

Influencia de la alimentación y del estilo de vida en el estrés oxidativo

Introducción

Dado que no existen en nuestra región estudios sobre estrés oxidativo en humanos y su relación con el consumo de alimentos, comparando grupos omnívoros, ovo lacto vegetarianos y vegetarianos estrictos, se realizó el presente trabajo de investigación aplicada.

Justificación

Existen estudios epidemiológicos que demuestran que personas que consumen una dieta rica en vegetales presentan un menor riesgo de desarrollar cáncer, enfermedades cardiovasculares, etc.

Esto ha conducido a identificar los componentes específicos, de origen vegetal, responsables de estos efectos positivos. Por ello resultó de interés evaluar el consumo de antioxidantes en diferentes estilos de alimentación, y relacionarlo con el estrés oxidativo respaldado por métodos bioquímicos, teniendo en cuenta factores exógenos como sedentarismo, estrés mental, tabaquismo, edad, estados fisiológicos, entre otros.

Por ello el objetivo del presente trabajo fue: Determinar la influencia de la alimentación y el estilo de vida en el estrés oxidativo.

Metodología

El trabajo es una investigación de corte cuantitativo, porque los objetivos planteados implican la medición de variables, cuyos resultados reportan resultados numéricos. El tipo de estudio es: exploratorio, observacional, descriptivo y correlacional.

La metodología aplicada fue la evaluación de 65 personas, mayores de 18 años, cuya alimentación era omnívora, ovo lacto vegetariana o vegetariana estricta. Fueron convocadas a través de redes sociales. Para la participación en el estudio firmaron un consentimiento informado, aprobado por el Comité de Ética de la Universidad. A los participantes se les realizó los siguientes estudios:

1) Análisis bioquímicos, determinando perfil lipídico: colesterol total (g/L), HDL (g/L), LDL (g/L). Para medir estrés oxidativo, se utilizó la técnica del óxido nítrico. Para ello en una primera etapa se validó esta técnica, relacionando los valores obtenidos con el resto de parámetros hallados.

2) Estudios antropométricos usando un monitor de composición corporal marca "Omron" con el cual se determinó metabolismo basal, IMC, porcentaje de grasa corporal, porcentaje de músculo esquelético y peso. Altura con un tallímetro. Diámetro de muñeca y cintura con cinta métrica.

3) Presión arterial: con tensiómetro.

4) Registro de preferencia de consumo: frecuencia mensual de consumo de alimentos, tomando como base de datos las tablas de Argenfood o datos de composición generados por el grupo de los investigadores, en alimentos regionales.

5) Encuestas psicológicas. De la aplicación del test psicológico STAI, se evaluó el estado psicológico de la persona al momento de realizar el estudio (estado) y determinar si se trata de una persona ansiosa (rasgo). Considerando que las personas ansiosas tienen mayor tendencia a incrementar su estrés oxidativo.

Autores: Raimondo E, Milone S, Diaz J, Barrionuevo B, Sánchez L, Llaver M C, Cadelago S, Giménez G, Magrini Vilchez J, Flores D, Mezzatesta P, Arce MB, De Battista E.

Lugar: Facultad de Ciencias de la Nutrición Universidad Maza

Dado que de cada uno de los participantes se han obtenido 56 datos, para poder relacionarlos, se usó el programa estadístico SPSS® 15.0. Cada participante recibió un informe personal de los resultados hallados.

Resultados

Un 51% de los encuestados consumía colesterol en cantidad superior a los 300 mg/d promedio. No obstante estas cifras de consumo, el estudio bioquímico demostró que sólo el 2% presenta colesterol elevado, el resto normal, pero un 35% estaba medicado.

El 100% presentó valores normales de LDL.

El 9% presentó valores de triglicéridos elevados, en estas personas se observó un elevado consumo de infusiones, más de 1 L diario, acompañado de azúcares simples.

Hematocrito: valores normales todos los entrevistados. Lo que indica que no eran anémicos independientes de la dieta. Con esto queda anulada la hipótesis que supone que los vegetarianos son anémicos.

Glucemia en ayuna: normal en todos los entrevistados. No hubo diabéticos.

Si bien se ha logrado una buena relación entre consumo de antioxidantes, ejercicio físico, horas de sueño y nivel de estrés, se necesita un mayor número de datos para validar la técnica de óxido nítrico, como prueba bioquímica para determinar estrés oxidativo.

La presión arterial resultó normal en los 65 pacientes encuestados. Dado que los valores normales de HDL están comprendidos entre 0,40-0,60 g/L, de los análisis resultó:

Las personas que presentaban HDL bajos eran todas sedentarias.

Del total de entrevistados, el 19% presentan sobrepeso u obesidad y el 46% presenta altos valores de grasa corporal.

Es interesante destacar que del total de encuestados que presentan alta grasa corporal el 66% tenía un IMC normal, solo el 33% de este grupo presenta sobrepeso u obesidad.

No se pudo relacionar el estado de ansiedad y el rasgo con el tipo de alimentación, dado que en los tres grupos existen las cinco categorías, sin embargo el mayor nivel de estrés se registró entre los omnívoros (35%), seguido de los ovo lacto vegetarianos (21%) y de los veganos estrictos (10%).

Del grupo de omnívoro evaluados: el 10% no cubría los requerimientos de vitamina A, el 29% de carotenos, el 12% de vitamina C, el 34% de vitamina E.

El grupo de ovo lacto vegetarianos presentaba ingesta adecuada de micronutrientes, excepto zinc.

De los vegetarianos estrictos el 23% presenta déficit de zinc, teniendo el resto de los parámetros normales.

De las encuestas de consumo resultó que el 77% consume grasas totales en exceso, considerando una recomendación de consumo de 66 g/d, no de 55g/d como establece el rotulado nutricional.

Factores que inciden en el estrés oxidativo: Horas de sueño: el 60% de dieta mixta, el 40% de dieta vegana y el 20% de dieta ovo-lácteo-vegetariana duermen menos de 6 horas diarias. Exposición solar: El 40% de dieta veganos declaran tomar sol. Insomnio: 20% de dieta mixta afirman padecer insomnio. Trabajar más de 10 horas diarias: 20% de dieta mixta afirman trabajar 10 o más horas por día.

Con respecto a ECNT, declaradas en las encuestas, el grupo que mayor porcentaje presenta es el de dieta mixta, no reportándose ninguna en el grupo de veganos.

Conclusiones

Si bien no se pudo establecer una relación entre consumo elevado de grasas y colesterol, en sangre, es preocupante que en una muestra al azar, se detecte un consumo de colesterol tan elevado junto a un exceso de grasas totales que además de traducirse en futuras dislipidemias, están relacionadas con obesidad.

Del análisis de los 20 factores de riesgo, resultó que el grupo de dieta omnívora encabeza con mayor porcentaje en 16 factores de riesgo, mientras que las dietas ovo-lácteo-vegetariana y vegana sólo encabezan 5 factores de riesgo.