

Implementació d'un programa de millora per l'avaluació i maneig dels pacients adults amb Malaltia Renal Crònica no diabètica

Carlota Faci Moreno i Melisa Botella Tomàs, Residents UDACEBA
Gemma Ferriz Villanueva i Marta Rojas Blanc. Tutores. EAP Sagrada Família

La malaltia renal crònica (MRC) és un factor de risc cardiovascular independent i additiu, i l'atenció primària té un paper destacat en el seu control. Excepte en els pacients que també són diabètics, sovint els professionals no reconeixen el risc cardiovascular associat.

Objectius:

Estudiar la millora en el diagnòstic de MRC, control dels factors de risc cardiovascular i la correcta derivació a nefrologia dels pacients adults amb MRC no diabètics després de la implantació d'una intervenció específica.

Metodologia:

Estudi d'intervenció amb avaluació abans-després, sense grup control. Subjectes: s'obtindrà una mostra aleatòria de 141 pacients adults amb MRC i no diabètics per realitzar l'estudi basal i una altre mostra d'igual grandària després de la intervenció.

Intervenció: Suport informàtic a la presa de decisions incorporat a l'història clínica informatitzada, feedback educatiu als professionals i sessions formatives.

Paraules clau: chronic kidney disease; primary health care; cardiovascular risk factors; Computerized Medical Records Systems.

INTRODUCCIÓ

Antecedents i estat actual del tema

La malaltia renal crònica (MRC) és la disminució de la funció renal expressada per un filtrat glomerular (FG) inferior a 60 ml/min/1,73 m² o per la presència de dany renal (albuminúria, hematúria, alteracions histològiques o de proves d'imatge) de forma persistent durant al menys 3 mesos. Habitualment el filtrat glomerular s'estima a partir de la creatinina sèrica aplicant l'equació MDRD (Modification of Diet in Renal Disease).

La prevalença de MRC en estadis 3 a 5 en la població espanyola major de 18 anys que va als centres d'atenció primària és del 21%. Aquesta prevalença augmenta amb l'edat i arriba al 34% en els majors de 70 anys. Tot i que la malaltia renal crònica és una situació freqüent, sovint no es detecta i no es tracta adequadament.

Entre el 30 i el 50% dels pacients amb insuficiència renal crònica moren prematurament de malaltia cardiovascular. La MRC és un factor de risc vascular independent i additiu. El risc de morbimortalitat cardiovascular augmenta amb l'estadi evolutiu de la malaltia i és molt superior al risc de progressió a malaltia renal avançada. Malgrat això la majoria de metges no la reconeix com a factor de risc cardiovascular independent i els pacients estan infratractats.

Els pacients amb malaltia renal crònica en estadi 5 sovint no han rebut una atenció adequada en estadis anteriors. Un elevat percentatge de pacients són derivats tardanament als serveis de nefrologia. El tractament precoç de la MRC i de les seves complicacions pot retrasar o evitar la insuficiència renal terminal.

En un estudi pilot preliminar realitzat en pacients no diabètics de l'ABS es va detectar un deficient diagnòstic de la MRC i del seu maneig.

Només un 45% dels pacients amb FG

El feedback als professionals millora la qualitat del maneig dels pacients amb MRC, especialment quan es dóna amb un contingut educatiu. Els sistemes de suport a la presa de decisions clíniques són aplicacions informàtiques que proporcionen als clínics valoracions o recomanacions específiques pels pacients en funció de les seves dades individuals per tal d'ajudar en les decisions clíniques. S'ha vist que s'associa a una millora en la pràctica clínica quan l'ajuda es facilita de forma automàtica a través de l'ordinador dins la dinàmica de treball del clínic, en el moment i lloc de la presa de decisió i a través de recomanacions d'actuació.

L'atenció primària té un paper destacat en el diagnòstic de la MRC en fases inicials, enlentir la progressió de la malaltia, controlar el risc cardiovascular i evitar una derivació tardana als serveis de nefrologia. Actualment es disposa d'un Document de Consens sobre l'actuació en la malaltia renal crònica des de l'atenció primària editat conjuntament per la Societat Espanyola de Medicina Familiar i Comunitària i la Societat Espanyola de Nefrologia. Basant-nos en la guia d'actuacions recollides en aquest document, hem dissenyat una intervenció per tal de millorar el control del risc cardiovascular d'aquests pacients. Donat que els professionals reconeixen perfectament la diabetes com a factor de risc cardiovascular ens hem centrat en els pacients amb MRC no diabètics en els quals no s'actua d'acord amb el seu risc cardiovascular inherent.

Hipòtesi

Una intervenció basada en el suport informàtic a la presa de decisions i el feedback i sessions formatives per els professionals, adreçat a millorar el diagnòstic, control del risc cardiovascular i correcta derivació a nefrologia dels pacients amb malaltia renal crònica pot resultar efectiva.

OBJECTIUS PLANTEJATS

Generals:

Estudiar el canvi en el diagnòstic de MRC, el control dels factors de risc cardiovasculars en pacients amb MRC no diabètics i la correcta derivació a nefrologia d'aquests després de la implementació d'una intervenció específica.

Específics:

1. Mesurar la millora en el screening de malaltia renal crònica entre els grups de risc.
2. Mesurar la millora en el diagnòstic d'insuficiència renal dels pacients.
3. Comparar diferents indicadors que mesurin el correcte maneig dels pacients amb MRC abans i després de la intervenció.
4. Comparar indicadors que mesurin derivació tardana al servei de nefrologia.

METODOLOGIA

Disseny: Estudi d'intervenció amb avaluació abans-després, sense grup control.

Àmbit de l'estudi: ABS urbana amb una població assignada de 23.235

Subjectes d'estudi: Pacients no diabètics majors de 18 anys, atesos a l'ABS susceptibles d'screening de MRC, i que presenten FG < a 60 en al menys dos ocasions en 3 mesos.

La intervenció es realitzarà sobre els professionals sanitaris de l'ABS.

Estudi basal i post-intervenció:

Per l'estudi basal s'obtindrà una mostra aleatòria de 141 pacients no diabètics avaluable amb FG < a 60 en almenys dos ocasions en 3 mesos. El tamany de la mostra s'ha calculat considerant la variable prescripció d'IECA o ARA2, que en l'estudi basal pilot és del 52%, i assumint que pugui augmentar fins el 70% després de la intervenció, considerant un risc alfa del 0,05 i un poder estadístic de 0,85. Per l'estudi postintervenció s'obtindrà una altra mostra aleatòria diferent de 141 pacients.

Variables:

- Variables sociodemogràfiques de la població estudiada (edat i sexe).

Indicadors estudi basal i post-intervenció:

- Screening:

Percentatge de pacients atesos majors de 60 anys i/o amb HTA i/o amb DM i/o malaltia cardiovascular que tenen filtrat glomerular estimat durant l'any anterior en relació al total de pacients majors de 60 anys i/o amb HTA i/o amb DM i/o malaltia cardiovascular atesos.

- Diagnòstic:

Prevalença de pacients atesos amb el diagnòstic MRC sobre el total de pacients atesos.

Percentatge de pacients atesos amb EFG a través de l'equació de MDRD

- De maneig clínic:

Percentatge de pacients atesos amb MRC i HTA amb xifres de bon control sobre el total de pacients atesos amb MRC i HTA.

Percentatge de pacients atesos amb MRC i dislipèmia amb xifres de bon control (LDL40mg/dl) sobre el total de pacients atesos amb MRC i dislipèmia.

Percentatge de pacients amb MRC i proteïnúria < 300 mg/gr

Percentatge de pacients atesos amb MRC en tractament amb IECA ó ARA 2, (excepte si presenten contraindicacions) sobre el total de pacients atesos amb MRC.

Percentatge de pacients atesos amb MRC sense consum d'AINEs en els darrers 6 mesos sobre el total de pacients atesos amb MRC.

Percentatge d'homes atesos majors de 60any i MRC amb ecografia sobre el total d'homes atesos majors de 60any i MRC.

Percentatge de pacients atesos amb MRC i anèmia (segons valor analític) amb ferroteràpia sobre el total de pacients atesos amb MRC i anèmia.

- De derivació:

Percentatge de pacients atesos amb EFG

Percentatge de pacients atesos

Percentatge de pacients atesos45 i albuminúria >500 mg/g no derivats a nefrologia sobre el total de atesos45 i albuminúria >500 mg/g.

Les variables d'screening i les de diagnòstic s'obtidran informàticament sobre el total de població. Per obtenir la resta de les dades es revisarà manualment cada una de les històries dels pacients randomitzats de les mostres obtingudes. D'aquesta manera es considerarà també la informació recollida en el curs clínic i que amb una explotació informatitzada quedaria ignorada.

Descripció de la intervenció:

1. Suport informàtic a la presa de decisions.

S'incorporarà al programa d'història clínica informatitzada . Sota del camp del FG sortirà l'avís de que si és inferior a 60 ml/min/1,73 m2 s'ha d'assignar el codi diagnòstic MRC

S'inclourà l'screening del FG (Càlcul MRDR i albúmina en una mostra aïllada d'orina) entre les variables a recollir en les activitats del PAPPS per a pacients majors de 60 anys i/o amb HTA i/o DM i/o malaltia cardiovascular.

S'incorporarà en el protocol de risc cardiovascular un apartat específic per la MRC. Dins del protocol s'indicarà:

-En homes >60 anys i MRC cal descartar patologia urinària obstructiva (Ecografia)

-Us de IECA o ARA2 si no hi ha contraindicació.

-Criteris derivació nefrologia:

-Pacients amb FG

-Pacients

-Pacients45 ml/min amb albuminúria >500 mg/g.

-Xifres de bon control en pacients amb HTA i/o dislipèmia

-Flash recordatori."Evitar AINEs i les associacions de IECA, ARA2, diurètics estalviadors de potasi, AINEs i beta-blocadors" al fer una prescripció d'algun d'aquest fàrmacs.

2. Feed back educatiu als professionals.

Es prepararà llistats per cada metge amb la relació dels seus pacients assignats amb MRC i diferents situacions clíniques a millorar (pacients sense cap IECA o ARA II, pacients amb anèmia sense prescripció de ferro, amb control no òptim d'hipertensió i dislipèmia). Aquesta informació s'enviarà periòdicament, evitant enviar un excés simultani d'informació i recordant les pautes d'actuació.

3. Sessions formatives per els professionals.

Sessions formatives semestrals per els professionals sanitaris de l'ABS per difondre el document de consens sobre MRC, informar de l'estudi i de la seva evolució.

Anàlisis de les dades:

Estadística descriptiva.

Es presentarà la mitjana i desviació estàndar de les variables en estudi i de les proporcions si són qualitatives. Intervalls de confiança del 95%. La comparació de les variables entre la situació basal i post-intervenció es farà utilitzant la t-Student per dades aparellades per les variables quantitatives i el test de Mc Nemar per les qualitatives, en les variables que es mesurin sobre el total de la població. Per les variables en les que les comparacions entre la situació basal i post-intervenció es realitzi a partir de mostres diferents s'utilitzarà la t-Student per dades independents per variables quantitatives i el test de chi quadrat per les qualitatives.

Limitacions de l'estudi:

L'obtenció de dades és a partir de la història clínica informatitzada. El registre afectà la qualitat de les dades de l'estudi. Per no haver grup control no es pot assegurar que els canvis observats siguin atribuïbles exclusivament a la intervenció i la població no atesa no se'n podrà beneficiar

Consideracions ètiques

La intervenció es realitzarà sobre els professionals i suport tècnic de la història clínica informatitzada i per tant no està previst obtenir el consentiment informat dels pacients. No s'aplicarà cap mesura en els pacients no recollida en les guies de pràctica clínica. No hi ha riscos per els subjectes a estudiar.

S'espera que la població amb MRC es benefici amb aquesta intervenció.

En els fitxers de treball generats no hi constarà cap variable que permeti la identificació de pacients concrets per mantenir la confidencialitat de les dades.

Tot i que el disseny de l'estudi té limitacions per avaluar la intervenció, no s'ha incorporat un grup control per que tots els pacients es puguin beneficiar d'aquesta.

RESULTATS

Variables descriptives grup pre i post intervenció (taula 1)

PARÀMETRE	PRE-INTERVENCIÓ	POST-INTERVENCIÓ	SIGNIFICACIÓ
SEXE:			
DONES	73,6%	65,2%	n.s.
HOMES	26,4%	34,8%	n.s.
EDAT MITJA	73,84±12,86	77,06 ±10,74	p=0,023
TA MITJA (TAS / TAD)	133 ±15 / 75 ±10	129±12 / 71 ± 9,5	p=0,025 / 0,001
RCV ESTIMAT (REGICOR)	3,38 ± 2,39	2,74 ± 1,98	p=0,017
FILTRAT GLOMERULAR ml/min/m ²	49,66 ± 9	47,32 ± 9,2	p=0,034
ESTADI MRC			
ESTADI 3	94,3%	93,6%	n.s.
ESTADI 4	5,7%	6,4%	n.s.
EFG < 45	20%	31,1%	p<0,05
DIAGNOSTIC MRC en Història Cl.	45%	78,7%	p<0,0001
HTA	69,3%	74,5%	n.s.
DANY RENAL	10%	24,1%	p<0,002
Quoc Alb/Creat>30	5%	14,2%	
Hemàturia / Leucocitúria no urològica	2,9%	3,5%	
Atròfia Renal	1,4%	2,1%	
Poliquistosi Renal	0,7%	1,4%	
ECOGRAFIA RENAL	27,9%	44%	n.s.
Normal	21,4%	30,5%	
Hipertrofia Benigna Pròstata	3,6%	7,8%	
Neoplàsia Urològica	0,7%	2,8%	
Atròfia o hipoplàssia renal	0,7%	0,7%	
Litiasi Renal	0,7%	0,7%	
PROTEÏNÚRIA	3,6%	7,1%	n.s.

OBJECTIUS ASSOLITS

Les variables d'screening i les de diagnòstic s'han obtingut informàticament sobre el total de població. Per obtenir la resta de les dades s'han revisat manualment cada una de les històries dels pacients randomitzats de les mostres obtingudes. D'aquesta manera es considerarà també la informació recollida en el curs clínic i que, amb una explotació informatitzada, hagués quedat ignorada.

1. Mesurar la millora en el screening de malaltia renal crònica entre els grups de risc:

Hem assolit passar d'un 53,5% inicial (dades d'octubre 2009) a un 86,76% de pacients >60 anys, i/o hipertensos i/o diabètics i/o amb malaltia cardiovascular amb filtrat glomerular estimat en el darrer any (octubre 2010-octubre 2011), en relació al total de pacients >60 anys, i/o hipertensos i/o diabètics i/o amb malaltia cardiovascular.

2. Mesurar la millora en el diagnòstic d'insuficiència renal dels pacients:

La prevalença global del diagnòstic de malaltia renal crònica (codi OMI-AP U99) de tots els pacients atesos a la nostra àrea bàsica, ha passat del 4,36% (dades d'octubre 2009) al 6,17% (dades d'octubre 2011). Pel que fa al nostre estudi, amb una mostra estreta de tots els pacients que compleixen criteris diagnòstics, hem passat d'un 45% a un 78,7% de diagnòstics assignats, amb una significació estadística del p

3. Comparar diferents indicadors que mesurin el correcte maneig dels pacients amb MRC abans i després de la intervenció:

L'anàlisi de l'assoliment de tots aquests objectius de bon control es descriu en la taula 2, on es pot apreciar un augment de tots els percentatges i amb significació estadística en la majoria d'ells.

Paràmetre	Pre-intervenció	Post-intervenció	Significació (p)
Bon control tensional	65,7%	86,5%	p<0,0001
Proteinúria<300 mg/gr	96,4%	92,9%	n.s.
Bon control lipídic	14,3%	40,4%	p<0,0001
Tract. IECAs/ARA2	52,1%	72,3%	p<0,0001
Consum AINEs darrers 6m	19,3%	13,5%	n.s.
Ecografia en varons>60 a	45,2%	60,5%	n.s.
Anèmia tractada feroteràpia	10%	15,6%	p=0,033
Risc cardiovascular mig	3,38±2,39	2,74±1,98	p=0,017

Taula 2: Paràmetres de bon control pacient amb MRC

4. Comparar indicadors que mesurin derivació tardana al servei de nefrologia:

Entenent que tots aquests supòsits eren criteris d'adequació en la derivació al servei de nefrologia, vàrem agrupar totes les categories, establint-ne una de global, la "correcte adequació en la derivació" amb un augment d'un 91,4% a un 100% amb una significació estadística de p

Agrupant totes les variables, l'anàlisi estadístic mitjançant regressió logística ens demostra que la nostra intervenció té un efecte positiu tant en el correcte diagnòstic i registre en la història clínica, com en la millora dels paràmetres de bon control i derivació. (taula 3):

Variable	Variable	OR	Significació
Diagnòstic	Intervenció	4,082	p=0,000
	EFG<45	4,87	p=0,000
Bon control HTA	Intervenció	3,106	p=0,000
	RCV	1,222	p=0,005
Bon control lipídic	Intervenció	3,745	p=0,000
	EFG<45	2,205	p=0,018
	RCV	1,2	p=0,037
Adequació feroteràpia	Intervenció	5,6	p=0,003
	EFG<45	0,98	p=0,000
Adequació derivació	Intervenció	2,07	p=0,003
	EFG<45	0,055	p=0,000

CONCLUSIONS

Si bé és cert que els pacients de la mostra post-intervenció podem pensar que estan més deteriorats, donat que hi ha

diferències en el nombre de pacients que tenen un filtrat glomerular estimat per la fórmula MRDR per sota de 45 ml/min/1,73 m², també és cert que pel que fa a les categories de MRC (grau 3 ó 4) ni en la proteïnúria, no hi ha diferències significatives entre les dues mostres.

Tot i això, la regressió logística demostra que la nostra intervenció ha millorat, independentment d'altres variables, tant el correcte diagnòstic com el bon control i l'adequació en la derivació a l'atenció especialitzada.

En la nostra pràctica diària, un dels nostres objectius principals en la nostra població en general, i en aquest tipus de pacients en concret, és reduir el seu risc cardiovascular a fi de disminuir el risc en un futur de presentar events greus i no greus d'aquesta naturalesa, la qual cosa hem demostrat aconseguir amb la nostra intervenció.

Entenem que, la implementació d'un programa de millora per l'avaluació i maneig dels pacients adults amb MRC no diabètica ha estat útil, tant per a assolir l'objectiu principal de la Intervenció, és a dir, reduir el risc cardiovascular global dels nostres pacients amb MRC, com per a assolir els objectius secundaris de bon control i de maneig clínic.

BIBLIOGRAFIA

1. SemFYC-SEN. Documento de Consenso sobre la enfermedad renal crónica. Barcelona: semFYC-SEN:2007.
2. Snyder S, Pendergraph B. Detection and evaluation of chronic kidney disease. *Am Fam Physician* 2005;72:1723-32.
3. de Francisco ALM, de la Cruz JJ, Cases A, de la Figuera M, Egocheaga MI, Górriz JI, Listerri JI, Marín R, Martínez Castela A. Prevalencia de insuficiencia renal en Centros de Atención Primaria en España: Estudio EROCAP. *Nefrologia* 2007;27:300-12.
4. Mc Clellan WM, Ramírez SP, Jurkowitz C. Screening for chronic kidney disease: unresolved issues. *J Am Soc Nephrol* 2003;14:S81-7.
5. Manley, HJ. Disease progression and the application of evidence-based treatment guidelines diagnose it early: a case for screening and appropriate management. *J Manag Care Pharm* 2007;13:S6-S12.
6. John R, Webb M, Young A, Stevens P. Unreferred chronic kidney disease: a longitudinal study. *Am J Kidney Dis* 2004;45:825-35.
7. Drey N, Roderick P, Mullee M, Rogerson M. A population-based study of the incidence and outcomes of diagnosed chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2002;42:677-84.
8. Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu CY. Chronic kidney disease and the risk of death, cardiovascular events, and hospitalization. *New Engl J Med* 2004;351:1296-305.
9. Tonelli M, Wiebe N, Culleton B, House A, Rabbat C, Fok M, McAlister F, Garg AX. Chronic Kidney disease and mortality risk: a systematic review. *J Am Soc Nephrol* 2006;17:2034-47.
10. de Lusignan S, Chan T, Stevens P et al. Identifying patients with chronic kidney disease from general practice computer records. *Fam Pract* 2005;22:234-41.
11. Obrador GT, Arora P, Kausz AT, Pereira BJG. Pre-end-stage renal care in the United States: a state of disrepair. *J Am Soc Nephrol* 1998;9:S44-S54.
12. Lameire N, Van Biessen W. The pattern of referral of patients with end stage renal disease to the nephrologist: a European survey. *Nephrol Dial Transplant* 1999;14:S16-23.
13. de Lusignan S, Using feedback to raise the quality of primary care computer data: a literature review. *Stud Health Technol Inform* 2005;116:593-8.
14. Hunt D, Haynes RB, Hanna S, Smith K. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patients outcomes. *JAMA* 1998;280:1339-46.
15. Kawamoto K, Houlihan CA, Balas EA, Lobach DF. Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *BMJ* 2005;330:765.

Citació

Autores: Faci Moreno, Carlota; Botella Tomás, Melisa; Ferriz Villanueva, Gemma; Rojas Blanc, Marta.

Títol article: Implementació d'un programa de millora per l'avaluació i maneig dels pacients adults amb Malaltia Renal Crònica no diabètica

Revista: APSalut. Volum 2. Número 4. Article 38

Data: 27 de setembre de 2014