

An anatomical diagram of the human eye and optic nerve. The eye is shown in a cross-section, with the optic nerve extending from the back. The diagram is rendered in a stylized, low-resolution manner with a limited color palette of reds, pinks, and blues. The text is overlaid on the diagram.

**La Alimentación**  
**en la Prevención y Tratamiento**  
**de Lesiones**

**Marta Otálora Bernal**  
**Servicios médicos Real Murcia**  
**C.F**

# La práctica de actividad física puede tener diversos objetivos

SALUD

ALTO  
RENDIMIENTO

TERAPÉUTICO

SALUD

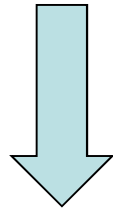


ALTO  
RENDIMIENTO



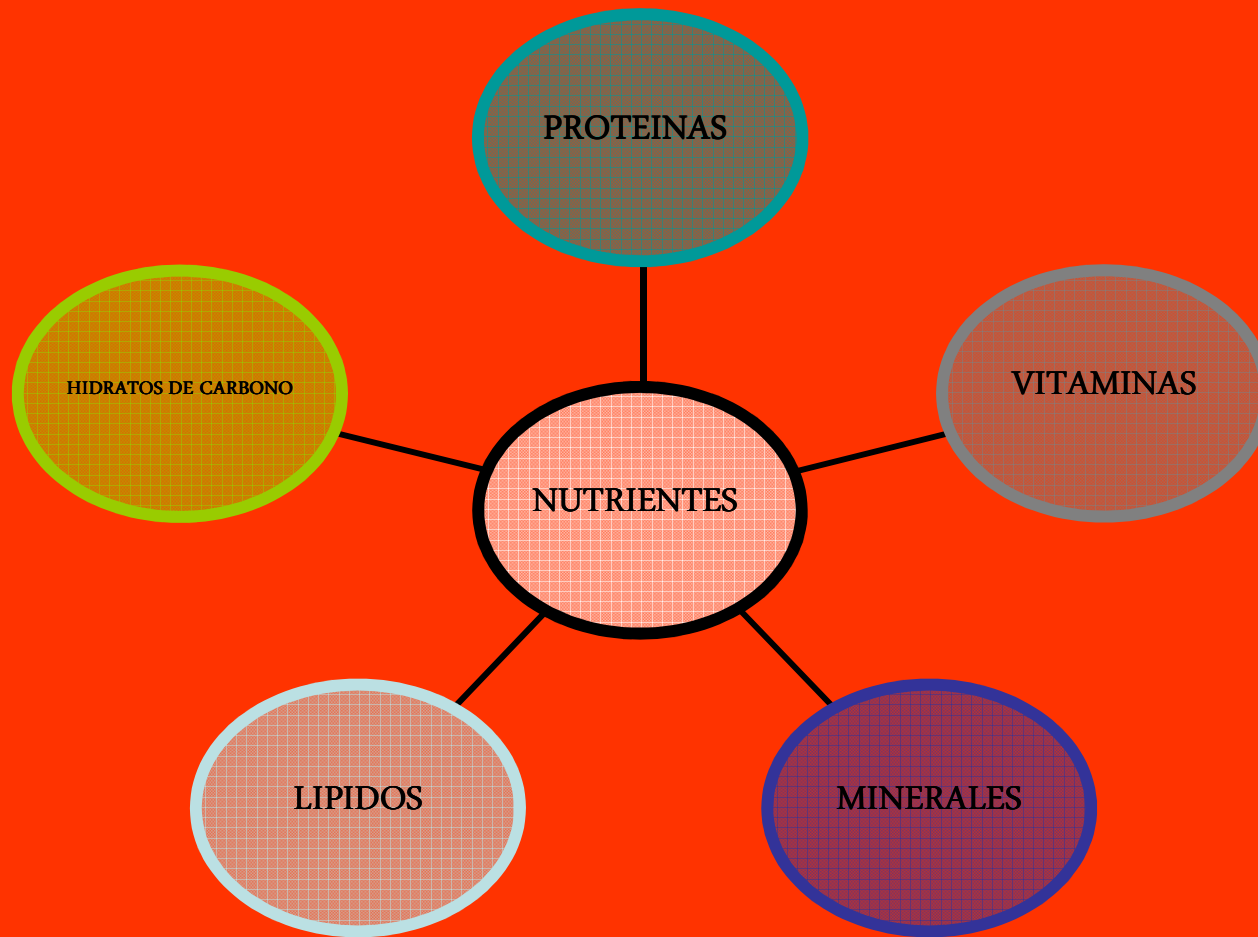
# DE AHÍ LA GENERACION DE NUEVOS PROFESIONALES...

LICENCIADO EN ACTIVIDAD  
FISICA



PREPARADOR RECUPERADOR





**DESHIDRATACIÓN**



**CAMBIO CONFORMACIÓN  
ESTRUCTURA MUSCULAR**



**LESION**



# AMBOS CASOS PUEDEN

**EN AMBOS CASOS LA PRÁCTICA DEPORTIVA PUEDE CAUSAR LESIONES, QUE TENGAN COMO DENOMINADOR COMÚN PROCESOS INFLAMATORIOS.**



## ¿ QUÉ ES LA INFLAMACIÓN ?

**La inflamación consiste esencialmente en favorecer el paso de líquido, sustancias y células desde la sangre a los tejidos, por lo que ciertos vasos sanguíneos aumentan de volumen y temperatura, resultando esto ser favorable ante la inflamación.**



# Manifestaciones locales de la inflamación

Tumor

Rubor

Calor

Dolor

Impotencia funcional.

# Tipos de inflamación

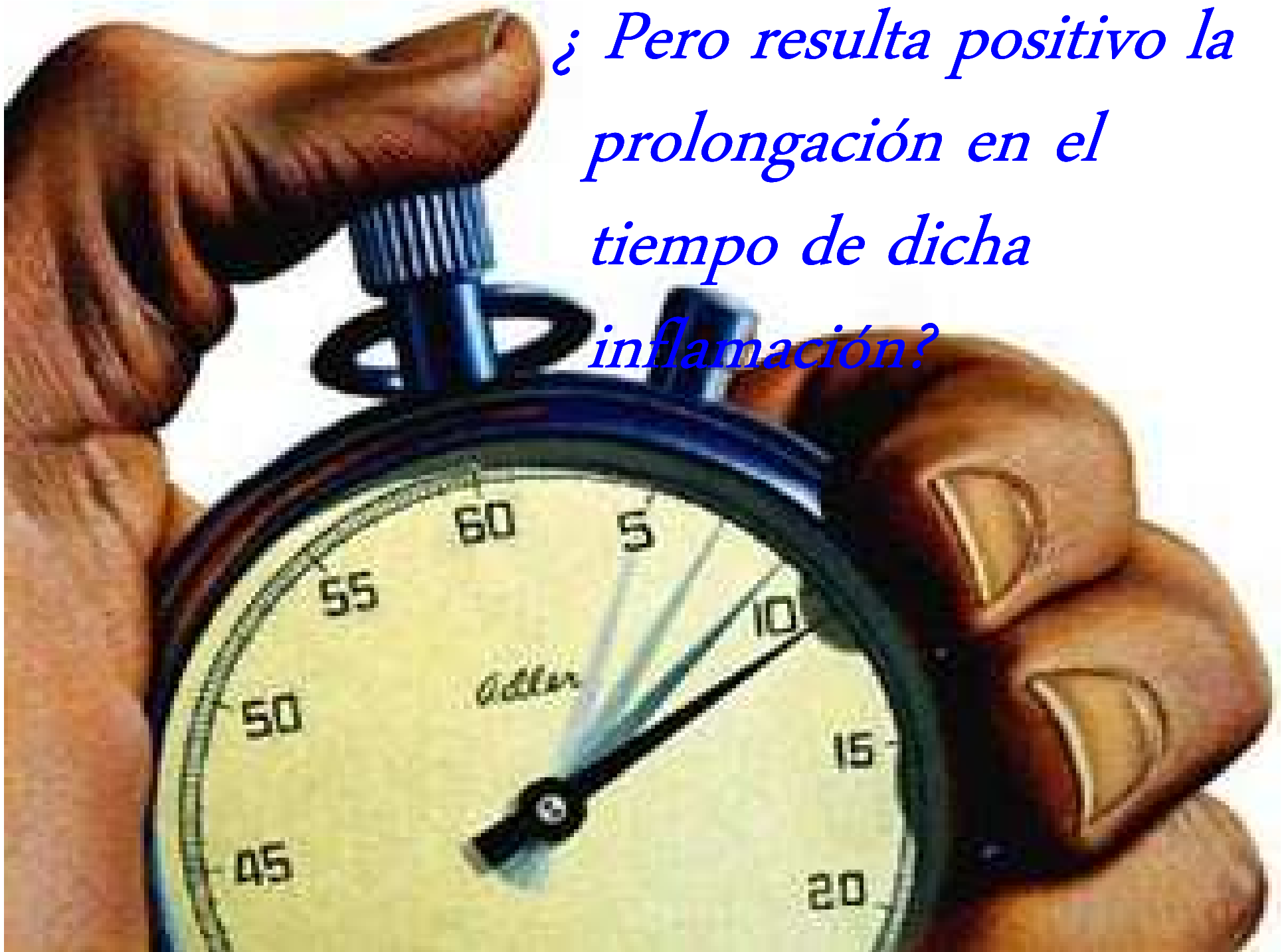
**Agudos**  
**Corta duración.**

**Crónicos**  
**Larga duración.**

***Antiinflamatorios***



*¿ Pero resulta positivo la  
prolongación en el  
tiempo de dicha  
inflamación?*



*La complicación de la inflamación puede producir:*

*Destrucción excesiva por parte de leucocitos polimorfonucleares.*

*Gran producción de radicales libres por parte de macrófagos.*



*Por ello se hace necesario el uso de  
antiinflamatorios.*



# ¿Cual es la función de los antiinflamatorios?

Restablecer el equilibrio fisiológico del tejido en el que se ha producido la inflamación

Funcion reguladora



## Mediante ..

La inhibición de prostaglandinas (PG), las cuales *se sintetizan a partir de ac grasos saturados*, restableciendo así el equilibrio fisiológico del tejido o zona sometida a inflamación.

A microscopic image showing smooth muscle tissue. The muscle fibers are arranged in a dense, interwoven pattern. A large, circular blood vessel is visible in the lower right quadrant, containing red blood cells. The overall color palette is dark brown and reddish.

# *Efectos de prostaglandinas*

**Contracción de músculo liso.**

**Disminución de presión sanguínea.**

**Participación en procesos inflamatorios.**

*PG que derivan del ac Eicosapentanoico (EPA)  
y ac Docosahexaenoico (DHA)*

*PG que derivan del ac Araquidónico (AA)*

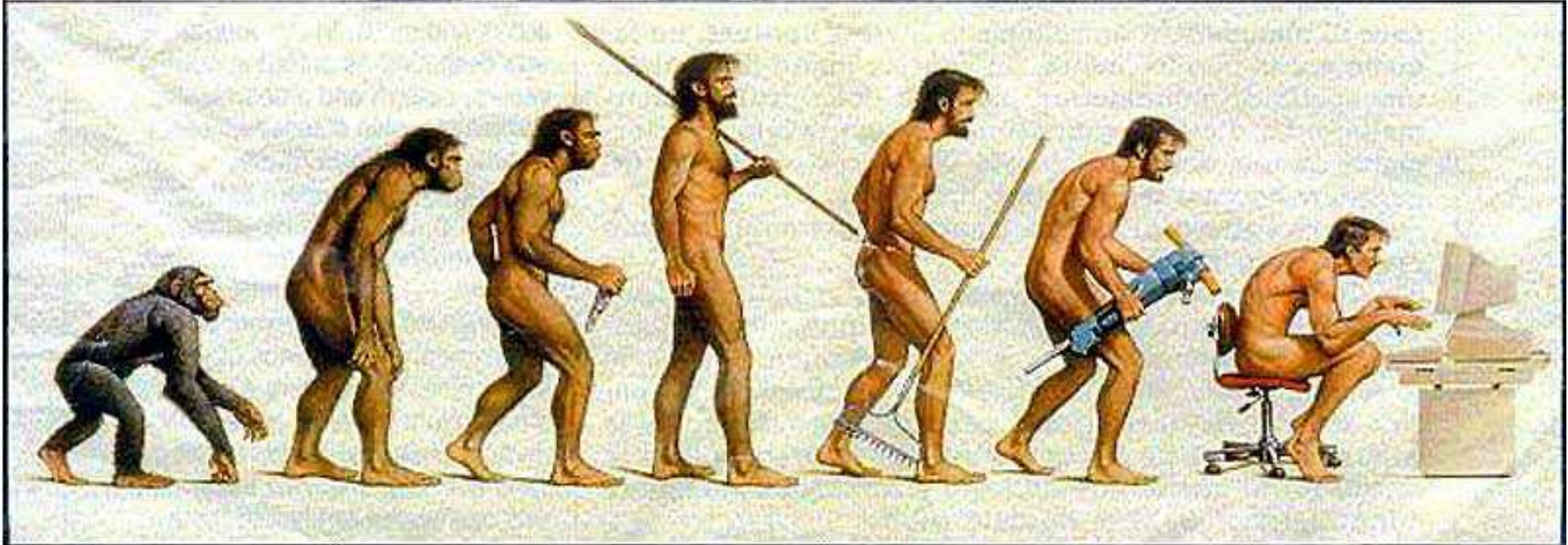


**PG serie 3** **PG serie 5**

**Participan en**  
**reacciones**  
**inflamatorias** y de  
**hipersensibilidad**

**Participan en**  
**regulación**  
**plaquetaria**

# EVOLUTION



*Antropológicamente el hombre tenía un consumo de omega 3 ( $\omega 3$ ) mayor que el de omega 6 ( $\omega 6$ ) y ac. grasos saturados*

# Objetivo



*Plantear diversas terapias nutricionales con omega 3 y su acción en procesos inflamatorios, que mejoren o prevengan las lesiones.*

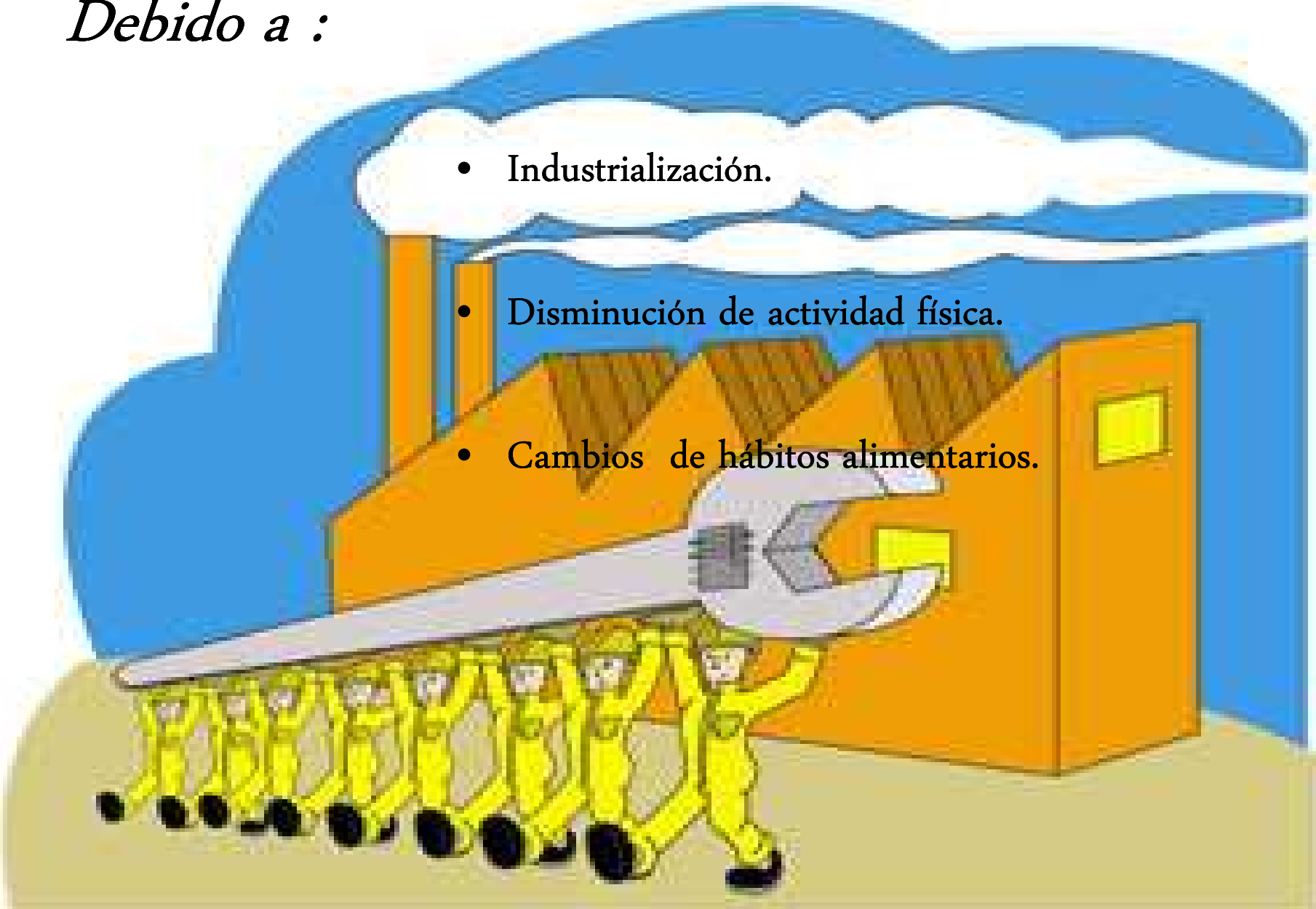
*Actualmente*



*EL consumo de omega 6 (w6) y saturados  
supera al de omega 3 (w3)*

*Debido a :*

- Industrialización.
- Disminución de actividad física.
- Cambios de hábitos alimentarios.



# Consecuencias

Multitud de estudios demuestran que esta disminución en el consumo de omega3 a lo largo de nuestra evolución esta relacionada con el aumento de patologías que cursan con procesos inflamatorios.



# ***Però ¿ Qué son los omega 3 ?***

SATURADO



MONOINSATURADO



POLIINSATURADO



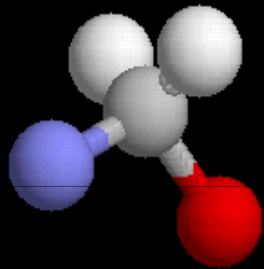
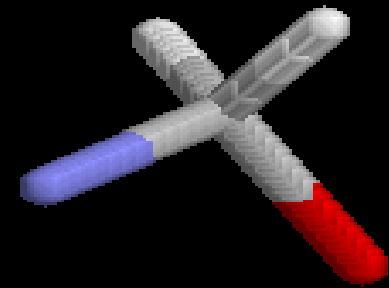
<b>Nomenclatura</b>	<b>Nombre del ácido graso</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Identificación</b>
	<b>Linolénico</b>	<b>ALN</b>	<b>C<sub>18:3</sub></b>
<b>OMEGA3</b>	<b>Eicosapentanoico</b>	<b>EPA</b>	<b>C<sub>20:5</sub></b>
	<b>Docosahexaenoico</b>	<b>DHA</b>	<b>C<sub>22:6</sub></b>
<b>OMEGA6</b>	<b>Linoleico</b>	<b>AL</b>	<b>C<sub>18:2</sub></b>
	<b>Araquidónico</b>	<b>AA</b>	<b>C<sub>20:4</sub></b>

*¿Porque sería efectivo el uso de omega 3 como terapia terapéutica?*



**Ac Araquidónico (w6)**

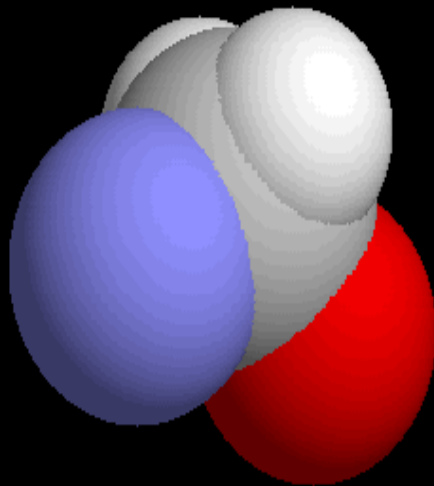
**Participa en la inflamación.**



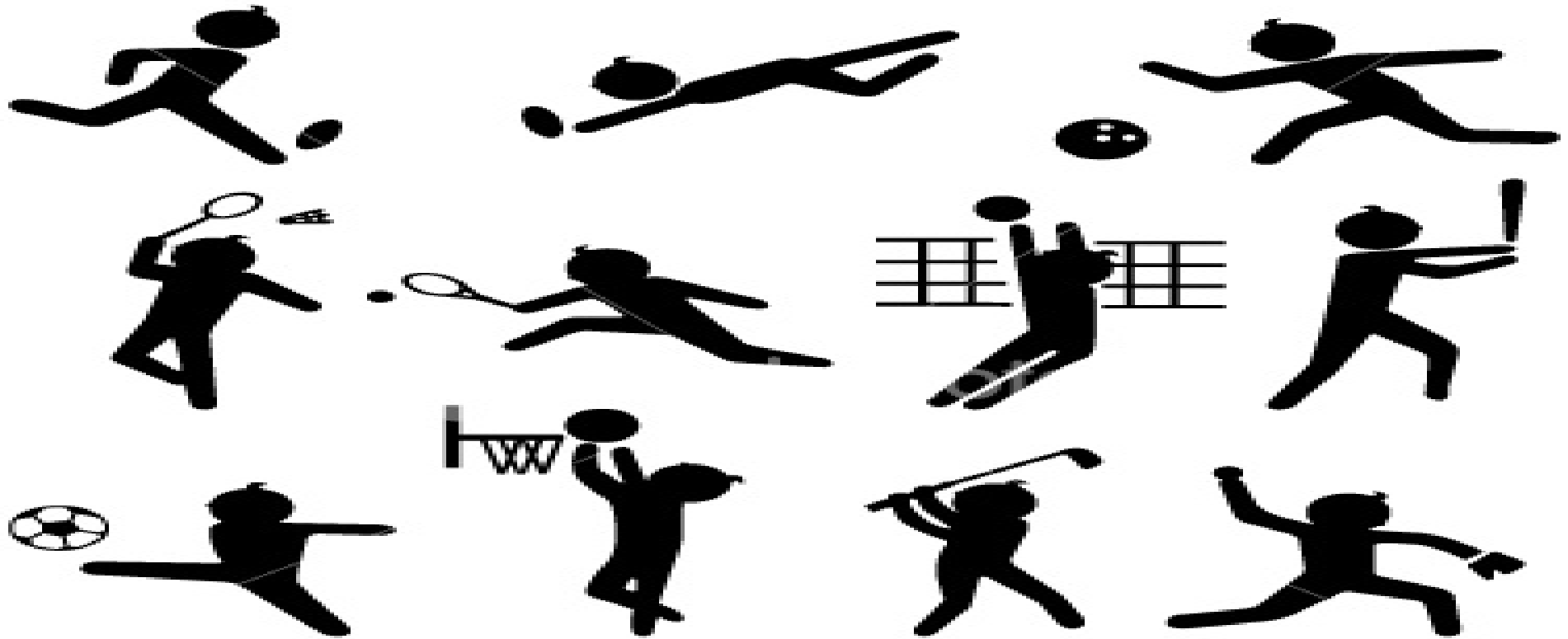
**Ac Eicosapentanoico (EPA)**

**Y**

**Ac Docosahexaenoico (DHA)**



**Regulador del proceso inflamatorio**



*Atendiendo a esto presentamos los ácidos omega 3 como ac grasos que pueden disminuir y mejorar la respuesta ante los procesos inflamatorios, mediante su consumo por dieta y/o suplementación.*



**¿Cómo conseguimos ingerir dosis fisiológicas para obtener efecto positivo?**

A grayscale photograph of a human hand, palm up, holding a single, bright blue, oval-shaped pill. The lighting is dramatic, highlighting the texture of the skin and the smooth surface of the pill. The background is dark, making the hand and pill stand out.

Dieta: Alimentación funcional.???

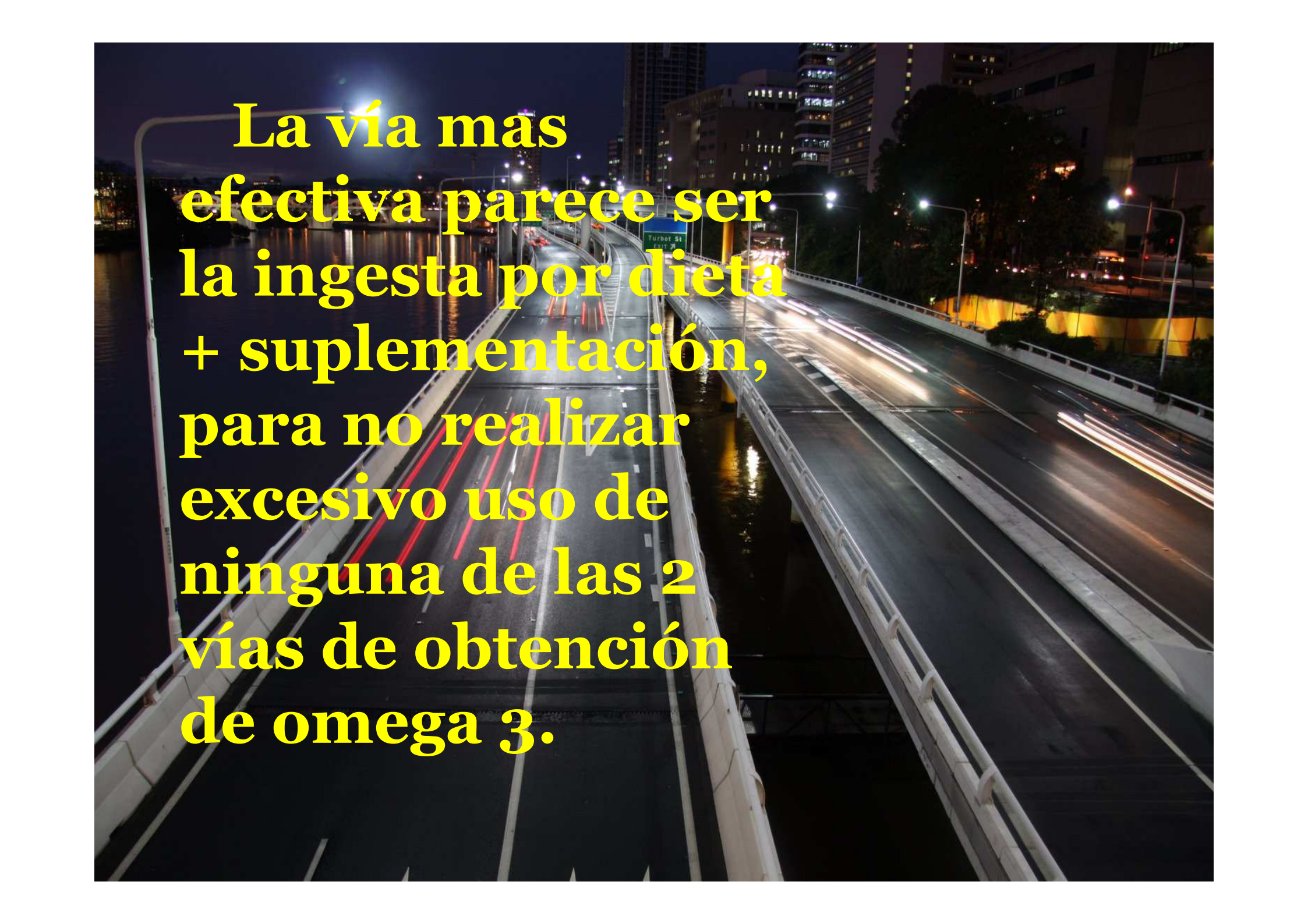
Suplementación ??????????

Dieta y suplementación??????


## ¿Porque hay que tomarlos vía dieta?

Porque nuestro organismo es imposible introducir dobles enlaces antes del noveno carbono de la cadena de ácido graso, razón por la que deben obtener a través de la dieta las concentraciones adecuadas de AGPI n-3 y n-6.





**La vía mas efectiva parece ser la ingesta por dieta + suplementación, para no realizar excesivo uso de ninguna de las 2 vías de obtención de omega 3.**



*¿Cómo  
podemos  
conocer la  
cantidad de  
omega 3  
consumida?*



**El nutricionista deportivo deberá realizar una valoración nutricional y calcular la cantidad ingerida de omega 3 en la dieta, en base a esto establecer una suplementación que nos permita alcanzar dosis fisiológicas de estos, que aporte verdaderos beneficios terapéuticos.**

*Siempre en  
colaboración con el  
resto de equipo  
técnico,  
entrenador,  
preparador físico,  
médico, etc.*



# Trabajo de equipo



¿Y LE DIJISTE A TU JEFE QUE EL SUELDO NO TE ALCANZA PARA COMER?

SI

¿Y?

ME MANDÓ AL NUTRICIONISTA

**GRACIAS POR  
SU ATENCION**

[martaotaloraucam@hotmail.com](mailto:martaotaloraucam@hotmail.com)



*favio\_flong@8.coopernet.com.ar*