## GESTACIÓN CON ÉXITO EN UNA PACIENTE EN PROGRAMA SUSTITUTIVO RENAL, CONTROLADA CON HEMODIAFILTRACIÓN ONE LINE POST DILUCIÓN DURANTE VEINTIOCHO SEMANAS

## **LOURDES ECHABE AGUINAGALDE**

-----HOSPITAL DONOSTIA. SAN SEBASTIÁN

Presentamos el caso de la gestación de una paciente que llevaba cuatro meses en programa de hemodiálisis cuando se diagnostica por ecografía la gestación de seis semanas.

Describimos la evolución de dicha gestación, el plan de tratamiento y revisamos la literatura al respecto, la gestación en pacientes en programa sustitutivo renal supone un riesgo muy importante tanto para la madre como para el feto, la frecuencia de la concepción en pacientes en hemodiálisis es muy baja esta en torno a 0,3-0,5 al año, sin embargo en los últimos años se ha observado un aumento de gestaciones con éxito en pacientes con tratamiento dialítico. La intensificación del tratamiento dialítico ha mejorado la supervivencia neonatal hasta cifras en torno al 50%. Es necesario establecer una pauta de depuración renal diaria.

La dificultad de mantener la cifra de hemoglobina en los niveles adecuados en la madre así como la prematuridad que se da en casi todos los casos de embarazos, hizo plantear a los Nefrólogos, el empleo de nuevas técnicas depurativas como la hemodiafiltración one line, demostrando ser una técnica idónea para el buen control de la anemia y de la T.A

#### INTRODUCCIÓN:

El embarazo en paciente con nefropatía supone un riesgo importante tanto para la gestante como para el feto. En pacientes en hemodiálisis es difícil lograr el embarazo por presentar habitualmente alteraciones menstruales y de infertilidad y en caso de producirse existe un elevado riesgo de morbilidad materna y perdida fetal. Describimos el caso de una paciente con Insuficiencia Renal Crónica en programa de Hemodiálisis que tras 35semanas más cuatro días de gestación dio a luz por vía vaginal a una niña sana que peso 1835g. ,el parto transcurrió sin complicaciones tanto para la madre como para la recién nacida.

## CASO CLÍNICO:

Mujer de 33 años, que acude a urgencias por presentar cefalea intensa y pérdida de agudeza visual objetivándose en la exploración TA 245/145 y edemas en ambas extremidades inferiores, solicitando analítica en la que aparece Insuficiencia renal ( Creatinina 6,33 mg/dl y urea 200 mg/dl) y proteinuria y hematuria en el sedimento, confirmando en ecografía presencia de probable nefropatía médica con tamaño disminuido que sugieren cronicidad. En el fondo de ojo destaca la presencia de retinopatía hipertensiva grado III , realizando TAC craneal que fue normal. Se instaura tratamiento médico desde urgencias para control de TA con Labetalol IV y analgesia con metamizol IV ingresando para estudio y seguimiento. A los 7 días del ingreso precisa inicio de diálisis por deterioro de función renal ( Creatinina 8,74mg/dl ) tras canalizar vena femoral derecha con catéter temporal ( Hemoaccess ®) efectuando primera sesión para posteriormente se prosigue con sesiones cada 48 horas. Tras estabilización clínica y analítica y descartado proceso agudo se coloca catéter permanente en vena yugular derecha ( Hickman®) y la paciente es dada de alta hospitalaria con pauta de tres sesiones semanales de hemodiálisis de 3h. 30'.. A los 15 días y de forma ambulatoria se realiza FAV.I .radiocefalica dcha . termino-lateral.

A los cuatro meses de inicio de hemodiálisis la paciente refiere amenorrea de cuatro semanas, por lo que se efectua test de embarazo con resultado positivo solicitando interconsulta urgente al servicio de ginecología que realiza ecografía confirmando diagnóstico de gestación de seis semanas, concertando cita posterior para información de riesgos materno-fetales por su parte. Así mismo se llevaron a cabo reuniones conjuntas entre ambos servicios de cara a valorar la situación y posibilidades terapéuticas. Una vez adoptada la decisión de proseguir con la gestación, se intensifica el tratamiento depurativo (inicio de HDF on line diaria durante 4 horas), se suspenden hipotensores con potencial actividad teratógena sustituyéndolos por fármacos que habitualmente controlan la TA en gestantes.

## PLAN DE TRATAMIENTO DURANTE LA GESTACIÓN:

TECNICA DEPURATIVA: HEMODIAFILTRACION ON LINE postdilucional

DIAS: 6 sesiones/ semana HORAS DE TERAPIA: 4 horas.

ACCESO VASCULAR: FAVi radiocefálica derecha.

ANTICOAGULACION: Heparina de bajo peso molecular 20mg al inicio de la sesión.

FLUJO ARTERIAL: 400ml/min.

FLUJO DEL LÍQUIDO DE DIÁLISIS: 800ml/min.

CARACTERISTICAS DEL BAÑO: Na 140 mmol/l, K 2,5 mmol/l, Ca 1,5 mmol/l, Mg 0,5 mmol/l,

Cloro 106,5 mmol/l, bicarbonato 35 mmol/l.

- \* Se aumento la frecuencia de control de la TA cada 30 minutos en todas las sesiones
- \* Se realizaron controles clínicos diarios
- \* Se solicitaron analíticas pre y postHDF diarias hasta lograr estabilización analítica ( una semana) tras la cuál se pasó a controles analíticos semanales el día intermedio.

# DESCRIPCIÓN DE LA TERAPIA DEPURATIVA HEMODIAFILTRACIÓN ONE LINE POST DILUCION:

La terapia sustitutiva renal fue iniciada en la semana 7 de gestación, sin ningún problema de adaptación por parte de la paciente. A priori y tras revisar la literatura se plantearon ganancias semanales de 300 -500 g pero teniendo en cuenta que la paciente presentaba función residual, se decidió incrementar 500 g semanales para evitar la hipoperfusión placentaria que además de ser el principal factor implicado en el retraso de crecimiento intrauterino, es más difícil de

DIA SEM.GES	FECHA	VOLUMEN DE REPOSICION	ACLARAMIENTO	КТ	TA PRE/POS	TA MEDIA	PESC (kg)
Semana 7	07/07/08	13,34l.	180-200ml/min	47,2	129/76- 150/90	130/90	48,5
	08/07/08	18,431.	190-200ml/min	49	93/56- 119/72	110/70	=
	09/07/08	20,12l.	200-210ml/min	51,6	93/59- 116/70	115/68	=
	10/07/08	20,951.	200-210ml/min	54,5	106/61- 120/70	120/70	=
	11/07/08	21,50l.	220-230ml/min	55,9	121/73	120/68	=
	12/07/08	21,491.	220-230ml/min	55,1	113/58- 117/71	120/65	=
Semana 8	14/07/08	20,5-21,3l.	220-230ml/min	53- 55	115/70- 120/75	120/70	49
Semana 12	11/08/08	20,5-21,5l.	220-230ml/min	52- 55	105/60- 100/55	115/60	50,5
Semana 16	01/09/08	20-211.	220-230ml/min	55- 110/55- 57 105/60		110/60	51,5
Semana 20	29/09/08	22-24l.	230-240ml/min	56- 110/70- 58 105/65		110/65	53 K
Semana 24	27/10/08	22-24l.	230-240ml/min	230-240ml/min 52- 115/55- 55 100/60		110/60	54.5
Semana 28	01/12/08	20-221.	230-240ml/min	in 52- 115/60- 54 110/60		110/60	56 k.
Semana 32	31/12/08	22-241.	230-240ml/min	52- 100/55- 54 110/60		115/60	57,5
Semana 35	15/01/09	22-241.	230-240ml/min 52- 130/75- 54 130/80 1		130/75	58 k.	
Semana 35	19/01/09	22L.	220-230mi/min   55   1		125/79- 113/75	125/75	58

controlar que la sobrecarga líquida por la simple exploración física al inicio de diálisis.

En la tabla se refleja que las cifras de TA tanto pre, como postHDF y medias de la diálisis eran adecuadas con el tratamiento pautado y no precisaron de aumento de dosis ni tampoco de cambio de fármacos hasta el final de la gestación. Tampoco se objetivaron episodios de hipotensión.

El flujo arterial del acceso vascular y el líquido de diálisis fueron constantes durante todas las sesiones, salvo las dos primeras , en las que el QS fue de 350 ml/min dado que la FAVi todavía estaba en fase de desarrollo . Ello permitió que los volúmenes de reposición alcanzados fueran siempre mayores de 20 litros, consiguiendo aclaramientos mayores de 220 ml/min en todas las sesiones.

Las cifras de KT alcanzados por sesión llegaron a ser hasta de 57 por sesión.

## CONTROLES ANALÍTICOS Y AJUSTES EN LA MEDICACIÓN:

DIA SEM.GES.	FECHA	CREA PRE/POST	UREA PRE/POST	Ka PRE/POST	НВ	нсто	DIUR.R. ACLAR/MIN.	MEDIC.	GAN. PESO
Semana 7	07/07/2008	4,46/1,69	185/42	5,60/3,90	15	45,7			
	08/07/2008	4,12/1,36	127/26	4,80/4	15,7	47,3			
	09/07/2008	3,96/1,18	94/20	4,30/3,90	15,6	47,2			
	10/07/2008	3,68/1,02	86/14	4,10/3,40	15,1	46,6			
	11/07/2008	3,90/1,03	65/12	4,20/3,50	14,8	45,3			
	12/07/2008	3,10/0,91	63/12	4,20/3,50	14,7	45,3			
semana8 lunes	14/07/2008	3,72/1,30	132/26	4,90/3,90	14,3	43,7			48,5
semana 8 miércoles	23/07/2008	3,05/0,82	82/16	4,90/4,0	9,5	28,1	800mil.	Epo 20mgr.	49
	06/08/2008	3,70/0,92	85/16	4,80/4,10	11,2	33,8	800mil		
	27/08/2008	3,20/0,86	70/12	4,60/3,60	9,2	27,7		Epo60mgr.	
Semana 16	01/09/2008	3,41/0,85	87/14	4,80/3,40	11	32,9	500mil.		51,5.
Semana 20	01/10/2008	2,96/0,78	86/15	4,80/3,60	11,2	33,4	7,8Aclar		53
	20/10/2008	4,28/	115/	5/	11,5	34,4	1000mil.		
Semana 25	06/11/2008	2,91/	63/	4,10/	12,2	37,2			54,5
	29/11/2008	3,40/	68/	4,20/	12,7	38,2	Aclar7,2		
Semana 28	03/12/2008	3,52/1,16	78/18	4.50/ 3,60	12,8	38,7	500mil.		56
	15/12/2008	4,06/	101/		12,1	36,5			
Semana 33	31/12/2008	3,84/1,19	77/18	4,10/3,70	12,7	38,6	Aclar7,3		57,5
	09/01/2009	3,84/	18/		13,4	39,9			
Semana 35	19/01/2009	PARTO							58

Tal y como hemos señalado durante la primera semana los controles fueron diarios, para pasar luego a una analítica semanal.

A la vista de los datos señalar como no precisó de estimulantes de la eritropoyesis hasta la semana 9 de gestación, en que se inició la administración de Darbopoetina 20 mcgrs. a la semana aumentando la dosis a 60 mcrgs en la semana 10 , dosis que se mantuvo hasta finalización de la gestación. Desde el inicio se había suspendido el hierro IV pasando a hierro oral para evitar teratogénesis.

Desde el diagnóstico de la gestación se inició tratamiento con labetalol ( 100 mg/8 horas) y alfa-metildopa (250 mg/ 8 horas) sin precisar cambios de tratamiento.

Reseñar como única incidencia presentó un episodio de hipotensión coincidiendo una GEA autolimitada que se corrigió con ajuste de volumen de UF en la sesión depurativa.

En el último trimestre y para prevenir la pre-eclampsia se añadió AAS ( 100 mg/24 horas ) al tratamiento.

El excelente control permitió finalizar la gestación mediante parto vaginal con anestesia epidural.

## COORDINACIÓN DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINAR DURANTE LA GESTACIÓN Y PARTO

Es importante subrayar la coordinación con la que se llevo todo el proceso por parte del equipo de Nefrologia y Ginecología de nuestro Hospital. Al tratarse de un embarazo de alto riesgo fueron precisos varias sesiones clínicas conjuntas y también continuos contactos telefónicos. Desde el inicio se le indicó a la paciente que cualquier mínima anomalía debía ser consultado al especialista programando un régimen de visita por parte de Ginecologia (consulta de embarazo de alto riesgo) añadidos a los controles diarios de Nefrología y consultas con resultados analíticos.

Situados en la semana 35 + 3 dias (18/01/09) de gestación y valorando por parte de ginecología que no progresaba el crecimiento del feto en la ecografía practicada respecto a la previa, se consulta con Nefrologia la opción mas segura a seguir, decidiendo inducción del parto en las siguientes 24 horas tras sesión de HDF, informando al equipo de Neonatología de cara a programar también la atención del recién nacido.

El 19/01/08 de acuerdo a lo programado se realiza sesión depurativa, ingresa en Ginecología iniciando inducción (Propess), dilatación de 12 horas de duración, con un alumbramiento vía vaginal de un recién nacido de sexo femenino de 1.835 g, sano (Apgar de 9 en el primer minuto y 10 a los 5 minutos)

La madre fue dada de alta hospitalaria tras tres días de haber dado a luz retomando la terapia depurativa de tres sesiones semanales. Actualmente a fecha de 28/04/09 la paciente está en fase de estudio para inclusión en lista de trasplante renal. La niña goza de un perfecto estado de salud y es alimentada con lactancia artificial.

## **CONCLUSIONES:**

- ✓ El embarazo en pacientes en hemodiálisis es un hecho poco frecuente pero que cada vez se está reflejando más en la literatura.
- ✓ Se trata de una situación de riesgo tanto para la madre como para el feto que requiere una intensificación de la técnica así como ajustes del tratamiento médico y monitorización estrecha.
- ✓ La HDF ON LINE es una técnica valida y segura que permite un adecuado control clínico y analítico con excelente estabilidad hemodinámica.
- ✓ La idoneidad de esta técnica está basada en su buen control sobre las cifras de TA y el control de la anemia.
- ✓ El control clínico y analítico estrecho y la coordinación interdisciplinar para el éxito de la gestación.

Para los profesionales de diferentes especialidades y categorías que tomamos parte en la atención y seguimiento de esta paciente, el cuidado de esta gestación fue un reto ,reto vivido con ilusión . Hemos compartido la felicidad de los nuevos padres al conocer a la niña. La gran protagonista ha sido la madre, que con gran valentía y entereza emprendió este proceso y discretamente supo adaptarse a las pautas y ajustes que le indicaban los especialistas médicos.





