

MANEIG TERAPÈUTIC DE LA PATOLOGIA VASCULORENAL

Dra. Conxa Sancho Calsina
Hospital de Bellvitge

L'objectiu terapèutic es el de controlar la HTA i el de preservar la F. R. I. Evitant en lo possible la progressió natural de l'EAR i el fracàs renal.

En quan a la progressió natural de la malaltia, es conegut que en la malaltia ateromatosa, el 50% de les EAR progressen després dels 5anys, i que d'un 3 al 16% progressa a l'oclusió, però si l'EAR es superior al 75%, el risc d'oclusió s'eleva al 39%.

Es conegut que del 8 al 10% del pacients que entren en programa d'hemodiàlisis, presenten estenosis o oclusió de l'artèria renal.

Les principals indicacions per la revascularització de l'EAR són clíniques i anatòmiques.

Les indicacions clíniques són:

Davant d'una HTA refractària no controlada, accelerada, resistent o maligna,

Quan hi ha un deteriorament progressiu de la funció renal i quan existeix repercussió cardíaca (fallida cardíaca amb edema pulmonar).

La indicació anatòmica es una EAR superior al 50%. A part de l'estretament de la llum, hi ha signes com la dilatació postestenòtica, circulació col·lateral, disminució de la massa renal. La millor mida per calcular el grau de severitat de l'estenosi, es el càlcul del gradient de pressió entre l'aorta i l'artèria renal passada l'oclusió.

La principal causa de l'EAR es l'ateromatosa en un 90% dels casos, principalment en pacients de mes de 60 anys. La localització mes freqüent es a nivell de l'origen de l'artèria renal i a menys d' 1 cm de l'aorta, denominant-la estenosis ostial. Quan es a mes d'un cm de l'aorta es denomina troncal.

La segona causa d'EAR es la displàsia fibromuscular, afecta principalment a pacient joves i es mes freqüent en dones. La seva localització es al terç mig i distal de l'artèria renal, i branques segmentàries. Es produeix per una acumulació excessiva de teixit fibrós provocant la formació de membranes que faran alternar zones d'estenosis i d'aneurismes. L' afectació arterial sol ser bilateral en la meitat dels casos i quan es unilateral sol afectar a l'artèria renal dreta. La funció renal en aquest malalts sol ser normal.

Altres causes són: Vasculitis, Neurofibromatosis, coartació d'aorta, dissecció, etc.

S'han de tenir en compte els casos especials, com EAR bilaterals, o EAR en ronyons únics funcionants, o en oclusions d'artèries renals en que serà mes ràpida la fallida renal.

TERAPÈUTICA DE REVASCULARITZACIÓ. OPCIONS

Les opcions terapèutiques per tractar una EAR són:

La revascularització quirúrgica.

La revascularització percutània.

La cirurgia era la tècnica d'elecció (la única) fins fa 3 dècades i són moltes les tècniques de revascularització quirúrgiques que es poden aplicar o realitzar:

Bypass aortorenal o iliorenal, by pass hepato o esplenorenal, endarterectomia. autotrasplant o reimplantació i nefrectomia que pot ser la única alternativa quan l' HTA es severa i no es poden reconstruir les artèries renals o davant de ronyons petits no funcionants.

La mortalitat de la tècnica es elevada, superior al 4% .

Les tècniques de revascularització percutànies són l'angioplàstia transluminal percutània (ATP) i el stent.

L'ATP :

En l'actualitat la principal indicació de l'ATP es en l'EAR per fibrodisplàsia, la qual respon molt be a l'ATP amb un excel·lent resultats a llarg termini. Són pocs els casos de DFM en que estarà indicada la col·locació d'un stent, i serà principalment en casos de dissecció i aneurismes.

Altre indicació de l'ATP es en EAR no ostials, les quals representen un 10% de les EAR per arteriosclerosis.

La introducció de la tècnica de l'ATP com alternativa al tractament quirúrgic es realitzada per Grüentzig en l'any 1978. (Lancet 1978; 1:801-802). Va dissenyar un catèter amb un globus a la punta (completament plegat), que et permet navegar i quan ets en el lloc de l' estenosis es dilata , es controla la dilatació amb un manòmetre per evitar la ruptura del globus.

Des llavors s'han escrit nombrosos articles que parlen sobre el seu benefici en el maneig de l'Hipertensió Vasculorenal i la funció renal.

No tenen res a veure, els primers catèters amb globus de gran perfil, poc flexibles, de gran calibre amb els actual catèters flexibles de petit calibre, que permeten passar la lesió sense danyar l'artèria i evitar les microembòlies distals.

La limitació principal de la tècnica es les reestenosis, que es produeixen entre el 7 i 25% entre els 6 i 24 mesos i principalment en les lesions ostials.

STENT:

Es a l'any 1991 quan apareixen els primers articles que introdueixen els stents com a tècnica de revascularització en el tractament de l'EAR, primerament realitzava en aquells casos en que s'havia realitzat una ATP prèvia amb mal resultat o davant d'una complicació (dissecció, obstrucció, etc) o amb una mala resposta (estenosis residual).

A l'any 1999 es realitza el primer estudi aleatoritzat entre ATP i stent a les estenosis ostials, confirmant la superioritat de l'stent en aquestes lesions. (Van de Ven, Lancet 1999;353:282-286). A l'any 2000 Leertouwer (Radiology 2000;216:78-85) fa una revisió de la literatura anglesa de l'any 1991 al 1998 i compara 14 articles se stent i 10 d'ATP i conclou que si be els resultats clínics són comparables sense diferències significatives, hi ha un major èxit tècnic en els stents i una menor taxa de reestenosi.

S'utilitzen bàsicament dos tipus de stents. Els autoexpandibles i els expandibles amb baló, que en l'actualitat són els que mes utilitzem perquè són mes precisos a l'hora de la seva col·locació.

Les principals indicacions dels stents en l'actualitat són :

L'EAR ateromatosa ostial.

En una mala resposta de l'ATP (estenosi residual o gradient residual > 10mm Hg).

En complicació de l'ATP (dissecció, obstrucció, etc).

Reestenosi després d'una ATP.

S' aconsegueix un èxit tècnic del 94-100% (Leertouwer. Radiology 2000;216:78-85).

Preparació del malalt:

El malalt ha d'estar convenientment informat, ha d'haver signat el consentiment informat. Ha d'estar en dejú de 6 hores, i ha de disposar d'un preoperatori correcte per poder realitzar el procediment.

Un cop a la sala angiogràfica, se l'hi monitoritzen les constants vitals (Pressió arterial, E.C.G., i pulsoximetria) i se li instaura una venoclisis amb sèrum glucosat i mascareta d'Oxigen al 50%.

L'anestesiista procedeix a la sedació del malalt.

El trasllat a la seva planta es realitza quan les constants vitals i Sat O2 tornen a les xifres prèvies a la inducció i sense aport d'O2 amb mascareta).

LA TÈCNICA ANGIOGRÀFICA.

Punció per la tècnica de Seldinger, amb la via d'accés generalment femoral, encara que pot ser axil·lar o braquial si es requereix.

Primerament es realitza una aortografia amb catèter pig tail que demostrarà l'EAR, la localització i extensió de la lesió així com l'estat de l'aorta quan es tracta de pacients amb arteriosclerosi. S'utilitzen introductors llargs o catèters guia, seleccionant la corba depenent de l'angulació del vas a estudiar.

S'ha d'evitar la manipulació excessiva de l'aorta per evitar dependre èmbols de colesterol, i la cateterització selectiva de les artèries renals en les lesions ostials, sols estarà indicada si es necessari mesurar pressions i per realitzar la terapèutica. La corba del catèter s'escollirà depenent de l'angulació del vas respecte a l'aorta, i els catèters mes utilitzats són els tipus Cobra o Simons, després s'avançarà cuidadosament la guia fins creuar la lesió i s'avançarà el catèter guia proper a l'estenosi.

Abans de la cateterització selectiva, s'administraran 5.000 U d'heparina Na. Si el procediment es llarg s'administrarà nova dosis d'heparina.

Les guies utilitzades són les hidrofíliques i les microguies.

El material de contrast utilitzat en primer lloc, es sempre el CO2 i sols utilitzarem contrast iodat en aquells casos que no obtenim una bona imatge sempre i quan no existeixin contraindicacions (deteriorament de la Funció renal o en cas d'al·lèrgia al contrast iodat).

En l'actualitat els stent utilitzats són els baló expandibles, amb diàmetre del baló de 5-7mm i una longitud de 1.5 –2 cm.

RESULTATS

Criteris clínics:

Respecta a la HTA considerem:

Curació, quan es controlen les xifres de la TA sense fàrmacs.

Milloria, quan es controlen les xifres de la TA disminuint el nombre de fàrmacs.

Empitjorament, quan es necessiten mes fàrmacs per controlar la TA.

Respecte a les xifres de Creatinina:

Milloria , quan les xifres posteriors al procediment < 20%.

Estabilitat, quan no progressen.

Empitjorament, quan augmenten mes del 20%.

ATP el millor resultat es per la estenosis AR per displàsia fibromuscular, aconseguint un èxit clínic del 85%, i el pitjor es per l'ateromatosi ostial que es del 50%.

Stent: S'aconsegueixen uns èxits clínics entre el 70 i 80% per les lesions ateromatoses.

REESTENOSIS.

Del 7 al 25% de 6 a 24m. Depenent mes del procediment que de les variables clíniques.

Els factors de risc depenen de la mida del vas i del temps de col·locació. Si la mida del vas es inferior a 4,5mm el risc de reestenosi augmenta fins a un 36%.

Si la mida del vas es superior a 6mm el risc passa a ser del 6%.

COMPLICACIONS MAJORS.

Tenen una incidència del 1-9%.

Són les que requereixen de:

Procediment adicional, un tractament no previs, un allargament de l'estància hospitalària, una transfusió o mort que es d'aproximadament d'1%.

Les principals complicacions majors són:

Ruptura d'artèria renal.

Trombosi arterial.

Fracàs renal.

Deteriorament de la Funció renal > 50% de la prèvia.

Pseudoaneurisma o hematoma que requereix Intervenció Quirúrgica.

Hemorràgia retroperitoneal.

Mort en 30 dies.

CONCLUSIONS

Les tècniques de revascularització percutània, en l'actualitat són la principal indicació terapèutica en les estenosis d'artèria renal.

Els problemes de la nefrotoxicitat dels contrastos iodats estan resolts amb la utilització del CO2 com a material de contrast.

La milloria dels aspectes tècnics, utilitzant dispositius de menor calibre, utilització d'accés radial, etc, simplificant la manipulació de l'aorta i artèries renals, evitant al màxim les complicacions posteriors.

FUTUR

Intentar millorar els resultats i evitar al màxim les complicacions amb la utilització de filtres protectors que eviten els microembolismes de colesterol.

O realitzar prèviament una selecció dels malalts, mitjançant els valors del Índex de resistència que no siguin superiors 0,8 o determinació de biomarcadors com la BNP (brain natriuretic peptide), hormona cerebral que els pacients amb valors elevats s'ha comprovat que tenen un millor pronòstic.