



Original

Artículo español

Estudio sobre hábitos alimentarios en una población estudiantil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Estudy on eating customs from students of the Engineering Faculty of the Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Martha Irene González Castro¹, Diana Elizabeth Castañeda Piña², Antonio De León Rodríguez³, Francisco Rivas García⁴

¹ Facultad de Enfermería y Nutriología, Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México

² Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México

³ División de Biología Molecular, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, San Luis Potosí, México

⁴ Unidad Municipal de Salud y Consumo, Excmo. Ayuntamiento de Guadix, Guadix, Granada, España

Resumen

Se realizó un análisis sobre hábitos alimentarios. Se seleccionaron 345 estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Luis Potosí (México) con edad media de 23 años.

Objetivos: Determinar los patrones de ingesta dietética en una población de educación superior, por grupos de edad y sexo.

Materiales y Métodos: Mediante la aplicación de una encuesta de recordatorio de 24 horas (R-24), se determinaron los patrones de ingesta dietética por grupos de edad y sexo. Se obtuvieron datos de somatometría recopilándose también, información sobre consumo de tabaco, alcohol, actividad física, hábitos y estilos de vida, que pudieran asociarse al estado nutricional y/o ingesta dietética.

Análisis Estadístico utilizado: Toda la información recogida fue debidamente codificada y procesada para su posterior tratamiento estadístico. Se generaron bases de datos utilizando el programa estadístico SPSS ver. 11.5, para el cálculo de media, desviación estándar y correlaciones de toda la información recopilada de los encuestados.

Resultados: Se observaron niveles de índice de masa corporal (IMC) con tendencia máxima entre 20 y 24 kg/m², que revela normo- peso en el 57,3%, de éstos el 27,9% se situaron en un IMC entre 25 y 29 kg/m², indicador de sobrepeso. En cuanto al índice nutricional (IN) el 60,6%, se encuentran dentro de situación normal, esto es, entre 90 y 110, solo el 20,6% tiene un IN de 110-120, marcador de sobrepeso y obesidad. El 57,1%, consumen entre 2000 a 3000 Kcal/día, (77,7% son hombres). El 60,3% come tres veces al día y sólo el 16,8% ha realizado alguna dieta específica. El 37,4% desarrollan poca actividad física, mientras que el 56,2% no realiza ningún tipo de actividad. El 28,4% son fumadores y el 58,3%, son bebedores frecuentes y de éstos el 39,3% consume alcohol en exceso (más de 6 cervezas/día).

Conclusiones: Se ha constatado una tasa significativa en la incidencia de sobrepeso y obesidad, especialmente entre el grupo de estudiantes del sexo masculino. Además, se ha comprobado una alta prevalencia de sedentarismo en la mayoría de los encuestados. La preponderancia del consumo de tabaco resulta ser significativa entre la población encuestada, sobre todo en los estudiantes del sexo masculino del grupo de edades entre 17 a 24 años, aunque solamente una tercera parte aproximadamente de la totalidad de la población encuestada declara ser fumadora.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mgonzalezc@uach.mx (Martha Irene González Castro).

Recibido el 11 de noviembre de 2017; aceptado el 28 de noviembre de 2017.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Palabras clave

Universidad San Luís Potosí; Hábitos de alimentación; Población universitaria

Abstract

An analysis was made on eating habits. 345 students were selected from the Universidad Autonoma de San Luís Potosí (Mexico) Faculty of Engineering, with a mean age of 23 years old.

Aims: Determine patterns of dietary intake in a higher education population, by age group and sex.

Methods and Material: Using a 24-hour reminder survey (R-24), dietary intake patterns were determined by age and sex groups and somatometry data were collected and information was collected on tobacco consumption, alcohol, physical activity, habits and lifestyles that could be associated with nutritional status and / or dietary intake.

Statistical analysis used: All the information collected was duly codified and processed for further statistical treatment. To do this, databases were generated using the statistical program SPSS ver. 11.5, for the calculation of mean, standard deviation and correlations of all the information collected from the respondents

Results: Body mass index (BMI) levels with a maximum trend between 20 and 24 kg / m², which revealed normal weight in 57,3%, of these, 27,9% were in a BMI between 25 and 29 kg / m², indicator of overweight. As for the nutritional index (IN), 60,6% are in the normal situation, that is, between 90 and 110, only 20,6% have an IN of 110-120, a marker of overweight and obesity. The 57,1% consume between 2000 and 3000 Kcal / day, (77,7% are men). 60,3% eat three times a day and only 16,8% have made any specific diet. 37,4% developed little physical activity, while 56,2% did not perform any type of activity. 28,4% are smokers and 58,3% are frequent drinkers and 39,3% drink alcohol in excess (more than 6 beers / day).

Conclusions: A significant rate has been observed in the prevalence of overweight and obesity, especially among the group of male students. In addition, a high prevalence of sedentary lifestyle has been found in most of the respondents. The prevalence of tobacco consumption is significant among the surveyed population, especially among male students in the age group between 17 and 24 years old, although only about one third of the total population surveyed declares to be a smoker.

Keywords

San Luís Potosí University; Eating habits; University population

Introducción

A nivel mundial, son cada vez mayores las evidencias que relacionan a los patrones de alimentación y el estado nutricional con las principales causas de muerte y enfermedad, como, diabetes, ECV y distintos tipos de cánceres, entre otros. Además, la existencia de zonas de pobreza junto a la acentuada problemática social que prevalece desde hace años como: desempleo, inmigración y recesión económica, son motivos por los cuales se asumió el reto de diseñar y desarrollar este análisis de detección de posibles grupos de riesgo, cuya salud puede verse condicionada por ciertos problemas nutricionales.

Las encuestas dietéticas pretenden conseguir información sobre hábitos alimentarios, consumo de alimentos/bebidas e ingesta diaria. En el presente (estudio prospectivo), es evidente la importancia de conocer la ingesta actual, así como, el riesgo de padecer diversas enfermedades. Se seleccionó el método según los objetivos del estudio a realizar, características, tamaño de la muestra, periodo de tiempo que se quiere analizar y precisión que requieran las mediciones y se determinó utilizar el recuerdo de 24 horas (R-24), ya que sus resultados tienen valor para conocer la ingesta de grupos, pues se obtienen resultados estadísticamente válidos para colectivos de 50 personas o más. Las principales ventajas son: que se basa mínimamente en la memoria, el tiempo de administración es breve y no se modifican los patrones alimentarios. Asimismo, en estudios del consumo promedio de alimentos son útiles las encuestas de recordatorio de 24 horas (R-24), siempre que se evalúe un número importante de personas y estén representados todos los días de la semana.

Por todo ello, se considera relevante establecer políticas de protección y de promoción de la salud dentro del área de la nutrición, establecer objetivos nutricionales para la población en años futuros e identificar grupos con riesgo nutricional a los que se puedan dirigir medidas de urgencia, si fuera necesario, por lo que resulta interesante conocer los patrones de ingesta y el estado de nutrición ⁽¹⁾.

Considerando la magnitud y complejidad de una encuesta poblacional de este tipo, se decidió la adecuación y aplicación de una encuesta de recordatorio de 24 horas (R-24), basado en cuestionarios utilizados y validados sobre hábitos alimentarios ⁽²⁾, que independientemente del interés propio de sus resultados debe servir para probar y evaluar el diseño y la metodología a emplear en una encuesta alimentaria de mayor base poblacional.

Objetivos

Determinar los patrones de ingesta dietética en una población de educación superior, por grupos de edad y sexo, obteniendo datos de somatometría que complementen la evaluación del estado nutricional, por medio de encuestas de registro de 24 horas, en las que también, se puedan medir factores como: consumo de tabaco, alcohol, actividad física, hábitos y estilos de vida asociados al estado nutricional y/o el consumo de alimentos.

Material y Métodos

Báscula profesional

El peso se midió en una báscula digital de 0 a 150 kilogramos, marca Compac Sanny.Brasil 200PP, con un gramo por cada kilogramo como posible margen de error. La prueba se efectuó con ropa ligera, sin calzado y evitando cualquier movimiento

Medida de estatura

Mediante el método de estadímetro de pared, realizado con cinta métrica metálica de 0 a 2.20 metros. Colocando la cinta a la pared. El registro de toque de cabeza y cinta métrica, se hace con una escuadra de madera (40 X 30 cm). La prueba se realiza en posición recta, espalda plana, vista al frente. Finalmente se asienta la escuadra en la cabeza y al retirarse el encuestado se mide con la cinta la distancia de la marca al suelo.

Población y diseño de la muestra

La muestra está integrada por la población encuestada en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis de Potosí (UASLP), formada por estudiantes de ambos sexos y edad superior entre los 17 y 30 años. La elección de los participantes, se realizó mediante un muestreo aleatorio simple sin reemplazo. La determinación del tamaño de la muestra se hizo a partir de los datos publicados en el 2010 (generación 2009), teniendo como objetivo operativo el obtener una precisión aceptable en la estimación de las ingestas dietéticas, mediante las edades características del nivel de alumnos de estudios superiores, estos datos se obtuvieron a partir de los reportados por la aplicación del cálculo correcto mediante la siguiente ecuación, la cual determina el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos.

$$\frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{[e^2 \cdot (N-1)] + k^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que se asigna. El nivel de confianza indica la probabilidad de certeza de los resultados de nuestra investigación

e: es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado obtenido preguntando a una muestra de la población y el que se obtiene si se pregunta al total de esta.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, $1-p$.

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas realizadas).

Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:							
K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2,0	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

De este modo, $N = 3332$, $k = 1.96$, $e = 5$, $p = 0.5$, $q = 0.5$, $n = 345$ total de la muestra encuestada

Esta fórmula, de aplicación muy generalizada, nos permite calcular del tamaño de la muestra con datos globales. De esta manera, se encuestaron 345 estudiantes de la Facultad de Ingeniería por grupos de edad y sexo, obteniéndose información de 268 hombres y 77 mujeres calculo obtenido por medio de la ecuación para la obtención de la muestra correcta ⁽³⁾

Encuesta dietética

Se realizó la encuesta de recordatorio de 24 horas (R-24) con algunas adaptaciones para el tipo de población estudiada, para obtener datos en la encuesta sobre consumos de alimentos y horarios de las comidas, basada en cuestionarios utilizados y validados ^(1,2), los cuales permiten estimar algunas variables que pudieran asociarse a la dieta que llevan los encuestados.

Cuestionario general

El modelo del cuestionario aplicado (Anexo 1) está basado en cuestionarios utilizados y validados, ^(2,4) aunque con algunas adecuaciones para la población de estudio, consta de un total de 15 preguntas que incluían datos generales, somatometría, consumo habitual de alimentos, tabaco y alcohol, así como, la frecuencia de actividad física, entre otros.

Calendario

La fase de diseño y planificación se realizó durante los meses de febrero y marzo del año 2010, y el trabajo de campo durante los meses de abril y mayo de ese mismo año.

Investigación de campo

Las encuestas se realizaron en la totalidad de la muestra dentro de las instalaciones de la Facultad de Ingeniería de la UASLP, durante los días hábiles correspondientes a los meses de abril y mayo y no se realizaron entrevistas en los días festivos ni fines de semana.

Análisis de datos

Toda la información recogida fue debidamente codificada y procesada para su posterior tratamiento estadístico. Para ello se generaron bases de datos utilizando el programa estadístico SPSS ver. 11.5, para el cálculo de media, desviación estándar y correlaciones de toda la información recopilada de los encuestados.

Resultados

Índice de Masa Corporal (IMC)

El índice de masa corporal (IMC) o Body Mass Index (BMI), llamado también Índice de Quetelet, relaciona el peso con el cuadrado de la estatura:

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Estatura (m)}^2} \times 100$$

Para los adultos existen valores de normalidad y límites para establecer diferentes grados de obesidad, para obtener información sobre la composición corporal se utilizan otros parámetros antropométricos, como las circunferencias corporales y los pliegues cutáneos.

La estatura media de las mujeres entrevistadas es de 1.61 m. y la de los hombres de 1.74 m. Los hombres presentaron un peso medio de 74.6 Kg., mientras que las mujeres mostraron un peso medio de 60.0 Kg. el índice de masa corporal (IMC= kg/m²) fue de 24 en los hombres y de 23.2 en las mujeres, indicador de norma-peso. Solo el 9,9 %, se sitúa en un IMC inferior a 20, que nos indica bajo peso. Por otro lado, el 32,8% presenta un IMC mayor de 25 dentro de sobrepeso y obesidad. La distribución de IMC por sexo y grupos de edad se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución del Índice de Masa Corporal (IMC= Kg/m ²) por grupos de edad y sexo								
AÑOS	IMC < 20		IMC 20-24		IMC 25-29		IMC ≥30	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres 17 a 24	20	55.6	139	70.6	77	82.3	12	63.2
Hombres 25 a 30	1	2.8	9	4.6	4	4.3	6	31.6
Mujeres 17 a 24	14	38.9	45	22.9	13	13.2	1	5.3
Mujeres 25 a 30	1	2.8	3	1.3	--	--	--	--
TOTAL	36		196		94		19	

Índice Nutricional (IN)

Aunque el cálculo de IN en base al IMC no es una medida muy confiable, nos da una idea generalizada del IN de los encuestados, tanto un peso mínimo como un sobrepeso, nos pueden indicar algún tipo de anemia o malnutrición. Se encontró que el 60,6% se sitúan dentro de contexto normal IN entre 90 y 110 y solamente el 20,6% se ubica en un IN de 110-120 indicador de sobrepeso y obesidad.

% Grasa Corporal (%G.C.)

Podemos hacernos una idea aproximada de los depósitos grasos del organismo si consideramos que suponen el 25% del peso corporal. Sin embargo, hay otros cálculos que pueden ser fiables, como las ecuaciones obtenidas por Womersley y Durnin:

Varones: % Grasa corporal = $1.340 \times \text{IMC} - 12.5$

Mujeres: % Grasa corporal = $1.371 \times \text{IMC} - 3.5$

En cuanto a la distribución del porcentaje de grasa corporal, el 41,3 % de los encuestados del sexo masculino se clasificaron dentro de un nivel mínimo, mientras que en las mujeres encuestadas fue del 55,8 %, entre el grupo de edades de 17 a 24 años. Por otro lado, solamente el 5,3%, corresponde al nivel considerado de alto riesgo en el grupo de los hombres de edades entre 25 a 30 años.

Gasto Basal o Metabolismo Basal (G.B.)

Para el cálculo del gasto basal (Kcal/día) se utilizaron las ecuaciones de la OMS (1985). En este estudio para rangos de edad de entre 18 y 30 años, que establece que las medidas en varones queda como sigue: $(15.3 \times P) + 679$, mientras que en mujeres la ecuación es $(14.7 \times P) + 496$, donde P será el peso de cada uno de los encuestados.

El 57,1% de los encuestados consumen de 2000 a 3000 Kcal/día, lo que los ubica dentro de los parámetros aconsejados para una alimentación adecuada en este grupo de edades entre 17 y 24 años. El 26,7% tienen una ingesta diaria de más de 3000 Kcal. /día, de los cuales el 22,9 % corresponde a los hombres, mientras que solamente el 0,6 % a las mujeres. Todas las ingestas recomendadas, se expresan en cantidad a ingerir por persona y día, lo cual no quiere decir que sea estrictamente necesario tomar la cantidad que se especifica todos los días.

Actividad Física

El 18,8% no practican ningún tipo de actividad física, mientras que sólo el 37,4% realiza poca actividad física de manera regular, con una mayor proporción entre los hombres de 17 a 24 años de edad. Los hombres sedentarios representan el 76,9% frente al 23,1% de las mujeres con actividad física nula. En el grupo comprendido entre 17-24 años el 73,2% realizan actividad física de poca a moderada, los que efectúan mucha actividad física solo son el 8,4%, correspondiendo el 7,5%, a los hombres y solamente el 0,9% a las mujeres. En la tabla 2, se muestra la distribución de frecuencia de actividad física para hombres y mujeres.

Años	Nula		Poca		Moderada		Mucha	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres 17 a 24	44	67.7	84	65.1	94	77	25	86.2
Mujeres 17 a 24	14	21.5	35	27.1	21	17.2	3	10.3
Hombres 25 a 30	6	9.2	9	7	5	4.1	1	3.4
Mujeres 25 a 30	1	1.5	1	0.8	2	1.6	-	-
Total	65	-	129	-	122	-	29	-

Consumo de Tabaco

La dieta de los fumadores suele ser menos adecuada que la de los no fumadores. El tabaco modifica las preferencias alimentarias, el sentido del gusto y altera los hábitos alimentarios modificando la ingesta de energía, fibra y nutrientes. Cuanto mayor es el número de cigarrillos al día, mayores son las alteraciones. El 71,6% no consume tabaco, mientras que el 28,4% son fumadores. Estos porcentajes son superiores en los hombres, donde los fumadores suponen un 23,4% y los no fumadores corresponden a un 54,2% del total de la muestra. Entre las mujeres, el grupo más numeroso corresponde a las no fumadoras 17,3%, mientras que sólo el 4,9% fuman.

Consumo de Alcohol

El 56,8% son bebedores frecuentes, mientras que el 43,2% no consumen bebidas alcohólicas. Estos porcentajes son superiores en los hombres, donde los consumidores de alcohol suponen el 49%. Entre las mujeres el 13% consumen alcohol y solamente el 9% no toman bebidas alcohólicas.

La mayor parte de la población analizada consume alcohol durante el fin de semana, el 36,2% ingiere pocas bebidas alcohólicas menos de 5 cervezas aproximadamente, mientras que el 43,9% ingieren bebidas alcohólicas en mayor cantidad (más de 6 cervezas).

Ingestas diarias

Se encontró relación entre los estudiantes que consumen 1000 a 2000 Kcal. /día (16,8%) con los que realizan 2 ingestas/día que son el 16,2%. Así, un 3,5% del total consumen de 4000 a 5000 Kcal. /día, realizando 5 comidas diarias. La mayoría de la población encuestada se encontró dentro del consumo de ingesta media aconsejada para este grupo de edades ⁽⁵⁾ y de los que realizan 3 comidas/día. Los indicativos son concordantes, así, a mayor número de comida/día mayor G. B.

También, se registró el lugar, tiempo y horario aproximado de comidas. La mayoría de encuestados dedican entre 10 y 30 minutos en el desayuno, y de 30 a 60 minutos a la comida; tan solo el 6,7 % de los alumnos no desayuna, mientras que el 60,8% desayunan en casa y el 32,5% lo hace en la Facultad (cafetería o puestos aledaños). Por otro lado, el 76,5% come en su casa, mientras que el 21,7% lo hace en la Facultad, y solo el 1,8% no comen al medio día. La mayoría cenan en casa.

Seguimiento de alguna Dieta Especial

La proporción de personas que en alguna etapa de su vida han seguido una dieta específica, son en su mayoría los hombres, con edades de 17 a 24 años, lo que corresponde al 62%. Solamente el 31% de las mujeres ha seguido algún tipo de dieta específica. De los 268 hombres encuestados sólo el 14,2% han seguido algún tipo de dieta, y de las 77 mujeres sólo el 26%.

Discusión

Los niveles de participación obtenidos han sido altos, a pesar de ciertas dificultades presentadas con algunos de los encuestados, debido en gran medida al establecimiento de una comunicación previa escrita y especialmente al esfuerzo de encuestadores para el logro de una participación potencial. La localización de personas fue sencilla ya que, el encuestador acudió a la institución para realizarlas. Otros estudios destacan la necesidad de utilizar incentivos económicos o de otro tipo para aumentar la participación en la encuesta ⁽⁶⁾.

La metodología empleada, un único recordatorio de 24 horas para la evaluación de la ingesta dietética, fue elegida de acuerdo a los objetivos propuestos al inicio del estudio y a la capacidad logística disponible (en términos de presupuesto, recursos humanos y materiales) y permitió obtener información bastante precisa, especialmente cuando se cuenta con más de 50 efectivos. En grupos grandes la realización de al menos, dos R-24h, a una submuestra de la población permite obtener coeficientes de atenuación útiles sobre todo para mejorar la precisión en cálculos de percentiles y otras medidas de distribución de consumo ^(7,8).

Con relación a las preguntas utilizadas en el cuestionario general, la mayoría de ellas han sido recogidas de otros cuestionarios utilizados en encuestas de salud y de nutrición realizadas en diversos países, con la intención de disponer de un cuestionario con la máxima reproducibilidad y validez de constructo y contenido ⁽⁹⁾ y así facilitar posibles comparaciones con los datos obtenidos en otras poblaciones. Se ha constatado una tasa significativa de encuestados con sobrepeso y obesidad, especialmente en estudiantes del sexo masculino y una alta prevalencia de sedentarismo en la mayoría, estos resultados son análogos a los encontrados en algunos estudios similares ^(1,10,12).

La prevalencia del consumo de tabaco es significativa y la ingesta de alcohol es preocupante, pues más de la mitad de la población estudiada es consumidora habitual de alcohol. Existe preferencia por consumir tres ingestas diarias y solo una pequeña proporción, ha seguido algún tipo de dieta específica. Este tipo de encuesta constituye una herramienta muy valiosa para la vigilancia en salud pública. A partir de estos resultados se pueden detectar grupos de riesgo y plantear posibles estrategias preventivas encaminadas a la mejora de la salud de la población. Asimismo, con la realización secular de estas encuestas se pueden evaluar tendencias y cambios en los patrones de consumo alimentario que deben indicarnos posibles estrategias para mantener hábitos de vida saludable.

Conclusiones

Los niveles de participación obtenidos han sido altos (100%), a pesar de algunas dificultades presentadas con algunos de los encuestados. El diseño inicial fue admitido con aceptación desde un principio. Esta encuesta, ha supuesto un método apropiado para evaluar de manera general los hábitos alimentarios en jóvenes de edad comprendida entre los 17 y 30 años. En general, los resultados observados pueden ser comparables con los obtenidos en otras encuestas realizadas en este tipo de población en otros países. La encuesta fue bien aceptada por los estudiantes, obteniendo buenos resultados de participación. A pesar del tamaño de estudio que pudiera ser limitado, se ha podido identificar grupos de población en riesgo, tanto por defecto como por exceso.

Se ha constatado una tasa significativa en la incidencia de sobrepeso y obesidad, especialmente entre el grupo de estudiantes del sexo masculino. Además, se ha comprobado una alta prevalencia de sedentarismo en la mayoría de los encuestados.

La prevalencia del consumo de tabaco resulta ser significativa entre la población encuestada, sobre todo en los estudiantes del sexo masculino del grupo de edades entre 17 a 24 años, aunque solamente una tercera parte aproximadamente de la totalidad de la población encuestada declara ser fumadora.

El consumo de alcohol entre la población analizada es preocupante ya que, más de la mitad de la población estudiada declara ser bebedor, notándose una población en riesgo de entre los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UASLP. La preferencia por el hábito de consumir 3 ingestas diarias en la mayoría de la muestra estudiada es significativamente marcada. Se ha confirmado que solamente una pequeña proporción de los encuestados alguna vez han seguido algún tipo de dieta específica.

Agradecimientos

Se agradece a Leandro G. Ordoñez, por sus comentarios y observaciones.

Conflicto de intereses

Los autores del artículo declaran no tener conflicto de intereses.

ANEXO I

Recuento de 24 horas para su administración mediante entrevista estandarizada (Vioque, 2000; Requejo y Ortega, 2002).

ENCUESTA ALIMENTARIA

LICENCIATURA _____ NIVEL _____

EDAD _____

PESO _____

TALLA _____

SEXO M _____ F _____

ESTADO CIVIL: SOLTERO _____ CASADO _____ OTRO _____

NUMERO DE COMIDAS QUE REALIZA AL DIA: _____

HORARIO DE COMIDAS APROX:

DESAYUNO _____ LUGAR _____ TIEMPO _____

ALMUERZO _____ LUGAR _____ TIEMPO _____

COMIDA _____ LUGAR _____ TIEMPO _____

MERIENDA _____ LUGAR _____ TIEMPO _____

CENA _____ LUGAR _____ TIEMPO _____

HA SEGUIDO ALGUNA DIETA: NO _____ SI _____

ACTIVIDAD FISICA: NULA _____ POCA _____ MODERADA _____ MUCHA _____

CONSUME ALCOHOL

NO _____ SI _____ FRECUENCIA _____ CANTIDAD _____

CONSUME TABACO

NO _____ SI _____ FRECUENCIA _____ CANTIDAD _____

FECHA DE LA ENCUESTA _____ CLAVE _____

Referencias

1. Vioque J., Encuesta de nutrición y salud de Orihuela. Departamento de Salud Pública. Universidad Miguel Hernández. San Juan Alicante, España. (2000).
2. Requejo AM, Ortega. Nutriguía. Manual de nutrición clínica en atención primaria, Editorial Complutense, Madrid, España. (2003).
3. Luis Hute. Feedback Networks Technologies. Tomo 898, Folio 92, Hoja NA 18199. (2013) www.feedbacknetworks.com/.../sol-preguntar-calculador.htm
4. Ángeles Carbajal Azcona. Manual de Nutrición. Universidad Complutense de Madrid disponible en <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/>
5. FAO/OMS. Madrid (1991). Recomendaciones dietéticas. Comité de Expertos, Helsinki,
6. Finlandia, septiembre En: Dieta Alimentaria Española. Ministerio de Agricultura, Alimentación y pesca. Dirección General de política alimentaria. 113. (1988).
7. Sabry JH, Arsellberg EC. Chapter 7. Technical aspects of data collection. In: Manual on methodology for food consumption studies. Cameron ME and Van Staveren WA eds. Oxford: Oxford University Press, p 111. (1988)
8. Bingham SA, Nelson M, Alison AP, Haraldsdottir J Loken EB, Van Staveren WA. Chapter 6. Methods for data collection at the individual level. In, Manual on methodology for food consumption studies. Cameron ME, Van Staveren WA (Eds.). Oxford: Oxford University Press. 86. (1988).
9. Food processor II. Nutrition Analysis System. Version 3.11 Salem: ESHA. (1992)
10. Witschi JC. Short term dietary recall and recording methods. In: Nutritional Epidemiology. Willett W. ed. Oxford: Oxford Medical Publications, 4: 53. (1990)
11. Hoyos Cillero, Itziar; Díaz Ereño, Elena; Irazusta Astiazaran, Jon; Gil Goikouria, Javier. Nutrition of university students. Osasunaz. 8, 7-18. (2007)
12. M R Rivera Barragán. Hábitos alimentarios en estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Rev. Cubana Salud Pública, 32, .3. La Habana, Cuba. (2006)
13. A, Engel A, Massey JT, Maurer K. Quality Control. In: Plan and Operation of the Second National Health and Nutrition Examination Survey 1976-1980. Vital and Health Statistics. Series 1 No.15. DHHS Pub. No. (PHS) 81-1317. Office of Health Researchs, Statistics and Technology. National Center for Health Statistics. Hyattsville, Md: U.S. Government Printing Office, 1981. p 32.