

NOTA SOBRE  
EL METABOLISMO HIDROCARBONADO  
EN EL EMBARAZO

por  
C. BLANCO SOLER

En la presente nota previa vamos a ratificarnos en las ideas que esbozamos en la «Academia Médico-Quirúrgica» en abril del año 1921. Allí nos ocupamos de la glucemia y la glucosuria en las mujeres en cinta, y para sustentar nuestra opinión de que la glucosuria en aquellos estados debe estimarse de pronóstico más serio que lo que se acostumbra, citábamos un cuadro conjunto o mejor un resumen de las enfermas exploradas.

Durante los últimos meses del pasado año y los primeros del actual proseguimos nuestras pesquisas sobre la orina y la sangre de las embarazadas, siendo nuestros datos concordantes con las primeras investigaciones y aun pudiendo añadir alguno curioso al problema.

Es verdaderamente muy discutible el afirmar un fisiologismo en las glucosurias halladas durante el embarazo, más lo estimamos nosotros como señal de alarma de un estado de desequilibrio hidrocarbonado que la enferma lleva antes de la preñez y que ésta hace visible al colocar al margen de lo patológico lo fisiológico de la mujer.

Admitida la glucosuria normalmente «en dosis tal que no interesa al médico» (Grasset), es necesario dejar en claro si algunas veces el azúcar es positivo en la orina sin que nos ponga en camino de una anormalidad.

Ci. Bernard en 1855 hacía hincapié sobre el tema de la glucosuria puerperal y sobre el azúcar urinario durante el embarazo. De entonces acá surge una incontinuada serie de opiniones: la admite Blot en relación con la secreción láctea en el puerperio y positiva en más de la mitad de las mujeres encinta; piensan de la misma manera Sinety, Zutrez, Voit, Valmale, Williams, etc...; Seitz afirma que el 10 por 100 la presentan; la niega Recasens; la pasa por alto Bumm; Lanz, Peyer y otros creen que es posible desencadenar la glucosuria alimenticia en el estado grávido; Marañón, sostiene igualmente esta manera de ver; Schirokauer estudia la hiperglucemia experimental en la gestación de las conejas; Neu, Sirtori, etc..., por investigaciones prolijas son idénticamente partidarios de las perturbaciones hidrocarbonadas en los estados que estudiamos; Man coloca al factor renal como causa de tales glucosurias; Houssay, Pende, etc., apuntan la hipófisis; otros el ovario, tiroides, etc...

Así podíamos seguir citando opiniones que nos demuestran la obscuridad del asunto. No obstante, el azúcar en los días que preceden al parto es afirmado como hallazgo positivo por la mayoría de los autores y están también en mayor número los que suponen un estado de desequilibrio hidrocarbonado transitorio en las mujeres encinta. En nuestros casos analizamos el tanto de azúcar en la sangre y en la orina normalmente y bajo la influencia de la adrenalina, que aumentaría hasta hacer visible el trastorno metabólico que estudiamos. De los resultados negativos que obtuvimos ensayando el suero de 8 casos sobre el ojo enucleado de la rana y que dimos como prueba curiosa y de algún valor en nuestra comunicación primera, no hacemos mención aquí por desconfiar totalmente de su alcance.

N.º	Enferma y procedencia	Fecha análisis	Glucemia nor.ª	Glucosuria
1	Cli.ª Varela. C. 3	15-XII-920	0,875	Negativa
2	íd. » C. 5	íd.	2,11	12,96
3	íd. » C. 4	15-XII-920	0,917	Negativa
4	íd. » C. 7	íd.	0,975	íd.
5	íd. » C. 6	íd.	0,895	íd.
6	íd. » C. 10	íd.	0,983	íd.
7	íd. » C. 13	15-XII-920	0,895	íd.
8	íd. » C. 15	14-XII-920	1,1	íd.
9	íd. » C. 18	16-XII-920	No se hizo	5
10	Clientela P. R.	25-XII-920	0,995	Negativa
11	Cli.ª Varela. C. 10	27-XII-920	1,13	íd.
12	íd. » C. 8	21-XII-920	1,12	íd.
13	íd. » C. 15	23-XII-921	0,969	íd.
14	íd. » C. 22	26-XII-921	No se hizo	íd.
15	íd. » C. 2	íd.	íd.	íd.
16	íd. » C. 3	20-XII-921	1,13	íd.
17	íd. » C. 20	24-I-921	No se hizo	íd.
18	íd. » C. 7	23-I-921	0,9	íd.
19	Clientela E. C.	8-III-921	0,950	íd.
20	Cli.ª Varela. C. 19	2-II-921	1,1	íd.
21	íd. » C. 15	íd.	No se hizo	íd.
22	íd. » C. 2	íd.	íd.	íd.
23	íd. » C. 5	2-III-921	1,7	3,20
24	íd. » C. 22	íd.	No se hizo	11,10
25	íd. » C. 23	1-II-921	íd.	10,69
26	Clientela	20-VII-922	íd.	4,9
27	Cli.ª Varela. C. 18	15-XII-921	0,95	Negativa
28	íd. » C. 21	íd.	1,12	íd.
29	íd. » C. 6	íd.	1,2	íd.
30	íd. » C. 7	1-I-922	0,87	íd.
31	íd. » C. 24	5-I-922	No se hizo	íd.
32	íd. » C. 17	íd.	íd.	íd.
33	íd. » C. 23	íd.	íd.	íd.
34	íd. » C. 22	7-I-922	íd.	íd.
35	íd. » C. 19	19-I-922	0,9	íd.
36	íd. » C. 15	íd.	No se hizo	íd.
37	íd. » C. 21	íd.	íd.	íd.
38	íd. » —	íd.	íd.	íd.
39	íd. » C. 20	íd.	0,8	íd.
40	íd. » C. 9	íd.	0,9	íd.
41	íd. » C. 17	íd.	No se hizo	íd.
42	íd. » C. 3	íd.	íd.	íd.
43	Clientela Sra. M.	2-II-922	íd.	íd.

Sales biliares	Albúmina	Glucemia después de adrenalina	Glucosuria	OBSERVACIONES
Positiva	Negativa	0,950	Negativa	Se puso un cuarto de mg.
íd.	Positiva	No se hizo	No se hizo	Hubo indicios de acetona.
íd.	Negativa	1,11	Negativa	Se puso un cuarto de mg.
Negativa	íd.	No se hizo	íd.	Se puso un cuarto de mg.
Positiva	Indicios	íd.	íd.	Se puso un cuarto de mg.
íd.	Negativa	1,2	íd.	Se puso medio mg.
íd.	íd.	0,925	íd.	Se puso medio mg.
íd.	íd.	No se hizo	íd.	Se puso un mg.
íd.	íd.	íd.	11,6	Se puso medio mg.
íd.	íd.	íd.	No se hizo	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	Negativa	Se puso un cuarto de mg.
íd.	íd.	1,15	íd.	Se puso medio mg.
íd.	íd.	No se hizo	12,10	Se puso un mg.
Negativa	íd.	íd.	No se hizo	
íd.	íd.	1,13	Negativa	Se puso medio mg.
Positiva	íd.	No se hizo	íd.	Se puso medio mg.
íd.	íd.	0,9	íd.	Se puso un mg.
íd.	íd.	No se hizo	íd.	Se puso medio mg.
íd.	íd.	1,55	íd.	Se puso mg. y medio.
íd.	íd.	1,3	íd.	Se puso medio mg.
íd.	íd.	1,1	íd.	Se puso medio mg.
íd.	íd.	No se hizo	No se hizo	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
íd.	íd.	íd.	íd.	
Negativa				
Positiva				
íd.				

Del estudio de los anteriores casos se deduce que no es frecuente el desarreglo glucémico y glucosúrico en las mujeres embarazadas. Si así lo fuera, la inyección de adrenalina hubiera desencadenado la hiperglucemia y la glucosuria en la mayoría de las enfermas.

Son bastantes más los casos que tengo recogidos, pero no completamente historiados, que nos ratifican en las ideas que exponemos.

Con inyección de adrenalina o no se modificó la cantidad del azúcar sanguíneo, o no aumentó por encima de una cifra normal. La inyección la practicábamos debajo de la piel e intramuscular y, analizábamos la sangre en los tres cuartos de hora que seguían a ésta.

El reconocimiento de la orina lo hacíamos en la de las 24 horas o sobre muestras aisladas. (Caso n.º 12: orina analizada a la media hora y a las 24. Caso n.º 13: a las dos horas y a las 24. Caso n.º 18: a las dos horas y a las 24), y mediante el licor de Fehling cuidadosamente titulado.

La glucemia según el método de Bang, aceptando la modificación de Mejías y Moreno de Vega, por no tener en el Laboratorio balanza de torsión.

Se nota en la generalidad de los casos un alza en el azúcar sanguíneo y hasta nos atrevemos a indicar con todo género de reservas, que este aumento es notado en aquellas mujeres que no tengan temperamento endocrino definido o lo tengan hiper de tiroides; en las que la deficiencia de esta glándula sea notada no responde el azúcar de la sangre de esta forma, y aun desciende ligeramente.

Repito que semejante aserto necesita ser nuevamente investigado para basar una conclusión seria. En algunos perros operados de tirotomía, encontramos idéntica reacción e igualmente en dos enfermas cuyas historias publicamos ya y que padecían un estado hipotiroideo claro;

pero en un perro de pocos días que operamos de extirpación tiroidea parcial en el Laboratorio de la Junta para Ampliación de Estudios, los resultados no fueron concluyentes.

El azúcar aparecido en las enfermas núms. 2, 9, 25 y 24 es en cantidades que a mi juicio no deben estimarse como fisiológicas, sino como estados de descompensación en un débil aprovechamiento de los carbohidratos. Son mujeres propensas a diabetes, a estados hipertiroideos o hepáticos que aparecerán ya en el transcurso de la vida cuando una causa ocasional los haga estallar, principalmente en la menopausia. El hipertiroidismo menopáusico ha sido bien estudiado modernamente y se ha demostrado su frecuencia.

El azúcar del caso n.º 26 viene a corroborar nuestra opinión: enferma que a los pocos días de dar a luz tuvo un ataque de litiasis biliar que se repitió con frecuencia hasta que fué sometida por nosotros a un tratamiento adecuado. Era, pues, enferma con hígado anormal, y lo prueba así que durante la gripe (según referencia de su marido) tuvo también molestias hepáticas y azúcar en la orina.

Solamente el caso n.º 23, cuya glucemia normal parece aumentada y su orina con 3,20 no afirma lo que venimos sosteniendo.

Si pudiera seguirse la vida ulterior en las parturientas cuya orina haya sido positiva en azúcar, quizá nos ratificáramos en las conclusiones que venimos sentando.

La que en la estadística lleva el n.º 14, es una marcada hipertiroidea y en ella la prueba de la adrenalina fué positiva hasta con cierta exageración. Es a nuestro juicio interesante el hallazgo casi siempre positivo de sales biliares en la orina de las mujeres embarazadas; Brulé (1914), Abramí (1914), Garban (1914) y nosotros (1921 y 1922),

encuentran aquellas sales casi constantemente; el hígado, pues, de las hembras durante la preñez es deficiente en su fisiologismo.

Hofbauer admite una dilatación de las venas centrales y una degeneración grasa en el hígado durante el embarazo; Fabro, fundándose en estudios necrópsicos, admite un aumento de volumen de aquella víscera; Chvostek se suma a la opinión de Hofbauer; Recasens se inclina por una deficiencia asimilativa para el azúcar quizá de origen hepático.

Por otro lado Pletnewen (1909), Tschanen (1914) en la rata, observan la aparición de materia colorante biliar y el descenso del límite de asimilación del azúcar bajo la influencia de las peptonas; Richardson (1915), llega a parecidas conclusiones estudiando la circulación artificial de soluciones de peptona en líquido de Ringer a través del hígado de la tortuga; Abelin y Corral (1919), lo demuestran igualmente en el hígado superviviente de un perro.

Nosotros preguntamos: ¿los estados de deficiencia hidrocarbonada serían en el embarazo muchas veces expresión de un trastorno de la célula hepática? ¿Sería ocasionado dicho trastorno por productos de desintegración del feto llevados en la sangre de la madre?...

Lo que sí quisiéramos hacer resaltar es, que infinidad de veces se toman como falta de valor patológico muchas glucosurias durante el embarazo, cuando debían estimarse como señal de alarma de un trastorno latente y fácil de estallar, y por lo tanto merecer una exquisita atención por parte del médico.