia. Hospital Materno-Infantil de la Vall d'Hebron. Barcelona.

Es presenten els efectes de corticoteràpia sobre el creixement en un conjunt de 77 pacients afectats de síndrome nefròtica idiopàtica. D'ells, cinquanta han pogut ser controlats després de tres anys d'acabat el tractament del primer brot; el comportament durant aquest període de temps ha estat el següent: 16 casos han romàs en remissió; tretze han presentat un únic nou brot i vint-i-un han patit tres o més brots durant aquest període de temps.

L'esquema bàsic ha consistit a tractar cada brot amb 6-metilprednisolona. La durada del tractament ha estat de 135 dies. La dosi total administrada durant aquest període correspon a 121,6 mg/kg. El fàrmac fou sempre administrat per via oral, en dues fases: la primera de 30 dies amb tractament continu, i la segona de 105 dies amb teràpia intermitent.

L'anàlisi global de la mostra durant el primer brot evidencia, clarament, la detenció del creixement que la corticoteràpia produeix en aquests pacients ($p < 0,001$).

Entre el final del tractament del primer brot i l'aparició d'un segon brot, circumstància que es produeix en 40 malalts, s'intercala un període de temps variable. Si és superior als 12 mesos, la recuperació de talla és completa.

En el grup de 21 pacients que han presentat tres o més brots durant el període d'observació, també s'ha obtingut una bona recuperació de talla, tot i que no s'ha efectuat anàlisi estadística perquè la mostra ha estat molt reduïda.

Conclusions. 1) Es constata l'efecte evident i constant de la corticoteràpia sobre el creixement. 2) Es pot afirmar que la pauta de tractament emprada no danya de manera irreversible la capacitat de recuperació i, per tant, el pronòstic final de talla.

Teràpia del retard de creixement en la cistinosis

L. Callís, A. Vila, E. Vicens, M. Escarrer i A. Ulled

Servei de Nefrologia. Hospital Materno-Infantil de la Vall d'Hebron. Barcelona.

Es presenten sis pacients diagnosticats de cistinosis, 5 nens i una nena, les seves edats en el moment d'iniciar l'estudi oscil·laven entre 4-15 anys, i presentaven un marcat retard en l'estatura, entre $3,2 \pm 4$ DE. La velocitat de creixement l'any previ a l'estudi oscil·là de 3,8 a 4,2 cm/any.

Foren tractats amb HCH-r amb una dosi de 15 U/m²/setmana, fraccionada per a administració diària. Tots els pacients aconsegueixen

els criteris d'inclusió estàndard per a l'inici d'aquests tipus de tractament.

Resultats. S'efectuà una valoració del creixement després de 6 mesos, observant una resposta positiva en 2 casos. En els dos s'obtingué una velocitat de creixement de 9,4 i 8,6 cm/any, respectivament; cosa que suposava un increment de 4,4 i 5,6 cm/any.

En els altres 4 pacients no s'obtingué una resposta acceptable, ja que la velocitat de creixement se situà entre 3,8 i 5,2 cm/any, *versus* 3,8 a 4,1 cm/any en el període de 12 mesos previ al tractament, cosa que suposava un increment obtingut de la velocitat de creixement comprès entre 0,3 i 0,5 cm/any.

En la valoració efectuada als 12 mesos d'iniciat el tractament, en els dos pacients amb resposta positiva la velocitat de creixement assolí els 8,5 i 8,6 cm/any, mentre que els 4 casos restants acumulaven una velocitat de talla totalment superposable, entre 3,2 i 5,0 cm/any, als valors que tenien abans de ser sotmesos a tractament amb HCH-r.

Conclusions. 1) El tractament amb HCH-r del gravíssim retard de creixement del pacient diagnosticat de cistinosis, ha produït una acceleració de la velocitat de creixement en el 30 % dels casos estudiats en aquesta petita primera sèrie. 2) No hem observat efectes secundaris valorables durant el període de tractament. 3) Ens queda el dubte sobre si, mitjançant la utilització d'una dosi més elevada, els nostres resultats millorarien.

Aportació a l'exploració de la capacitat de concentració renal

A. Vila, L. Callís, N. Potau, M. Sentís i L. Roset

Servei de Nefrologia. Hospital Materno-Infantil de la Vall d'Hebron. Barcelona.

L'objectiu d'aquest treball fou estudiar l'observació clínica de l'esgotament de la capacitat de concentració renal, molt abans de finalitzar la clàssica prova de restricció hídrica de 12 hores.

Nou pacients del sexe masculí, amb una edat mitjana de $8,2 \pm 1,6$ anys i uns límits 4-14, amb un funcionament renal normal, foren sotmesos a un test hidropènic, des de les 20 hores del dia 1 a les 8 hores del dia 2. S'obtingueren mostres d'orina a les 20, 23, 2, 5 i 8 hores, per a determinació d'osmolaritat. S'efectuaren també tres mesuraments d'ADH plasmàtica a les 20, 2 i 8 hores.

Mitjançant el test hidropènic es pogué manifestar l'existència d'una capacitat de concentració normal en els 9 pacients. Les osmolaritats màximes obtingudes, entre 906 i 1.162 mOsm/l (mitjana $1.070 \pm 71,1$ mOsm/l), s'obtingueren en la segona mostra en un cas; en la tercera, en 5 casos, i en la quarta, en 3 casos. La cinquena mostra donà sempre unes xifres d'osmolaritat inferiors a les ja obtingudes prèviament, amb uns valors entre 42 i 332 mOsm/l. Els nivells sanguinis d'ADH a l'inici del test eren de $2,14 \pm 1,33$ pgr/ml (límits 0,27-4,5) i s'elevaren progressivament fins assolir valors de $5,41 \pm 4,41$ pgr/ml (límits 15,9-22,3) en acabar.

Conclusions. Segons la normal resposta de secreció d'ADH a l'estímul del test hidropènic, creiem que el fenomen manifestat pot obeir a: 1) una taquifil·làxia dels òrgans efectors tubulars als alts nivells d'ADH circulant, o a 2) un esgotament de la capacitat de transport actiu iònic en l'àrea cel·lular.

Litotricia renal en pediatria

L. García, J.A. Camacho i A. Giménez

Servei de Nefrologia. Hospital Infantil de Sant Joan de Déu. Barcelona.

Dels 115 pacients afectats de litiasi renourinària (1974-1990), set, durant els dos darrers anys (1989-1990), han estat sotmesos a litotricia. L'actualitat i l'eficàcia del seu ús en infants és el motiu d'aquesta comunicació.

Es tracta de 4 nenes i 3 nens, amb edats compreses entre els cinc i els 14 anys. Sis dels pacients tenien litiasi renal unilateral, dels quals dos eren coral·liformes; un presentava múltiples càlculs i tres, càlculs únics de 0,8 a 1 cm de volum. El setè pacient tenia litiasi renal bilateral múltiple. No hi havia antecedents familiars de litiasi en cap pacient. Dos eren d'origen africà amb infeccions urinàries prèvies múltiples i un presentava hipercalcèmia. Dos tenien malformació renal associada (ronyó en ferradura i ronyó en torta).

La funció renal prèvia era normal en cinc i en dos hi hagué nefropatia de reflux.

Només calgué una sessió de litotricia en 5 casos i, en 2 casos, 3 sessions.

En 4 pacients hi hagué clínica de PN aguda postlitotricia i un desenvolupà IRA obstructiva que cedí en una setmana.

Conclusions. 1) La litotricia evita el trauma quirúrgic i anestèsic. 2) Els infants toleren i suporten millor la seva aplicació que els adults. 3) Els efectes secundaris han de ser previstos com són la IRA obstructiva, i la infecció urinària que es produeix en el 50 % dels casos.

Ileitis isquèmica no oclusiva en hemodiàlisi crònica

M. Ramírez i Arellano, X. Cuevas, M. Chiner, M. Fulquet, A. Garceran*, J. Sala* i J. Armengol

Serveis de Nefrologia i * Cirurgia. Hospital de Terrassa. Terrassa. Barcelona.

La isquèmia mesentèrica no oclusiva és una complicació infreqüent en pacients en hemodiàlisi periòdica i no s'ha trobat recentment cap descripció referida a budell prim.

Es presenten 2 pacients del sexe masculí de 79 i 59 anys, afectats d'insuficiència renal crònica en programa d'hemodiàlisi des de fa 4 i un any, respectivament. El primer tenia antecedents de diabetis mellitus tipus II no insulinitzada i xifres de tensió sistòlica habitual de 100 mmHg, amb episodis freqüents d'hipotensió intradiàlisi. El segon cas era una poliquistosi hepato-renal amb vasculopatia perifèrica i calcificacions vasculars radiològiques.

La síndrome clínica va consistir, en ambdós casos, en un quadre de dolor abdominal agut, durant les primeres 12 hores posthemodiàlisi. El dolor es localitzava a flanc i fossa ilíaca drets, sense signes d'irritació peritoneal, apirèxia, normotensió i associat a leucocitosi i acidosis metabòlica. La laparotomia exploradora va demostrar una isquèmia segmentària d'ili terminal amb normalitat de la vascularització mesentèrica, confirmada mitjançant estudi histològic. Els factors relacionats amb el desenvolupament d'aquesta patologia foren l'afectació arterial ateromatosa progressiva i els episodis d'hipotensió en relació amb el tractament substitutiu.

Conclusió. La ileitis isquèmica no oclusiva ha d'ésser considerada dintre el diagnòstic diferencial d'abdomen agut de pacients en hemodiàlisi.

Hemodiàlisi contínua en la intoxicació per metanol

M. Ramírez i Arellano, X. Cuevas, M. Chiner, M. Fulquet, M. Valdes*, H. Bravo*, E. García i J. Armengol

Serveis de Nefrologia i * Cures Intensives. Hospital de Terrassa. Terrassa. Barcelona.

La intoxicació per metanol dona un quadre clínic conegut, però molt infreqüent en la pràctica assistencial, en el qual els nivells sanguinis superiors a 75 mg/dl s'han associat a lesions neurològiques irreversibles i a la mort del pacient. La reversibilitat d'aquest quadre clínic pot estar en relació amb els nivells sanguinis de metanol i la precocitat de l'inici del tractament mitjançant l'administració d'etanol (via intravenosa/oral) i l'extracció del tòxic per hemodiàlisi.

Es presenta el cas d'una pacient de 55 anys, que es recuperà sense déficit neurològic a les 24 h de la ingesta de metanol. A l'ingrés es detectà coma profund, acidosis metabòlica severa, pèrdua de la visió amb nivells sanguinis de metanol de 126 mg/dl. S'inicià tractament precoç amb etanol per via oral, amb un producte comercial d'alta graduació alcohòlica, per no disposar d'alcohol ètilic per via intravenosa, amb hemodiàlisi contínua durant 28 h, aconseguint baixar els nivells fins a 3,3 mg/dl a les 21 hores d'inici del tractament.

Temps postingesta (hores)	Nivells sanguinis metanol (mg/dl)	Temps d'HD
24	126	0
26	63	2
45	3,3	21

Estudi comparatiu del càlcul de la recirculació en HD

J.A. Oliva, J. Carrió i J.M. Mallafré

Servei de Nefrologia. Hospital de la Creu Roja. Barcelona.

Foren estudiats 23 pacients afectats d'IRCT en HD; 5 dones i 18 homes, amb edats compreses entre 33-84 anys ($\bar{X}=63,5$); temps en HD 2-118 m ($\bar{X}=43,6$). Es comparà la taxa de recirculació per dos sistemes: A (3 agulles) i B (2 agulles).

A: vena perifèrica (VP) - línia arterial (LA)/VP - línia venosa $\times 100$.

B: $(LA + 15') - LA / (LA + 15') -$ línia venosa (LV) $\times 100$.

Les mostres d'urea pel sistema A foren realitzades 5 minuts previs a la finalització de la diàlisi, i en el mètode B l'extracció venosa perifèrica se substituí per la mostra obtinguda en la línia arterial 15 minuts després de finalitzar la sessió. Es realitzaren càlculs de recirculació pels dos sistemes a 4 i a 8 cm de separació entre agulles (arterial i venosa). S'estudiaren els coeficients KT/V, TAC i PCR a les dues distàncies esmentades.

No hi ha diferències significatives entre el càlcul de la recirculació pel sistema A i B en les dues distàncies (A: $11,9 \pm 6$ i B: $12,2 \pm 6,6$ [4 cm]; A: $14,6 \pm 8,2$ i B: $14,47 \pm 8,01$ [8 cm]) ni entre els fluxos arterials reals calculats per A i B a les dues distàncies. S'observen diferències significatives entre KT/V i TAC a 4 i 8 cm, sense modificació en els valors del PCR. No hi ha correlació entre KT/V-recirculació ni entre TAC-recirculació pels dos mètodes i les dues distàncies.

Conclusions. 1) El càlcul pel sistema de dues agulles és totalment equiparable al clàssic de tres agulles. 2) La recirculació pot ser superior com més separació hi hagi entre agulles. 3) Els models d'estudi de cinètica d'urea no són útils per al càlcul de la recirculació.

Eritropoietina i mieloma en malalts en hemodiàlisi

M. Romero, M. Casals, J. Gabàs i X. Sarrias

Centre de Nefrologia. Hospital de Mataró. Mataró. Barcelona.

Hem tractat amb eritropoietina (EPO) dos malalts en hemodiàlisi periòdica i dependents de transfusió, afectats d'insuficiència renal secundària a mieloma múltiple, els quals, a més, rebien tractament quimioteràpic amb melfalan i prednisona.

Resultats. En el primer cas, als 8 mesos de començat el tractament amb EPO l'hemoglobina augmentà de 5,5 g/dl a 8,4 g/dl. La dosi-resposta fou de 190 U/kg/setmana.

En el segon malalt, després d'un període de tractament amb EPO de 3 mesos, l'hemoglobina augmentà de 5,4 g/dl a 6,9 g/dl. La dosi-resposta fou de 290 U/kg/setmana. Cal destacar la reducció significativa del nombre de transfusions necessàries en ambdós pacients després del tractament amb EPO i quan es mantenia la pauta del tractament quimioteràpic.

No hi ha hagut canvis significatius en la pressió arterial, ni complicacions tromboembòliques.

Conclusions. La manca d'EPO pot ser un factor que contribueixi en l'anèmia del mieloma en els malalts amb insuficiència renal. L'EPO recombinant humana contribueix a millorar l'anèmia dels malalts en hemodiàlisi per insuficiència renal secundària a mieloma múltiple. Redueix les necessitats transfusionals i millora la qualitat de vida d'aquests malalts.

Tensió arterial i eritropoietina (EPO) en malalts en hemodiàlisi (HD)

M. Romero, M. Casals, J. Gabàs, A. Martínez i Amenós*, H. Rama* i X. Sarrias*

Centre de Nefrologia. Hospital de Mataró. * Servei de Nefrologia R. S. Hospital de Bellvitge-Prínceps d'Espanya. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

L'EPO recombinant humana ha proporcionat una enorme eficàcia en el tractament de l'anèmia en malalts crònics, i és la hipertensió

arterial (HTA) una de les complicacions més freqüentment descrites i severes.

Hem fet un estudi analitzant la variació de les xifres tensionals registrades mitjançant el registre continu de tensió arterial (RACPA) durant les 24 hores del dia, en 15 malalts (4 homes i 11 dones) amb una edat mitjana de 55 ± 13 anys i una estada mitjana en HD de $4,1 \pm 2,8$ anys, a l'inici del tractament amb EPO (període 1) i un altre estudi després de $10,2 \pm 2$ mesos de tractament. També s'ha analitzat el pes i els diferents paràmetres bioquímics en ambdós períodes.

S'ha aplicat l'estudi estadístic de la *t* de Student.

Resultats. S'observa una lleugera elevació de les xifres tensionals diastòliques en el període diürn, però sense significació estadística. En el nocturn hi ha una disminució de les xifres sistòliques i diastòliques, que tampoc no té significació estadística. En canvi, sí que han augmentat significativament paràmetres tals com hematòcrit, hemoglobina, urea i proteïnes totals. En el 20 % dels malalts es va haver de modificar el tractament antihipertensiu. Al final del període han normalitzat el ritme tensional circadià el 33,3 % dels malalts.

Conclusions. En la nostra experiència després d'un temps de tractament amb EPO, la tensió arterial no varia en la majoria dels malalts. És precís que la pressió arterial estigui ben controlada abans d'iniciar el tractament amb EPO i que es monitoritzi freqüentment.

Evolució dels anticossos citotòxics en malalts amb insuficiència renal crònica

J. Bestard, J. Milà*, D. Toran, J. Gascó, A. Alarcón, A. Morey i N. Matamoros*

Servei de Nefrologia i * Immunologia. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

L'eritropoetina (EPO-r) és una hormona de naturalesa glucoproteica que, secretada per les cèl·lules del ronyó, exerceix la seva acció estimuladora a les cèl·lules precursoras de la sèrie roja perquè proliferin. Si existeixen, les seves accions sobre el sistema immunitari són mal conegudes. La utilització d'EPO-r a la clínica humana ha permès que els malalts amb insuficiència renal crònica i anèmia no fossin transfusos amb la intensitat anterior a la seva introducció i, per tant, potser que puguin disminuir els malalts hipersensibilitzats per transfusions sanguínies en espera d'un empelt compatible.

Estudiem de manera retrospectiva, i durant un període de 24 mesos, l'evolució de la taxa d'anticossos citotòxics (PRA) d'una població de malalts renals crònics hipersensibilitzats per sobre el 50 % del nostre plafo cel·lular.

Els malalts portadors d'empelt mantenen una taxa del 50 % durant el període d'estudi ($p < 0,05$). Els malalts amb aturada transfusional i no tractats amb EPO-r mostren un gradual descens no significatiu de la seva reactivitat ($p = NS$). Els malalts tractats amb EPO-r desenvolupen un descens ràpid en la seva PRA amb significació estadística als sis mesos i que perdura als vint-i-quatre ($p < 0,05$).

El tractament amb EPO-r dels malalts hipersensibilitzats a diàlisi sembla útil, de forma ràpida, per baixar la taxa d'anticossos anti-HLA-1.

Valor d'ELISA II-RIBA 4 en el diagnòstic del virus C en HD

J.A. Oliva, J. Carrió i J.M. Mallafre

Servei de Nefrologia. Hospital de la Creu Roja. Barcelona.

Amb la incorporació del test ELISA II generació i RIBA 4 en el diagnòstic del virus C, ha augmentat la seva prevalença en les unitats d'hemodiàlisi.

Durant l'any 1989-1990, vuit pacients (grup A) van presentar seroconversió (HCVAc+) determinats per ELISA I (c. 100,3). El 1991, altres deu malalts (grup B) també foren considerats seroconvertits per ELISA II. Els 18 pacients foren considerats com a seroconvertits aguts (grups A i B).

Es determinaren els HCV Ac dels pacients del grup A el 1988 (seroteca) per ELISA II generació (c. 100,3 C-22, C-33) i per RIBA 4 (5,1, 1, c. 100,3, C-22, C-33), sent positius per ELISA II i al RIBA 4

(c.33 i c. 22,3 positius i 5,1,1 i c. 100-3 negatius) en 4 pacients, i van ser negatius per a ELISA II i per a tots els marcadors del RIBA 4 en els quatre restants.

Es determinaren per ELISA II i RIBA 4 els anticossos dels 10 pacients HCV Ac del grup B 12 mesos previs a la seva primera determinació com a HVC Ac + (ELISA II): 5,1,1 (55,5 %), c. 100,3 (0 %), c. 33 (100 %), c. 22,3 (100 %). Tots ells foren ELISA I negatius i ELISA II-RIBA 4 positius, excepte un pacient. En el moment actual la prevalença d'HCV Ac en la nostra unitat és del 53,7 % (29/54 pacients), amb un índex d'adsorvència > 2.500 (BEP II), i van ser tots ells RIBA 4 positius. La distribució d'anticossos mesurats per RIBA 4 fou: 5,1,1 (72,4 %), c.100-3 (51,7 %), c.33 (100 %), c.22,3 (86,2 %). Dels 4 pacients ELISA II/RIBA 4 negatius del grup A i del pacient negatiu del grup B que presentaren seroconversió durant la seva estada en HD, el primer marcador positiu fou el c.33.

Conclusions. 1) L'estudi del marcador c.100 (ELISA I) no és fiable per a la detecció d'HCV Ac en HD. 2) L'anticòs c.33 constitueix el millor marcador per la seva positivitat precoç i la seva durada. 3) El 72,3 % dels malalts considerats com HCV Ac aguts eren falsos positius per ELISA I.

HVC + en pacients en hemodiàlisi

M. Fulquet, X. Cuevas, M. Chiner, M. Ramírez de Arellano, F. Vallribera*, J. Sala* i J. Armengol

Serveis de Nefrologia i * Cirurgia. Hospital de Terrassa. Terrassa. Barcelona.

El 40-60 % dels pacients portadors d'anticossos contra el virus C (HVC+) evolucionen a hepatopatia crònica, confirmada histològicament. Dins els grups de risc estan els pacients en programa d'hemodiàlisi (prevalença = 20-50 %) i en especial aquells que són candidats a rebre un empelt renal (l'hepatopatia és una de les principals causes de mort).

Objectiu. Conèixer la prevalença de pacients portadors d'HVC+ en hemodiàlisi i la histologia hepàtica del grup, que van acompanyades d'alteracions enzimàtiques hepàtiques.

Material i mètodes. En 70 pacients en HD. Trenta-set homes i 33 dones. Edat mitjana: 58,3 anys (22-82). Temps a HD=37 m (2-108). S'ha determinat HVC per tècniques ELISA d'1 i 2 generació i test de confirmació RIBA 4. Trimestralment s'han practicat enzims hepàtics (GOT, GPT, FA, GT). La biòpsia hepàtica per laparoscòpia s'ha indicat en els pacients amb HVC+ per ELISA 2 i RIBA 4 i enzims hepàtics elevats durant 6 mesos. No s'ha indicat cap mesura d'aïllament.

Resultats. El 28,3 % dels pacients són HVC+. (Setze pacients són per ELISA 1 i vint per ELISA 1 i 2.) Divuit dels 20 pacients HVC+ van rebre transfusions. En disset dels vint, es constata aixecament dels enzims hepàtics > 6 mesos i en deu d'aquests 17 pacients es practica biòpsia hepàtica. Resultats preliminars de 3 histologies mostren lesions d'hepatitis crònica sense signes d'activitat.

Conclusions. 1) Els pacients en HD tenen una elevada prevalença d'HVC+. 2) Les transfusions són el principal vector de transmissió de la HVC+. 3) Sembla que no estarien indicades les mesures d'aïllament "especials" en els portadors d'HVC+.

La CAPD als noranta. Comparació amb l'experiència inicial (1979-1985)

E. Andrés, M.T. González, S. Gil-Vernet, A.M. Castelao, D. Serón, J.M. Griñó i J. Alsina

Servei de Nefrologia. Hospital de Bellvitge-Prínceps d'Espanya. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

La contribució de la CAPD en el tractament de la IRC a Catalunya ha estat fins ara ben minsa. L'experiència prèvia del nostre equip (22 malalts des del 1979 fins al 1985) fou dolenta. Només el 27,8 % dels malalts romangueren en la tècnica més d'un any i la mortalitat global fou del 45,5 %. Vàrem reconsiderar els factors que podien

influir en aquests resultats. Des del 1989 hem utilitzat els següents criteris: evitar la selecció negativa de malalts, àrea i infermeria específiques, implantació de catèter percutani, connexió en Y i protocol específic de peritonitis.

Durant el període 1989-1991 hem inclòs en CAPD 26 malalts (13 homes, 13 dones), d'edat mitjana 49,5 anys, un 61 % (10) eren malalts d'alt risc. En el 84,6 % (22) va ser el primer tractament i en el 46,1 % (12) va ser el tractament d'elecció del malalt. El temps total d'observació va ser de 271 mesos. Dotze malalts han tingut 21 episodis de peritonitis, i la freqüència va ser d'una peritonitis/12,9 mesos. Dels malalts que van iniciar tractament fa més d'un any, el 41,6 % continuen la tècnica. Del total de 26 malalts, nou han deixat la CAPD (3 TR, 4 morts, dos per manca de col·laboració). Creiem que, encara que reduïda, l'experiència ens encoratja vers l'aplicació de la CAPD com a tècnica de primer ordre en el tractament de la IRC terminal.

Implantació de catèter peritoneal sense necessitat d'antibiòtics

J.A. Oliva, O. Delgado, J. Carrió i J.M. Mallafra

Servei de Nefrologia. Hospital de la Creu Roja. Barcelona.

L'ús d'antibiòtics en la implantació del catèter peritoneal en els pacients afectats d'IRCT previ inici de programa de CAPD, constitueix una pràctica habitual. Hem revisat la nostra experiència en la col·locació quirúrgica d'aquests catèters sense la utilització d'antibiòtics i les complicacions ulteriors.

En els últims quatre anys s'han implantat en el nostre centre 17 catèters peritoneals mitjançant tècnica quirúrgica de mínima incisió. Cinc catèters eren Tenckhoff recte i la resta Tenckhoff *swan-neck*. S'han estudiat 17 pacients, 6 dones i 11 homes, edat $60,4 \pm 14,5$ anys, T. CAPD entre 2-44 mesos ($\bar{X}=14,2 \pm 13,4$). La implantació del catèter es realitzà sempre en el quiròfan i fou efectuada pel mateix cirurgià. En cap cas no s'utilitzaren antibiòtics previs o durant la implantació. El període de temps entre la col·locació del catèter i l'inici del tractament (4 vegades/dia) oscil·là entre 1-20 dies ($\bar{X}=9,35 \pm 4,3$). El període d'entrenament fou realitzat pel personal d'infermeria adscrit a HD, oscil·lant entre 2-19 dies ($\bar{X}=8,4 \pm 5,7$). Es realitzaren rentats peritoneals/48 h/1.000 cc en 11/17 pacients (64,7 %). Cap pacient no presentà pèrdua de líquid peritoneal periorifical ni altres complicacions associades a la implantació. El 62,5 % (10/16 pacients) no ha presentat fins ara cap episodi de peritonitis. Excepte un pacient que presentà un quadre de peritonitis (*Streptococcus* sp.) als 17 dies postimplantació, durant la seva estada hospitalària, en els cinc restants, l'interval de temps entre la col·locació del catèter i el primer episodi de peritonitis oscil·là entre 2-17 mesos ($\bar{X}=7,2 \pm 6,06$).

Conclusions. 1) En la implantació quirúrgica del catèter peritoneal per a CAPD, no cal l'ús d'antibiòtics profilàctics. 2) Els bons resultats del nostre estudi creiem que responen a la col·locació de tots els catèters pel mateix cirurgià i a l'estricta cura postquirúrgica a càrrec de personal qualificat.

Millora de l'hemostàsia dels malalts hemodialitzats en passar a diàlisi peritoneal

A. Cases, G. Escolar*, M. Díaz-Ricart*, J.C. Reverter*, J. López-Pedret, A. Vives, L. Revert i A. Ordinas*

Serveis de Nefrologia i Hemoteràpia i * Hemostàsia. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona.

Els malalts urèmics presenten una diàtesi hemorràgica que condicioa una important morbiditat. L'origen d'aquesta diàtesi no és ben conegut, però podria ésser degut, almenys en part, a la repetida activació de les plaquetes durant l'hemodialisi. L'objectiu d'aquest estudi va ser valorar el funcionalisme plaquetari en 6 malalts hemodialitzats que van ser transferits a CAPD. Els estudis, que incloïen agregació plaquetària *in vitro* i de la interacció de les plaquetes amb el subendoteli, es van fer abans i entre 2 i 4 setmanes després de començar la CAPD.

Després de començar CAPD es va observar una millora de l'agregació plaquetària induïda per l'àcid araquidònic ($p < 0,05$), ADP

($p < 0,05$), col·lagen ($p < 0,05$), ristocetina ($p < 0,05$) i epinefrina ($p < 0,05$). També es va observar una millora dels paràmetres que quantifiquen la interacció plaqueta-subendoteli: percentatge d'adhesió plaquetària al subendoteli ($p < 0,05$) i percentatge de trombe ($p < 0,05$).

Els nostres resultats demostren una millora de l'hemostàsia i del funcionalisme plaquetari en transferir els malalts d'hemodialisi a CAPD, suggerint que la hemodialisi *per se* tindria un paper en la fisiopatologia de la diàtesi hemorràgica dels malalts urèmics.

Interferències sobre la determinació de creatinina pel mètode de l'àcid picric en líquid peritoneal

M.A. Llopis, R. Galimany, J. Teixidó*, F. Cofan*, E. Castellote* i A. Caralps*

Servei d'Anàlisi Clínica i * Nefrologia. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.

La creatinina determinada pel mètode Jaffé és interferida per concentracions elevades de glucosa.

L'objectiu del treball és: 1) valorar la interferència amb la creatinina que es produeix en l'autoanàlitzador CHEM-1 i RA 1000 en processar les solucions de diàlisi peritoneal, i 2) establir un factor de correcció aplicable clínicament.

Material i mètodes. S'han preparat solucions de: a) glucosa en H_2O bidestil·lada; b) clorur càlcic en H_2O bidestil·lada; c) glucosa i $C12Ca$ en H_2O bidestil·lada, i d) dilucions de diàlisi 4,25 % per obtenir concentracions de glucosa des de 23 mmol/l fins a 222 mmol/l. Les mostres s'han processat per CHEM-1, RA-1000 i espectrofotòmetre Perkin-Elmer 500S, determinant creatinina pel mètode del picrat alcalí i glucosa pel mètode enzimàtic glucosa hexoquinasa.

Resultats. Podem comprovar els resultats a la taula següent.

	Glucosa (mmol/l)	Falsa creatinina (mcmol/l)	
		CHEM-1	RA 1000
Glucosa	220	49 (3)	49,9 (4)
C12Ca	—	—	—
Glucosa + C12Ca	215	113,6 (6,2)	75,2 (2,9)
Diàlisi 4,25	222	182,7 (13,8)	130,1 (1,3)

Adicionalment, en augmentar l'interval de lectura, també augmenta la xifra de creatinina. Es trobà bona correlació entre les diferents concentracions de glucosa i la falsa creatinina ($r=0,96$), permetent obtenir un factor de correcció ($F=0,0005465$).

Conclusions. 1) La creatinina obtinguda per l'àcid picric és interferida per: a) glucosa; b) interval de lectura, i c) altres factors no determinats (gluconat- Ca^{2+}). 2) Hi ha bona correlació entre glucosa i falsa creatinina en els líquids peritoneals.

La densitometria en la valoració de les alteracions òssies dels pacients d'hemodialisi

A. Foraster, J. Carreras, M.T. González*, E. Andrés*, J. Sampietro, M.L. Prieto, J. Mora**, J. Martín**, J.M. Nolla***, M.R. Bonnin***, J. Alsina i D. Roig-Escofet

Centre Nefrològic del Baix Llobregat i Serveis de * Nefrologia, ** Medicina Nuclear i *** Reumatologia, Secció Hormonal Laboratori de Bioquímica de l'Hospital de Bellvitge-Prínceps d'Espanya, L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

La dificultat en el seguiment dels canvis tan continuats en l'estructura de l'os en els pacients en hemodialisi i l'aparició de nous mètodes incruents per valorar la utilitat d'aquest mètode en el seguiment de l'osteodistrofia renal dels pacients en hemodialisi ens ha portat al següent estudi.

Hem estudiat 50 pacients, 30 homes i 20 dones, amb una edat mitjana de 54 ± 15 anys (límits 22/75), en un programa d'hemodiàlisi periòdica per insuficiència renal crònica de diverses etiologies, practicant-los densitometria (hològica) a nivell de columna lumbar i maluc. El temps d'estada a la diàlisi ha variat de 5 a 156 mesos, amb una mitjana de 48 mesos. S'han correlacionat els resultats aconseguits de la densitometria amb nivells d'i-PTH, nivells d'alumini en sang, test de DFO en els casos que han estat indicats, el sexe i el temps en la diàlisi i s'ha observat que no existia correlació amb el grau d'hiperparatiroidisme ni amb els nivells plasmàtics d'alumini, i sí que existia un fort escurçament de la massa òssia en les dones i en els pacients d'ambdós sexes que portaven més temps de diàlisi. Aquests resultats preliminars d'aquests estudi ens portaren a suggerir que, independentment de l'hiperparatiroidisme o l'osteopatia aluminica, existeix una tendència a la pèrdua de la massa òssia dels pacients en hemodiàlisi, que ens pot orientar a replantejar-nos noves estratègies terapèutiques en aquests malalts.

Massa òssia de pacients diabètics insulinotractats a l'etapa pre i postdiàlisi

J. Cuevas, J. Aubia*, A. Diez*, S. Serrano**,
Ll. Mariñoso**, M. Rios*** i M. Chine

Servei de Nefrologia. Hospital de Terrassa. * Servei de Nefrologia i Unitat Metabòlica. Hospital de l'Esperança. ** Servei d'Anatomia Patològica. Hospital del Mar. *** Departament de Biostatística. Universitat Central. Barcelona.

Objectiu. Investigar el valor predictiu de l'absorciometria fònica simple (AFS) proximal i ultradistal i/o TAC de columna lumbar de contingut mineral en el mesurament de la massa òssia com expressió del volum trabecular (VT) i/o volum cortical (VC), obtinguts per morfometria òssia en pacients diabètics insulinotractats (DM-D).

Material i mètode. En 23 DM-I es practica AFS proximal i ultradistal al braç contralateral al dominant o de la FAVI si el pacient n'és portador. A deu dels 23 DM-I també es practica TAC de columna lumbar per a contingut mineral. En els 23 DM-I i disset dels vint-i-tres es disposa de VT i VC, respectivament, obtinguts per histomorfometria òssia.

Cada determinació de les exploracions no cruentes es comparen amb les normalitats respecte a edat i sexe; les morfomètriques òssies, amb les nostres normalitats. L'AFS proximal i ultradistal i la TAC per separat i, en conjunt, es relacionen amb el VT i VC segons anàlisi, en què el valor de selecció del mètode estadístic és possible si la comparació és $p < 0,15$.

Resultats. 1) El VT només admet comparació amb la TAC de contingut mineral amb una $p=0,1$ (NS). 2) El sumar la TAC i l'AFS ultradistal, la $p < 0,02$. El VC només va admetre comparació amb l'AFS proximal amb una $p=0,1$ (NS).

Conclusions. 1) Els DM-I: el VT mesurat per morfometria òssia manté una relació estadística respecte a la suma de la TAC de contingut mineral més l'AFS ultradistal. 2) El VC no es relaciona ni amb la TAC de contingut mineral ni amb l'AFS proximal ni ultradistal.

Diferències entre l'osteodistrofia renal (OR) dels diabètics insulinotractats en diàlisi (DM-D) respecte els urèmics no diabètics (U)

J. Cuevas, J. Aubia*, J. Bosch*, S. Serrano**,
Ll. Mariñoso** i M. Fulquet

Servei de Nefrologia. Hospital de Terrassa. * Servei de Nefrologia i Laboratori. Hospital de l'Esperança. ** Servei d'Anatomia Patològica. Hospital del Mar. Barcelona.

Els DM-D manifesten la seva OR en forma diferent a la dels U, la qual cosa es tradueix en un grau menor de severitat del seu hiperparatiroidisme secundari (HPTs) i, a la histomorfometria òssia (HO) en un remodelatge ossi menor i una acumulació més gran d'alumini a la superfície trabecular (AIS/VS). Els treballs que aborden a la mateixa publicació aquesta problemàtica són escassos i amb sèries limitades.

Objectiu. Definir, amb una casuística àmplia, l'OR dels DM-D en relació amb els U i les nostres normalitats.

Material i mètodes. En 40 DM-D i 33 U es determina: Ca, P, FA, Mg, PTH-c, Ct. A tots, se'ls va practicar una biòpsia òssia transilfaca sense descalcificar per a HO de paràmetres estàtics i dinàmics. A ambdós grups es comparen estadísticament els paràmetres analitzats.

Resultats. Els DM-D tenen: a) valors significativament inferiors de PTH-c i Ct; b) el volum trabecular i també els paràmetres estàtics i dinàmics són inferiors significativament en els DM-D; c) la AIS/BS no mostra diferències entre els DM-D i els U, i d) el percentatge de comportaments adinàmics és superior en els DM-D.

Conclusions. 1) Els DM-D tenen un remodelatge ossi superior als normals, però inferior als U. 2) Tant els U com els DM-D presenten una pèrdua de massa òssia, però és més acusada en els DM-D. 3) Els DM-D tenen un menor HPTs. 4) Els DM-D tenen un percentatge més gran de comportaments adinàmics. 5) Les troballes morfomètriques no poden deduir-se mitjançant les alteracions bioquímiques hormonals.