

## Posible relación entre el uso de isotretinoína y la presencia de globozoospermia

### Possible relationship between Isotretinoin use and globozoospermia

Dra. Ruth Beatriz Peña, Dra. Ángela Cadavid, Dr. Walter Cardona Maya

Grupo Reproducción, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

---

#### RESUMEN

La isotretinoína fue aprobada para el tratamiento del acné desde 1982 y en la actualidad es usada para el tratamiento de un amplio número de alteraciones dermatológicas. Entre las recomendaciones de la *American Academy of Dermatology Consensus Conference* está no usar este tratamiento en mujeres embarazadas, sin embargo no se hace mención a los posibles riesgos en la salud sexual y reproductiva masculina, población en la cual también es comúnmente usado este medicamento para el tratamiento del acné.

**Palabras clave:** Isotretinoína, salud sexual y reproductiva masculina.

---

#### ABSTRACT

Isotretinoin was tested for treatment of acne from 1982 and nowadays is used for treatment of a wide number of skin alterations. Among the recommendations of the *American Academy of Dermatology Consensus Conference* is included the non-use of this treatment in pregnant women, however, it is not mentioned the potential risks in sexual and reproductive men health, group in which is commonly used for treatment of acne.

**Key words:** Isotretinoin, male sexual and reproductive health.

La isotretinoína fue aprobada para el tratamiento del acné desde 1982 y en la actualidad es usada para el tratamiento de un amplio número de alteraciones dermatológicas. Sin embargo, debido a su amplio uso, se han propuesto algunos efectos adversos como teratogénesis, aumento de triglicéridos, elevación de enzimas hepáticas, depresión y suicidio.<sup>1</sup> Entre las recomendaciones de la *American Academy of Dermatology Consensus Conference* está no usar este tratamiento en mujeres embarazadas, inclusive se sugiere que antes de usarlo, las mujeres deberían ser remitidas a la consulta con el ginecólogo para seleccionar un método seguro de planificación y así evitar algún posible embarazo,<sup>1</sup> sin embargo no se hace mención a los posibles riesgos en la salud sexual y reproductiva masculina, población en la cual también es comúnmente usado este medicamento para el tratamiento del acné.

En este reporte de caso, se presenta un joven de 21 años de edad, aparentemente sano, con una historia de acné desde la adolescencia y 3 tratamientos de un año cada uno con isotretinoína en tabletas de 20 mg. La dosis en el primer tratamiento fue 1 tableta diaria y 3 tabletas semanales en el último ciclo. Consultó al urólogo por dolor testicular posiblemente asociado a varicocele, se sometió a una varicocelectomía y 9 meses después fue remitido a nuestro servicio para realizarse un análisis seminal encontrándose como hallazgo llamativo un 87 % de espermatozoides con anomalía de cabeza, en su mayoría espermatozoides con globozoospermia. Once meses después de la suspensión del medicamento en su último tratamiento, y 15 meses después del primer análisis seminal se realizó nuevamente un espermograma y se observó una mejoría significativa en la morfología espermática (tabla).

Tabla. Parámetros seminales

Fecha	13 - 3 - 2009	9 - 6 - 2010
Volumen (mL)	4	2,7
pH	8	8
Movilidad a (%)	13	22
Movilidad a + b (%)	57	62
Concentración (millones/mL)	83	141
Viabilidad (%)	87	95
Morfología normal (%)	13	11
Anormalidades de cabeza (%)	87, redondas	84, no redondas
Índice de teratozoospermia	1,6	1,2

La globozoospermia, un síndrome severo aunque raro que causa infertilidad masculina, fue reportado desde 1971; si los espermatozoides presentan 100 % de cabezas redondas sin acrosoma se denomina globozoospermia total y si la muestra seminal presenta tanto espermatozoides normales como globozoospermicos se le llama globozoospermia parcial (revisado en Dam AH, et al).<sup>2</sup>

Después de realizar el segundo análisis seminal en este individuo, la única diferencia entre ambas muestras de semen fue la finalización del tratamiento de isotretinoína para el acné. Los resultados de los parámetros seminales en su mayoría están acordes con los reportados por nuestro grupo para individuos de nuestra región,<sup>3</sup> y con los propuestos por la Organización Mundial de la Salud;<sup>4</sup> sin embargo sería interesante poder evaluar en un grupo de individuos sometidos a tratamiento con isotretinoína si existen alteraciones funcionales en los espermatozoides.<sup>5,6</sup>

Por su parte la isotretinoina podría tener serias repercusiones en la salud de las personas, aunque existe un reporte de la década de los 80 en el cual no se observaron variaciones seminales en 15 individuos sometidos a este tratamiento.<sup>7</sup> Finalmente, basados en los resultados del presente caso, resulta posible que el uso por tiempo prolongado de isotretinoina induzca cambios morfológicos en los espermatozoides, pero se requieren estudios con un grupo grande de individuos o ensayos *in vitro* en modelos animales que permitan corroborar esta hipótesis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goldsmith LA, Bologna JL, Callen JP, Chen SC, Feldman SR, Lim HW, et al. American Academy of Dermatology Consensus Conference on the safe and optimal use of isotretinoin: summary and recommendations. *J Am Acad Dermatol.* 2004;50(6):900-6.
2. Dam AH, Feenstra I, Westphal JR, Ramos L, van Golde RJ, Kremer JA. Globozoospermia revisited. *Hum Reprod Update.* 2007;13(1):63-75.
3. de los Ríos J, Cardona WD, Berdugo JA, Correa C, Arenas A, Olivera-Angel M, et al. Los valores espermáticos de 113 individuos con fertilidad reciente no mostraron correlación con los parámetros establecidos por la OMS. *Arch Esp Urol.* 2004;57(2):147-52.
4. WHO. WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction. 4th ed. ed. Cambridge: Cambridge University Press; 1999.
5. Cardona Maya WD, Berdugo Gutierrez JA, de los Rios J, Cadavid Jaramillo AP. Functional evaluation of sperm in Colombian fertile men. *Arch Esp Urol.* 2007;60(7):827-31.
6. Gil-Villa AM, Cardona-Maya W, Agarwal A, Sharma R, Cadavid A. Role of male factor in early recurrent embryo loss: do antioxidants have any effect? *Fertil Steril.* 2009;92(2):565-71.
7. Torok L, Kadar L, Kasa M. Spermatological investigations in patients treated with etretinate and isotretinoin. *Andrologia.* 1987;19(6):629-33.

Recibido: 15 de abril de 2011.

Aprobado: 30 de abril de 2011.

Dra. *Ruth Beatriz Peña*. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Autor para la correspondencia: Walter Cardona Maya, Grupo Reproducción, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, A.A.1226, Tel: tel 57 4 2196576, y fax 57 4 2191081. Correo electrónico: [wcdmaya@medicina.udea.edu.co](mailto:wcdmaya@medicina.udea.edu.co)