

## Diálisis peritoneal posparto con catéter rígido en pacientes preeclámplicas intervenidas de cesárea. Reporte de 4 casos

### Postpartum peritoneal dialysis with rigid catheter in preeclamptic patients undergoing cesarean section. Report of 4 cases

Sr. Director:

La hemodiálisis es el método de primera elección para la terapia de reemplazo de la función renal durante el embarazo y el posparto<sup>1</sup>. La diálisis peritoneal es un procedimiento infrecuente en este tipo de pacientes<sup>2</sup>. Se ha descrito la colocación de un catéter blando tipo Tenckhoff luego de la operación cesárea para el inicio inmediato del proceso dialítico en casos seleccionados<sup>3</sup>. La colocación de un catéter rígido resulta aún más restringida porque se trata de una técnica cerrada («ciega») que se puede complicar con hemorragia, laceración o perforación intestinal, colónica, vesical o del útero, que se encuentra ocupado por el feto y sus anexos, pero en el periodo posparto su contraindicación es relativa<sup>2</sup>.

Presentamos 4 pacientes embarazadas preeclámplicas complicadas con insuficiencia renal aguda (IRA) a las que se les practicó una diálisis peritoneal aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) utilizando un catéter rígido abdominal luego de la interrupción de la gestación mediante la operación cesárea (fig. 1). La media de la edad fue de  $30,75 \pm 3,40$  años y la del embarazo, de  $32 \pm 3,26$  semanas. Todas tenían diagnóstico de preeclampsia severa además de síndrome HELLP (3 casos) y eclampsia (un caso). Luego de recibir cuidados críticos se les realizó la operación cesárea. Durante la cirugía no se encontraron datos de infección (celulitis, abscesos, corioamnionitis, peritonitis), cavidad «hipertérmica», hematoma o sangrado activo y no se dejaron empaquetamientos, drenajes o sitios potenciales de fuga (penrose, saratoga, cúpula vaginal abierta, herida dehiscente, cavidad abdominal abierta). Se aseguró que la histerorrafia y la herida de partes blandas estuvieran perfectamente selladas.

Luego de la cirugía fueron admitidas nuevamente en la UCI. Para tratar la IRA se colocó un catéter rígido abdominal con la técnica descrita previamente<sup>2</sup>. Las indicaciones fueron la retención azoada, la oliguria y el compromiso cardiopulmonar. Se seleccionó el método porque no se dispuso de la hemodiálisis en la UCI y porque su condición clínica no permitió el traslado seguro a la unidad de hemodiálisis más cercana. Cuando se colocó el catéter la media fue de 81.750 plaquetas/ $\mu$ l; se administraron 8 y 9 concentrados plaquetarios en sendos casos. En las 4 pacientes se llevó a cabo una sola sesión de tratamiento con diálisis peritoneal; se infundieron de forma manual 2.000 ml de líquido de diálisis

desde el primer recambio, con buena tolerancia a la distensión, con al menos 45 min de estancia. Se ocuparon entre 30 y 40 baños, la media del líquido obtenido fue  $-4.225$  ml, de aspecto claro. La media de la permanencia del catéter fue de 2,29 días. No se presentaron complicaciones técnicas y las indicaciones de su retiro fueron el descenso de la creatinina sérica, la recuperación de la diuresis y la mejoría clínica. La media de la estancia en la UCI fue de 5 días y la sobrevida, del 100% (tabla 1).

La técnica de diálisis peritoneal con un catéter rígido forma parte del entrenamiento de nefrólogos, médicos internistas, urgenciólogos y especialistas en medicina crítica. En México se ha establecido la técnica, las indicaciones, las complicaciones y su manejo en los pacientes pediátricos y adultos<sup>4,5</sup>. La literatura internacional también ofrece información similar<sup>6,7</sup>, pero no para las mujeres embarazadas.

En el año 2006, Briones-Garduño et al.<sup>3</sup> publicaron los resultados de la diálisis peritoneal aguda con catéter blando tipo Tenckhoff en 6 pacientes preeclámplicas con IRA que cursaban el puerperio poscesárea. Encontraron que el método resultó seguro desde el punto de vista técnico y que produjo una mejoría de la función renal. En el presente trabajo se reportan 4 pacientes preeclámplicas intervenidas de una cesárea, complicadas con IRA, cuyas indicaciones de diálisis fueron bien identificadas<sup>2</sup>. Para la colocación del catéter rígido las condiciones fueron corregir las anomalías de la coagulación, la ausencia de infecciones o sangrado y la cavidad abdominal totalmente cerrada. La colocación, la permanencia y el retiro del catéter no tuvieron mayores complicaciones. La infusión de 2.000 ml desde el inicio de la diálisis resultó bien tolerada y la elección de la concentración de glucosa en las soluciones resultó acorde a la intención de efectuar ultrafiltración<sup>4-6</sup> (tabla 1).

No existe ninguna investigación que haya estudiado la membrana peritoneal y su capacidad de dialisancia en este tipo de pacientes. En el reporte de Briones-Garduño et al.<sup>3</sup>, los valores séricos de creatinina fueron el estándar de oro y su reducción se interpretó como recuperación de la función renal; lo mismo ocurrió con las 4 enfermas del presente estudio, ya que el valor de creatinina prediálisis se redujo en un 36,75% al final del método y la diuresis se incrementó ostensiblemente (tabla 1). La posibilidad de considerar el estado puerperal como una contraindicación relativa para



**Figura 1** – Imágenes de las 4 enfermas preeclámplicas con insuficiencia renal aguda tratadas con un catéter rígido de diálisis peritoneal en el puerperio quirúrgico.

**Tabla 1** – Diálisis peritoneal con catéter rígido

Parámetro	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Diagnóstico	Preeclampsia severa y síndrome HELLP clase 1	Preeclampsia severa y eclampsia	Preeclampsia severa y síndrome y HELLP clase 2	Preeclampsia severa y síndrome y HELLP clase 3
Plaquetas/ $\mu$ l	49.000	95.000	60.000	123.000
Concentrados plaquetarios	8	No	9	No
Indicaciones de la diálisis	Hiperazotemia Oliguria Edema agudo pulmonar	Hiperazotemia Oliguria	Hiperazotemia Oliguria	Hiperazotemia Oliguria
Cantidad de líquido (ml) y concentración (%)	2.000 2,5	2.000 2,5	2.000 1,5	2.000 2,5
Estancia en cavidad, min	45	45	60	45
Número de recambios	30	40	30	40
Días de tratamiento <sup>a</sup>	1,58	2,08	3,37	2,12
Balance total, ml	-8.000	-3.000	-2.000	-3.900
Creatinina, mg/dl				
Prediálisis	6	4	6	4,2
Posdiálisis	2	1,5	2	1,8
Reducción (%)	33,33	37,5	33,33	42,85
Diuresis, ml/h				
Prediálisis	5	5	15	8
Posdiálisis	75	45	55	80
Estancia en UCI, días	6	5	5	4

<sup>a</sup> En las 4 pacientes se llevó a cabo una sola sesión de tratamiento con diálisis peritoneal.

la diálisis peritoneal con un catéter rígido se relaciona con los aspectos técnicos, pero no con la función peritoneal para dializar. Se debe considerar como una modalidad útil para los centros de atención obstétrica que no tienen acceso a la hemodiálisis.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Vázquez-Rodríguez JG. Hemodiálisis y embarazo: aspectos técnicos. *Cir Cir.* 2010;78:99-102.

2. Vázquez-Rodríguez JG. Diálisis peritoneal y embarazo. *Cir Cir.* 2010;78:181-7.
3. Briones-Garduño JC, Díaz de León-Ponce MA, Rodríguez-Roldán M, Briones-Vega CG, Torres-Pérez J. Diálisis peritoneal en pacientes obstétricas. *Cir Cir.* 2006;74:15-20.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-152-SSA1-1996, que establece las especificaciones sanitarias de los catéteres rígidos para diálisis peritoneal infantil y adulto [consultado 6 Feb 2019]. México: Secretaría de Salud; 1996. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/152ssa16.html>
5. Tratamiento sustitutivo de la función renal. Diálisis y hemodiálisis en la insuficiencia renal crónica. México: Secretaría de Salud; 2014 [consultado 6 Feb 2019]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-727-14-DialisisyhemodialisisIRC/727GER.pdf>
6. Sansone G, Cirugeda A, Bajo MA, del Peso G, Sánchez-Tomero JA, Alegre L, et al. Clinical practice protocol update in peritoneal dialysis-2004. *Nefrologia.* 2004;24:410-45.
7. Pons-Ódena M, Ruiz García-Diego S, Esteban-Torné E. Diálisis peritoneal. *An Pediatr Contin.* 2006;4:129-33.

Juan Gustavo Vázquez-Rodríguez

Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

Correo electrónico: [juangustavovazquez@hotmail.com](mailto:juangustavovazquez@hotmail.com)

0211-6995/© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Nefrología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2018.11.007>

## Glomerulonefritis postinfecciosa IgA dominante secundaria a infección cutánea por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina

### IgA dominant postinfectious glomerulonephritis secondary to cutaneous infection by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

Sr. Director:

La glomerulonefritis postinfecciosa (GNPI) IgA dominante es una variante morfológica de la GNPI cada vez más habitual en nuestro medio. A diferencia de la GNPI postestreptocócica clásica, en la cual hay depósito de C3 e IgG o de C3 únicamente, se caracteriza por el depósito dominante de IgA a nivel glomerular<sup>1</sup>. La mayoría aparecen de forma concurrente a una infección por *Staphylococcus aureus*, sobre todo cutánea, aunque también se asocian a estafilococos coagulasa negativos y raras veces a bacilos gramnegativos. Afecta sobre todo a varones de edad avanzada, con distintas comorbilidades, principalmente diabetes mellitus, pero también procesos tumorales, alcoholismo o infección por VIH<sup>2</sup>. Son más agresivas que la variante clásica, tienen mal pronóstico y comienzan con fracaso renal agudo, proteinuria, hematuria e hipocomplementemia en la mayoría de los casos (70-80%). Se debe hacer el diagnóstico diferencial con la GNPI postestreptocócica y con la nefropatía IgA<sup>3</sup>. En cuanto al tratamiento, se basa en la erradicación de la infección y en medidas generales de soporte, existiendo poca evidencia que justifique el tratamiento inmunosupresor.

Presentamos el caso de un varón de 70 años con GNPI IgA dominante secundaria a infección cutánea por SARM, que comenzó con fracaso renal agudo severo. Entre sus antecedentes destacaba únicamente hipertensión arterial y una fractura de peroné derecho traumática asociada a síndrome compar-

timental y rabiomíolisis 5 meses antes, que había precisado varias sesiones de hemodiálisis aisladas, con recuperación de la función renal (al alta, creatinina de 1,09 mg/dl).

Ingresó en el Servicio de Cirugía Plástica 5 meses después por infección de la herida y osteomielitis por SARM en el pie derecho, que se complicó con sobreinfección por *Pseudomonas aeruginosa*. Se inició tratamiento antibiótico con linezolid y piperacilina-tazobactam. A las 2 semanas comenzó con edemas con fóvea en los miembros inferiores, hipertensión arterial, datos de sobrecarga de volumen progresivos, hematuria macroscópica y orinas espumosas. Todo ello, asociado a deterioro de la función renal (fracaso renal agudo), proteinuria en rango nefrótico y tendencia a la acidosis metabólica hiperpotasémica. Se realizó una ecografía renal, que mostró unos riñones de tamaño y morfología normal, con una adecuada diferenciación cortical. Las serologías fueron negativas y el estudio inmunológico, completamente negativo (niveles de complemento normales). Ante la sospecha de un síndrome nefrótico secundario a GNPI se manejó inicialmente de forma conservadora con tratamiento antibiótico, diurético intravenoso y antiproteinúrico con bloqueantes del SRAA. No obstante, a pesar de la buena evolución de la infección, persistía el deterioro de la función renal hasta una creatinina de 3,54 mg/dl, hematuria microscópica y proteinuria en rango nefrótico (con un índice proteínas/creatinina de 5,36 mg/mg), por lo que se decidió iniciar tratamiento con corticoides a dosis de 1 mg/kg (prednisona 60 mg) y realizar una biopsia renal.