



ESTRÉS OXIDATIVO DEL ESPERMA Y EL EFECTO DE UN SUPLEMENTO ORAL DE VITAMINA E Y SELENIO EN LA CALIDAD DEL SEMEN EN HOMBRES INFERTILES

Sperm oxidative stress and the effect of an oral Vitamin E and Selenium Supplement on semen quality in infertile men.

Archives of Andrology 49:83–94 (2003)

Copyright # 2003 Taylor & Francis

0148-5016/03 \$12.00+.00

DOI: 10.1080=01485010390129269

 **PLAMATECH**
Colombia

Los conceptos no son responsabilidad de los autores y no comprometen las opiniones de Plamatech Ltda.

Material de uso exclusivo para el cuerpo médico

Ferpro®, cápsulas – R.S. INVIMA SD2010-0001439

Suplemento Dietario

Líneas de servicio al cliente: (1) 2187620 – (316)8570820 Bogotá, Colombia

ESTRÉS OXIDATIVO DEL ESPERMA Y EL EFECTO DE UN SUPLEMENTO ORAL DE VITAMINA E Y SELENIO EN LA CALIDAD DEL SEMEN EN HOMBRES INFERTILES

“Sperm oxidative stress and the effect of an oral Vitamin E and Selenium Supplement on semen quality in infertile men.”

Múltiples estudios han demostrado el efecto beneficioso de sustancias antioxidantes en la calidad del semen, pero no existe un protocolo claramente definido. Este estudio pretende determinar el efecto de la Vitamina E y el Selenio en la peroxidación lipídica y en los parámetros seminales.

Materiales y métodos

54 voluntarios y hombres infértiles aleatorizados a Selenio 225 microgramos y Vitamina E 400 mg por día, o Vitamina B 4.5 g por día. Se mide un marcador de peroxidación lipídica llamado malonaldehído (MDA) por espectrofotometría, así como parámetros espermáticos.

Resultados

Se encontró una mayor motilidad espermática en el grupo de intervención con Selenio y Vitamina E, así como una menor peroxidación lipídica en este grupo.

Conclusiones

En conclusión, a pesar de tener una muestra de sujetos pequeña, este estudio demuestra que el tratamiento oral con Selenio y Vitamina E por tres meses, mejora los parámetros espermáticos, y además produce una disminución en la concentración de malón aldehído (MDA) en el semen, lo cual se traduce en una mayor peroxidación de los lípidos.

Tabla. Características del semen antes y después del tratamiento en pacientes tratados con vit E-Se y vit B

Parámetros del semen	Grupo tratado con Vit. E-Se (n = 12)		Grupo tratado con Vit. B (n = 8)	
	Antes	Después	Antes	Después
Volumen (mL)	3.3 ± 1.0	2.5 ± 2.2	3.2 ± 1.3	3.7 ± 2.2
Movilidad (%)	31 ± 15	39 ± 19*	37 ± 9	39 ± 21
Conteo (10 ⁶ /mL)	77 ± 96	79 ± 82	42 ± 42	49 ± 44
Vitalidad (%)	57 ± 22	64 ± 23	55 ± 17	53 ± 36
Morfología (%)	31 ± 13	28 ± 15	24 ± 11	26 ± 12

* Diferencia significativa entre antes y después del tratamiento en el grupo de Vit E-Se (p<.05)

Referencias

1. **Agarwal A, Ikemoto I, Loughlin KR (1994):** Relationship of sperm parameters with levels of reactive oxygen species in semen specimens. J Urol 152:107–110.
3. **Aitken RJ, Irvine DS, Wu FC (1991):** Prospective analysis of sperm-oocyte fusion and reactive oxygen species generation as criteria for the diagnosis on infertility. Am J Obstet Gynecol 164:542–551.
4. **Aitken RJ, West K, Buckingham D (1994):** Leukocytic infiltration into the human ejaculate and its association with semen quality, oxidative stress, and sperm function. J Androl 15:343–352.
5. **Aitken RJ, Krausz C (2001):** Oxidative stress, DNA damage and the Y chromosome. Reproduction 122:497–506.
6. **Alkan I, Simsek F, Haklar G, Kervancioglu E, Ozveri H, Yalcin S, et al (1997):** Reactive oxygen species production by the spermatozoa of patients with idiopathic infertility: relationship to seminal plasma antioxidants. J Urol 157:140–143.
7. **Barroso G, Morshedi M, Oehninger S (2000):** Analysis of DNA fragmentation, plasma membrane translocation of phosphatidylserine and oxidative stress in human spermatozoa. Hum Reprod 15:1338–1344.
8. **Bilodeau J, Blanchette S, Gagnon C (2001):** Thiols prevent H2O2 mediated loss of sperm motility in cryopreserved bull semen. Theriogenology 56:275–286.
9. **Dal-pizzol F, Klamt F, Benfato MS (2001):** Retinol supplementation induces oxidative stress and modulates antioxidant enzymes and testicular steroidogenesis. Free Radic Res 34:395–404.
10. **Donnelly E, McClure N, Lewis S (1999):** Antioxidant supplementation in vitro does not improve human sperm motility. Fertil Steril 72:484–495.