

EFFECTO DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN INGRESANTES A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-2016

EFFECT OF FOOD HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY IN THE NUTRITIONAL STATUS INTO THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES OF THE JORGE BASADRE GROHMANN-2016 NATIONAL UNIVERSITY

Soledad Bornás Acosta¹, Vicente Freddy Chambilla Quispe²
Juan Guillermo Bornaz Acosta³

RESUMEN

En el trabajo se pretende estudiar el efecto de los hábitos alimenticios y la actividad física en el estado nutricional de 200 estudiantes universitarios ingresantes a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. La investigación se realizó en dos partes primeramente se evaluó los niveles de colesterol-HDL, colesterol total, triglicéridos y glucosa en suero sanguíneo. Posteriormente, a los mismos estudiantes se les realizó una encuesta tipo cuestionario sobre sus hábitos alimenticios y actividad física que llevan en su vida universitaria. Los resultados arrojaron que los estudiantes tienen una mala percepción alimentaria, ya que están expuestos a consumir alimentos de baja calidad, ricos en carbohidratos y grasas, a nivel de cafeterías y quioscos de la universidad. Esta situación se suma a la poca actividad física, que tiende a ser de moderada a sedentaria. Es importante resaltar que los estudiantes demuestran valores normales en los niveles de colesterol y glucosa, pero es preocupante que alrededor del 33% en hombres y mujeres presentan valores altos de triglicéridos.

Palabras clave: hábitos alimenticios, actividad física, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

This study intends to study the effect of eating habits and physical activity on the nutritional status of 200 incoming university students from the Faculty of Health Sciences of the National University Jorge Basadre Grohmann. The research was done in two parts we first evaluated the levels of HDL-cholesterol, total cholesterol, triglycerides and glucose. Subsequently, the same students were given a questionnaire-type survey about their eating habits and physical activity that they carry out in their university life. The results showed that students have poor food perception, as they are exposed to low-quality, high-carbohydrate and high-fat foods at the cafeteria and kiosk levels of the university. This situation is compounded by the lack of physical activity, which tends to be moderate to sedentary. It is important to note that students demonstrate normal levels of cholesterol and glucose, but it is worrying that about 33% in men and women have high triglyceride levels.

Key words: eating habits, physical activity, university students.

¹ Msc. con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible
Docente de la Facultad de Ciencias - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna Perú

² Msc. en Epidemiología
Docente de la Facultad de Ciencias - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna Perú

³ Biólogo
Docente de la Facultad de Ciencias - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna Perú

INTRODUCCIÓN

Llevar un estilo de vida saludable, está relacionado con la disminución de la enfermedad crónica no trasmisible. Una etapa crítica en la adquisición de buenos hábitos, ocurre en la infancia, donde los estudiantes pasan de una rutina regular de actividad física a nivel escolar; pero en su vida universitaria, su rutina está cargada de inactividad física. Finalmente se refleja en hábitos de vida poco saludables en la adultez. Algunos estudiantes que provienen de lugares de otras zonas de Tacna a los centros universitarios de estudios, empeoran su estilo de alimentación. Estos factores influyen fuertemente en la posibilidad de tener sobrepeso, grasa corporal aumentada y riesgo de contraer enfermedad cardiovascular (4 y 17).

La finalidad de la presente investigación es tratar de obtener información relacionada a la detección de posibles casos de enfermedades no transmisibles como son la diabetes, hipertensión arterial, obesidad, las cuales pueden repercutir en el rendimiento académico y a problemas más graves en su vida adulta.

En los últimos años, se ha observado un incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles, convirtiéndose en un problema importante de salud pública; estas enfermedades se encuentran fuertemente asociadas con los inadecuados hábitos alimentarios (14, 16 y 17).

El consumo abusivo de alimentos ricos en calorías trae consigo valores elevados de glucosa, triglicéridos y colesterol a nivel del suero sanguíneo de los individuos afectados. La obesidad, la diabetes y problemas cardiovasculares están asociados con los malos hábitos alimenticios y la poca actividad física o vida sedentaria (16).

Por lo tanto, permitirá establecer la prevalencia de enfermedades no transmisibles tales como la diabetes y obesidad en una pequeña población de estudiantes del primer año de estudios (ingresantes) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG en el 2016. La información obtenida, mediante el uso de mediciones séricas, nivel nutricional y actividad física, permitirán a las instancias correspondientes a la toma de decisiones sobre prevención y promoción de la salud.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La nutrición y alimentación son procesos importantes para el ser humano. La mala nutrición se asocia con defectos en el consumo de alimentos, defectos en las diversas funciones fisiológicas con aumento del riesgo de desarrollar y contraer enfermedades, siendo considerada la nutrición y la alimentación como parte de los principios determinantes en el proceso de salud y enfermedad (13, 14 y 16).

Debido a los cambios en los hábitos alimentarios y el modo de vida, las enfermedades crónicas no transmisibles incluidas la obesidad, la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión y otros son causas cada vez más importantes de discapacidad y muerte prematura en los países tanto en desarrollo como recién desarrollados (4, 14 y 17).

Para la elección de los alimentos el individuo está condicionado por una serie de factores: socioculturales, económicos, religiosos, personales, que van a configurar sus hábitos alimentarios. Estas influencias externas son susceptibles de ser modificadas a través de una correcta educación (4, 13 y 16).

Nuestro cuerpo necesita 40 o más nutrientes para estar saludable y funcionar adecuadamente. Los nutrientes se encuentran en una variedad de alimentos. Algunos alimentos son ricos en algunos de los nutrientes. Pero no hay un sólo alimento que tenga todos los nutrientes que necesitamos (4, 13 y 16).

Es sabido que todo aquél que tenga un modo de vida sedentario deberá acotar su ingesta de energía para satisfacer todos los requerimientos y no ganar peso. Por eso, la OMS indica que la malnutrición incluye tanto a la desnutrición como a la sobrealimentación (3 y 15).

Por otro lado, existen evidencias de que los hábitos de alimentación son factores modificables que intervienen en la expresión o el desarrollo de diversas patologías tanto por deficiencia como por exceso de energía y nutrimentos. Por ello diversas enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles pueden prevenirse si se lleva a cabo un estilo de vida saludable (2, 3, 9, 10, y 12).

Podemos resaltar los niveles de glucosa en sangre que oscilan según la técnica como valores normales de 70 a 110 mg/dl. Si los valores son elevados entonces se trataría de una hiperglicemia y por consiguiente el paciente sería un candidato a contraer un problema de diabetes mellitus (1, 3 y 4).

La determinación de colesterol en forma aislada tiene utilidad diagnóstica limitada. Se ha visto que el colesterol contribuye a la formación de ateromas, dado que las complicaciones arterioscleróticas prevalecen en individuos hipercolesterolémicos. El riesgo de contraer enfermedad cardíaca coronaria para individuos de más de 40 años con colesterolemia menor a 2,10 g/l es 3 veces menor que entre individuos con más de 2,30 g/l y 6 veces menor que entre individuos con más de 2,60 g/l (1, 3 y 4).

Los triglicéridos son grasas que suministran energía a la célula. Una dieta alta en grasas saturadas o carbohidratos puede elevar los niveles de triglicéridos. Su aumento es relativamente inespecífico. Diversas dolencias, como ciertas disfunciones hepáticas o diabetes mellitus, pueden estar asociadas con su elevación (1, 3 y 4).

Para complementar la evaluación es propicio investigar el estilo de vida de los estudiantes mediante un cuestionario de preguntas sobre sus hábitos alimenticios y actividad física.

METODOLOGÍA

Se diseñó un estudio observacional descriptivo, mediante la recopilación de datos de análisis clínico en sangre y aplicación de una encuesta epidemiológica.

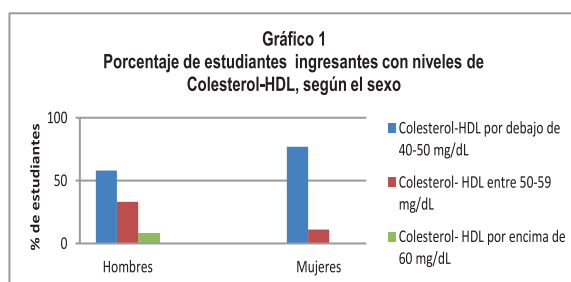
Se tomó a cada estudiante una muestra de suero sanguíneo en ayunas, para analizar los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa; utilizando un método enzimático, siendo evaluado y cuantificado mediante el método de espectrofotometría. Los cálculos se efectuaron en contraste con su respectivo estándar y fueron comparados con los patrones, según WinnerLab. (8).

Se aplicó una encuesta mediante un cuestionario estructurado, validado y basado en el estudio de los hábitos de los estudiantes en relación con la salud. En la primera parte se recogió variables como la edad, sexo y hábitos. También se recopiló la frecuencia de consumo semanal de diferentes tipos de alimentos. En la segunda parte de la encuesta se preguntó a los alumnos si realizaban actividad física y pasatiempos aparte de las actividades académicas (8).

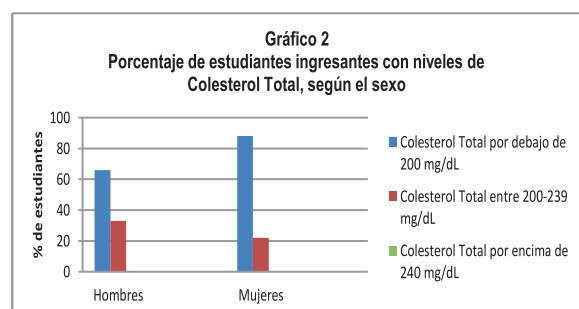
La muestra de estudio fue de 200 estudiantes universitarios, la mayoría de 17 a 20 años de edad, ingresantes a las escuelas de Enfermería, Obstetricia, Odontología, Medicina y Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG, del año académico 2016.

RESULTADOS

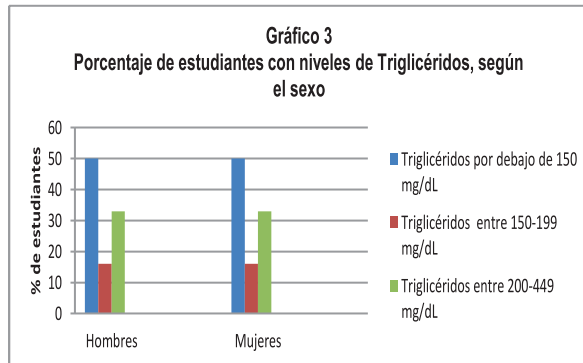
En el gráfico 1 se muestra que el 33,33% de varones presentaron un colesterol-HDL bueno y un 8,34% el HDL muy bueno. El 11,12% de mujeres el HDL fue bueno.



En el Gráfico 2 se muestra que los estudiantes presentaron niveles de colesterol total dentro de los valores normales.

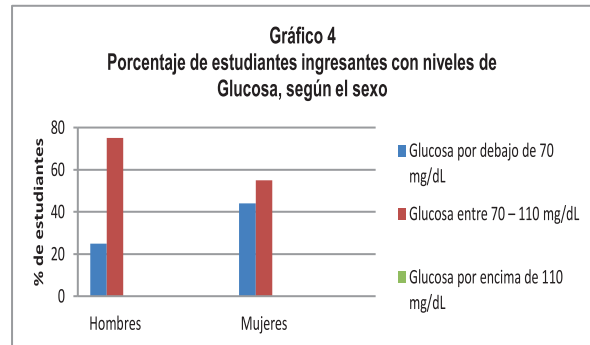


En el gráfico 3 se muestra que el 33,33% de los estudiantes de ambos sexos presentan concentraciones de triglicéridos elevados (entre 200 y 449 mg/d)..



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 4 se observa que todos los estudiantes presentan niveles de glucosa en sangre dentro de los valores normales.



Fuente: Elaboración propia.

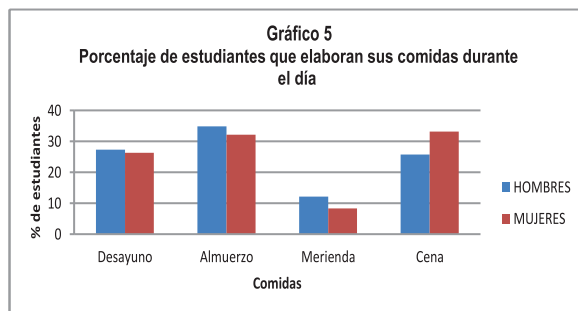
Cuadro 1
Desviación Estándar de los niveles de glucosa, colesterol total, colesterol HDL y triglicéridos de los estudiantes universitarios, según el género

GENERO	DESVIACION ESTANDAR			
	GLUCOSA	COLESTEROL TOTAL	COLESTEROL-HDL	TRIGLICERIDOS
HOMBRES	± 9,77	± 27,84	± 10,90	± 71,97
MUJERES	± 9,56	± 20,47	± 9,60	± 74,10

Fuente: Elaboración propia

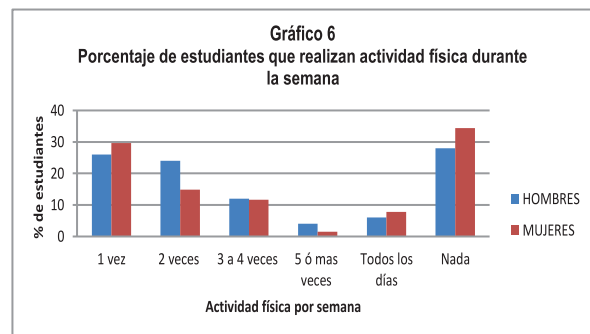
En el cuadro 1 se observa que el promedio de los niveles de colesterolemia, glicemia y trigliceridemia no es muy variable tanto en hombres como en mujeres, lo que nos indica que por ser un grupo de individuos relativamente joven parecen tener un factor protector que mantiene sus niveles dentro de los rangos normales.

En el gráfico 5 se observa que aproximadamente el 30% de estudiantes varones como mujeres que elaboran su propio desayuno y almuerzo.



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 6 se observa que el mayor porcentaje de estudiantes, tanto hombres como mujeres no realizan actividad física durante la semana.



Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la mayoría de estudiantes (hombres y mujeres) mostraron su nivel de colesterol-HDL bajo y solo un 33,33% en varones y un 11,12% en mujeres el colesterol-HDL es bueno y un 8,34% en varones presenta el HDL muy bueno. Esto puede deberse al estilo de vida que tiende a ser de moderada a sedentaria y la inadecuada

alimentación por falta de grasas insaturadas como el omega 3, la cual favorece en incremento del colesterol HDL (7, 8 y 15). Otros estudios indican que el colesterol-HDL en los hombres tiende a ser más alto antes de los 50 años que el de las mujeres con esa misma edad (7 y 8). Además es importante mencionar que

los bajos niveles de HDL, encontrados en los estudiantes traerían como consecuencia en el futuro incrementar el colesterol LDL (malo).

El colesterol total en la mayoría de estudiantes hombres y mujeres presentaron sus niveles muy bajos, pocos presentaron niveles en el límite y ninguno presentó valores elevados. Al parecer los niveles de colesterol total tienen relación con la edad y sexo, donde los niveles del colesterol se elevan a partir de los 45 años en hombres o más de 55 años en las mujeres (7, 8, 15 y 21).

En relación a los niveles de triglicéridos solamente el 33,33% de los estudiantes de ambos sexos presentaron concentraciones elevadas. En otro estudio se observó que los niveles de triglicéridos en mujeres presentaron concentraciones elevadas (10). Similares estudios, indican que las causas principales son el consumo de grasas y carbohidratos en exceso; asimismo, la tendencia a subir de peso y al sedentarismo (7, 8, 10, 15 y 21).

En el estudio de la glicemia, todos los estudiantes presentaron sus valores de glucosa dentro de lo normal. Se debe tener cuidado por el estilo de vida y hábitos alimenticios ricos en grasa y carbohidratos y una vida sedentaria que podrían traer como consecuencia problemas en la salud (15 y 21).

En líneas generales los hábitos alimentarios de los jóvenes estudiados se aproximan a un patrón de dieta saludable, sin embargo no cumplen las recomendaciones cualitativas sobre el consumo de los alimentos recomendables por grupos. La edad de los estudiantes encuestados es un momento clave para la instauración de hábitos alimentarios saludables ya que en este periodo se asientan las bases para la alimentación adulta. Las conductas alimentarias nacen en la familia, pueden reforzarse en el medio universitario y se contrastan en la comunidad en el contacto con pares y con el medio social. Las características sociodemográficas como el nivel de estudios paternos y/o maternos podrían definir el estilo de vida de los encuestados y podrían condicionar el grado de adherencia al patrón de dieta recomendado (2, 5, 10, 21 y 22).

CONCLUSIONES

Los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa en estudiantes evaluados tienden a estar dentro de los valores normales, cabe resaltar que el

colesterolo-HDL es muy buena solamente está en el 8,34% de varones. Por otro lado, el 33 % en ambos sexos los niveles de triglicéridos sobrepasan los valores normales. La causa fundamental sería el inadecuado consumo de lípidos y carbohidratos.

La dieta del grupo de estudiantes universitarios es de baja calidad. Se caracteriza por el consumo preferencial de grasas y carbohidratos y baja ingesta de verduras y frutas. El problema se debe a que los estudiantes tienen una pobre información nutricional y están expuestos a consumir sus alimentos de pésima calidad mayormente en cafeterías o quioscos de la universidad.

Un buen porcentaje de los estudiantes llevan una vida de moderada a sedentaria, siendo los hombres más activos que las mujeres. Esto es una consecuencia de las actividades académicas que realizan durante la semana, que generalmente está concentrado a nivel de una computadora y salón de estudios.

RECOMENDACIONES

Se debe beneficiar culturalmente a la población estudiantil, mediante una educación apropiada de hábitos de vida saludable, centrados en la variedad y moderación en alimentación y actividad física, utilizando pautas y técnicas sencillas adecuadas a la situación especial en la que se encuentran.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- BECERRA, F.; PINZÓN, G.; VARGAS, M. (2011). Hacia la creación del programa Universidad promotora de la salud desde la alimentación y nutrición en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. *Rev Fac Med.*; 59 (Supl 1):S67-76.
- BECERRA, F.; PINZÓN, G., VARGAS, M. (2012). Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a la carrera de medicina. Bogotá 2010-2011. *Medical students nutritional status and food consumption, in UNAL-Bogotá 2010-2011.*
- CÉSPEDES, M. Y EDWARD, S. (1999). Preparación del paciente y colección de muestras para análisis de laboratorio clínico *MEDISAN*; 3(1):31-35.
- CHIAPELLO, J.; SAID, P. Y ESPÍNDOLA, M. (2003). Situación Nutricional de estudiantes universitarios del Nordeste argentino. *Universidad Nacional del Nordeste-*

Comunicaciones científicas y tecnológicas. Argentina.

CHIAPELLO, J.; SAID, P. Y ESPÍNDOLA, M. (2003). Situación Nutricional de estudiantes universitarios del Nordeste argentino. Universidad Nacional del Nordeste-Comunicaciones científicas y tecnológicas. Argentina.

CORVOS, C. (2011). Evaluación antropométrica del estado nutricional empleando la circunferencia del brazo en estudiantes universitarios. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, ISSN 0211-6057, Vol. 31, N° 3, págs. 22-27.

DE LA MATA, C. (2008). Malnutrición, desnutrición y sobrealimentación. *Revista Médico de Rosario* 74: 17-20. Universidad de Concepción Uruguay.

DURÁN, S.; BAZAEZ, G.; FIGUEROA, K.; BERLANGA, M.; ENCINA, C.; RODRÍGUEZ, M. (2012). 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.*; 27(3):739-746.

FRAGOSOS, T.; TORRES, N.; ESPINOSA, M. Y GÓMEZ, S. (2010). Factores asociados a la malnutrición por defecto en los menores de un año. Área urbana de Cabaiguán. 2010. III Congreso Regional de Medicina Familiar Wonca Iberoamericana - CIMF X Seminario Internacional de Atención Primaria de Salud Versión Virtual.

ESPINOZA, L.; RODRÍGUEZ, F.; GÁLVEZ, J. Y MACMILLAN, N. (2011). Hábitos alimenticios en estudiantes universitarios. *Revista Chilena de Nutrición*. Vol. 38. Num. 4. 458-465.

GALLARDO, I.; BUENABAD, L. (2010). Mala nutrición en estudiantes universitarios de la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE. *Revista Médica UV*. 6-11.

GOIBURU, G.; ALFONZO, L.; ARANDA, A.; RIVEROS, M.; UGHELLI, M.; DALLMAN, D.; ROLÓN, R.; BALBUENA, C.; IBÁÑEZ, D.; BORDÓN, C.; RUIZ DÍAZ, L.; REYES, E.; LEVI, E.; CÁCERES, S.; MACHI, A.; STAIS, S.; PEÑA, P.; PEREIRA, T.; DONCELL, E.; JURE, G. Y WAITZBERG, D. (2006). Nivel de conocimiento en nutrición clínica en miembros del Equipo de Salud de Hospitales Universitarios del Paraguay. *Nutrición Hospitalaria*; 21(5):591-5.

GÓMEZ, C.; GONZÁLEZ, C. (2012). Fuerza de

presión manual y correlación con indicadores antropométricos y condición física en estudiantes universitarios. *Biosalud*, Volumen 11 No. 2, julio-diciembre, 2012. págs. 11 – 19.

IBARRA, J. Y ALARCÓN, M. (2010). Mal nutrición por exceso en escolares *Revista Chilena de Pediatría*; 81 (6):506-514.

JIMÉNEZ, A.; SEIMANDI, H. Y BACARDI, M. (2003). Efecto de dietas con bajo índice glucémico en hiperlipidémicos. *Nutr. Hosp.* XVIII (6) 331-335.

LÓPEZ, M. (2008). Etapas del cambio conductual ante la ingesta de frutas y verduras, control de peso y ejercicio físico de estudiantes de la universidad del desarrollo, sede concepción, Chile. *Revista Chile Nutrición* Vol. 35. N° 3: 215-224.

MacMILLAN, N. (2007). Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. *Rev. Chil. Nutr.*; 34(4):330-336.

MARTÍNEZ, C.; VEIGA, P.; LÓPEZ, A; COBO, J. Y CARBAJAL, A. (2005). Evaluación del estado nutricional de un grupo estudiantes universitarios mediante parámetros dietéticos y de composición corporal. *Nutr. Hosp.* May-Jun; 20(3):197-203.

OLAZA, A.; DE LA CRUZ, Y. Y ROJAS, G. (2008). influencia del estado nutricional en el rendimiento académico de los alumnos de obstetricia de la facultad de ciencias médicas, universidad nacional "Santiago Antúnez de Mayolo", 2008.

OLIVERAS M.; NIETO, P.; AGUDO, E.; MARTÍNEZ, F.; LÓPEZ, H. Y LÓPEZ, M. Evaluación nutricional de una población universitaria. *Nutr Hosp.* 2006; 21(2):179-83.

PEÑA, L.; CANO, A.; BURGUETE, A.; CASTRO, E.; LEÓN, M.1 Y CASTELLANOS, A. (2009). Efectos atribuibles a la procedencia de estudiantes universitarios sobre su estado nutricional: foráneos y locales, *Nutrición clínica dietética hospitalaria*. 29(2):40-45.

RUIZ, E; DEL POZO, S; VALERO, T.; ÁVILA, J. Y VARELA, G. (2014). Estudio de hábitos alimentarios y estilos de vida de los universitarios españoles. Fundación española de nutrición. Universidad CEU San Pablo, Madrid-España.

TRONCOSO, C.; AMAYA, J. (2009). Factores sociales en las conductas alimentarias de estudiantes universitarios. *Rev. Chil. Nutr.* Vol. 36, N°4. Diciembre.