

## **GESTACION EXITOSA EN PACIENTE EN HEMODIALISIS CRONICA: PRIMER CASO EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO.**

Javier Hernández Pacheco<sup>1</sup>, Luis Arellan Bravo<sup>2</sup>, Katy Manzano Ramos<sup>2</sup>.

1. Médico Jefe de Servicio de Nefrología. Hospital Dos de Mayo. Lima, Perú.
2. Médico Residente de Nefrología, Facultad de Medicina (UNMSM), H. Dos de mayo, Lima-Perú.

### **RESUMEN:**

### **INTRODUCCION:**

El embarazo entre mujeres con etapa final de Enfermedad Renal Terminal (ESRD) que estaban en diálisis era extremadamente improbable. Cuando ocurría el embarazo, era típicamente acompañado de un riesgo significativo para la madre y el niño debido a las muchas complejidades asociadas con el manejo de esta población de pacientes de alto riesgo. Como tal, los médicos a menudo aconsejan a las mujeres en edad reproductiva en diálisis contraindicar el embarazo y aquellos pacientes que recibieron un trasplante oportuno que es poco probable que tengan un niño.<sup>1</sup>

Sin embargo, en las últimas décadas ha habido un gran progreso realizado en el cuidado de pacientes en hemodiálisis (HD). Con el advenimiento de los agentes estimulantes de la eritropoyesis, mejores membranas biocompatibles, y la intensificación de la dosis administrada de HD, el embarazo en mujeres en HD se ha vuelto factible y más seguro en el mundo.<sup>2</sup>

Los avances en tratamientos de diálisis, junto con el aumento de la experiencia con hemodiálisis (HD) y hemodiálisis de larga duración, la difusión de terapias de diálisis en países donde la cultura local apoya firmemente a las familias numerosas ha llevado a un número cada vez mayor de series de casos de embarazo en diálisis en el nuevo milenio.<sup>3</sup>

La frecuencia de embarazos en mujeres sometidas a hemodiálisis es baja (entre un 0,3 y un 0,75% al año en mujeres en edad fértil). Este hecho se atribuye a diferentes factores hormonales que producen amenorrea

La frecuencia de embarazos de mujeres en hemodiálisis está aumentando desde un 1% a un 7%, según las publicaciones más recientes, siendo diferente en los distintos países del mundo.

Asistir un embarazo en HD es un enorme desafío. La prescripción dialítica y sus complicaciones habituales deben considerar los cambios fisiológicos que ocurren durante el embarazo. La volemia y el peso seco se incrementan, la hipertensión arterial (HTA) suele agravarse, el trabajo miocárdico aumenta para compensar un estado hiperdinámico, la anemia se profundiza y aumenta el riesgo de desnutrición.

Presentamos el caso de una paciente de 29 años , referida a nuestro hospital en programa de Hemodialisis Cronica por antecedente de Tuberculosis renal , la cual ingresa con gestación de 25 semanas.

El objetivo de presentar este caso es mostrar el primer caso reportado en el Hospital Nacional Dos de Mayo , donde el trabajo multidisciplinario entre los servicios de Nefrologia , Neonatologia , Ginecoobstetricia , Hematologia , Psiquiatria llevo al éxito de esta compleja gestación en una paciente en Hemodialisis Cronica.

## **PRESENTACION DE CASO:**

Gestación controlada en Centro de Salud. ECO: 13 ss (25/06/2017)

Entre los antecedentes quirúrgicos fue intervenida en el 2007 por Cesárea Segmentaria. En su primera gestación.

Paciente ingresa por EMG a nuestro hospital por dinámica uterina, además de dolor abdominal intenso. Paciente refiere dolor lumbar tipo punzada de moderada intensidad en flanco izquierdo, dos horas después se agrega contracciones uterinas.

Percibe movimientos fetales, niega sangrado vaginal y pérdida de líquido amniótico

Examen físico de ingreso: PA: 110/60 mmHg .FC: 114Xmin . FR: 29X min Temperatura: 36.5-

Cabeza y cuello: Normocéfalo -Torax y corazón: Ruidos cardiacos regulares no soplos

Pulmones: MV pasa bien en ACP -Sistema Nervioso: LOTEF

-Sistema linfático y vascular periférico: Conservado -Abdomen:

Altura uterina: 27 cm SPP: LPD LCF: 140Xmin DU: Negativa MF:Presentes

### **EXAMEN GINECOLOGICO**

-Vulva: Sin alteraciones - Vello pubiano: Distribución ginecoide

-Vagina: VAEP -Cervix: Sin alteraciones

-Especuloscopia: No sangrado vaginal

-TV: Cervix posterior, I: 30%

### **EXAMEN OBSTETRICO**

AU: 27 cm Consistencia: Blanda

Compatibilidad de AU y edad Gestacional: Si Situación: Longitudinal Presentación: Cefálica

Posición y variedad: Derecha

Cuello: Inc 30% Dilatación: 0

Niega ruptura de membranas, no presencia de liquido amniótico

### **IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA AL INGRESO POR EMG:**

1. Multigesta de 25 semanas por ECO I
2. Amenaza de parto pre término
3. ERC V en hemodiálisis
4. Cesareada Anterior

### **EVOLUCION PRENATAL:** Signos y síntomas importantes

Evolución de la presentación: Cefálica

AU: 24 cm

Diagnosticos y tratamientos prenatales: CPN 7

ECO: 13 ss (25/06/2017)

Durante la gestación y hospitalización presento la siguiente analítica mostrados en la Tabla 1.

	30/05/2017	21/06/2017	15/09/2017	18/09/2017	24/09/2017
Hemoglobina	11.4	10.4	9		7.29
Leucocitos		6700	7040		4720
Plaquetas		288 000	137 000		166 000
TGO	16			24	46
TPG	19			35	52
Albumina	3.92	3.6		3.05	2.92
Glucosa	63		74.6		71
UREA		53	67.4		30.4
CREATININA		3.5	3.94		2.3
Proteina SC			++		++
Proteinuria 24 h					

	28/09/2017	09/10/2017	14/10/2017	19/10/2017	24/10/2017	28/10/2017	01/11/2017	07/11/2017
Hemoglobina	8	7.8	7.7	7.3	9.2	9.2	9.1	8.2
Leucocitos	8130	5180	6460	5590	5580	5480	5110	5770
Plaquetas	154 000	151 000	149 000	143 000	127 000	110 000	126 000	126 000
TGO	29	29	31	34	29	37	37	38
TPG	38	37	28	25	30	32	24	33
Albumina	3.19	2.93	3	2.73	2.89	2.85	3.32	2.76
Glucosa	79.8	95	86	101.5	71			60.86
UREA	28.11	45	34.19	19	38	25		70.68
CREATININA	2.33	4.24	2.96		3.13	2.5	2.97	4.4
Proteina SC								
Proteinuria 24 h	0.73	1.25			0.44			

**Tabla 1. Resumen de Analítica**

Además paciente cursa con evaluación de Cardiología que determina: FUNCION SISTOLICA DEL VI CONSERVADA . FEVI: 56% Insuficiencia mitral y tricuspidea leve .HIPERTENSION PULMONAR MODERADA .

Paciente durante la gestación presenta síntomas de “rechazo” a la gestación por entender que es una paciente con una gestación de manejo difícil. Por lo que solicita evaluación por Psiquiatría los que concluyen: TRASTORNO DEPRESIVO RECURRENTE y DEPRESION MAYOR.

Posteriormente es evaluada por el servicio de Nefrología donde sugiere Dieta Na<2g Proteínas: 1.2 g/Kg/día kcal: 35kcal/día VT: 1500 ml , Eritropoyetina 2000 UI 3 veces por semana , Hierro sacarato 1 amp EV al día y Hemodiálisis diaria de Lunes a Sábado. Sugiere continuar gestación previa evaluación de junta medica. Posteriormente en junta medica por los servicios de : Gineco obstetricia, neonatología y nefrología. Se establece los diagnosticos de

Multigesta de 29 semanas por ECO I, Amenaza de parto pretermino remitido ,Trastorno hipertensivo del embarazo: Preeclampsia , ERC V en hemodiálisis , ITU recurrente , Anemia moderada , Placenta de inserción baja , Cesareada anterior. Se concluye: Mantener hospitalización hasta por lo menos 32 semanas para viabilidad fetal

.Hemodialisis diaria en coordinación con nefrología .Vigilar bienestar materno fetal por alto riesgo de compromiso fetal.Durante las sesiones de hemodiálisis se realizaba un Ultrafiltrado entre 0 a 1000 y con sesiones de Heparina 0. Un tiempo de 3h 30 por sesión de Hemodialisis. Paciente tolera gestación con sesiones de diálisis diaria y el manejo descrito previamente. Se realiza 18 horas de diálisis semanales.

Hematología considera que debe realizarse dosaje de ferritina para valorar uso de terapia con hemoderivados considerando que los valores de Hb pueden optimizarse con transfusiones y valorar el uso de aféresis de plaquetas para SOP .El servicio de Neonatología Considera que gestación debe culminarse hasta las 34 semanas. Paciente cursa sin complicaciones hasta las semana 34. El ultimo día de gestación cursa con Plaquetopenia y Hipertension Arterial y se establecen los siguientes diagnosticos. Multigesta de 33 semanas 1 día por ECO / THE: Preeclampsia severa / ERC V hemodiálisis / Cesareada anterior / Anemia leve/ Plaquetopenia de EAD por 2 / Feto en podálico . Producto nace con 2900 kg con Apgar 8 , 9. Sin complicaciones en el recién nacido. Posteriormente en la evaluación post cesarea se concluye:

PO inmediato cesare segmentaria / HTA crónica + preclampsia severa

ERC G5 HD por TBC renal + UPO / Anemia macrocitica moderada / Desnutrición calórico proteica / HTP moderada / Hematuria post sonda vesical

Se plantea : Cambiar a diálisis intermitente 3 veces por semana , Restricción de aporte hídrico , Corrección de medicamentos según funcion renal ,Correccion de dosis de EPO a 2 veces por semana

#### **VARIABLES DE HEMODIÁLISIS**

<b>Horas HD</b>	<b>18 horas semanales</b>
<b>Membrana</b>	<b>1,8 m2</b>
<b>Flujo Sanguineo</b>	<b>200-300</b>
<b>Ultrafiltrado</b>	<b>0 a 1000</b>
<b>PA promedio</b>	<b>120/60</b>

#### **DISCUSION:**

En el 2013 en Chile se presentaron una serie de 6 embarazos en HD crónica en un período de 27 años.. En la literatura existen 10 reportes posteriores a este año. La serie de Chao et al (2002) proporciona un número importante, con 15 mujeres y 18 embarazos. Luders et al (2010) describen recientemente el mayor número de embarazos en diálisis provenientes de un solo centro, 52 embarazos en 20 años (1998-2008). En esta última serie la tasa de éxito alcanza al 87%, bastante más alta si se compara con el registro europeo, a comienzo de la década de 1980-89, que reportaba una tasa de sobrevivida fetal cercana al 40%. En nuestro hospital no contamos con una estadística de este tipo de casos , lo cual nos obliga a tener un reporte tanto hospitalario como nacional de esta serie de casos.

Lograr buenos resultados materno-fetales en ERC es un desafío que no se limita sólo a la población en diálisis. Recientemente, Piccoli et al mostraron que los resultados en mujeres con ERC son peores que en la población general. En la etapa 1 de la ERC más de 50% de las embarazadas requieren un parto por cesárea, 30% tienen partos prematuros y casi 28% de los RN requieren cuidados neonatológicos intensivos. Este fenómeno se acentúa a medida que disminuye la función renal y en pacientes con ERC en etapas 4 y 5, 75% de los RN son pequeños para la edad gestacional y 100% de los partos son prematuros, con un promedio de edad gestacional de 32 semanas, lo cual es bastante similar a nuestros resultados.

Además, algunos estudios han demostrado que la terapia de diálisis intensiva presento mayor supervivencia y menor mortalidad de los recién nacidos. Se encontró tasas de nacidos vivos del 48% en mujeres dializadas, 20 horas por semana y 85% en mujeres dializadas, 36 horas por semana (P = 0.02), hubo diferencias en una edad gestacional más larga y mayor parto infantil.

La paciente recibió en nuestro hospital alrededor de 40 sesiones de diálisis diarias, debido a que la paciente ingreso a nuestro hospital a las 25 semanas de gestación.

Los motivos del éxito de la paciente que mencionamos a consideraron son: La frecuencia de hemodiálisis, el tiempo de horas semanales. El manejo adecuado de la anemia por los servicios de Nefrología y Hematología , El adecuado manejo nutricional de la paciente. ( MULTIDISIKPKARIO DE LA ANEMIA Y NUTRICION DE LA PAC.) Es importante mantener buenos aportes nutricionales sumando 300 KiloCalorías por la gravidez a las 1,3 calorías/kg de base, y aportes proteicos de a lo menos 1,5 g/proteínas/kg. El rol de la NP intradiálisis no está definido, aunqu su uso en un reporte aislado parece auspicioso.

Hasta el día de hoy no se ha encontrado en la bibliografía médica un tratamiento sistemático nefrológico y ginecológico en este tipo de pacientes.

Entre las medidas referidas en las diferentes publicaciones se incluyen incremento de la dosis de eritropoyetina, aumento del tiempo de diálisis, tasas bajas de ultrafiltración para lograr un mejor manejo de la volemia, evitar episodios de hipotensión, disminuir la restricción en cuanto a la ingesta de líquidos y mantener bajos niveles de urea prediálisis.

Los embarazos en pacientes en diálisis continúan siendo raros y difíciles de estudiar, y ocurren en diferentes unidades, pero existen y es de suma importancia establecer un registro de los mismos dentro de la comunidad, a ser posible homologado con los de otras Sociedades y la EDTA. Incluso registrar todos los casos nacionales para la creación de guía nacional sobre este tópico.

Finalmente, pensamos que para el éxito de los embarazos de este caso en particular, fue fundamental La sólida integración conseguida por un equipo multiDISIPLINARIO ( DE DIFERENTES SERVICIOS COMPROMETIDOS CON LOS PAC. GESTANTES EN TRR) de nefrólogos, médicos especialistas , psicólogos , enfermeras y nutricionistas y El firme compromiso del equipo tratante de enfrentar los desafíos y sacar la situación adelante, poniendo especial énfasis en el cuidado riguroso de cada uno de los detalles del manejo clínico.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Panaye M, Jolivot A, Lemoine S et al. Outcome an prognosis factors of pregnancies in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2014; 29 (Suppl 3): iii520
2. Hladunewich MA, Hou S, Odutayo A, Cornelis T, Pierratos A, Goldstein M, Tennankore K, Keunen J, Hui D, Chan CT. Intensive hemodialysis associates with improved pregnancy outcomes: a Canadian and United States cohort comparison. *J Am Soc Nephrol*. 2014 May;25(5):1103-9.
3. Registration Committee of the European Dialysis and Transplant Association. Successful pregnancies in women treated with dialysis and transplantation. *Br J Obstet Gynecol* 1980; 87: 839-45. [
4. Nageotte MP, Grundy HO. Pregnancy outcome in women requiring chronic haemodialysis. *Obstet Gynecol* 1988; 72: 456-9.

5. Luders C, Castro MC, Titan SM, De Castro I, Elias RM, Abensur H, et al. Obstetric outcome in pregnant women on long term dialysis: a case series. *Am J Kidney Dis* 2010; 56 (1): 36-85.
6. Daugirdas JT, Schneditz D. Overestimation of hemodialysis dose depends on dialysis efficiency by regional blood flow and conventional two-pool urea kinetic analyses. *ASAIO* 1995; 41: 719-2
7. Chao AS, Huang JI, Lien R, Kung FT, Chen PJ. Pregnancy in women who undergo long term hemodialysis. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187: 152-6
8. Swaroop R, Zabaneh R, Parimoo N. Pregnancy in end-stage renal disease patients on hemodialysis: two case reports. *Cases J* 2009;12(2):8139.
9. Gangji AS, Windrim R, Gandhi S, Silverman JA, Chan CT. Successful pregnancy with nocturnal hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 2004;44(5):912-6.
10. Okundaye I, Abrinko P, Hou S. Registry of pregnancy in dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 1998;31(5):766-73.
11. Vázquez-Rodríguez JG. Hemodiálisis and pregnancy: technical aspects. *Cir Cir* 2010;78(1):99-102
12. Barua M, Hladunewich M, Keunen J, Pierratos A, McFarlane P, Sood M, et al. Successful Pregnancies on Nocturnal Home Hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008;3(2):392-6.