

micos escolares. Otro marcos con experiencia demostrada son la autoescuela, primer interviniente (policía, bomberos, etc.) y la universidad<sup>4</sup>. Además se debería fomentar la inclusión curricular del conocimiento de RCPB para acceder a un puesto de trabajo.

Estos ámbitos perfectamente estructurados unidos a la enseñanza *online* permitirían el desarrollo, el reciclaje y el mantenimiento de la formación en RCPB a casi el 100% de la población con un coste económico mucho menor.

Pero no hay que olvidar que debemos acontecer estos métodos de forma unificada y acreditada, no de forma experimental y autodidacta. Debemos fomentar en las sociedades científicas la creación de un modelo unificado para su mejor implantación, así como las vías necesarias para formar a los instructores docentes en estas nuevas tecnologías.

## Bibliografía

- Miró O, Escalada X, Jiménez-Fábrega X, Díaz N, Sanclemente G, Gómez X, et al. Programa de Reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES): conclusiones tras 5 años de experiencia. *Emergencias*. 2008;20:229–36.
- Holmberg M, Holmberg S, Herlitz J. Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. *Resuscitation*. 2000;47:59–70.
- Sastre Carrera MJ, García García LM, Bordel Nieto F, López-Herce Cid J, Carrillo Alvarez A, Benítez Robredo MT, et al. Enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en población general. *Aten Primaria*. 2004;34:408–13.
- López Messa JB, Martín Hernández H, Pérez Vela JL, Molina La Torre R, Herrero Ansola P. Novedades en métodos formativos en resuscitación. *Med Intensiva*. 2011;35:433–41.
- Soar J, Monsieurs KG, Balance JHW, Barelli A, Biarent D, Greif R, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 9. Principles of education in resuscitation. *Resuscitation*. 2010;81:1434–44.
- Alfonso Ferrer P C, Hernández Lazo R, Martín Alfonso D A. Contribución al desarrollo de la telemática en salud: curso a distancia «técnicas de reanimación cardiopulmonar cerebral». XII convención y feria internacional de informática. Cuba: Ciudad de la Habana; 2007 [consultado 1 Sep 2012]. Disponible en: <http://www.informatica2007.sld.cu/Members/pcferrer/contribucion-al-desarrollo-de-la-telematica-en-salud-curso-a-distancia-2012ctecnicas-de-reanimacion-cardiopulmonar-cerebral201d/>
- Soar J, Mancini ME, Bhanji F, Billi JE, Dennet J, Finn J, et al. Part 12: Education, implementation, and teams 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2010;81S:288–332.

Francisco M. Parrilla Ruiz<sup>a,\*</sup>, Dolores Cárdenas Cruz<sup>a</sup> y Antonio Cárdenas Cruz<sup>b,c</sup>

<sup>a</sup> *Unidad de Urgencias, Hospital de Alta Resolución de Guadix, Guadix, Granada, España*

<sup>b</sup> *Facultad de Medicina, Universidad de Granada, Granada, España*

<sup>c</sup> *Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de Poniente, El Ejido, Almería, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [parrilola@gmail.com](mailto:parrilola@gmail.com) (F.M. Parrilla Ruiz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2012.10.011>

## Insuficiencia renal oculta en diabéticos tipo 2 de una unidad médica de atención primaria

### Occult renal disease in type 2 diabetes mellitus in a primary care medical unit

Sr. Director:

El médico del primer nivel desempeña un papel importante en la atención de la nefropatía diabética ya que tiene la tarea de detectarla oportunamente y establecer el plan de manejo que, en caso necesario, incluirá la interconsulta al servicio de nefrología<sup>1</sup>. Sin embargo, hay evidencias de que aún existe un subdiagnóstico de la enfermedad y un envío tardío al nefrólogo, identificándose como una de las causas, el utilizar la creatinina sérica como único parámetro para evaluar la función renal<sup>1,2</sup>.

Actualmente se acepta que la estimación de la tasa de filtración glomerular (eTFG) mediante la ecuación del estudio *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD) es un método que puede utilizarse en la atención primaria para detectar insuficiencia renal oculta, la cual se define como la presencia

de un filtrado glomerular < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> en pacientes con creatinina sérica normal<sup>2-5</sup>.

Con el objetivo de conocer la prevalencia de insuficiencia renal oculta en diabéticos tipo 2 de la unidad de medicina familiar No. 21 de la Delegación Guanajuato del Instituto Mexicano del Seguro Social se realizó un estudio transversal retrospectivo donde se seleccionaron expedientes clínicos de pacientes que asistieron a consulta en el período de enero a diciembre de 2009. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, de 20-60 años de edad, con creatinina sérica < de 1,4 mg/dl en varones y < 1,3 mg/dl en mujeres. La TFG se estimó con la ecuación abreviada del estudio MDRD.

Se revisaron expedientes de 1.052 pacientes, 331 hombres (31,5%) y 721 mujeres (68,5%), con edad promedio de 50,3 ± 7,9 años, índice de masa corporal 30,5 ± 5,2, glucosa 172,7 ± 75,7 mg/dl, colesterol 206,1 ± 52,2 mg/dl, triglicéridos 231,6 ± 154,8 mg/dl, presión arterial sistólica 123,5 ± 12,7 mm Hg, presión arterial diastólica 78,2 ± 7,6 mm Hg, creatinina sérica de 0,79 ± 0,18 y eTFG de 95 ± 27,4 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

La insuficiencia renal oculta se detectó en el 7,4% (78) de los pacientes y de acuerdo con el sexo la frecuencia fue del 0,6% (2) en el hombre y del 10,5% (76) en la mujer.

**Tabla 1** Factores de riesgo para la insuficiencia renal oculta

	B	Significación	OR	IC 95% de OR
Edad $\geq$ 50 años	2,534	0,000	12,613	4,566-34,840
Colesterol > 175 mg/dl	0,143	0,659	1,153	0,611-2,178
Triglicéridos > 150 mg/dl	0,594	0,071	1,812	0,949-3,460
Presión arterial sistólica > 130 mm Hg	0,685	0,012	1,985	1,158-3,402
Constante	-5,293	0,000	-	-

Modelo de regresión logística.

Tanto los pacientes con eTFG  $\geq$  60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> como los pacientes con eTFG < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> mostraron glucosa e IMC elevados, sin diferencia estadísticamente significativa. La edad, la creatinina sérica, el colesterol, los triglicéridos y la presión arterial sistólica fueron mayores en los diabéticos con eTFG < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>; sin embargo, al realizar el análisis de regresión logística se aprecia que solo la edad y la presión arterial fueron las variables con *odds ratio* significativo (tabla 1).

Solo en el 35% de los expedientes se constató la monitorización de la TFG, la cual se realizó a través de la depuración de la creatinina en orina de 24 h. Esta baja valoración de la función renal coincide con los resultados de Blasco et al., quienes, en una encuesta a médicos de atención primaria, encontraron que el 34% utiliza solo la creatinina sérica para valorar la función renal, el 18% la urea, la creatinina y la proteinuria, el 13% la urea y la creatinina séricas, el 5% el filtrado glomerular estimado por fórmula matemática y otro 5% la urea, la creatinina, la proteinuria y el filtrado glomerular estimado por fórmula matemática<sup>6</sup>.

La identificación de tasas de filtración glomerular alteradas en sujetos con creatinina sérica normal obliga a reflexionar sobre la necesidad de que en el primer nivel de atención se procure la evaluación periódica de este parámetro con la finalidad de diagnosticar y tratar oportunamente la nefropatía diabética que garantice a los pacientes una mejor calidad de vida.

## Agradecimientos

Agradecemos al personal directivo del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Guanajuato, que nos brindó todas las facilidades para la revisión de los expedientes clínicos.

## Bibliografía

1. Coritsidis G, Linden E, Stern A. The role of the primary care physician in managing early stages of chronic kidney disease. *Postgrad Medicine*. 2011;123:177-85.
2. Greer RC, Powe NR, Jaar BG, Troll MU, Bolware LE. Effect of primary care physicians' use of estimated glomerular filtration rate on the timing of their subspecialty referral decisions. *BMC Nephrology*. 2011;12:1-8.
3. Salgado JV, Neves FA, Bastos MG, França AK, Brito DJ, Santos EM, et al. Monitoring renal function: measured an estimated glomerular filtration rates - a review. *Braz J Med Biol Res*. 2010;43:528-36.
4. Simon J, Amde M, Poggio E. Interpreting the estimated glomerular filtration rate in primary care: benefits and pitfalls. *Cleve Clin J Med*. 2011;78:189-95.
5. Labrador PJ, Mnegotti T, Jimenez M, Macias M, Vicente F, Labrador J, et al. Insuficiencia renal oculta en atención primaria. ¿Un problema exclusivo de mujeres? *Nefrología*. 2007;27:716-20.
6. Blasco-Oliete M, Peña-Porta J, De Vera-Floristán C, Lorente-Aznar T. Valoración de la función renal desde la atención primaria. *Aten Primaria*. 2007;39:574-5.

Rafael Leyva-Jiménez<sup>a,\*</sup>, Leonardo R. Vázquez Aguilar<sup>b</sup> y Heidi M. Alvarado-García<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Jefatura de Prestaciones Médicas, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guanajuato, México*

<sup>b</sup> *Unidad de Medicina Familiar No. 53, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guanajuato, México*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: leyvajimenez@msn.com (R. Leyva-Jiménez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2012.11.003>