

VALORACIÓN DE LA INGESTA Y DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y SU RELACIÓN CON EL PERFIL LIPÍDICO

Depetris, Romina ^A

^A *Cátedra de Bromatología y Nutrición. Departamento de Ciencias Biológicas. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Universidad Nacional del Litoral.*

Área: Ciencias de la Salud

Sub-área: Nutrición

Grupo: X

Palabras claves: Estado nutricional, Ingesta alimentaria, Perfil lipídico.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, se podría afirmar que el estilo de vida y el consumo de alimentos influyen en la salud, y son capaces de prevenir o promover la aparición de determinadas enfermedades, que se configuran definitivamente en la adultez, pero comienzan a desarrollarse en etapas tempranas de la vida (Brown JE., 2006).

Llevar a cabo una alimentación saludable, debe presentar varias características, como la moderación en la cantidad y calidad de alimentos consumidos, además de ser variada, inocua, adecuada y permitir la mantención del peso corporal y la calidad de vida (Troncoso Pantoja C., 2011).

Por otro lado, existen evidencias de que el exceso de peso es una epidemia que afecta a la población tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo, y es un factor determinante en la morbilidad por Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT). Los principales factores de riesgo identificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como claves para el desarrollo de ECNT están estrechamente relacionados con la alimentación y el ejercicio físico: la obesidad, el sedentarismo, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y el consumo insuficiente de frutas y verduras (Calañas-Continento A y col, 2006). En Argentina, en los años 2005, 2009 y 2013 se llevaron a cabo las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo (ENFR), cuyos respectivos resultados evidenciaron un notable incremento de la inactividad física y alimentación menos saludable, a su vez (y probablemente como consecuencia de lo anterior) hubo un importante aumento en los porcentajes de obesidad, diabetes e hipercolesterolemia.

Con el fin de reducir el riesgo de padecer ECNT, la OMS establece recomendaciones generales de actividad física, como realizar semanalmente al menos 150 minutos de actividad física moderada o 75 minutos de actividad física intensa, o una combinación de ambas para una población de 18 a 64 años.

Numerosas investigaciones han demostrado que una de las etapas donde se observan modificaciones en los hábitos alimentarios es en el ingreso a la universidad y es esta población un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por saltarse comidas con frecuencia, "picotear", tener preferencia por comidas rápidas y consumir alcohol periódicamente. Suele observarse una falta de diversificación de la dieta y una importante influencia de factores externos sobre la conducta alimentaria (Pinto Fontanillo JA y col., 2003).

Nombre del proyecto de investigación en el que se enmarca el plan de trabajo: "Proyecto C.A.I.+D. 2011. 523 LI: Cuantificación en alimentos de isómeros de ácidos grasos de origen natural e industrial. Detección en adultos jóvenes de marcadores bioquímicos de la ingesta. Resol CS N° 205/13".

Director del proyecto: Williner, Ma. Rosa DNI: 14.538.049

Director del becario: Williner, Ma. Rosa DNI: 14.538.049

Co- Director del becario: Negro, Emilse DNI: 31.023.264

OBJETIVOS

- Evaluar en adultos jóvenes la ingesta energética total como así también de los diferentes macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas)
- Evaluar el estado nutricional y el nivel de actividad física.
- Determinar si existe relación entre la ingesta alimentaria, estado nutricional, perfil lipídico y actividad física de los jóvenes

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo-transversal, con una muestra de 81 estudiantes universitarios de la Licenciatura en Nutrición y Bioquímica, durante el período 2014-2015. Se incluyeron sólo aquellos alumnos que cumplieron con el requisito de ayuno al momento de la extracción de sangre, como así también aquellos que tienen una edad dentro del rango de 18 a 30 años. Se excluyeron aquellos individuos que padecían alguna patología que pueda interferir en su estado nutricional, composición corporal y perfil lipídico, como también aquellos que tuvieron algún impedimento físico al momento de las mediciones antropométricas. Previo consentimiento informado, los alumnos fueron citados al laboratorio de Bromatología y Nutrición de la FBCB en ayunas, para la extracción de la muestra sanguínea por punción venosa realizada por personal capacitado del laboratorio. Luego estas muestras fueron analizadas para obtener los dosajes de Triglicéridos (Tg), Colesterol Total (Col-total), LDL-colesterol, HDL-colesterol. Tras la extracción se procedió a la toma de medidas antropométricas bajo técnicas estandarizadas. Se tomó el peso corporal y la talla para calcular el Índice de Masa Corporal (kg/m^2) considerando: normal (18,0-24,9), sobrepeso (25-29,9) y obesidad (>30) y se midió la Circunferencia de la Cintura (CC), la cual se consideró aumentada con valores: ≥ 80 cm en mujeres y ≥ 94 cm en hombres. Además se recolectó información acerca del nivel de actividad física. Para la evaluación de la ingesta total y de los diferentes macronutrientes, se utilizó un recordatorio de 24 hs, teniendo en cuenta los alimentos consumidos durante el día anterior como así también las medidas caseras. La ingesta energética y de macronutrientes se estimó a través del Sistema de Análisis y Registro de Alimentos (Ministerio de Salud de la Nación). Se utilizó el estadístico Chi^2 para detectar la posible dependencia de las variables ($p \leq 0,05$) y se calculó el Odds Ratio a través del programa Epidat versión 3.1.

RESULTADOS

De los 81 alumnos encuestados, 76 (93,83%) eran mujeres y 5 (6,17%) hombres, cuya edad promedio fue de $22,32 \pm 3,22$. El 9,88% de la población presentó sobrepeso, 3,70% obesidad, y el resto de la población peso normal (86,42%).

Del grupo estudiado, el 54,32% no cumple con las recomendaciones de actividad física de la OMS, como se muestra en la Figura 1.

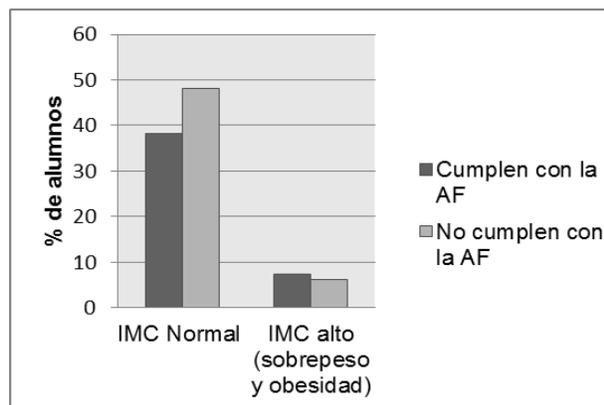


Figura 1: Nivel de actividad física e IMC

Valoración de la ingesta

Como se muestra en la Tabla 1, el consumo promedio de hidratos de carbono fue menor, mientras que el consumo de grasas totales, el de grasas saturadas y trans, como así también el aporte de proteínas fue mayor a lo propuesto por la OMS. Por otra parte se evidencia un bajo consumo de fibras, lo que puede deberse al bajo consumo de verduras y frutas por parte de esta población (el 77,78% no alcanza la recomendación de consumir 400 g o más de estos alimentos por día).

	Media \pm Desviación estándar	Metas de la OMS ¹
Valor calórico total	1538,2 \pm 519,1	
% H de C del VCT	46,9 \pm 11,5	55-75%
% Prot del VCT	18,5 \pm 8,5	10-15%
% grasas del VCT	34,4 \pm 10,4	<15-30% del VCT
% grasas saturadas del VCT	11,7 \pm 4,6	<10%
% grasas monoinsaturadas del VCT	12,0 \pm 3,7	Por diferencia (%GT- %GS-%GP-%GTrans)
% grasas poliinsaturadas del VCT	8,5 \pm 5,2	6-10%
% de grasas trans del VCT	1,8 \pm 1,1	<1%
Colesterol (mg)	284,4 \pm 206,5	<300 mg
Fibra (g)	12,7 \pm 6,4	20- 25 g
Sodio (mg)	1268,7 \pm 884,6	<2000 mg

Tabla 1: Consumo energético y de nutrientes de los estudiantes Vs. metas propuestas por la OMS

Los valores del perfil lipídico se encuentran en la Tabla 2.

Asociaciones

- Variables antropométricas e ingesta: No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el IMC y el consumo de los distintos nutrientes.
- Variables antropométricas y perfil lipídico: Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el IMC y los niveles de col-total ($p=0,048$ y OR: 3,87) y Tg ($p=0,001$ y OR: 19,43). Se encontró además, asociación significativa entre la CC y los niveles de Col-total ($p=0,0091$ y OR: 9)
- Perfil lipídico e ingesta: No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre los parámetros lipídicos y el consumo de los distintos nutrientes.
- Actividad física, variables antropométricas y perfil lipídico: No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre actividad física y las variables antropométricas como tampoco con el perfil lipídico.

¹ Fuente: Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: Informe de una consulta mixta de expertos OMS/FAO. 2003

Variable	Media \pm Desviación estándar	Puntos de corte de lípidos séricos establecidos por el ATP III ²	
Colesterol total	1,58 \pm 0,40	<2,00 2,00-2,39 >2,40	Deseable Límitrofe alto Alto
HDL-colesterol	0,50 \pm 0,13	<0,40 >0,60	Bajo Alto
LDL-colesterol	0,92 \pm 0,34	< 100 100-129 130-159 160-189 >190	Óptimo Límitrofe bajo Límitrofe alto Alto Muy alto
Triglicéridos	1,73 \pm 3,82	<1,50 1,50-1,99 2,00-4,99 >5,00	Normal Levemente elevados Elevados Muy elevados

Tabla 2: Valores promedio y DE del perfil lipídico

CONCLUSIONES

La evaluación de la ingesta dietética refleja un exceso de grasas totales (principalmente saturadas y trans), también un consumo de proteínas elevado respecto a las recomendaciones y una disminución de hidratos de carbono. La ingesta de fibra fue menor 25 g/día debido a una pobre ingesta de alimentos que la contienen en gran cantidad, como frutas y verduras. Más de la mitad de los participantes no cumple con las recomendaciones diarias de actividad física. Estos resultados muestran conductas alimentarias que a largo plazo podrían aumentar el riesgo de padecer ECNT.

La mayor fuerza de asociación se encontró entre el IMC y los niveles séricos de Tg.

BIBLIOGRAFÍA

- Brown JE**, 2006. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 2da Edición. México, McGraw Hill Interamericana;
- Calañas-Continente A, Bellido D**. 2006. Bases científicas de una alimentación saludable. Revista de Medicina de la Universidad de Navarra; 50, 7-14.
- Ministerio de Salud de la Nación**. 2012. Tercera encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf
- Organización Mundial de la Salud**. 2010. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
- Pinto Fontanillo JA**. 2003. Nutrición y Salud: La Dieta Equilibrada, Prudente o Saludable. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. Instituto de Salud Pública. Servicio de Educación de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid, España; 3-69
- Troncoso Pantoja C**. 2011. Percepción de la alimentación durante la etapa de formación universitaria, Chile. Revista Costarricense de Salud Pública; 20: 83-89. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v20n2/art3v20n2.pdf>

² Tercer Reporte del Panel de Expertos del National Cholesterol Education Program (NCEP) sobre la Detección, Evaluación, y Tratamiento del Colesterol Sanguíneo Elevado en Adultos (ATP III – Adult Treatment Panel III). 2001