



ESTIMULACION L-ARGININA DE LA MOTILIDAD DEL ESPERMA HUMANA IN VITRO

L-Arginine Stimulation of Human Sperm Motility in vitro.

David W. Keller and Kenneth L. Polakoski

Department of Obstetrics and Gynecology, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri 63110

Biology of Reproduction 13, 154-157

Reportes previos demuestran que la utilización de L-Arginina mejora el recuento y la motilidad de los espermatozoides en hombres tratados.*

* Schachter, A., Friedman, S., Goldman, J. and Eckerling, B. (1973): Treatment of Oligospermia with the Amino Acid Arginine. Int. J. Gynec. Obstet. 11, 206-209.

Este estudio determina el comportamiento del semen astenospermico al ponerse en contacto con una solución de Arginina. Se determinó la capacidad móvil de cada muestra de semen.

Resultados y Conclusiones

A mayor concentración de L-Arginina se evidencia un incremento en la motilidad lineal sobre los valores de control, desde una concentración de 0.001 M, alcanzando un máximo de 0.004 M. El incremento en la motilidad sobre valores de control fue $81.6 \pm 9.96\%$ SEM (n=12).

El incremento en la motilidad in vitro sugiere que puede tener un valor clínico el uso de la L-Arginina en pacientes con trastornos de motilidad espermática.

Referencias

1. **Holt, L. E. and Albanese, A.A.:** Observations on Amino Acid Deficiencies in Man. Trans. Ass. Amer. Phys. 58, 143-156.
2. **Krampitz, G. and Doepfner, R.:** Determination of Free Amino-Acids in Human Ejaculate by Ion Exchange Chromatography. Nature, London 194, 684-686.
3. **Rose, W.C.:** The Nutritive Significance of the Amino Acids. Physiol. Revs. 18, 109-136.
4. **Schachter, A., Friedman, S., Goldman, J. and Eckerling, B.:** Treatment of Oligospermia with the Amino Acid Arginine. Int. J. Gynec. Obstet. 11, 206-209.
5. **Snedecor, G. W. and Cochran, W. G.:** "Statistical methods," 6th Edition. Iowa Press, Ames, Iowa.
6. **Tanimura, J.:** Studies on Arginine in Human Semen. Bull. Osaka Med. Sch. 13, 76-83.
7. **Tyler, A. and Rothschild, Lord:** Metabolism of sea urchin spermatozoa and induced anaerobic motility in solutions of Amino Acids. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 76, 52-58.

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





TRATAMIENTO DE LA OLIGOSPERMIA CON EL AMINOACIDO ARGININA

Treatment of Oligospermia with the amino acid Arginine.

A. Schachter, J.A. Goldman and Z. Zukerman

Department of Obstetrics and Gynecology, Beilinson Medical Center and the Tel-Aviv University Medical School, Petah Tikva, Israel

J Urol. 1973 Sep; Vol 110:311-313.

Desde el año de 1944 Holt demostró cómo una dieta libre de Arginina disminuía la espermatogénesis en individuos previamente sanos. Este estudio quiere demostrar la efectividad de la terapia con Arginina en un grupo de hombres infértiles.

Ciento setenta y ocho (178) hombres con oligospermia, de los cuales en 93 casos era considerada severa; después de evaluación basal y recolección de semen, los sujetos reciben 4 mg de Arginina diarios. La terapia se descontinuaba si se evidenciaba que no había respuesta a las 8 semanas; en aquellos que había respuesta, la terapia duraba 3 meses.

Resultados y Conclusiones

Se evidenció un incremento del 100% en el recuento espermático en el 23.6% de los casos, ocurriendo embarazo en 15 de las parejas de los sujetos de estudio. En el 38.7% restante hubo un incremento significativo en el número y motilidad de los espermatozoides lográndose embarazo en 13 casos. No hubo ningún cambio en el 25.4% de los casos. Al suspender el tratamiento, se evidenció también una reducción en los parámetros espermáticos.

TABLA. Resultados del tratamiento con Arginina

Diagnóstico	Mejora				Totales
	Muy Buena	Modera-da	Buena	Ninguna	
Severa oligospermia y astenospermia	11	16	33	33	93
Media oligospermia y astenospermia	31	5	36	13	85

La Arginina es un aminoácido no esencial, el cual sin embargo, es indispensable para la síntesis de proteínas y su deficiencia se manifiesta primariamente en células de alta mitosis como las células espermáticas. El uso de Arginina puede mejorar el recuento espermático, así como la motilidad.

Referencias

1. **Holt, L. E. ad Albanese, A.A.:** Observations on Amino Acid Deficiencies in Man. Trns. Ass. Amer. Phys. 58, 143-156.
2. **Guterman, H.S.:** Influence of arginine on oligospermia. Proc. Soc. Exp. Med.. 65: 176,1947.
3. **Schechter, A., Friedman, S. and Eckerling, B.:** Treatment in male sterility with arginine. Harefuah, 80: 72, 1971.
4. **Giarola, A. and Ballerio, C.:** Modern therapies of seminal deficiency; arginine and other amínids. Ann. Obst. Ginec., 81: 211, 1959.
5. **Bocci, A.:** Particolari accorgimento di terapia arginica nel trattamento delle deficienze seminali. Minerva Ginec., 13: 1, 1961.
6. **Pazzaglia, L. and Poggio, A.:** La terapia arginica nel trattamento delle deficienza seminali. Minerva Ginec., 17: 16, 1965.

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

