

Encuentro Internacional de Escuelas de Ozonoterapia

Madrid, España, 3-5 junio de 2010

Nutrición y Ozonoterapia: Actualidades científicas

Luisa Batilde Lima Hernández
Lic. Bioquímico- Farmacéutico
Especialista en Nutrición Humana
Máster en Medicina Natural y Tradicional
Investigadora Titular y Profesora

Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional,
Ciudad de la Habana, Cuba

Introducción

- **Alimentación, Nutrición y Salud**
- **Prácticas de enriquecimiento de los alimentos : primera mitad del Siglo XX**
- **Introducción de los suplementos nutricionales: segunda mitad del Siglo XX**
- **Actualmente se ha generalizado mucho el uso de suplementos nutricionales y Antioxidantes**

Criterios de suplementación de la década del 90 del Siglo pasado

- **Suplementación con antioxidantes y oligoelementos.**
 - **Vitamina E: 100-400 mg.**
 - **Vitamina C: 200-2 000 mg.**
 - **Betacarotenos: 2-10 mg.**
 - **Selenio: 50-100 mg.**
 - **Manganeso: 1,5 mg.**
 - **Cobre: 1 mg.**

Yu BP. Aging and oxidative stress: modulation by dietary restriction. *Free Rad Biol Med* 1996;21:651-68.

Willette WC. Diet and health: What should we eat? *Science* 1994;264:532-7.

Halliwel B. Antioxidant nutrients-Efficacy in disease prevention and safety. *Biochemistry* 1995;feb/Mar:16-8.

Criterios actuales de suplementación

- Las megadosis de sustancias AO se consideran contraindicadas en la mayoría de los casos.
- Se prefieren y priorizan los suplementos nutricionales de carácter natural como el Vimang (producto cubano derivado del mango), la Spirulina, los derivados del Noni y otros.
- Se consideran más útiles los cocteles de AO que algunos de ellos individuales, todos en cantidades moderadas, del orden de los requerimientos nutricionales o ligeramente superiores.

Cornelli U, Cornelli M, Terranova R. *Free radicals and vascular diseases*. The International Union's of Angiology's Bulletin 1999; 15:7-10.

Cornelli U, Iorio E. *Lo stress ossidativo endoteliale*, in *Antiossidanti aspetti terapeutici*. Ed GUNA 2007:114-117.

Diversos estudios

Varios autores han establecido que:

1. Los antioxidantes deben ser administrados mediante una combinación tal que todas las categorías (de membrana, circulantes, del citosol y sistémicos) estén presentes a la vez.
2. Los antioxidantes deben ser consumidos en cantidades cercanas a la IDR.
3. Los resultados más evidentes se obtienen mediante la administración de formulaciones fluidas.

- Cornelli U, Cornelli M, Terranova R. *Free radicals and vascular diseases*. The International Union's of Angiology's Bulletin 1999; 15:7-10.
- Cesarone MR, Belcaro G, Carratelli M, et al. *A simple test to monitor oxidative stress*. Int Angiol 1999;18:127-130.
- Cornelli U, Iorio E. *Lo stress ossidativo endoteliale*, in *Antiossidanti aspetti terapeutici*. Ed GUNA 2007:114-117.

ARD Stenovit®: el complejo antioxidante para la protección del endotelio

<i>Producto</i>	<i>Cantidad (mg)</i>	<i>%IDR *</i>
Vitamina C	30	50
Coenzima Q10	10	-
Vitamina E	15	150
Cinc	5	34
Vitamina A	0,4	50
Betacaroteno	1	-
Selenio	48 mcg	-
Flavonoides	30	-

*Ingestión diaria recomendada.

Cornelli, U. Curso Pre-congreso: Estrés Oxidativo: Diagnóstico y Tratamiento con Antioxidantes. II Congreso Mexicano de Ozonoterapia, Culiacán, México. Sinaloa, 14-17 de noviembre de 2008.

Cornelli, U. Protección del Estrés Oxidativo Vascular con ARD Stenovit. Loyola University Medical School. Italia, 2008

Ningún suplemento sustituye a una buena dieta

- Lo más recomendable de todo es tener una dieta variada, muy colorida, con muchos alimentos frescos, de origen vegetal que contengan un coctel de vitaminas, minerales , oligoelementos y fitoquímicos en las proporciones que la naturaleza nos los proporciona.
- Ingerir una buena cantidad de alimentos crudos.
- No cocer ningún alimento más tiempo del estrictamente necesario para que pueda ser consumido sin dificultad.
- Evitar a toda costa las dietas monótonas.





La alimentación actual

- En el presente la dieta del hombre es muy inapropiada
- La mayoría de las personas padecen de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.
- Los pacientes acuden al médico
- EL MÉDICO TIENE QUE SABER ORIENTARLOS EN ESTE SENTIDO



18/01/2004

Estrés oxidativo, nutrición y Ozonoterapia

- El exceso de grasas y proteínas de origen animal, las dietas hipercalóricas, el alto consumo de alimentos refinados, tan en boga en estos momentos, provocan estrés oxidativo en el organismo.
- El médico que practique la Ozonoterapia, debe tener muy en cuenta todos estos aspectos relacionados con la alimentación y la nutrición para lograr mejores resultados con sus pacientes.



La Ozonoterapia y la Nutrición

- **¿Qué hacer cuando estamos aplicando ozono a un paciente?**
 - 1) Evaluarlo de forma totalmente personalizada.
 - 2) Hacer una buena HC incluyendo:
 - **Los hábitos alimentarios**
 - **Las frecuencias y los volúmenes que consume**
 - **Las preferencias o alimentos que más incluya en su dieta.**
 - **Si se suplementa o no y con qué**
 - **Tratar de orientarlo y educarlo sobre la alimentación**
 - **Valorar y evaluar si se puede, el grado de ESTRÉS OXIDATIVO**

Casos particulares

- Si se está frente a un paciente que se encuentra en estado crítico o con alguna patología crónica descompensada:

**Sea cauteloso al aplicarle el ozono.
De preferencia debe prepararlo
previamente.**

Pacientes en estados críticos

- **En los procesos de convalecencia**, donde la utilización del ozono puede ser factible para acelerar la recuperación del paciente, **es necesario someterlos previamente a un tratamiento que le permita equilibrar su organismo desde el punto de vista nutricional**
- **¿Cómo proceder?**
 - 1) **Mejorar la dieta** como primera opción
 - 2) **Suplementar con vitaminas AO y oligoelementos, o con otros compuestos de probada acción antioxidante.**
 - 3) **Introducir alimentos concentrados de tipo enteral en polvo o en forma de bebidas** (Si el paciente está inapetente o tiene problemas de absorción u otro problema del tracto gastrointestinal serio)

Accidentados, quemados, heridos por armas, politraumatizados

- Por lo general cuentan con buenas reservas antioxidantes (eran sanos)
- Se puede aplicar la ozonoterapia sin hacer ningún tipo de preparación o acondicionamiento nutricional o antioxidante previo.

Durante el tratamiento con ozono

- **Estudios realizados por diferentes investigadores comprobaron** que el exceso de vitaminas antioxidantes, sobre todo vitamina C y vitamina E, en el torrente sanguíneo, interfieren la acción oxidante que provoca el ozono al ser introducido en el organismo.
- Por tanto: **NO TOMAR VIT C NI VIT E EN ESTE PERIODO**

Giamalva HD, Church DF, Pryor WA. Kinetics of ozonation .IV:reactions of ozone with α tocopherol and oleate and linoleate esters in carbón tetrachloride and in aqueous micellar solvents. J Am Chem Soc 1986;108(21):6649-51

- Cross CE, Reznick, AZ, Parker L, Davis PA, Suzuki YJ, Halliwell B. Oxidative Damage to human plasma proteins by ozone. Free Radical Res Commun 1992;15:347-52
- Diaz M, Gavín JA, Hernandez F, Ruiz W. Effect of α -tocoferol during in vitro ozonation of methyl linoleate: Its implication in ozone therapy.
- Ozone-Sci Eng 2004;26:189-94
- Bocci V, Luzzi E, Corradeschi F, Paulesu L, Rossi R, Cardaioli E et al. Studies on the biological effects of ozone:4. Cytokine production and glutathione levels in human erythrocytes. J Biol Regulat Homeost Agent 1993;7:133-8.
- Viebahn R. The use of ozone in medicine. 2nd Rev. Germany: Hang Heidelberg, 1994:1-148.

Durante el tratamiento con ozono

- **No suplemente con AO de ningún tipo**, ni con productos naturales de conocidas propiedades antioxidantes.
- Oriente al paciente que **no debe comer vegetales y frutas en exceso**, sobre todo aquellos que son muy ricos en vitamina C, vitamina E y flavonoides, fundamentalmente en la comida anterior al tratamiento.
- Explíquese que la razón de estas acciones es evitar que el exceso de dichas vitaminas AO interfieran en el tratamiento con ozono.

Durante el tratamiento con ozono

- **Estas restricciones deben ser aplicadas sobre todo en las primeras sesiones de la aplicación del ozono,** pero resulta prudente mantenerlas mientras dure el tratamiento.
- Después de 12-15 aplicaciones puede sugerirle al paciente que comience con una dieta con una mayor cantidad de productos naturales ricos en AO, **pero sin introducir suplementos de ningún tipo.**

Durante el tratamiento con ozono

- **La dieta debe cubrir los requerimientos diarios de cinc, manganeso, hierro y selenio del organismo, garantizando de este modo la producción correcta de la cadena de enzimas antioxidantes que genera la ozonoterapia.**
- **Por ende debe comer pescado, mariscos, carnes, para obtener los 3 primeros y cereales integrales para garantizar el selenio.**

Después del tratamiento con ozono

- Valore muy atentamente la evolución clínica de su paciente.
- **Enséñele que si come bien no necesita suplementos ni medicamentos de ningún tipo.**
- **Si considera que el paciente requiere AO prescríbale mejor productos naturales que suplementos de tipo medicamentoso.**



Después del tratamiento con ozono

Suplementos útiles para esta etapa:

- Ginseng
- Vimang
- Ajo o comprimidos de ajo
- Jalea Real
- Miel con jalea real
- Spirulina
- Té verde
- Noni
- Herbolaria del área de probada utilidad y propiedades antioxidantes reconocidas
- Complementos de origen chino con virtudes medicinales ancestrales, cápsulas de ajo u otros.

Después del tratamiento con ozono

Si tiene un paciente va a recibir un nuevo ciclo de ozono próximamente:

Recuerde que **no debe tener excesos de AO ni de la dieta ni como suplementos en el periodo previo a la terapia.**

Resultados de un estudio cubano sobre el uso de suplementos y Ozonoterapia

El exceso de antioxidantes y suplementos nutricionales:

- Disminuye
- Retarda
- Hace menos duraderos los efectos de la Ozonoterapia

En Resumen:

- **El ozonoterapeuta debe tener conocimientos de alimentación y nutrición** para poder orientar correctamente a sus pacientes
- Es muy importante saber **cuál, cómo, cuándo y en qué casos deben usarse los suplementos nutricionales**

**LO IDEAL ES ALIMENTARSE
CORRECTAMENTE PARA NO
TENER QUE UTILIZAR
NINGÚN SUPLEMENTO
NUTRICIONAL**

**Y PODER VIVIR UN SIGLO,
O MÁS...SANO Y FELIZ...**







30/08/2008



30/08/2008

**LOS INVITO A IR A CUBA
ESTE MISMO AÑO...**

**En mi casa tienen la suya:
luisabatilde1964@yahoo.com**











Muchas gracias

21/05/2006