

Relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los problemas gastrointestinales en estudiantes universitarios de 18- 30 años de guápiles, Pococí, Costa Rica

Relationship between food, nutritional status and gastrointestinal disorders in university students aged 18-30 years of Guápiles, Pococí, Costa Rica.

Adriana Morales-Fernández¹, Paola Ortiz¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los problemas gastrointestinales en estudiantes universitarios de 18- 30 años de Guápiles, Pococí. **Materiales y métodos:** Es un estudio correlacional, en el que participaron 99 estudiantes universitarios, a los cuales se les aplicó un cuestionario basado en anamnesis nutricional y frecuencia de consumo. **Resultados:** el estado nutricional según índice de masa corporal de sobrepeso fue mayor el sexo masculino, mujeres en su mayoría presentaron un índice normal. Conforme hábitos alimentarios la mayoría realiza entre tres y cuatro tiempos de comida al día. Enfermedades gastrointestinales con mayor incidencia, gastritis (n=15, 15,2%), intolerancias alimentarias (n=6, 6,1%), síndrome de colon irritable (n=5, 5,1%), colitis (n=4, 4,0%), estreñimiento (n=4, 4,0%), enfermedad celiaca (n=2, 2,0%). **Conclusiones:** Existe una estrecha relación entre los hábitos alimentarios y los problemas gastrointestinales. Al tener hábitos alimentarios saludables habrá ausencia de enfermedad y, posteriormente, se verá reflejado en el estado nutricional de los individuos.

Palabras clave: estado nutricional, conducta alimentaria, enfermedades gastrointestinales (Fuente: DECS-BIREME)

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between eating habits, nutritional status and gastrointestinal problems in university students aged 18-30 in Guápiles, Pococí. **Materials and methods:** It is a correlational study, in which 99 university students participated, to which a questionnaire based on nutritional history and frequency of consumption was applied. **Results:** the nutritional status according to overweight body mass index was higher the male sex, women mostly presented a normal index. According to eating habits, the majority make three to four mealtimes a day. Gastrointestinal diseases with the highest incidence, gastritis (n = 15, 15.2%), food intolerances (n = 6, 6.1%), irritable bowel syndrome (n = 5, 5.1%), colitis (n = 4, 4.0%), constipation (n = 4, 4.0%), celiac disease (n = 2, 2.0%). **Conclusions:** There is a close relationship between eating habits and gastrointestinal problems. By having healthy eating habits there will be absence of disease and, later, it will be reflected in the nutritional status of individuals.

Keywords: nutritional status, feeding behavior, gastrointestinal diseases (Source: NLM-MeSH)

1 Escuela de Nutrición, Universidad Hispanoamericana. San José, Costa Rica

Recibido: 25/02/2020 Aprobado: 16/03/2020

Citar como:

Morales-Fernández A, Ortiz P. Relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los problemas gastrointestinales en estudiantes universitarios de 18- 30 años de guápiles, Pococí, Costa Rica. Rev Hisp Cienc Salud. 2020; 6(1): 14-21.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de la población universitaria se encuentra en la etapa adulto joven, siendo una etapa donde experimentan cambios rápidos a la vez y donde adquieren autonomía¹. Además, los estudiantes universitarios se encuentran en un estado anabólico, donde se encuentran en crecimiento, reposición de nutrientes y con requerimientos mayores que el resto de las etapas de la vida, y el estado nutricional puede verse afectado por cualquier alteración en el patrón de dieta y del estilo de vida².

En esta población es conocida la vulnerabilidad desde el punto de vista nutricional al poder desarrollar trastornos alimentarios como la bulimia, y anorexia nerviosa, o sobrepeso y obesidad las cuales derivan a la adopción de hábitos alimentarios poco saludables, por los cambios en estilo de vida, sedentarismo y el auto concepto que se refleja en la percepción errónea del cuerpo al querer parecerse a los modelos difundidos por los medios de comunicación. Además, otras causas refieren a estar sometidos a horarios rígidos y actividades extraacadémicas^{2,3}.

Los hábitos alimentarios constituyen un factor determinante del estado nutricional. Estos hábitos pueden ser inadecuados por déficit o exceso y se relacionan con numerosas enfermedades de elevada prevalencia y mortalidad⁴.

Entre los hábitos alimentarios poco saludables que adoptan los universitarios se destaca la omisión del desayuno, el no consumir meriendas entre comidas, ayunando por largas horas, además, el alimentarse de manera deficiente durante los periodos de exámenes siendo determinantes para la aparición de enfermedades gastrointestinales, en las cuales constituyen un factor fundamental en el estado nutricional⁵.

En lo que respecta a los malos hábitos alimentarios estos son adoptados, pero pueden ser modificados y las enfermedades gastrointestinales pueden ser prevenibles, las cuales llegan a ser influenciadas en parte por los estilos de vida poco saludable y por otro lado debido a la falta de información nutricional lo cual es referido por la población universitaria en estudio^{4,5}.

Se ha evidenciado que la relación existente entre la nutrición y las enfermedades del aparato digestivo es bidireccional. En efecto, muchas enfermedades digestivas pueden ser causa de alteraciones nutricionales⁶.

Al hablar de las enfermedades gastrointestinales, la población refirió que los padecimientos de mayor son la gastritis, seguido de intolerancia a lactosa y síndrome de colon irritable, perjudicando la salud, así como la calidad de vida⁷.

El comportamiento de las enfermedades gastrointestinales puede variar constantemente por factores exógenos, como: estrés académico intoxicaciones, medicamentos, alcohol, tabaco, drogas y también por factores endógenos (producidas por el propio organismo, como: ácido gástrico, intolerancias)⁸.

El estrés académico acompañado de malos hábitos alimentarios puede desencadenar la aparición de gastritis, la cual puede desarrollarse cuando el revestimiento dañado entra en contacto con el ácido clorhídrico irritando la mucosa del estómago, el abdomen y así produciendo una molestia o dolor epigástrico que conduce a la gastritis, una secreción gástrica excesiva y llegar a romper la mucosa del estómago^{8,9}.

Estudios realizados por el Departamento de Vigilancia del Ministerio de Salud de Costa Rica y el INEC, evidencia sobre las causas de mortalidad en el país, donde señalan que las enfermedades gastrointestinales se encuentran

dentro de los cinco grandes grupos de mortalidad en Costa Rica 2006 – 2008 (Tasa /1.000 habitantes), teniendo en el 2006 un número de 1168 habitantes, 2007 unos 1258 habitantes y en el 2008 fueron 1267 habitantes¹⁰.

El aumento de peso, así como lo es el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo gastrointestinales que pueden trascender en trastornos esofágicos como: regurgitación, esofagitis y reflujo gastroesofágico, trastornos gástricos como: gastritis, úlceras y hemorragias y trastornos intestinales como colitis, además son factores de riesgo importantes para desarrollar cáncer gástrico, dado que es una enfermedad proinflamatoria¹¹.

METODOLOGÍA

Se realiza un estudio correlacional con la participación de 99 estudiantes universitarios de guápiles, Pococí, los cuales fueron 34 mujeres y 65 hombres de la Universidad Autónoma de Centro América (UACA). Como parte de los criterios de inclusión, los estudiantes universitarios deben oscilar entre los 18 y 30 años y que cursen una carrera universitaria. Por otro lado, se excluyen de la muestra estudiantes egresados y mujeres que se encuentren en estado de embarazo.

Para la recolección de datos se elaboran dos instrumentos, una anamnesis nutricional y una frecuencia de consumo. La anamnesis cuenta con cuatro secciones. Debido a que la recolección de los datos para el presente trabajo se basó, en una modificación de varios instrumentos, se toma la validez y confianza de los cuestionarios según corresponda para cada sección del instrumento¹².

La primera sección de la anamnesis nutricional abarca datos generales y sociodemográficos la cual es una adaptación de (Características Sociodemográficas) de la Encuesta Nacional de Hogares¹³.

En el segundo apartado de la anamnesis nutricional se encuentra la evaluación antropométrica, se implementa la toma de peso, talla, circunferencia abdominal, a los estudiantes para determinar el índice de masa corporal (IMC) y porcentaje de grasa^{14,15}.

La tercera sección abarca la evaluación clínica que contiene antecedentes patológicos familiares, personales y gastrointestinales, además incluye historial farmacológico, en este apartado se efectúan preguntas sobre actividad física y ejercicio realizado, consumo de alcohol¹⁶.

En el cuestionario empleado en estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la universidad cooperativa de Colombia, el cuestionario healthy promoting lifestyle profile II de Nola Pender, con una confiabilidad del 95%, un error alfa de 0,05 y con una proporción esperada del 85%, los ítems de cada una de las dimensiones se valoran mediante una escala Likert que va de 1 a 4 donde 1 (N = Nunca), 2 (A = Algunas veces), 3 (M = Frecuentemente), 4 (R = Rutinariamente).

La cuarta sección comprende a preguntas de evaluación dietética, como: tiempos de comida, formas de preparación de alimentos tipo de grasas empleadas para cocinar. En este mismo apartado se evalúan, los hábitos alimentarios de manera cualitativa (alimentos preferidos y rechazados)¹⁷.

Para la validación del instrumento, se realizó una prueba piloto en una muestra de 10 estudiantes de universidades ubicadas en la zona San José. En las que aplicaron la encuesta y se valoró las preguntas que presentaron dificultad. Según se identificó, hubo dificultad para comprender ciertos nombres alimentos y desconocimiento de porciones de alimentos.

Al utilizar lenguaje más genérico se obtuvo una validez al instrumento que se utilizó en la muestra final. En el caso de esta investigación, la confianza fue del 96%.

RESULTADOS

En la tabla N°1 se expone la distribución de los rangos etarios según sexo de los participantes. Según se aprecia, del total de ellos, la mayoría (n=36, 36,4%) se encuentra entre los 18 y 20 años. Conforme la incidencia de índice de masa corporal fue mayoritariamente de normalidad y según las enfermedades gastrointestinales de mayor incidencia es la gastritis aguda, las intolerancias alimentarias, síndrome de colon irritable.

Tabla N°1. Características sociodemográficas, estado nutricional, enfermedades gastrointestinales

Indicador	Total (n=99)
Edad	
Entre 18 y 20	36 (36,4%)
Entre 24 y 27	29 (29,3%)
Entre 21 y 23	20 (20,2%)
Entre 28 y 30	14 (14,1%)
Índice de masa corporal	
Desnutrición	7 (7,1%)
Normal	44 (44,4%)
Sobrepeso	39 (39,4%)
Obesidad	9 (9,1%)
Enfermedades gastrointestinales	
Gastritis aguda	15 (15,2%)
Intolerancia alimentaria	6 (6,1%)
Síndrome de colon irritable	5 (5,1%)

La tabla N°2 describe los principales estilos de vida reportados por la muestra en estudio. Se puede apreciar que, con respecto al consumo de fármacos, la mayoría no los consume. Con respecto a la actividad física, la tendencia es a realizarla, Ahora bien, con el consumo de bebidas alcohólicas se aprecia que esta presenta una tendencia a no ser consumidas.

Según se aprecia, la mayoría de ellos (n=62, 62,9%) realiza entre 3 y 4 tiempos de comida. Al hablar de endulzante, la muestra reportó una mayor tendencia al consumo de azúcar que al uso de edulcorantes artificiales.

Tabla N°2. Estilos de vida y hábitos alimentarios

Estilos de vida	Total (n=99)
Consumo de fármaco	
Si consume	14 (14,1)
No consume	85 (85,9%)
Realización de actividad física	
Sí realiza	69 (69,7%)
No realiza	30 (30,3%)
Consumo de bebidas alcohólicas	
Sí consume	35 (35,4%)
No consume	64 (64,6%)
Tiempos de comida realizados	
5 a 6 tiempos	29 (29,3)
3 a 4 tiempos	62 (62,6)
1 a 2 tiempos	8 (8,1)
Consumo de azúcares	
Sí consume	86 (86,9%)
No consume	13 (13,1%)
Utilización de edulcorantes	
Sí utiliza	14 (14,1%)
No utiliza	85 (85,9%)

DISCUSIÓN

El análisis de correlación determinó que los principales factores alimentarios que se asocian con enfermedades como gastritis aguda, síndrome de colon irritable e intolerancias alimentarias se debe a largos periodos de ayuno y al consumo excesivo de azúcares, grasas y sal. Con relación en el estudio, los participantes poseen un bajo grado de educación nutricional que conlleva a que tanto sus hábitos como prácticas alimentarias perjudiquen su estado de salud.

Lo anterior representa un perjuicio a la salud de los estudiantes al presentar ayunos prolongados, puede desequilibrar los niveles de azúcar en sangre normales,

aumentar la ansiedad por los alimentos, perder el nivel de energía constante, aumentar las posibilidades de desarrollar gastritis, tener una mala digestión, además diversos estudios han revelado que el realizar cinco tiempos de comida al día acelera el metabolismo y favorece la pérdida de peso²⁹.

Según el estudio la mayoría de los estudiantes universitarios consume azúcar. Para Constanza, Hernández y Vargas, el consumo elevado de azúcares se asocia con diversas patologías como sobrepeso, obesidad, alteraciones hepáticas, desórdenes del comportamiento, diabetes, hiperlipidemia, enfermedad cardiovascular, hígado graso, algunos tipos de cáncer y caries dental^{29,30}.

Los hallazgos de esta investigación proponen que el consumo de azúcar puede ser superior al recomendando, al ser universitarios que carecen de educación nutricional, por ende, se puede verse más como un efecto negativo que positivo.

Según se conoce las características sociodemográficas que están presentes en la población estudio, fueron de mayoría hombres en un rango etario entre los 18 y 20 años. Los resultados fueron comparados con el principal censo sociodemográfico de Costa Rica y mostraron gran semejanza con la realidad nacional de los encuestados. Dicha afirmación brindó gran validez a la investigación ya que los participantes son una muestra típica para el estudio. Con respecto al perfil nutricional, se encontró que la tendencia del indicador de índice de masa corporal fue de sobrepeso u obesidad de peso, grasa corporal elevada.

En el estudio de Ávila (2009) se evidenció que la mayoría de la población costarricense que se encuentra en el mismo rango etario, se encuentran con algún grado de sobrepeso. El comportamiento del fenómeno difiere al de la Encuesta Nacional de Nutrición del 2008-2009 en donde la mayoría de las mujeres y hombres de 20-64 años, se encuentran con grasa corporal normal. Un elevado porcentaje de grasa corporal es considerado como un factor de riesgo, que puede llegar a desencadenar múltiples problemas crónicos

no transmisibles que conducen a la muerte, este fenómeno se ve estrechamente entrelazado con la mala alimentación y el sedentarismo.

Con respecto a las enfermedades gastrointestinales más comunes encontradas dentro del estudio están la gastritis aguda, intolerancias alimentarias y síndrome de intestino irritable.

En el 2012, García G, et al. indagan a estudiantes universitarios sobre sus estilos de vida. Ellos aluden a que en la actualidad los jóvenes estudiantes universitarios están expuestos a un ritmo de vida altamente estresante, en donde se adjuntan las presiones en el trabajo, de la universidad y los malos hábitos alimenticios que pueden conducir al deterioro del organismo y a la aparición de distintas enfermedades. Además, coinciden que esta patología antes era encontrada antes en pacientes adultos, mayores de 35 años, pero desde hace cinco años la incidencia redujo en este grupo etario y aumenta en jóvenes. La gastritis aguda en estudiantes universitarios se ve estrechamente relacionada con los malos hábitos alimenticios donde la mayoría cumplen con menos de los cinco tiempos de comida al día, generando ayunos que llegan a irritar la mucosa, posteriormente generando gastritis^{19,20}.

Al hablar de los estilos de vida, la investigación hace referencia al conjunto de actitudes y comportamientos que adoptan y desarrollan las personas de forma individual. Existen factores activadores en la presentación o exacerbación de los síntomas del síndrome de colon irritable que están relacionados con el estilo de vida de jóvenes y adultos, siendo un factor estimulante intenso de contracciones del colon como: un evento de estrés o la dieta, salud mental, el bienestar emocional y una mayor longevidad²¹.

En la actualidad, se ha demostrado que las conductas de riesgo que agravan la salud son el consumo de alcohol, el tabaquismo y la falta de actividad física. Se rescata que la

población estudio cuenta con estilos de vida saludables, donde la mayoría no consume fármacos, realiza actividad física y no tiene vicios²².

De igual manera se ha demostrado que los beneficios de un estilo de vida activo son bien conocidos e incluyen un menor riesgo de padecer enfermedades gastrointestinales, cardiovasculares, obesidad, insulinoresistencia y ciertos tipos de cáncer como el de colon y de mama²³.

Al hablar de los hábitos alimentarios, se observa que en los estudiantes universitarios la mayoría hacen omisión de tiempos de comida, especialmente el desayuno, y el aumento en el consumo de comidas rápidas²⁴.

El cambio de estos hábitos se ve afectado por la disminución de la influencia de la familia sobre la selección de alimentos, la presión por parte de los compañeros, la mayor exposición a los medios de comunicación, la mayor capacidad para el gasto discrecional y el incremento en las responsabilidades, que limitan el tiempo para el consumo de una alimentación saludable²⁵.

En el estudio que se realiza a los universitarios de Guápiles la mayoría realiza de 3 a 4 tiempos de comida lo cual se considera insuficiente según estudios, como recomendación para la población general, en la que consiste en realizar tres tiempos de comida principales y dos meriendas, lo que puede generar a desarrollar irritación en la mucosa gástrica^{25,26}.

Conflictos de interés

Los autores niegan tener conflictos de interés

Financiamiento

Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Navarrete Z. La universidad como espacio de formación profesional y constructora de identidades. Dossier. [Internet] 2013. [consultado 12 octubre 2018] pp 5-16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/373/37331246003.pdf>
2. Ávila R, Hernández P, Lazcano M, Munguía P, Navarro A. Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18-25 años) de ciudad de Puebla. Rev Esp Nut Comunitaria. [Internet] 2017. [consultado 6 noviembre 2018] (Supl. 2):31-37. Disponible en: http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/6_H_bitos_alimentarios_en_una_poblacion.pdf
3. Bazaez G, Berlanga M, Durán S, Encina C, Figueroa K, Rodríguez P. Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la Universidad Santo Tomás de Chile. Nutr Hosp. [Internet] 2012. [consultado 24 octubre 2018] Vol.27 n3 pp.739-746. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000300009
4. Cervera F, García M, Serrano R, Vico C. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en población universitaria. Nutr Hosp. [Internet] 2013. [consultado 1 noviembre 2018] 28(2):438-446. Disponible en: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6303.pdf>
5. Universidad Abierta Interamericana. [Internet]. Argentina: Avellaneda; [actualizado 25 octubre 2012; consultado 16 de octubre 2018] Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111967.pdf>
6. Anta O, Garzón C, Marcos R, Sotillos E. Nutrición y enfermedades del aparato digestivo. Medicina General. [Internet]. 2016. [consultado 12 noviembre 2018] 29:978-983 Disponible en: <http://www.mgyfsemg.org/medicinageneral/diciembre2000a/978-983.pdf>
7. Aguilar A, Sánchez V. Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. Nutr Hosp. [Internet]. 2015. [consultado 1 octubre 2018] 31(1): 449-457 Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7412.pdf>
8. Vilaplana M. Enfermedades y trastornos gastrointestinales. Offarm. [Internet]. 2006. [consultado 19 setiembre 2018] Vol.25 Num 3. Disponible de: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-enfermedades-trastornos-gastrointestinales-13085790>
9. Firdous J, Hidayah N, Latif N, Muhamad N, Nurhidayah, Nurulnasuha, Syaz D. A descriptive study on lifestyle factors influencing gastritis among university students of UniKL RCMP in Malaysia. Indian Journal of Natural Sciences. [Internet]. 2016. [consultado 21 de febrero 2019] Vol 6 Num 35. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/316472217_A_descriptive_study_on_lifestyle_factors_influencing_gastritis_among_university_students_of_UniKL_RCM_P_in_Malaysia

10. Ministerio de Salud. Indicadores de salud. [Internet]. Costa Rica, 2008. [consultado 1 octubre 2018] Disponible en: https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/memorias/memoria2009/vlsituacion.pdf
11. Universidad Rafael Landívar. [Internet]. Guatemala; 2018.; [Consultado el 12 de octubre 2018]. Disponible en: <https://principal.url.edu.gt/index.php/blog-vida-saludable/item/319-implicaciones-gastrointestinales-de-la-obesidad/319-implicaciones-gastrointestinales-de-la-obesidad>
12. Universidad de León. [Internet]. España; 2017; [Consultado el 23 de octubre 2018] Disponible en: https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/7951/PASCUAL%20GALVAN_SARA_JULIO_2017.pdf?sequence=1
13. INEC. X censo nacional de población y VI de vivienda 2011. Características sociales y demográficas censo 2011. 2012. [consultado 6 marzo 2019] 302p. Disponible en: http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/estadisticas/resultados/re poblaccenso2011-10.pdf.pdf
14. Castillo J, Zenteno R. Valoración del estado nutricional. Rev Med Universidad Veracruzana. [Internet]. 2004. [consultado 6 noviembre 2018] Vol 4 Num 2. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
15. INCAP. Evaluación del estado nutricional. [Internet]. Costa Rica 2010. [consultado 15 enero 2019] Disponible en: https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&alias=209-evaluacion-del-estado-nutricional&category_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211
16. Castañeda C, Romero S. Alimentación y consumo de sustancias (alcohol, tabaco y drogas) del alumnado universitario. Análisis en función del género y la práctica de actividad físico-deportiva. Med Uni. [Internet]. 2010. [consultado 22 noviembre 2018]. Vol 12 Num 46. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-sindrome-intestino-irritable-X166557961050442X>
17. Fundación Española de la nutrición. Diferencias en los patrones alimentarios y horarios de ingesta de las comidas con respecto a la obesidad abdominal en el estudio científico ANIBES. [Internet]. 2015. [consultado 25 de setiembre 2018]. Num 19 Disponible en: http://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_19.pdf
18. Gómez M, Laguada E. Estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la universidad cooperativa de Colombia. Rev Hacia la Promoción de la Salud. [Internet]. 2013. [consultado 5 diciembre 2018]. Vol 19 Num 19. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3091/309131703006.pdf>
19. García G, García P, Ramos M, Tapiero T. Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios. Rev Hacia la Promoción de la Salud. [Internet]. 2012. [consultado 13 febrero 2019]. Vol 17, Num 2. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v17n2/v17n2a12.pdf>
20. Canavarro C, Feng Z, Khay- Guan Y, Min- Htet Z, Su- Lin L, Yiong- Huak C. Irregular Meal Timing Is Associated with *Helicobacter pylori* Infection and Gastritis. ISRN Nutrition. [Internet]. 2013. [consultado 17 abril 2019]. Num 7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4045282/>
21. Lanio F, Marquez S, Pérez G, Zelarayán J. Physical activity and health habits in Argentinian undergraduates. Nutr Hosp. [Internet]. 2014. [consultado 1 octubre 2018]. Vol 30 Num 4. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001100026
22. Dolores M, Vivas F. Alcohol y tabaco en la población joven y su efecto en el árbol vascular. Rev. de estudios de Juventud. [Internet]. N 112. 2014. [consultado 28 noviembre 2018] Recuperado de: http://www.injuve.es/sites/default/files/revista112_5.pdf
23. Fundación Española de Nutrición. [Internet]. España. Varela G; [Actualizado en el 2013; consultado 22 noviembre del 2018] Disponible en: https://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Libro_Blanco_Nutricion_Esp-2013.pdf
24. Bererra F, Callejas E, Martínez E, Pinzón G, Vargas M. Cambios en el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. Bogotá, D.C.2013. Rev Fac Med. [Internet]. 2016. [consultado 6 noviembre 2018]. Vol 64 Num 2. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a10.pdf>
25. Aragó B, Escobar D, Espiniza L, Gálvez J, Rodríguez F, Romo Á, Palma X. Eating habits, physical activity and socioeconomic level in university students of Chile. Nutr Hosp. [Internet]. 2013. [consultado 28 noviembre 2018]. Vol 28 Num 2. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200024
26. CCSS. [Internet]. Costa Rica: Castro G. [Actualización 15 de setiembre del 2017; consultado 6 de diciembre 2018]. Disponible en: <http://www.ccss.sa.cr/noticia?ccss-pide-moderar-la-alimentacion-durante-fin-y-principio-de-ano>
27. Cabezas Z, Hernández C, Vargas M. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Rev. Fac. Med. [Internet]. 2016. [consultado 15 noviembre 2018]. Vol 64 Num 4. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/articulo/view/53684/59096>

28. De Piero A, Bassett N, Rossi A, Sammán N. Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Nutr Hosp.* [Internet]. 2015. [consultado 30 octubre 2018]. 31(4): 1824-1831. Disponible en: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8361.pdf>
29. Cabezas Z, Hernández C, Vargas M. Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. *Rev. Fac. Med.* [Internet]. 2015. [consultado 17 diciembre 2018]. Vol 64 Num 2. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a17.pdf>
30. Beltrán L, García J, Gómez L. Azúcar y enfermedades cardiovasculares. *Nutr Hosp.* 2013. [consultado 17 diciembre 2018]. Vol 28 Num 4. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000011

