



Efectos del tratamiento oral de antioxidantes en esperma con ADN fragmentado

ESTUDIO PRESENTADO EN EL IX CONGRESO INTERNACIONAL DE ANDROLOGÍA
- BARCELONA 7-11 MARZO 2009 -

Hebles María², González Mercedes¹, Dorado Mónica¹, Migueles Beatriz¹, Aguilera Laura¹, Sánchez Fernando², Sánchez Pascual², Cruz Natalio^{1, 2,3}.

¹Fundación Guadalquivir de Investigación Médica, Sevilla. ²Clinica Ginemed, Sevilla.

³ Servicio de Urología del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

OBJETIVO Numerosos estudios muestran que un aumento del índice de fragmentación del ADN se relaciona con una disminución en la tasa de embarazos, debido a una disminución de la fertilidad masculina. El índice de fragmentación del ADN es una de las causas de los repetidos fracasos en las técnicas de reproducción asistida(1). Anteriores estudios ya han demostrado una reducción en el esperma con ADN fragmentado, mediante la utilización del tratamiento oral de antioxidantes (2,3).

El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia del tratamiento con antioxidantes orales en pacientes inmersos en programas de reproducción asistida que presentan un daño en el ADN del espermatozoide, así como para evaluar los efectos de dicho tratamiento en los restantes parámetros seminales.

MATERIAL Y METODOLOGÍA El estudio lo forman 72 parejas que asistieron a la clínica GINEMED debido a problemas de fertilidad. De ellos presentaban índices de fragmentación del ADN >30%, así se determino por la técnica de dispersión cromática del esperma. Los pacientes recibieron tratamiento oral de antioxidantes (LEX VITAE®) durante un periodo medio de 2 meses, una capsula por día, antes de comenzar con la Fecundación In Vitro (FIV)

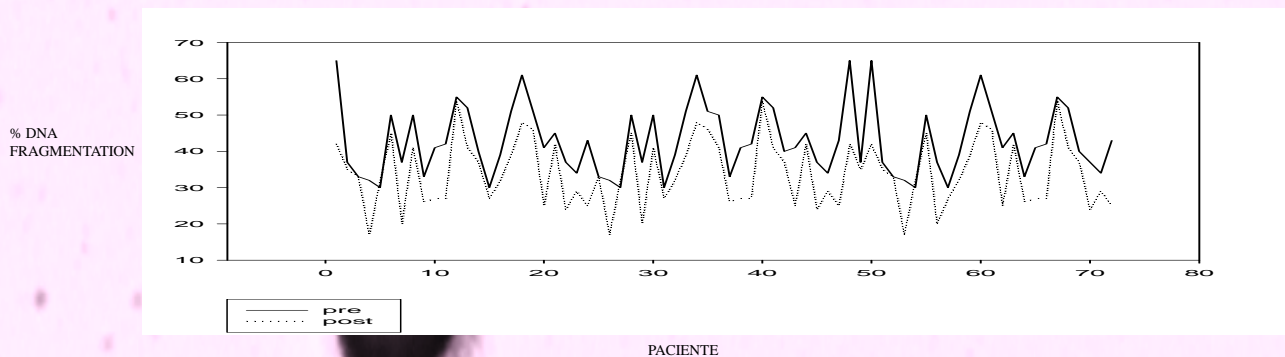
N=72	ANTES DEL TRATAMIENTO	DESPUES DEL TRATAMIENTO
DFI (PROMEDIO)	40%	27%

Lex Vitae® Composition per capsule:

Melon extract 15 mg.
SOD 14,000 UI/gr dry matter.
Catalase 5,000 UI/gr dry matter.
GSSG 105.82 µg/100g.
GSH 24.22 µg/100 g.
Coenzyme C10 10.08 mg/100 g.
Brewer's yeast 10 mg.
Selenium 20 µg.
Vitamin A 800 µg.

Polyphenol-rich grape extract 15 mg.
Glutathione (GS) 25 mg.
L-Methionine 75 mg.
Taurine 75 mg.
L-Cysteine 105 mg.
Vitamin C 60 mg.
Vitamin E 10 mg.
Folic Acid 150 µg.
Zinc 15 mg.

RESULTADO Estadísticamente existe una diferencia significativa (p. < 0,001) en los valores de los índices de fragmentación antes y después de haber recibido el tratamiento oral con antioxidantes. No se observan diferencias en el resto de los parámetros seminales.



CONCLUSIÓN Nuestros hallazgos parecen confirmar que el tratamiento oral de antioxidantes es una manera efectiva de disminuir los índices de fragmentación del ADN en pacientes antes de someterse al tratamiento de Fecundación In Vitro (FIV).

References:

- ¹Tesarik J, Mendoza-Tesarik R, Mendoza C. Sperm nuclear DNA damage: update on the mechanism, diagnosis and treatment. *RBM Online*. 2006;12: 715-21.
- ² Greco E, Iacobelli M, Rienzi L, Ubaldi F, Ferrero S, Tesarik J. 2005. Reduction of the incidence of sperm DNA fragmentation by oral antioxidant treatment. *Journal of Andrology* 2005;26:349-53
- ³ Greco E, Romano S, Iacobelli M, Ferrero S, Baroni E, Minasi M. G, Ubaldi F, Rienzi L, Tesarik J. ICSI in cases of sperm DNA damage: beneficial effect of oral antioxidant treatment. *Human Reproduction* 2005;20:2590-4.