

Influencia de la electrocoagulación múltiple puntiforme del ovario (drilling ovárico) sobre los valores hormonales y resultados reproductivos en pacientes con diagnóstico de poliquistosis ovárica.

Influence of multiple electrocoagulation of the ovary (ovarian drilling) on hormonal levels and reproductive results in patients with diagnosis of polycystic ovary

Dra. Laura Sícara, Dr. Luis Augé, Dr. A. Belló, Dr. Alberto Kenny, Dr. Eduardo Pedro Lombardi

Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires

Resumen

Objetivos:

Evaluar los efectos del drilling ovárico en pacientes con diagnóstico de poliquistosis ovárica, y su implicancia reproductiva.

Materiales y métodos:

Se trata de un trabajo retrospectivo donde se reclutaron 19 pacientes en seguimiento por infertilidad, con diagnóstico de poliquistosis ovárica, entre 2003 y 2005. Se les practicó drilling ovárico; conducta expectante 3 meses y posterior inducción de ovulación.

Resultados

Se observó un impacto significativo en el ritmo menstrual, con un 73% (14/19) de eumenorrea (84% oligomenorrea previa). Se constató disminución de los valores de LH, aumento de la FSH, mejorando la relación LH:FSH.

Se lograron ciclos ovulatorios en 14 de los 19 casos (prequirúrgico: 16/19 oligo anovulación)

De 13 embarazos (tasa de embarazo: 68%), 4 fueron espontáneos y 9 tras inducción de la ovulación, antes de 6 meses posquirúrgicos.

Conclusión

De acuerdo a los resultados obtenidos y en concordancia con la bibliografía, consideramos que se puede responder a la inquietud reproductiva de un 60% de pacientes con diagnóstico de poliquistosis ovárica, mediante el procedimiento de drilling ovárico, con máximo beneficio durante los 6 primeros meses posteriores al procedimiento.

Abstract

Objective

To evaluate the effects of ovarian drilling in patients with diagnosis of polycystic ovary, and its reproductive implications.

Materials and methods

This is a retrospective study of 19 infertile patients with diagnosis of polycystic ovary followed up during the period 2003-2005. They were practiced ovarian drilling, followed by 3 months of expectant management, after which ovulation induction was started.

Results

A significant impact was noticed on menstrual pattern, with 73 % (14/19) of cases becoming eumenorrheic (previous 84% incidence of oligomenorrhea). There was a fall in LH levels, a rise in FSH levels, and consequently a more favourable LH:FSH ratio. Ovulatory cycles were achieved in 14 of the 19 cases (16/19 showed oligoovulation presurgically). Of the 13 pregnancies achieved (pregnancy rate 68%), 4 were spontaneous, and 9 after ovulation induction in the following 6 months postsurgically.

Conclusions

According to the obtained results and in accordance with the literature on the subject, it can be concluded that a favourable reproductive answer can be given to 60% of patients with a diagnosis of polycystic ovary, by means of ovarian drilling, with maximum benefit during the first 6 months following surgery.

INTRODUCCIÓN

La poliquistosis ovárica es una patología que se caracteriza por oligoanovulación, signos clínicos o bioquímicos de hiperandrogenismo, y presencia de ovarios

de aspecto ecográfico poliquísticos¹. Frecuentemente se asocia también a hirsutismo e infertilidad. Las alteraciones endocrinológicas asociadas a esta patología incluyen valores séricos elevados de andrógenos, hormona luteinizante (LH), prolactina y aumento de resistencia insulínica, entre otros².

Anteriormente, la primera línea de tratamiento para estas pacientes lo constituía la resección ovárica en cuña. Posteriormente fue reemplazado por inducción de ovulación con citrato de clomifeno y/o gonadotropinas³.

Con el advenimiento de la cirugía laparoscópica se instauró el llamado drilling (perforación) ovárico⁴ en pacientes resistentes al tratamiento médico o con hiperrespuesta al mismo. Mediante la punción reiterada de los ovarios con coagulación, por un mecanismo no del todo dilucidado^{5,18}, esta técnica lograría la reducción de la masa ovárica funcionante, con repercusión tanto en el perfil hormonal, como en sus manifestaciones clínicas⁶. Existen trabajos que muestran tasas de ovulación espontánea posteriores a este procedimiento del orden del 70 al 90% y de embarazo, cercanas al 70%^{7,11}. Se suma también una importante reducción en los costos, comparado con el uso de gonadotropinas, sumado a un menor riesgo tanto del síndrome de hiperestimulación ovárica como de embarazo múltiple⁷.

El objetivo del presente estudio es evaluar los efectos del drilling ovárico en un grupo de pacientes seleccionadas, con diagnóstico de poliquistosis ovárica, analizando los cambios postquirúrgicos observados en el ritmo menstrual, tasa de ovulación, valores hormonales y tasa de embarazo.

Materiales y Métodos

Se trata de un trabajo retrospectivo proveniente de la experiencia obtenida, entre diciembre de 2003 y diciembre de 2005, a partir de la realización de un grupo de intervenciones laparoscópicas en pacientes en estudio de fertilidad y con diagnóstico de poliquistosis ovárica.

Se reclutaron 19 pacientes de entre 24 y 33 años de edad, todas ellas cumpliendo los criterios para diagnóstico de poliquistosis ovárica revisados en el consenso de Rotterdam, ESHRE/ASRM, de 2003¹. En todos los casos se excluyeron otras etiologías de hiperandrogenismo como la hiperplasia suprarrenal congénita, tumores secretantes de andrógenos o síndrome Cushing. También se excluyeron pacientes en tratamiento con metformina.

A las mismas se les efectuó: perfil hormonal basal (FSH, LH, estradiol, testosterona, DEA, insulinemia, androstenediona) entre los días tercero a quinto del ciclo, ecografías y doppler previo y al mes de la realización de la laparoscopia (Tabla 1).

Se excluyeron del presente estudio aquellas pacientes que presentaron otros factores de infertilidad asociados.

El grupo de pacientes analizado presentó una edad promedio de 29,5 años (2,74 DS), con diagnóstico de esterilidad primaria en un 89,4% (17/19), con un tiempo de evolución de 23,2 meses (DS 11,4) (Tabla 1).

En cuanto al ritmo menstrual, se observó oligomenorrea (ritmo menstrual cada más de 40 días) en 9 de las pacientes, y amenorrea (ciclos menstruales cada más de 3 meses) en 7 de ellas (figura 1). Constituyendo un 84% de oligoanovulación al momento del diagnóstico (16/19) (Tabla 1).

Caso	edad	Ritmo menstrual	Meses		FSH mUI/l	LH mUI/l	LH-FSH	E2 pg/ml	Prog* ng/ml	Prola** ng/ml	Ecografía			Cromo tubacio
			est	Evol							caract ovar	HSG	tto qx	
D	31	3/60-90	1	13	6.4	6.7	1:1	38	0.5	31	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
E	31	3/30-60-90	1	12	6.4	16.3	2.5:1	40	0.6	15	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
G	29	3/30-90	1	18	7.7	5.3	1:1	39	2.3	11	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
V	24	3/30-35	1	30	6.6	5.9	1:1	36	2.3	29	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
Z	27	3/90-120	2	24	8.3	6.6	1:1	85	0.9	18	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
P	31	3/90	1	36	6	11	2:1	49	2	28	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
Ga	28	5/60-120	1	36	9.2	22	2:1	150	1.2	19	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
Vi	27	3/60-90-120	1	12	8.6	21	3:1	74	40	13	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
B	27	3/30-90-120	1	12	6.4	11	2:1	72	0.57	15	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
DP	33	3/60-90	1	36	5.7	7.5	1:1	44	0.5	29	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
PS	29	7/30-60-90	2	36	7.2	13.6	2:1	64	3	13	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
M	29	4/40-60	1	12	5.4	11.8	2:1	45	1	25	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
F	27	3/28-30	1	18	7.2	14.5	2:1	75	0.8	20	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
Ba	34	5-7/5meses	1	48	3.5	7	2:1	54	0.3	7	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
STD	34	5/60-90-120	1	30	9	27	3:1	89	3	15	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
R	33	6/45-60	1	24	5	13	2.5:1	71	1.7	13	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
Gr	28	4/28	2	22	4.4	6	1:1	38	1.4	28	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
C	30	5/30-90	1	12	3.9	7.5	2:1	92	9	27	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat
T	28	5-7/90-120	1	10	5	22	4:1	65	3	19	Poliquísticos	normal	drilling	+ bilat

Tabla 1. Evaluación prequirúrgica. *Prog: Progesterona, **Prola: Prolactina

En relación a los perfiles hormonales basales, nos encontramos con un dosaje de LH promedio de 12,4 mIU/l (6,5 DS), FSH de 6,1 mIU/l (1,66 DS), con una relación de LH:FSH, 2:1 en el 68,4% (13/19) de los casos. El estradiol fue de 64 pg/ml(28 DS), en todos los casos con una prolactinemia normal, de 19,7 ng/ml en promedio (DS 7,3) (Tabla 1). En 10 de los casos la LH se encontraba en valores superiores a 10 mIU/l.

Solo en dos casos se encontró progesterona plasmática en fase lútea media dentro del rango ovulatorio. Por lo tanto nos encontramos en un 89,4% (17/19) de los casos ante pacientes oligo-anovuladoras previo a la intervención, con una progesterona promedio de 3,9 ng/ml con un DS de 9.

Se indicó tratamiento dietario y actividad física a las pacientes con índice de masa corporal mayor a 25.

En todos los casos se realizó la técnica laparoscópica cerrada, con aguja de Veress convencional y utilización de tres vías de abordaje (principal de 10mm y dos accesorias de 5mm). El procedimiento se inició con la exploración abdominal para continuar con el drilling ovárico. Este consistió en tomar cada uno de los ovarios por el ligamento uteroovárico e inmovilización con pinzas y la realización de aproximadamente 8-12 punciones⁵ de hasta 6 mm de profundidad con un voltaje de 40 W durante dos segundos en cada punción. Posteriormente se controló minuciosamente la hemostasia y se efectuaron lavados de ambos ovarios con solución fisiológica.

Luego de la cirugía se mantuvo una conducta expectante indicando relaciones sexuales libres y seguimiento de la ovulación a través del dosaje de progesterona plasmática en fase lútea, durante un período no mayor a 3 meses, momento en el que se inician esquemas de hiperestímulo ovárico controlado a baja dosis.

Se realizó inducción de ovulación con citrato de clomifeno de 50 a 100 mg/día, en primera instancia. De no obtenerse respuesta, se indicó estímulo con Gonadotropina Menopáusica Humana 75 UI/día. Para ambas, durante un período de 5 días, desde el día quinto del ciclo, hasta un diámetro folicular de 20mm cuando se utilizó citrato de clomifeno, o 18mm en el caso de Gonadotropinas. En ese momento se desencadenaba la ovulación con Gonadotropina Coriónica Humana 5000 UI y se indicaba apoyo de fase lútea con Progesterona micronizada 400 mg/día

durante 14 días. Con el logro de embarazo se continuó con esta medicación durante el primer trimestre.

Resultados

Se observó una mejoría en el ritmo menstrual post drilling, con un 73% de eumenorrea (14/19), comparado con 84% (16/19) de oligo-amenorrea previo a la intervención (Figura 2).

En cuanto al perfil hormonal, también se obtuvo un cambio favorable postdrilling; con una FSH promedio de 7.75 mIU/l (2.44 DS); LH de 9.1 mIU/l (4,3 DS), con una relación 1:1 en 15 de los 19 casos (Figura 4, 5 y 6). Estos hallazgos nos muestran una disminución de los valores de LH, un aumento de la FSH, con restitución de la relación LH:FSH en algunos casos (Figura 3, 4, 5. Tabla 2).

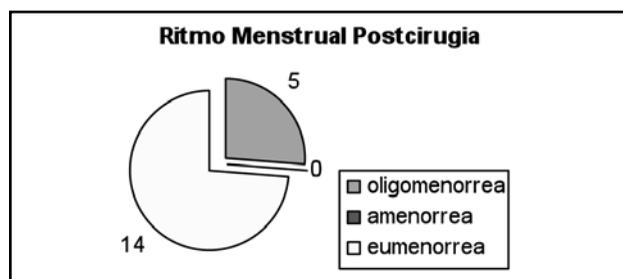


Figura 2.

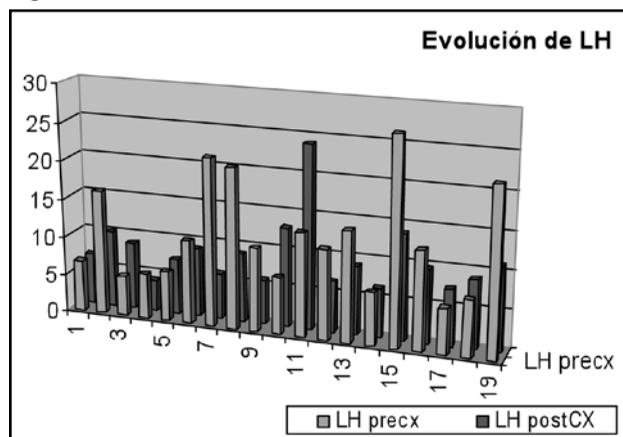


Figura 3.

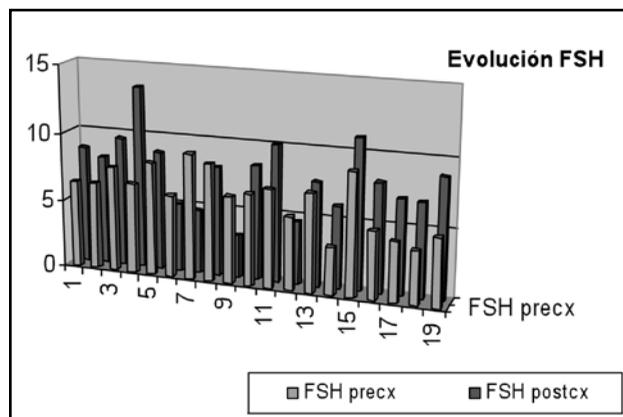


Figura 4.

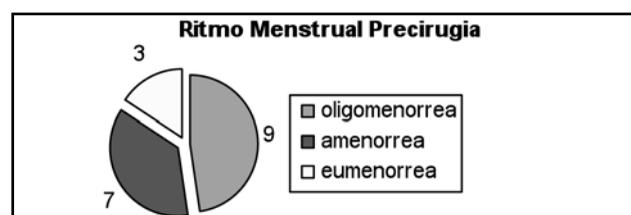


Figura 1.

Pero el cambio más significativo lo encontramos en el momento de estudiar las progesteronas plasmáticas de fase lútea, constatando ciclos ovulatorios en 14 casos, con una progesterona promedio de 12,5 ng/ml (8,6 DS); comparado con los dosajes prequirúrgicos en los que en 17/19 casos no se superaban los 3 ng/ml. (Figura 6, Tabla 2)

Se mantuvo conducta expectante durante un período de 2,8 meses, lapso en el que ocurrieron 4 embarazos espontáneos entre 1 y 3 meses post drilling, con un tiempo promedio de 2 meses (Tabla 3).

De las 15 pacientes restantes, 14 recibieron hiperestímulo ovárico controlado. Se obtuvieron 9 embarazos,

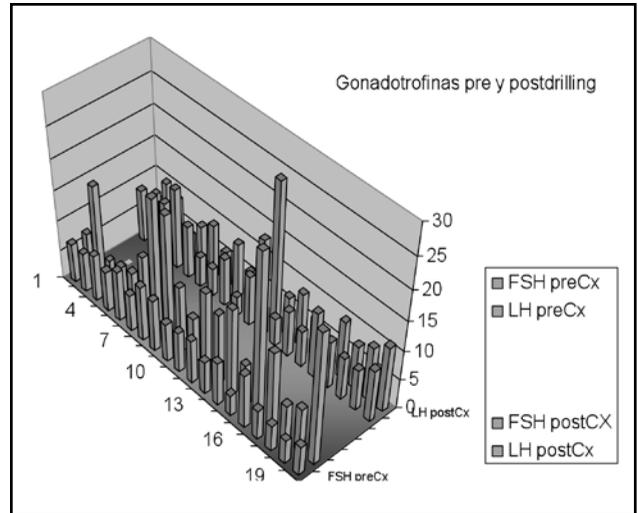


Figura 6.

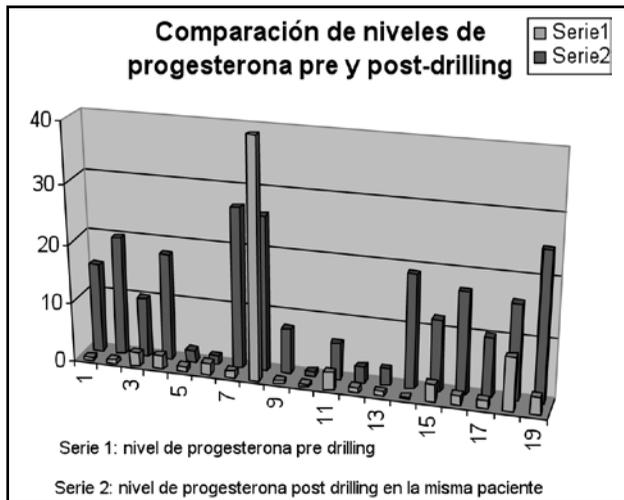


Figura 5.



Figura 7.

Caso	Post qx						
	Ritmo menstrual	FSH mIU/l	LH mIU/l	LH-FSH	E2 pg/ml	Prog* ng/ml	Prl** ng/ml
D	4/28-30	8.6	6.7	1:1	42	15	22
E	3/45-60	8	10	1:1	39	20	24
G	3/30	9.5	8.8	1:1	53	10	15
V	3/28	13.4	4.1	1:3	49	18	14
Z	4/30	8.7	7.2	1:1	29	2	
P	3/28-30	5	9	2:1	34	1.5	
G	4/28	4.7	6	1:1	25	27	
Vi	3/40-60	8	9	1:1	32	26	5
B	5/30	3.1	5.8	2:1	39	7.6	9
DP	4/45	8.4	13	2:1	62	0.8	12
PS	4/30	10	24	2:1	54	6.1	17
M	4/30	4.6	6.7	1:1	34	2.6	
F	3/28	7.6	9	1:1	38	2.8	20
Ba	4/32	6	6.5	1:1	45	19	23
STD	6/30-60	11	13,8	1:1	39	12	
R	7/45-60	8	9.7	1:1	45	17	
Gr	3/27	7	7.4	1:1	37	10	
C	4/30	6.9	9	1:1	49	16	
T	4/28	8.8	11	1:1	44	25	

Tabla 2. Evolución postdrilling *Prog: Progesterona **Prl: Prolactina

Embarazo espontáneo		Inducc. Ovul.	Embarazo post IO				Inducc. Ovul.con AIH			emb	
Evol	tiempo luego de CTL	Esquema	nro. Ciclos post qx	tiempo entre CTL e IO	beta	evol	N° de ciclos	esquema	N° de ciclos	tiempo entre CTL e AIH	total
Nac vivo	3m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si
-	-	baja (cc, HMG)	3	3m	-	-	-	-	-	-	no
-	-	baja (cc y hmg)	1	3m	posit	Nac vivo	1	-	-	-	Si
Nac vivo	2m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si
-	-	baja (cc y hmg)	3	3m	posit	Nac vivo	3	-	-	-	Si
-	-	baja (cc)	2	3m	-	-	-	-	-	-	No
Nac vivo	1m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si
-	-	baja (hmg)	2	3m	-	-	-	HMG 4	1	5m	Si
-	-	baja(cc y hmg)	2	2m	posit	Nac vivo	2	-	-	-	Si
-	-	baja(cc y hmg)	1	3m	-	-	-	-	-	-	no
-	-	baja(cc y hmg)	4	3m	-	-	-	-	-	-	no
-	-	baja(2FSHr y 1cc)	1c/cc, cancel x falta de rta	2m	-	-	-	-	-	-	no
-	-	baja(5ccy1hmg, preqx)	-	6meses	de	Seg	Sin	HOC	-	-	no
-	-	baja(cc-hmg)	2	3m	-	Nac vivo	2	-	-	-	Si
-	-	baja(cc-hmg)	4	2m	posit	Nac vivo	4	-	-	-	Si
Nac vivo	2m	baja(cc-hmg-fshr)	-	-	-	-	-	-	-	-	Si
-	-	baja(cc-hmg-fshr)	2	3m	posit	ab	-	-	-	-	Si
-	-	baja(cc-hmg-fshr)	4	2m	posit	Nac vivo	4	-	-	-	Si
-	-	baja(cc-hmg-fshr)	1	3m	posit	Nac vivo	1	-	-	-	Si

m: meses

baja: esquema de inducción de la ovulación de baja complejidad

cc: citrato de clomifeno

hmg: gonadotropina menopausica humana

fshr: hormona folículo estimulante recombinante.

Ab: aborto

Posit: positiva

Tabla 3. Respuesta reproductiva.

entre 3 y 6 meses postdrilling, 8 con relaciones sexuales programadas (7 nacidos vivos y 1 aborto) y 1 con inseminación intrauterina (Tabla 3 y Figura 7). Dos de ellas tras la utilización de citrato de clomifeno en el primer ciclo de estímulo.

En resumen, se lograron 13 embarazos de un total de 19 pacientes, 4 de ellos espontáneos y 9 con inducción de la ovulación, antes de cumplidos los 6 meses posquirúrgicos. Esto se traduce en una tasa global de embarazo del 68%.

En la evolución posquirúrgica no se presentaron complicaciones ni abandono del seguimiento.

El drilling ovárico constituyó el tratamiento inicial para 5 de las pacientes. En las 14 restantes fue precedido por 1 a 6 ciclos de inducción de ovulación; 6 de ellas con cancelaciones por exceso o falta de respuesta a citrato de clomifeno y/o gonadotropinas. Durante el post drilling ovárico se logró el embarazo en todos los casos con este antecedente, dos espontáneos y 4 tras inducción de la ovulación (Tabla 4).

Discusión

Los cambios hallados en el análisis de nuestra serie en cuanto al comportamiento del perfil hormonal postdrilling concuerdan con los documentados por diversos autores. Es decir, se observa un aumento transitorio de LH inmediatamente después del drilling, para descender luego marcadamente^{5,6,10,12,13} y un incremento de la concentración de FSH en forma rápida^{5,10,12,13}, reconstituyendo en muchos casos la relación LH:FSH^{5,8,10,12,13}.

Se constató también, una mejoría en la periodicidad del ciclo menstrual y una elevada tasa de ovulación y embarazo. Como podemos apreciar en la tabla 5, Api y col.⁷, Kucuk M, y col.⁸, Fernandez H, y col.⁹, Cleemann L, y col.¹¹, Al-Fadhli R, y col.¹⁶, muestran resultados similares.

Destacamos el resultado reproductivo en las pacientes con antecedente de resistencia a la inducción de ovulación, con logro de embarazo en todos los casos. Todos los estudios concuerdan en que el drilling ovárico mejora la respuesta del ovario al citrato de clomifeno y a

Caso	Nro.ciclos preqx	nro. Ciclos post qx	Resultado reproductivo
D	3	-	Embarazo espontaneo
E		3	No embarazo
G	1	1	Embarazo con IO*
V	3	-	Embarazo espontaneo
Z		3	Embarazo con IO*
P		2	No embarazo
Ga	4(1canc")	-	Embarazo espontaneo
Vi	4	2	Embarazo con IO*
B	2	2	Embarazo con IO*
DP		1	No embarazo
PS	1	4	No embarazo
M	2	1 canc"	No embarazo
F	6	0	No embarazo
Ba	4(3canc")	2	Embarazo con IO*
STD	3 canc	4	Embarazo con IO*
R	3 canc	-	Embarazo espontaneo
Gr		2	Embarazo con IO*
C	3(2canc")	4	Embarazo con IO*
T	6(3canc")	1	Embarazo con IO*

* IO: inducción de la ovulación "Canc: cancelado/s

Tabla 4. Respuesta a inducción de la ovulación (IO) predrilling y postdrilling

la hMG, resultando en estímulos más cortos, con menores dosis de medicación, menor riesgo de respuesta exagerada y tasas de embarazo mayores^{5, 10, 19}.

Es muy importante identificar el momento oportuno para indicar el drilling ovárico. Cleemann y col.¹¹ plantean en uno de sus trabajos que el drilling ovárico puede ser utilizado en tres momentos distintos con similares resultados: como primera, segunda (resistentes a citrato de clomifeno) y tercera línea de tratamiento (inducción con gonadotropinas). En nuestra experiencia se indicó como tratamiento inicial en 5 pacientes (sin estímulos ováricos previos) y en otras 14 pacientes luego de haber efectuado esquemas de inducción de ovulación. Dentro de este último grupo, 6 presentaron cancelación de ciclos predrilling. La estrategia de realizar una laparoscopia diagnóstica más un drilling ovárico en pacientes con diagnóstico de poliquistosis ovárica y en muchas mujeres puede acortar el tiempo para lograr el embarazo, reduciendo la necesidad del hiperestímulo ovárico controlado y además disminuyendo los costos; también nos permite identificar aquellas pacientes con endometriosis asociada o con causas anatómicas que sólo se verán beneficiadas con técnicas de fertilización de alta complejidad.

Otro de los puntos a discutir es la presencia de elementos predictivos de respuesta al drilling ovárico. En nuestra serie, entre las variables analizadas, no se logró identificar un factor pronóstico. En cambio Amer SA y col¹³, en un estudio de 200 pacientes con esterilidad por

poliquistosis ovárica encontraron que: un BMI>35, testosterona sérica >= 4,5 nmol/l, una duración de la infertilidad mayor a 3 años, son los casos que se asocian con menor beneficio del drilling; además, también hallaron que el dosaje predrilling de LH >10 IU/l se asocia con mayores tasas de embarazo. Entonces, la obesidad marcada, el hiperandrogenismo marcado y la duración de la infertilidad funcionarían como predictores de la resistencia al drilling. Aunque no es lo encontrado en nuestra muestra, no nos podemos aventurar a afirmar una concreta discordancia entre estos factores y el resultado reproductivo. Probablemente se requieran series mucho más extensas para evaluar este tipo de factores. Es importante a esta altura no pasar por alto la oportunidad del tratamiento médico de la obesidad o la resistencia periférica a la insulina con drogas como la metformina, no requerida en este grupo de pacientes.

Aunque varios trabajos^{5,12,14,15} sostienen que el mejor predictor de respuesta al drilling ovárico es el nivel de LH prequirúrgico mayor a 10 mIU/l, nuestros resultados no muestran lo mismo. Como vemos graficado en la figura 7, de 10 pacientes con valores de LH prequirúrgicos mayores a 10 IU/l, solo 3 lograron embarazo, mientras que en el grupo de 9 pacientes con dosaje menor a 10 IU/l, 8 lograron embarazo. Tampoco encontramos diferencia que sostenga este concepto en cuanto al ritmo menstrual y la relación LH:FSH (Tabla 6 y Figura 8).

Resultados publicados por diversos Investigadores				
Autor	Año	Ovulación	Embarazo	
Api M	marzo, 2005	93%	64%	
Kucuk M	enero, 2005	77%	54%	12m
Fernandez H	agosto, 2004	91%	60%	39.7% esptan 3.9m
Cleemann L	marzo, 2004	-	61%	135dias
Al-Fadhli R	agosto, 2004	80%	50-60%	12m
Nuestra exp	marzo, 2006	72%	68%	6m

Tabla 5: Aporte bibliográfico comparado con nuestros resultados

LH MAYOR A 10				LH MENOR A 10			
Caso	Ritmo menstrual	relación Lh:FSH	Embarazo	Caso	Ritmo menstrual	relación FSH:LH	Embarazo
E	Oligo	1:1	No	D	eumen	1:1	Espon
P	Eumen	2:1	No	G	eumen	1:1	IO
G	Eumen	1:1	Espon	V	eumen	1:3	Espon
Vi	Oligo	1:1	Con AIH*	Z	eumen	1:1	IO
PS	Eumen	2:1	No	B	eumen	2:1	IO
M	Oligo	2:1	No	DP	Oligo	2:1	No
F	Eumen	2:1	No	Ba	amenorr	2:1	IO
STD	Amenor	3:1	IO	Gr	eumen	1:1	IO
R	Oligo	2,5:1	Espon	C	Oligo	2:1	IO
T	Amenor	4:1	IO				

* AIH: inseminación intrauterina

IO: inducción de la ovulación

Tabla 6: Comparación de evolución según niveles prequirúrgicos de LH

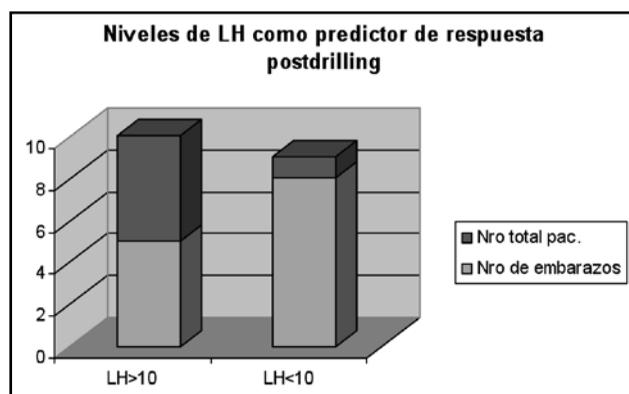


Figura 8

Un interrogante muy interesante es la duración de los cambios desencadenado por el drilling ovárico. Amer y col.¹³ sostiene que los efectos benéficos en cuanto a cambios en la disminución de LH y disminución del volumen ovárico se encuentran presentes durante un período muy importante de hasta 9 años. Sin embargo, le otorgamos una mayor utilidad asistencial a la posibilidad

de conocer el lapso durante el cual se puede esperar el óptimo beneficio reproductivo de esta intervención. Así podríamos diagramar las opciones de conducta expectante e inducción de la ovulación, sin dilatar inútilmente la propuesta de esquemas de estímulo ovárico de mayor complejidad. Wu y col.¹⁷ demuestra que aunque los cambios clínicos y endocrinológicos se extienden en el tiempo, es durante los 3 primeros meses posquirúrgicos que describe su acmé. Cleemann y col.¹¹ afirma que es durante los 4 a 6 primeros meses posquirúrgicos cuando se resuelve la expectativa reproductiva de entre el 50 y 60 % de las pacientes sometidas a esta intervención¹¹. También el presente trabajo se suma a este pensamiento al lograr una tasa de embarazo de 68% durante los 6 primeros meses postdrilling.

En conclusión, creemos que ante una paciente con diagnóstico de poliquistosis ovárica que consulta por fertilidad, ya sea en el momento de la laparoscopia diagnóstica, o en el momento posterior a ciclos con resistencia al estímulo, o bien hiperestimuladas, la realización de drilling ovárico constituiría una indicación adecuada. Esta se basa, tanto en el logro de un número significati-

vo de embarazos espontáneos, como posteriormente al estímulo ovárico.

Ante esta evidencia recomendamos la utilización de este procedimiento como terapéutica primaria o secundaria en este grupo de pacientes infértiles.

Bibliografía

1. The Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2004; 81(1): 19-25
2. Donesky BW, Adashi EY. Surgically induced ovulation in the polycystic ovary syndrome: wedge resection revisited in the age of laparoscopy. *Fertil Steril* 1995; 63:439-63
3. Farquhar CM. An economic evaluation of laparoscopic ovarian diathermy versus gonadotrophin therapy for women with clomiphene citrate-resistant polycystic ovarian syndrome. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2005;17(4):347-53.
4. Li TC, Saravelos H, Chow MS, Chisabingo R, Cooke ID; Factors affecting the outcome of laparoscopic ovarian drilling for polycystic ovarian syndrome in women with anovulatory infertility. *Br J Obstet Gynecol* 1998; 105:338-44
5. Pirwany I, Tulandi T. Laparoscopic treatment of polycystic ovaries: is it time to relinquish the procedure. *Fertil Steril* 2003; 80(2):241-251.
6. Malkawi HY, Qublan HS. Laparoscopic ovarian drilling in the treatment of polycystic ovary syndrome: how many punctures per ovary are needed to improve the reproductive outcome. *J Obstet Gynaecol Res* 2005; 31(2):115-119
7. Api M, Gorgen H, Cetin A. Laparoscopic ovarian drilling in polycystic ovary syndrome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005;119(1):76-81
8. Kucuk M, Kilic-Okman T. Hormone profiles and clinical outcome after laparoscopic ovarian drilling in women with polycystic ovary syndrome. *Med Sci Monit* 2005;11(1):CR29-34
9. Fernandez H, Watrelot A, Alby JD et al. Fertility after ovarian drilling by transvaginal fertiloscopy for treatment of polycystic ovary syndrome. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11(3):374-378
10. Al-Ojaimi EH. Endocrine changes after laparoscopic ovarian drilling in citrate-resistant women with polycystic ovarian syndrome. *Saudi Med J* 2004;25(8): 1032-1039
11. Cleemann L, Lauszus FF, Trolle B. Laparoscopic ovarian drilling as first line treatment in infertile women with polycystic ovary syndrome. *Gynecol endocrinol* 2004;18(3):138-143
12. Abdel GA, Khatim MS, et al. Ovarian electrocautery. Responders versus non-responders. *Gynecol Endocrinol* 1998;7:43-48
13. Amer SA, Banu Z, Li TC, Cooke ID. Long-term follow-up of patients with polycystic ovary syndrome after laparoscopic ovarian drilling: endocrine and ultrasonographic outcome. *Hum Reprod* 2002;17(11):2851-2857
14. Amer SA, Li TC, Ledger WL. Ovulation induction using laparoscopic ovarian drilling in women with polycystic ovarian syndrome: predictors of success. *Hum Reprod* 2004;19(8):1719-1724
15. Kriplani A, Manchanda R, Agawal N, Nayar B. Laparoscopic ovarian drilling in clomiphene citrate-resistant woman with polycystic ovary syndrome. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2001;8(4):511-518
16. Al-Fadhli R, Tulandi T. Laparoscopic treatment of polycystic ovaries: is its place diminishing? *Curr Pin Obstet Gynecol* 2004;16(4):294-8
17. Wu MH, Huang MF, Tsai SJ, Pan HA et al. Effects of laparoscopic ovarian drilling on young adult women with polycystic ovarian syndrome. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11(2):184-90
18. Gomel V, Yarali H. Surgical treatment of polycystic ovary syndrome associated with infertility. *Reprod Biomed Online* 2004;9(1):35-42
19. Kovacs G, Buckler H, Bangah M, Outch K, Burger H, Healy D, Baker G, Phillips S. Treatment of anovulation due to polycystic ovarian syndrome by laparoscopic ovarian electrocautery. *Br J Obstet Gynecol* 1991;98(1):30-35