

# CRONO<sup>®</sup> Motion & Energy



Suplemento Natural de Omega-3 Altamente Biodisponible Rico en DHA, EPA y Vitaminas A y D<sub>3</sub>

## FICHA TÉCNICA

### Ingredientes activos (por ml)\*:

Omega-3	283,2 mg
DHA (21-23%)	190,8 mg
EPA (5-7%)	51,0 mg
Otros Omega-3	41,4 mg
Vitamina A	1.737 UI
Vitamina D <sub>3</sub>	34 UI

\*Cantidad variable al ser un producto natural.



**Composición:** Aceite de pescado extraído en frío con alto contenido en Omega 3, Antioxidante (E-306) y vitaminas liposolubles (A y D<sub>3</sub>) naturales del pescado.

**Componentes analíticos:** Aceites y grasas brutas 99,54%.

### Mecanismo de acción:

- Tanto grasas como aceites están formados por una combinación de ácidos grasos. Los ácidos grasos poliinsaturados se denominan también Ácidos Grasos Esenciales (AGE) porque no pueden ser sintetizados por el organismo y por tanto deben ser aportados a través de la dieta.
  - Existen dos tipos de AGE: los Omega-3 (ALA, DHA, EPA...) y los Omega-6 (LA, AA...). Los peces de agua fría son la fuente natural más rica en Omega-3, concretamente DHA y EPA. Existen fuentes de origen vegetal como el aceite de lino, pero estas son ricas en ALA. El ALA procedente de la dieta debe ser transformado por el organismo en los Omega-3 biológicamente activos DHA y EPA, sin embargo esta bioconversión es muy ineficiente: en personas la conversión de ALA a DHA y EPA es inferior al 0,10% y 10% respectivamente (Williams and Burdge, 2006). Se ha demostrado que en caballos suplementados con cantidades equivalentes de Omega-3 procedentes de semillas de lino o aceite de pescado, el contenido plasmático de Omega-3 se incrementó únicamente en los caballos suplementados con aceite de pescado (Siciliano et al., 2003). Otros estudios en caballos han probado que el aceite de pescado, incrementó de forma significativa la concentración de DHA y EPA en plasma (Hall et al., 2004b; O'Connor et al., 2007; King et al., 2008).
  - A los Omega-6 se les ha llamado los «Omega malos» debido a que los eicosanoides derivados de éstos (prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos) tienen actividad pro-inflamatoria, mientras que la de los Omega-3 es anti-inflamatoria. Esto no implica que los Omega-6 deban ser eliminados de la dieta, sino que debe existir una proporción adecuada entre ambos. En las dietas humanas y animales modernas esta proporción está muy desviada hacia los Omega-6, y este desequilibrio puede favorecer ciertas patologías como osteoartritis, aterosclerosis, asma, cáncer, trastornos neurológicos o del comportamiento, etc. Al aumentar la ingesta de Omega-3, EPA compite como sustrato para las enzimas de la cascada del ácido araquidónico (AA, un Omega-6 precursor de estos eicosanoides destructivos) y esta abundancia de Omega-3 puede desplazar los productos del AA de los subtipos destructivos a favor de los protectores (Robinson and Stone, 2006).
- DHA/EPA en Aparato Locomotor:**  
Los Omega-3 reducen la inflamación de las articulaciones y ayudan a sanar y recuperar los tejidos conjuntivos dañados por el estrés del ejercicio.  
Estudios in vitro han probado que DHA y EPA aumentan la síntesis de colágeno y disminuyen los mediadores de la inflamación PGE2.  
Se ha demostrado que la suplementación con DHA/EPA en caballos diagnosticados de artritis permite aumentar la longitud del tranco, lo que indica una posible reducción en el dolor (Woodward et al., 2005).  
DHA y EPA han sido testados con un éxito considerable (especialmente en las primeras etapas de la



## Características

Reduce dolor e inflamación en articulaciones, tendones y músculos.

Mejora la función cardiovascular – Optimiza el rendimiento deportivo.

Fuente energética rápida y segura – Mejora la respuesta al esfuerzo prolongado y retrasa la aparición de la fatiga.

Muy Seguro – Ideal para tratamientos prolongados.

No contiene sustancias dopantes.

Método patentado de extracción en frío de los Omega-3 – Máxima bioactividad.

Desarrollado y fabricado en España.



## VetNova

T.: +34 918 440 273 · vetnova@vetnova.net · www.vetnova.net

VN-0079ES



Suplemento Natural de Omega-3 Altamente Biodisponible Rico en DHA, EPA y Vitaminas A y D<sub>3</sub>

enfermedad) en el tratamiento de los síntomas de la artritis reumatoide en personas, y aunque probablemente no ralentizan la progresión de la enfermedad, sí moderan muy satisfactoriamente los síntomas. Un estudio reciente en personas ha demostrado que el uso combinado de DHA/EPA y glucosamina, mejora notablemente el confort de pacientes con osteoartritis de rodilla y cadera.

### • DHA/EPA y Rendimiento Deportivo:

Diferentes ensayos revelan que los Omega-3 reducen la viscosidad de la sangre. Esto disminuye la frecuencia cardíaca y aumenta el flujo de oxígeno a los músculos, mejorando su rendimiento y respuesta al esfuerzo. Esta característica de los Omega-3 es particularmente valiosa para caballos de raid.

En un estudio en caballos, la frecuencia cardíaca tras el test de esfuerzo fue inferior en el grupo suplementado con DHA/EPA que en el de control, mientras que los valores de lactato fueron similares en los dos grupos, lo que sugiere que los caballos suplementados con DHA/EPA tardan más en fatigarse. Este efecto cardioprotector se ha demostrado ampliamente en humanos.

Estudios en roedores sugieren que EPA previene el daño muscular inhibiendo la vía de la ciclooxigenasa (Jackson et al., 1988; Tisdale, 1996).

Los caballos de competición dependen en gran medida de glicólisis anaerobias para el consumo de energía, mientras que la fatiga es más probable que esté relacionada con la acumulación de ácido láctico. DHA/EPA reducen esta acumulación y al mismo tiempo equilibran el aumento de la producción de las enzimas y las hormonas relacionadas con la competición, aumentando la velocidad y resistencia. Los Omega-3 aumenta la elasticidad de los tejidos y pueden ayudar a reducir la incidencia de EIPH (Hemorragia Pulmonar Inducida por el Ejercicio).

### • DHA/EPA como Fuente de Energía:

Las reservas de carbohidratos (en forma de glucógeno en el hígado y en los músculos) sirven únicamente para mantener un esfuerzo de corta duración (ej: carrera de velocidad), pero solos no abastecen suficiente energía para un esfuerzo de larga duración (ej: raid); cuando se agotan aparece la fatiga prematura. Además los caballos que requieren raciones muy energéticas (caballos de deporte o con una mala condición corporal) tienen un alto riesgo de cólico y/o infosura asociados a la excesiva fermentación de un alto contenido de carbohidratos en la dieta (ej: cereales).

Los Omega-3 son fuentes de energía grasa saludables, muy concentradas (proveen 2,5 veces más energía que una cantidad equivalente de cereales o pienso), digestibles y fáciles de metabolizar, y por tanto son alternativas muy seguras a los carbohidratos. En el organismo la grasa de la dieta se utiliza directamente como energía o se almacena en el tejido adiposo, debajo de la piel o alrededor de los órganos mejorando la condición corporal. Una cantidad más pequeña de grasa se almacena en el músculo para ser utilizada como energía durante el trabajo muscular, mejorando el rendimiento deportivo, pero se necesita un periodo de adaptación de unas tres semanas, para que el metabolismo del caballo logre un incremento en el uso de grasa como combustible para el ejercicio y reduzca el gasto de glucógeno hepático y muscular.

### • DHA/EPA en Reproducción y Cría:

En sementales con baja fertilidad, DHA mejora las características de los espermatozoides, su concentración en el esperma y la producción diaria de éstos. Otros estudios en caballos han mostrado una mejora de la viabilidad del esperma congelado y refrigerado de los sementales suplementados con DHA/EPA.

DHA es vital para el desarrollo cerebral, cognitivo y visual del feto y el potro joven. La administración de Omega-3 durante la gestación contribuye a una evolución óptima del feto evitando malformaciones. Además las yeguas incorporan los Omega-3 al calostro y la leche, y algunos estudios sugieren que los potros de yeguas suplementadas con Omega-3, parecen tener un sistema inmunológico más fuerte. En perros se ha probado que las crías de madres con altos niveles de DHA son más inteligentes y más fáciles de entrenar (Heinemann and Bauer, 2006; Zicker et col., K.M., 2012).



# CRONO<sup>®</sup> Motion & Energy



Suplemento Natural de Omega-3 Altamente Biodisponible Rico en DHA, EPA y Vitaminas A y D<sub>3</sub>

FICHA TÉCNICA

En yeguas hay evidencias testimoniales que sugieren que los Omega-3 mejoran la regeneración de los órganos reproductivos después del nacimiento, favoreciendo la futura concepción. También se ha demostrado que DHA/EPA dan lugar a ciclos más rápidos y coherentes. Otros hallazgos sugieren que las yeguas con antecedentes de aborto pueden beneficiarse de un apoyo nutricional con Omega-3.

#### • Otros Beneficios de DHA/EPA:

- Piel/Capa: Los AGE son útiles para el manejo de problemas dermatológicos de tipo alérgico como la dermatitis estival y mejoran el aspecto externo del caballo (piel y capa).
- Por su acción antiinflamatoria e inmunopotenciadora DHA y EPA pueden ser de ayuda en afecciones respiratorias como la RAO (Obstrucción Recurrente de las Vías Respiratorias), IAD (Inflamación de las Vías Respiratorias), laminitis, etc.
- Renal: Varios estudios han probado que los AGE disminuyen la progresión de la enfermedad renal crónica, particularmente a nivel glomerular, reduciendo la proteinuria.
- En otras especies animales, los Omega-3 han tenido efectos beneficiosos como la disminución de la lipemia, el aumento de la fluidez de las membranas y de la sensibilidad a la insulina (Mueller and Talbert, 1988; Simopoulos, 1991).
- Sistema Nervioso: Pruebas de investigación para la enfermedad de Alzheimer en roedores han probado que DHA tiene propiedades anti-inflamatorias y disminuye los niveles de amiloide y la formación de placas (Horrocks and Yeo, 1999; Lim et al., 2003) lo que sugiere que los Omega-3 pueden contribuir a preservar la actividad física, mental y sensorial del caballo mayor.

#### • Beneficios de las Vitaminas A y D<sub>3</sub>:

La vitamina A contribuye al metabolismo normal de hierro, al mantenimiento de barreras de protección natural como la piel y las mucosas, al funcionamiento normal del sistema inmunitario y junto al DHA, a un correcto mantenimiento de la visión.

La vitamina D<sub>3</sub> es clave para la absorción y utilización normal del calcio y el fósforo, contribuye a la salud ósea, dental y muscular, y al óptimo funcionamiento del sistema inmunitario.

**Indicaciones:** Recomendado por veterinarios para optimizar la funcionalidad del aparato locomotor (articulaciones, tendones y músculos), y mejorar la función cardiovascular y el rendimiento deportivo de caballos sometidos a estrés articular/muscular fruto del ejercicio intenso o la competición. En caballos maduros con degeneración articular propia de la edad, CRONO<sup>®</sup> Motion & Energy ayuda a recuperar la movilidad y la calidad de vida del animal.

También indicado para caballos que requieren raciones muy energéticas (caballos de deporte o con una mala condición corporal) como fuente de energía concentrada, digestible, fácil de metabolizar y muy segura, para evitar trastornos metabólicos asociados con dietas ricas en almidón.

En sementales mejora la cantidad y calidad de los espermatozoides, y en yeguas apoya la gestación y lactación, y favorece el desarrollo cerebral y visual del feto, y el potro lactante.

**Modo de empleo:** Agitar antes de usar. Administrar mezclado con la ración o mediante una jeringa por vía oral. Dosis diaria: Inicial (1 mes), 30 ml; Mantenimiento (a partir del 2º mes), 15 ml. Dosis para un caballo adulto de tamaño medio (500 kg), ajuste la dosis en función del peso. Para mejorar la aceptación inicial recomendamos dividir la dosis en 2 tomas: mañana y noche. Los efectos de CRONO<sup>®</sup> Motion & Energy empiezan a observarse a las 3-4 semanas de su aplicación.

**Seguridad:** CRONO<sup>®</sup> Motion & Energy no tiene contraindicaciones y se puede tomar a largo plazo o de por vida.

#### Fabricación y Medio Ambiente:

- Los Omega-3 en la fórmula de CRONO<sup>®</sup> Motion & Energy se obtienen mediante un exclusivo método patentado; se trata de una extracción en frío, 100% natural, que mantiene intactas las estructuras



**VetNova**

T.: +34 918 440 273 · vetnova@vetnova.net · www.vetnova.net

VN-0079ES



### Suplemento Natural de Omega-3 Altamente Biodisponible Rico en DHA, EPA y Vitaminas A y D<sub>3</sub>

moleculares de DHA y EPA, lo que garantiza su máxima biodisponibilidad y bioactividad. Otros productos utilizan procesos de cocción a altas temperaturas o disolventes químicos para la extracción del aceite de pescado.

- CRONO<sup>®</sup> Motion & Energy es 100% respetuoso con el medio ambiente ya que no genera residuos al aprovechar la totalidad de la materia prima utilizada.
- CRONO<sup>®</sup> Motion & Energy se fabrica en Galicia en una planta de calidad farmacéutica.

**Advertencias:** Este producto no contiene ninguna sustancia prohibida en competición. Guardar el envase bien cerrado, en un lugar fresco (15-20°C), seco, protegido de la luz solar y fuera del alcance de los niños y los animales. Líquido a temperatura ambiente, puede formar precipitados si se refrigera. Por tratarse de un producto oleoso puede experimentar ligeras expansiones y/o contracciones durante el transporte, causando pequeñas pérdidas o deformaciones del envase. Materia prima para piensos.

**Presentación:** 930 ml (31-62 dosis, suministro para 1-2 meses).

#### Bibliografía:

- Agostoni, C., Trojan, S., Bellu, R., Riva, E., Bruzzese, M.G., Giovannini, M. Developmental quotient at 24 months and fatty acid composition of diet in early infancy: follow up study. Arch Dis Chil 1997; 76:421-424.
- Aguado Acín, M.P. Vitamina D y osteoporosis. ¿Es suficiente tomar el sol? Rev Esp Reumatol 2001; 28:101-105.
- Angerer, P., Von Schacky, P. Omega-3 polyunsaturated fatty acids and the cardiovascular system. Curr Opin Lipidol 2000; 11:57-63.
- Bahadori, B., Uitz, E., Thonhofer, R., Trummer, M., Pestemer-Lanch, I., McCarty, M., Krejs, G.J. Omega-3 fatty acids infusions as adjuvant therapy in rheumatoid arthritis. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2010; 34:151-155.
- Bazan, N.G. Cell survival matters: docosahexaenoic acid signaling, neuroprotection and photoreceptors. Trends Neurosci 2006; 29:263-271.
- Burr, G.O., Burr, M.M. On the nature and role of fatty acids essential in nutrition. J Biol Chem 1930; 86: 587-621.
- Calder, P.C. Polyunsaturated fatty acids, inflammatory processes and autoimmune diseases. Mol Nutr Food Res 2008; 52(8):885-897.
- Calon, F., Cole, G. Neuroprotective action of omega-3 polyunsaturated fatty acids against neurodegenerative diseases: evidence from animal studies. Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids 2007; 77: 287-293.
- Cleland, L.G., French, J., Betts, H.W., Murphy, G.A., Elliott, M.J. Clinical and biochemical effects of dietary fish oil supplements in rheumatoid arthritis, J Rheumatol 1988;15:1471-1475.
- Davison, K.E. Should Horses Eat Fish? - Current Information on Omega-3 Supplements for Horses. Purina Mills, LLC
- Fritsch, D.A., T.A. Allen, C.E. Dodd, D.E. Jewell, K.A., Sixby, P.S. Leventhal, J. Brejda, Hahn, K.A. A multicenter study of the effect of dietary supplementation with fish oil omega-3 fatty acids on carprofen dosage in dogs with osteoarthritis. JAVMA 2010; 236:535-539.
- Gil-Campos, M., Dalmau Serra, J., Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Importancia del ácido docosahexaenoico (DHA): funciones y recomendaciones para su ingesta en la infancia. An Pediatr (Barc) 2010; 73(3):142.e1-142.e8.
- Guadalix, S., Jódar, E. Vitamina D y función muscular. Rev Esp Enferm Metab Oseas. 2007; 16(2):41-44.
- Hawkins Carranza, F. La vitamina D3 y el hueso. Rev Esp Enferm Metab Oseas. 2007; 16(3):45-47.
- Heinemann, K.M., Bauer, J.E. Docosahexaenoic acid and neurologic development in animals. J Am Vet Med Assoc. 2006 Mar 1; 228(5):700-5, 655.

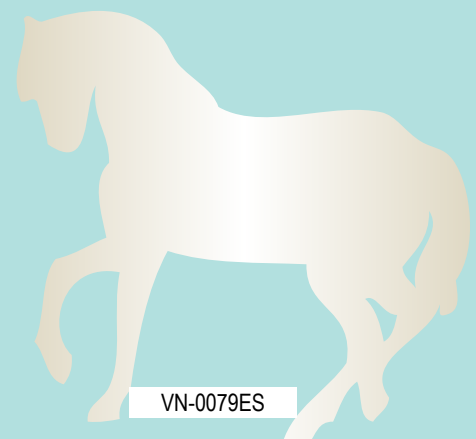




## Suplemento Natural de Omega-3 Altamente Biodisponible Rico en DHA, EPA y Vitaminas A y D<sub>3</sub>

## FICHA TÉCNICA

- Horrocks, L.A., Farooqui, A.A. Docosahexaenoic acid in the diet: its importance in maintenance and restoration of neural membrane function. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2004; 70: 361-372.
- Horrocks, L.A., Yeo, Y.K. Health benefits of docosahexaenoic acid (DHA). *Pharmacol Res.* 1999 Sep; 40(3):211-25.
- Hurst, S., Zainal, Z., Catterson, B., Hughes, C.E., Harwood, J.L. Dietary fatty acids and arthritis. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2010; 82:315-318.
- Innis, S. Dietary (n-3) fatty acids and brain development. *J Nutr* 2007; 137:855-859.
- Jackson, M.J., Roberts, J., Edwards, R.H. Effects of dietary-fish-oil feeding on muscle growth and damage in the rat. *Br J Nutr.* 1988 Sep; 60(2):217-24.
- Jerosch, J. Effects of Glucosamine and Chondroitin Sulfate on Cartilage Metabolism in OA: Outlook on Other Nutrient Partners Especially Omega-3 Fatty Acids. Hindawi Publishing Corporation. *Int J Rheumatol.* 2011;
- Kalminj, S., Van Boxel, M.P.J., Ocke, M., Verschuren, W.M.M., Kromhout, D., Launer, L.J. Dietary intake of fatty acids and fish in relation to cognitive performance at middle age. *Neurology* 2004 Jan 27; 62(2):275-80.
- King, S.S., AbuGhazaleh, A.A., Webel, S.K., Jones, K.L. Circulating fatty acid profiles in response to three levels of dietary omega-3 fatty acid supplementation in horses. *J Anim Sci.* 2008; 86:1114-1123.
- Lim, S.Y., Hoshiba, J., Moriguchi, T., Salem, N. Jr. N-3 fatty acid deficiency induced by a modified artificial rearing method leads to poorer performance in spatial learning tasks. *Pediatr Res.* 2005 Oct; 58(4):741-8.
- Lim, S.Y., Hoshiba, J., Salem, N. Jr. An extraordinary degree of structural specificity is required in neural phospholipids for optimal brain function: n-6 docosapentaenoic acid substitution for docosahexaenoic acid leads to a loss in spatial task performance. *J Neurochem.* 2005 Nov; 95(3):848-57.
- Lim, S.Y., Suzuki, H. Dose-response effect of egg-phosphatidylcholine on maze-learning ability and fatty acid composition of plasma and brain in aged mice fed an n-3 fatty acid-deficient diet. *Ann Nutr Metab.* 2002; 46(5):215-21.
- Lim, S.Y., Suzuki, H. Dose-response effect of docosahexaenoic acid ethyl ester on maze behavior and brain fatty acid composition in adult mice. *Int J Vitam Nutr Res.* 2002 Mar; 72(2):77-84.
- Lim, S.Y., Suzuki, H. Changes in maze behavior of mice occur after sufficient accumulation of docosahexaenoic acid in brain. *J Nutr.* 2001 Feb; 131(2):319-24.
- Lim, S.Y., Suzuki, H. Effect of dietary docosahexaenoic acid and phosphatidylcholine on maze behavior and fatty acid composition of plasma and brain lipids in mice. *Int J Vitam Nutr Res.* 2000 Sep; 70(5):251-9
- Lim, S.Y., Suzuki, H. Intakes of dietary docosahexaenoic acid ethyl ester and egg phosphatidylcholine improve maze-learning ability in young and old mice. *J Nutr.* 2000 Jun; 130(6):1629-32.
- Manhart, D.R., Scott, B.D., Gibbs, P.G., Coverdale, J.A., Miller, E.M., Honnas, C.M., Hood, D.M. Markers of inflammation in arthritic horses fed omega-3 fatty acids. *Professional Animal Scientist* 2009; 25:155-160.
- Mayurasakorn, K., Williams, J.J., Ten, V.S., Deckelbaum, R.J. Docosahexaenoic acid: brain accretion and roles in neuroprotection after brain hypoxia and ischemia. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2011; 14: 158-167.
- McCann, J.C., Ames, B.N. Is Docosahexaenoic acid, an n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid, required for development of normal brain function? An overview of evidence from cognitive and behavioral tests in humans and animals. *Am J Clin Nutr* 2005; 82:281-295.
- Mesa García, M.D., Aguilera García, C.M., Gil Hernández, A. Importancia de los lípidos en el tratamiento nutricional de las patologías de base inflamatoria. *Nutr Hosp.* 2006; 21(2): 30-43.
- Morris, M.C., Evans, D.A., Bienias, J.L. et col. Consumption of fish and n-3 fatty acids and risk of incident Alzheimer disease. *Arch Neurol* 2003; 60: 940-946.
- O'Connor, C.I., Lawrence, L.M., St. Lawrence, A.C., Janicki, K.M., Warren, L.K., Hayes, S. The effect of dietary fish oil supplementation on exercising horses. *J Anim Sci.* 2004; 82:2978-2984.
- Lama, R.A., Moráis, A. Las grasas en la alimentación infantil. Importancia de los ácidos grasos poliinsaturados. *Am Pediatr, Monogr* 2005; 3(1):16-23.
- Rueda, F., Domingo, J.C., Mach, N. Efectos de los ácidos grasos omega 3 y otros suplementos alimenticios en procesos patológicos relacionados con la tercera edad. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2011; 15(1):20-29.
- Sánchez, A., Puche, R., Zeni, S., Oliveri, B., Galich, A.M., Meffe, L., Plantalech, L., Poudes, G., Bregni, C. Papel del calcio y de la vitamina D en la salud ósea (Parte I). *Rev Esp Enferm Metab Oseas.* 2002; 11(6):201-217.
- Sanhueza, J., Nieto, S., Valenzuela, A. Ácido docosahexaenoico (DHA), desarrollo cerebral, memoria y aprendizaje: la importancia de la suplementación perinatal. *Rev Chil Nutr* 2004; 31(2):84-92.
- Simopoulos, A.P. The importance of the ratio of omega-6/omega-3 essential fatty acids. *Biomed Pharmacother.* 2002; 56: 365-379.
- Sinn, N., Bryan, D. Effect of Supplementation with polyunsaturated fatty acids and micronutrients on learning and





### Suplemento Natural de Omega-3 Altamente Biodisponible Rico en DHA, EPA y Vitaminas A y D<sub>3</sub>

behavior problems associated with child ADHD. *J Dev Behav Pediatr* 2007; 28:82-91.

- Soderberg, M., Edlund, C., Kristensson, K., Dallner, G. Fatty acid composition of brain phospholipids in aging and in Alzheimer's disease. *Lipids* 1991; 26: 421-425.
- Studzinski, C.M., Araujo, J.A., Milgram, N.W. The canine model of human cognitive aging and dementia: pharmacological validity of the model for assessment of human cognitive-enhancing drugs. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2005 Mar; 29(3):489-98.
- Sontrop, L., Campbell, M.K. Omega-3 polyunsaturated fatty acids and depression: a review of the evidence and a methodological critique. *Prev Med* 2006; 42(1): 4-13.
- Stevens, L., Zentall, S., Deck, J., Abate, M., Watkins, B., Lipp, S. Essential fatty acid metabolism in boys with attention-deficit hyperactivity disorder. *Am J Clin Nutr* 1995; 62:761-768.
- Tanskanen, A., Hibbeln, J.R., Tuomilehto, J., Uutela, A., Haukkala, A., Viinamäki, H., Lehtonen, J., Vartiainen, E. Fish consumption and depressive symptoms in the general population in Finland. *Psychiatr Serv* 2001; 52(4): 529-531.
- Tisdale, M.J. Inhibition of lipolysis and muscle protein degradation by EPA in cancer cachexia. *Nutrition*. 1996 Jan;12(1 Suppl):S31-3
- Trebble, T.M., Wooten, S.A., Miles, E.A., Mullee, M., Arden, N.K., Ballinger, A.B., et al. Prostaglandin E2 production and T cell function after fish-oil supplementation: response to antioxidant co-supplementation. *Am J Clin Nutr* 2003; 78:376-382.
- Tully, A.M., Roche, H.M., Doyle, R., Fallon, C., Bruce, I., Lawlor, B., et al. Low serum cholesteryl esterdocosahexaenoic acid levels in Alzheimer's disease: a case-control study. *Br J Nutr* 2003; 89: 483-489.
- Valenzuela, A., Nieto, S. Ácido docosahexaenoico (DHA) en el desarrollo fetal y en la nutrición materno-infantil. *Rev Med Chil* 2001; 129:1203-1211.
- Valenzuela, A., Nieto, S. Ácidos grasos omega-6 y omega-3 en la nutrición perinatal: su importancia en el desarrollo del sistema nervioso y visual. *Rev Chil Pediatr* 2003; 74(2):149-157.
- Valenzuela, A., Sanhueza, J., Nieto, S. Docosahexaenoic acid (DHA), essentiality and requirements: why and how to provide supplementation. *Grasas & Aceites* 2006; 57:229-237.
- Valenzuela, A., Sanhueza, J. Aceites de origen marino; su importancia en la nutrición y en la ciencia de alimentos. *Rev Chil Nutr* 2009; 36:246-257.
- Valenzuela, R., Tapia, G., González, M., Valenzuela, A. Ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA) y su aplicación en diversas situaciones clínicas. *Rev Chil Nutr* 2011; 3:356-367.
- Vineyard, K.R., Warren, L.K., Kivipelto, J. Effect of dietary omega-3 fatty acid source on plasma and red blood cell membrane composition and immune function in yearling horses. *J Anim Sci*. 2010; 88:248-257.
- Zicker, S.C., Jewell, D.E., Yamka, R.M., Milgram, N.W. Evaluation of cognitive learning, memory, psychomotor, immunologic, and retinal functions in healthy puppies fed foods fortified with docosahexaenoic acid-rich fish oil from 8 to 52 weeks of age. *J Am Vet Med Assoc*. 2012 Sep 1; 241(5):583-94. doi: 10.2460/javma.241.5.583.

Si le interesa alguno de los artículos listados por favor no dude en solicitarlos a través de los siguientes contactos: [vetnova@vetnova.net](mailto:vetnova@vetnova.net), 918 440 273 o su Delegad@ Técnico-Comercial VetNova.

