

## Influencia de la alimentación y el estilo de vida en el Estrés Oxidativo

### *Influence of Food and lifestyle in Oxidative Stress*

E. Raimondo; L. Sánchez; C. Llaver; P. Mezzatesta.; J. Díaz; B. Barrionuevo; S. Milone; D.G.Flores; V. Avena; L. Gascón; R. Sosa; E. López Preli; L. Capone; M. Kemnitz; L. Lima; G. Nardella; M. Retamar  
Universidad Juan Agustín Maza

Contacto: emilia.raimondo@gmail.com

**Palabras clave:** estrés oxidativo- estilo de vida- influencia de la alimentación

**Key Words:** oxidative stress- lifestyle- influence of food

#### Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) han sido identificadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como las causales de cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas. Los cuatro factores de riesgo más importantes de las ECNT son los hábitos alimentarios inadecuados, el uso de tabaco, el sedentarismo y el abuso de alcohol, todos ellos determinantes sociales evitables y prevenibles. Las ECNT son la primera causa de muerte en Argentina al igual que en el resto del mundo.

#### Objetivo

Determinar la influencia de la alimentación y el estilo de vida en el estrés oxidativo.

#### Metodología

Se eligieron al azar, 120 hombres y mujeres mayores de 18 años, del gran Mendoza, cuya principal diferencia era el tipo de hábitos alimentarios que poseían. Se dividieron en vegetarianos estrictos, ovo lacto vegetarianos y personas con dietas variadas (mixtos), estratificándolos por edad, sexo, nivel cultural y socioeconómico, entre otros ítems. Cada participante firmaba un consentimiento informado. Se les realizaron estudios antropométricos, nutricionales, psicológicos, bioquímicos y encuestas de estilo de vida, teniendo en cuenta factores externos tales como sedentarismo, tabaquismo, edad, estados fisiológicos, entre otros. De cada participante se obtuvieron 57 datos que se relacionaron con el programa estadístico SPSS. El tipo de estudio fue: exploratorio, observacional, descriptivo y correlacional.

#### Resultados

Los resultados de la antropometría demostraron que un 26% de los ovolacto vegetarianos y mixtos presentaban sobrepeso y un 10% (mixtos) y 3% (ovolacto vegetarianos) obesidad. El grupo mixtos y ovolacto vegetarianos presentó valores altos y muy altos de grasa corporal, mientras que los veganos presentaron parámetros normales. Por otra parte se observó escasa masa muscular, relacionada con sedentarismo en todos los grupos, sumado a una baja ingesta proteica de buena calidad

en el caso de los veganos. Se conoce que dos factores de riesgo que aumenta el nivel de radicales libres son el tabaquismo y el consumo de estupefacientes. El 13% de la población total fumaban una cantidad variable de 5 a 20 cigarrillos/día, algunos desde hace 20 años. Por otra parte el 19% eran fumadores pasivos. El 10% de los mixtos manifestaron que inhalaban marihuana. Es importante hacer nota que el 51% de los que consumen una dieta mixta, 39% de los ovolacto vegetarianos y 17% de los veganos, manifestaron estar sometidos a un estado de estrés, por problemas laborales o familiares. Para poder demostrar si estos factores de riesgo producían estrés oxidativo a nivel celular se determinó óxido nítrico en sangre, a través de la prueba de Griess. Relacionando los factores antes mencionados se demostró que el 83% de los veganos (grupo con menores factores de riesgo) tuvieron contenidos de óxido nítrico inferiores o cercanos a 22 mM/ml de NO<sub>2</sub>Na. El 64% de los ovolacto vegetarianos y sólo el 48% de los mixtos poseían bajos valores de óxido nítrico. Al incrementarse los factores de riesgo los valores de óxido nítrico fueron superiores a 30 mM/ml de NO<sub>2</sub>Na.

#### Discusión

Comparando los valores hallados con los patrones de referencia, se determinó que 40% de las personas que consumían una dieta mixta, están más expuestas a factores de riesgo por consumo en exceso de macronutrientes, datos respaldados por los valores hallados en la evaluación antropométrica. Respecto al grupo vegetariano solo el 15% está expuesto a factores de riesgo y mientras que los ovolactovegetarianos lo está solo el 29%.

#### Conclusión

Dado que el estrés oxidativo es multifactorial, no se pudo concluir que sólo con la prueba de Griess se pueda determinar estrés oxidativo a nivel celular. Si se corroboró que una alimentación adecuada, asociada con hábitos de vida saludable daba valores de óxido nítrico inferiores a 25 mM/ml de NO<sub>2</sub>Na en sangre.