

## Influencia del factor masculino en el test postcoital

Por los Dres. D. R. Baez Quintana, A. Fernández Rodríguez, R. N. Rodríguez Díaz, C. Sanluis Costas, J.C. Alberto Bethencourt \*

### RESUMEN

Se ha efectuado un estudio en 100 parejas infértiles que acudieron para la realización de un Test-Postcoito (TPC) dentro de su estudio de infertilidad, con la intención de evaluar la influencia del factor masculino en su resultado.

Este trabajo se ha llevado a cabo en parejas procedentes de la Unidad de Reproducción del Hospital Universitario de Canarias. La prueba se realizó durante el período periovulatorio de la paciente.

Se incluye el estudio de los siguientes aspectos: Análisis del factor cervical, en el que se evalúan las características del moco cervical, y el estudio del factor masculino, mediante la realización de dos seminogramas, en el primero de los cuales se efectuaba un estudio microbiológico completo y un test para la detección de *Chlamydia trachomatis*.

Los resultados obtenidos y su análisis estadístico posterior demuestran que el factor masculino tiene una influencia preponderante en el resultado del test post-coito.

### SUMMARY

We proposed this study of 100 post-coital test to estimate the influence of the male factor in the result.

The estimation was carried out over couples who visited the Infertility Consultation at the Canary Island University Hospital, during the peri-ovulatory period. We include a study about the cervical factor, both the cervical mucus and a study of the male factor.

The obtained results and their statistic analysis affirm

that the male factor is of essential importance in the result of the post-coital test.

### INTRODUCCION

El test post-coito (TPC) o prueba de Sims-Huhner es uno de los ensayos diagnósticos incluidos dentro del protocolo de estudio de la pareja infértil. Este test establece la interacción del semen con el moco cervical uterino, realizado en la fase periovulatoria y tras una relación sexual.

El factor cervical se valora por el aspecto morfológico del cérvix, por la existencia o no de células en el examen microscópico de su secreción y por el test de Insler (Tabla 1).

En el test de Insler, que se puntúa de 0 a 3, se evalúan diferentes parámetros como son:

- La apertura del orificio cervical externo.
- La cantidad de moco endocervical.
- La filancia del moco.
- Y su cristalización en helecho.

Por esta evaluación se aprecia, de manera indirecta, la función hormonal ovárica, ya que todos estos signos son parámetros dependientes de la actividad estrogénica y de la concentración de receptores de estrógenos a nivel cervical.

El factor masculino es estudiado, en un comienzo, con dos seminogramas y un estudio bacteriológico de la primera muestra y, en caso de presentar alguna alteración, se remite al paciente para estudio andrológico.

La finalidad de este trabajo ha sido comprobar si el TPC es una prueba idónea para el screening de la existencia de un posible factor masculino de la infertilidad y objetivar en que medida éste va a influir en el resultado del TPC.

### MATERIAL Y METODOS

Se analizaron 100 parejas infértiles que procedían de la Unidad de Reproducción del Hospital Universitario de

\*Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Canarias. Facultad de Medicina. Universidad de La Laguna.

Recibido para su publicación el 20 - 10 - 1991.

**TABLA 1**  
**TEST DE INSLER**

	0	1	2	3
Cantidad de moco	Nada	Escaso	Goteo	Cascada
Filancia	Nada	O A 4 CM	4 A 8 CM	> 8 CM
Cristalización	Nada	Lineal sin ramas laterales	Hojas helecho parcial	Hojas helecho total
Orificio cervical externo	cerrado	—	Abierto parcial 2-4 MM	Abierto total > 4 MM

Canarias durante el período periovulatorio del ciclo menstrual de la mujer, es decir, entre los días 12 al 14 del ciclo, y tras la realización de un coito con una abstinencia sexual previa entre dos y cinco días.

Se llevaba a cabo una toma entre las dos y las cinco horas tras el coito, mediante la aspiración de la secreción endocervical con un catéter de polietileno, que, a continuación, se depositaba sobre un porta y se observaba a 40x en un microscopio óptico con contraste de fase. También se efectuaba otra toma de la secreción presente en el fondo de saco vaginal, procediendo de igual manera.

En este examen se valoraban diversos parámetros:

En primer lugar la presencia de espermatozoides en la muestra, que se clasificaba según su número por campo microscópico, de la siguiente forma:

- Ausencia de espermatozoides (0).
- Existencia de uno a nueve espermatozoides por campo (1-9).
- Presencia de más de 9 espermatozoides por campo (+9).

Tras esto, se contabiliza la movilidad espermática, expresándola en porcentajes y estableciendo una clasificación en la que las formas inmóviles corresponderían al grupo de espermatozoides que carecen de movilidad alguna, el grupo con movilidad + serían aquellos con movimientos de sacudida pero sin capacidad de progresión; la movilidad ++ representa a los espermatozoides con un desplazamiento irregular y lento; mientras que el de +++ incluye a los que poseen una movilidad rectilínea y rápida.

Y, por último, se detectaba la presencia de células en el aspirado endocervical, tanto de leucocitos, eritrocitos o células epiteliales.

Las características organolépticas del moco cervical y las modificaciones del cérvix se evalúan por el test de Insler, (Tabla 1), y según sea la puntuación de éste, se va a considerar: pobre, entre los 0 y 5 puntos; regular, cuando se obtienen entre 6 y 8 puntos y bueno cuando la suma presenta entre los 9 y los 12 puntos.

**TABLA 2**  
**RESULTADOS DEL FACTOR MASCULINO**

Seminograma	Porcentaje	
	1ª Muestra	2ª Muestra
Normal	41	52
Oligozoospermico	12	10
Astenozoospermico	21	14
Oligoastenozoospermico	24	21
Azoospermico	2	2
Necropermico		1

Se comprobó la función hormonal de las pacientes mediante una biopsia endometrial efectuada el día 23 del ciclo, y una determinación por RIA de Progesterona sérica ese mismo día.

En el varón se procedía al análisis de dos muestras de semen según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1), y al mismo tiempo, de la primera muestra se efectuó un cultivo en los mismos medios ya descritos, y una toma uretral para la detección de Chlamydia trachomatis.

Se efectuó el estudio estadístico de la muestra mediante el programa de ordenador SPSS que contenía dos subprogramas, el Statistics y el Cross-Tab, mediante los cuales se obtuvo la frecuencia y la significación estadística.

## RESULTADOS

La edad media de las parejas analizadas fue la siguiente: en las mujeres, de 31 años, con una distribución entre los 19 y los 43 años, mientras que en los varones lo fue de 34 años, con un mínimo de 22 años de edad, y un máximo de 50 años.

La prueba se efectuó en el período periovulatorio, con un porcentaje del 59% en el día 14 del ciclo; en el día 13 se efectuó el 27.4%; y en el día 12, el 13.6% (Figura 1).

Se comprobó que el 58% tenían ciclos ovulatorios, un 13% causaban con un defecto de la fase lútea, en tanto que el 28% fueron anovuladoras.

Asimismo, el tiempo de abstinencia sexual previo al test fue de 3 a 5 días: el 37% lo tuvo de 5 días, un 29% de cuatro días, en tanto que en el resto era de 3 días (Figura 1).

En cuanto al tiempo transcurrido desde el coito hasta la toma de la muestra osciló entre las 3 y 4 horas en el 65% de las pacientes, mientras el 18% y el 17% lo guardaron entre las 2 y 5 horas, respectivamente (Figura 1).

Ya dentro de la valoración del factor cervical, se objetivó una normalidad en la morfología del cervix en un

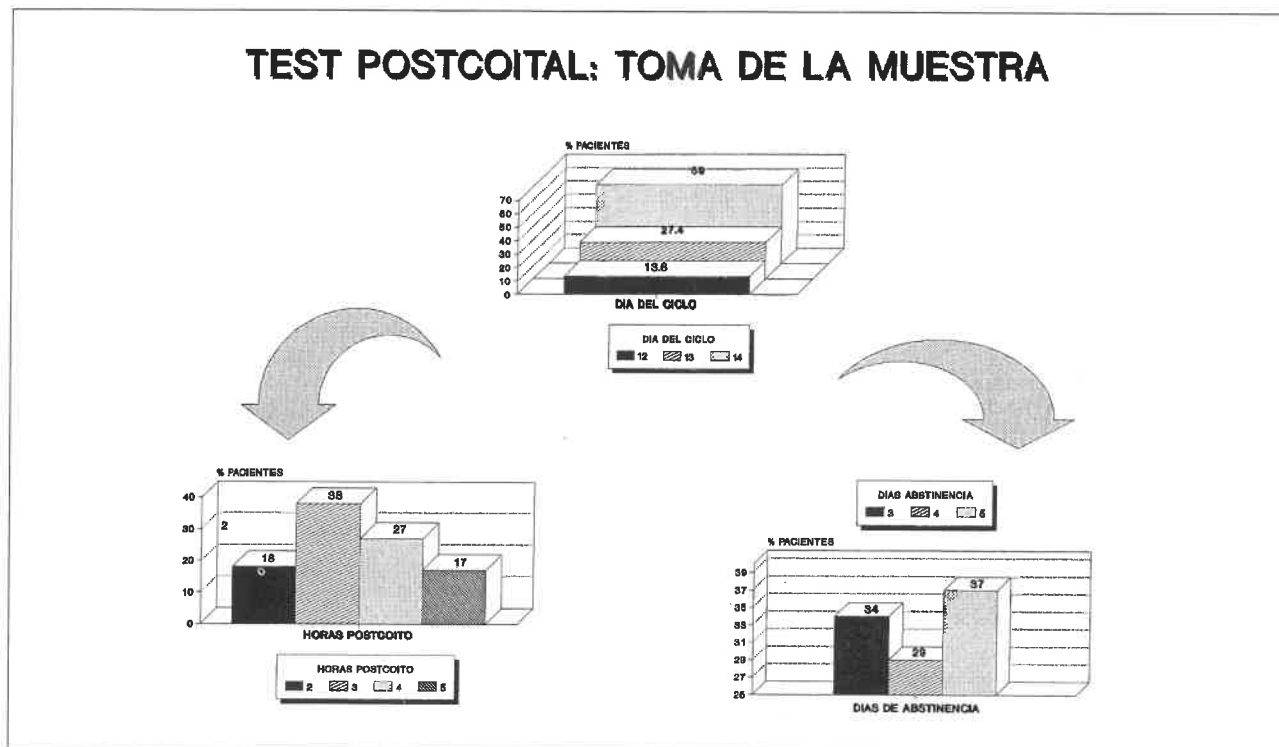


Figura 1.: Toma de la muestra: Día del ciclo. Horas post-coito y días de abstinencia.

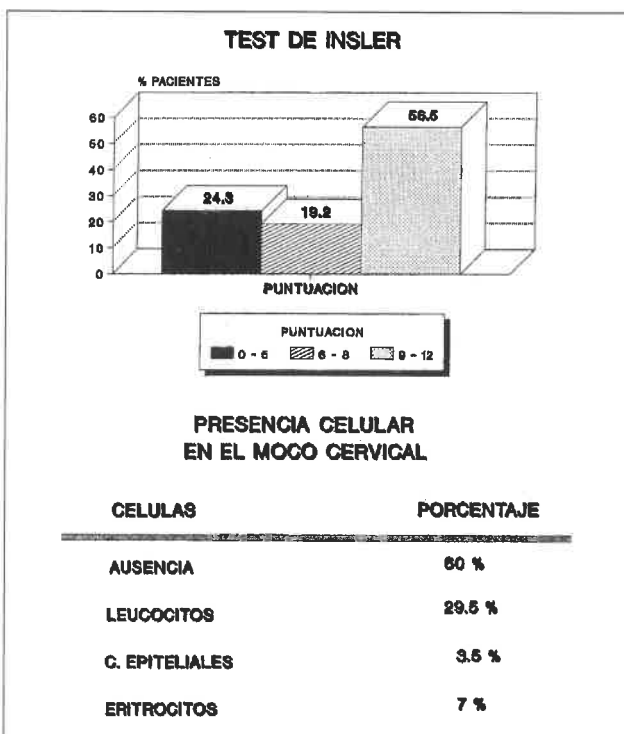


Figura 2.: Resultados del Test de Insler y cuantificación de las células observadas en el moco cervical.

95% de los casos, con un test de Insler superior a 9 puntos en el 56.5%, frente a una puntuación inferior a 5 en el 24.3% (Figura 2).

La presencia de células en el aspirado de la secreción cervical observadas en el estudio microscópico fue del 40%, con una mayor frecuencia de los leucocitos, en el 29.5% (Figura 2).

Dentro del estudio del factor masculino hallamos un porcentaje de normalidad en el seminograma del 41% en la primera muestra y del 52% en la segunda. El índice de oligospermias supuso el 12% y 10% respectivamente, en tanto que la astenozoospermia estuvo presente en el 21% y 14%, la oligoastenozoospermia en 24% y 21%. Un 2% fueron azoospermicos, y el 1% cursaron con necropermia (Tabla 2).

Los cultivos bacteriológicos seminales efectuados de la primera muestra eran negativos en un 85%.

El test post-coito fue normal en un 33.5% de las pacientes, y patológico en el 66.5%.

Para valorar la posible relación entre el resultado del test post-coito y el factor masculino se relacionaron los parámetros seminal y cervical. No se halló una relación estadísticamente significativa entre el resultado del TPC y el test del Insler, o con el TPC y la existencia de ovulación, mientras que la relación entre el resultado de un seminograma normal y un TPC normal si lo fue ( $p <$

0.0002). También los seminogramas patológicos, con astenospermia y oligoastenospermia, se relacionaron con un TPC patológico.

### DISCUSION

En este trabajo se demuestra que el factor masculino tiene un papel fundamental en el resultado del test post-coito. Incluso, algunos autores (2) llegan a afirmar que un TPC patológico nos debe hacer sospechar una oligo o una astenozoospermia.

No obstante, no parece tener esta influencia las características del moco cervical, valorado según el test de Insler, ni el hecho de que la paciente sea o no ovuladora.

Coincidimos con Daly y cols. (3) en que es de máxima importancia determinar el momento del ciclo menstrual en el que se va a realizar la prueba, siendo preciso hacerla en el período periovulatorio.

Nuestros resultados también coinciden con Griffith y cols. (4), quienes afirman que el TPC es una prueba con cierta falta de validez, pero que realizada en el momento adecuado del ciclo, tras darle las indicaciones correctas a

la pareja, y con un explorador con experiencia en la interpretación del test, puede aportar información acerca de un probable factor masculino (5), o una infertilidad de etiología inmunológica.

Otros autores como Pretorius y Franken (6) encuentran que este test presenta un valor predictivo del 70% para el diagnóstico de la infertilidad de etiología inmunológica. Además, cada vez más autores incluyen en sus programas de Reproducción asistida a parejas con un resultado pobre en el TPC (7).

Blackwell (8) asegura su gran valor como prueba predictiva de la capacidad del semen de fertilizar in vitro a los ovocitos humanos.

Por todo ello, pensamos que esta prueba continúa siendo válida, debiendo estar incluida dentro de todo protocolo de estudio de la pareja infértil. El resultado patológico del TPC determina que se realicen otras pruebas para valorar la interacción moco-semen, así como la cuantificación de los anticuerpos espermáticos, que darían el diagnóstico de una infertilidad de etiología inmunológica. Además, su resultado patológico nos obliga a efectuar un estudio más profundo de los factores masculino e infeccioso.

### BIBLIOGRAFIA

1. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD.: "Manual de Laboratorio de la OMS para el examen del semen humano y de la interacción entre el semen y el moco cervical". Cambridge University Press (1987).
2. FRANCAVILLA, F., ROMANO, R., SANTUCCI, R., POCCIA, G.: "Effect of sperm morphology and motile sperm count on outcome of intrauterine insemination in oligozoospermia and/or asthenozoospermia". *Fertil. Steril.* 53, 5: 892-897. 1990.
3. DALY, D.C.: "Treatment validation of ultrasound defined abnormal follicular dynamics as a cause of infertility". *Fertil. Steril.* 51, 1: 51-57. 1989.
4. GRIFFITH, C.S., GRIMES, S.A.: "The validity of the postcoital test". *Am. J. Obstet. Gynecol.* 162, 3: 615-620. 1990.
5. O' BRIEN, J.M.: "Male factor infertility". *Prime Care.* 16, 4: 1.057-1.068. 1989.
6. PRETORUIS, E., FRANKEN, D.: "The predictive value of the postcoital test for auto and isoimmunity to spermatozoa". *Andrologia.* 21, 6: 584-588. 1989.
7. BALASCH, J., JOVE, I., BALLESCA, J.L., MORENO, V., MULET, J., FUSTER, J., VANRELL, J.A.: "Human in vitro fertilization in couples with unexplained infertility and a poor postcoital test". *Gynecol. Endocrinol.* 3, 4: 289-295. 1989.
8. BLACKWELL, R.E.: "The infertility workup and diagnosis". *J. Reprod. Med.* 34, (1 Suppl.): 81-85. 1989.

#### Dirección

Dra. D. R. Báez Quintana  
B. Pérez Armas, nº 6, 3º B.  
38007. S/C de Tenerife.