

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA



ARTÍCULO CIENTÍFICO

**IDENTIFICACIÓN DE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA Y
NUTRICIONAL DE LOS CONFITES Y SNACKS. IBARRA 2014**

AUTORA: Alexandra Vanessa Pastillo Vivas.
DIRECTORA DE TESIS: Dra. Patricia Carrasco.

IBARRA – ECUADOR

RESUMEN

La presente investigación, tiene como objetivo Identificar la composición nutricional de confites y snacks, basada en la información reportada en sus etiquetas. Para recopilar los datos de 28 confites y 32 snacks se utilizó una matriz que contiene los detalles de cada producto como: nombre comercial, información nutricional peso neto (g) ; número de porciones y gramos ; Total de energía : kilocalorías (kcal) y kilojulios (kJ) ; la energía de grasa (kcal , kJ) ; Grasas totales (gramos) ; Grasas saturadas (gramos y porcentaje) ; Grasas trans (gramos y porcentaje) ; Grasa monoinsaturada (gramos y porcentajes) ; Grasa poliinsaturada (gramos y porcentaje); sodio (miligramos); Los hidratos de carbono (gramos) ; Azúcar total (gramos y porcentajes); La fibra dietética (gramos y porcentaje) ; Proteínas (gramos y porcentajes); Calcio (miligramos y porcentaje) ; Hierro (miligramos y porcentaje).

Es un estudio exploratorio, descriptivo, mismo que se realizó en los supermercados del centro de la ciudad de Ibarra durante los meses de mayo y junio del 2014. Es así que los resultados de este estudio determinan que los confites contienen mucha azúcar, mostrando que diez y seis de los veinte y ocho productos contienen más de 10 gramos de azúcar por porción. En lo relacionado a los snacks, se determinó que los macronutrientes que predominan y le da un alto valor calórico a estos productos son las grasas.

Palabras claves: Tabla de Composición Química, confites, snacks, macronutrientes, micronutrientes.

SUMMARY

This research aims to identify the nutritional composition of candy and snacks, based on information reported on their labels. To collect data of 28 candies and snacks 32 a matrix containing the details of each product was used as: Net weight (g) ; number of servings and grams ; Total energy : kilocalories (kcal) and Kilojoules (kJ) ; fat energy (kcal , kJ) ; Total Fat (grams) ; Saturated Fat (grams and percentages) ; Trans fat (grams and percentages) ; Monounsaturated Fat (grams and percentages) ; Polyunsaturated fat (grams and percentages); Sodium (milligrams) ; Carbohydrates (grams) ; Total sugar (grams and percentages) ; Dietary fiber (grams and percentage) ; Proteins (grams and percentages) ; Calcium (milligrams and percent) ; Iron (milligrams and percentage) .

It is an exploratory, descriptive study conducted himself in supermarkets from the center of the city of Ibarra during the months of May and June 2014. Thus, the results of this study determined that contain a lot of sugar candy, showing ten and six of the twenty eight products containing more than 10 grams of sugar per serving. In regard to snacks, it was determined that the predominant macronutrient and gives a high caloric value to these products are fats.

Keywords: Table of Chemical Composition, candy, snacks, macronutrients, micronutrients.

INTRODUCCIÓN

El consumo de confites y snacks desde temprana edad se debe principalmente a la falta de educación alimentaria nutricional que tienen las personas así como por su bajo costo, facilidad en su consumo fuera del horario de la comida principal, por lo general en la calle y en un período corto de tiempo, es por ello que es muy común que en las loncheras escolares se evidencien la presencia de estos productos.

En Nutrición, Dietética y Salud, así como en otras disciplinas como: Bromatología, Biodiversidad, Fito genética, Industria Alimentaria, el comercio y la reglamentación de los alimentos, es fundamental disponer de datos de composición de alimentos pertinentes, fiables y actualizados. (BarbaraBurlingame,2000), los datos insuficientes pueden dar lugar a resultados de investigación erróneos, etiquetas de alimentos engañosos, declaraciones de propiedades saludables falsas y elecciones de alimentos inadecuados.(Charrondiere, 1998)

Ecuador no cuenta con información de la composición nutricional de confites y snacks, es por eso que a través de esta investigación, se busca condensar la información del valor nutritivo de estos productos, con la finalidad de proveer al

usuario datos reales en cuanto a calorías, grasas, azúcar y sodio en base a la porción que consta el etiquetado, para así facilitar una mejor comprensión y poder de alguna manera alertar al consumidor sobre las consecuencias que puede causar el consumo excesivo de estos alimentos y poder impedir que siga aumentando las tasas de morbi-mortalidad de las enfermedades crónicas no trasmisibles en el Ecuador.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se realizó en los supermercados: Gran Akí, ubicado en la calle Mariano Acosta y Fray Vacas Galindo, Aki en las calles Bolívar y Pérez Guerrero, Súper Tia en las calles Pérez Guerrero y Sánchez y Cifuentes en la ciudad de Ibarra, durante los meses de mayo y junio del 2014.

Donde se identificó el contenido de energía, macro y micronutrientes que se reportan en las etiquetas se constituyen en 28 confites y 43 snacks.

Para recopilar la información sobre las características y el contenido nutricional que se reportan en las etiquetas se consignó en un formulario, en el que se anotaron las especificaciones respectivas como; nombre comercial, información nutricional: peso neto (g);porción por

producto y en gramos; energía: Kilocalorías (Kcal) y Kilojoules (KJ); energía de grasa (kcal, KJ); Grasa total (gramos y porcentaje); Grasa saturada (gramos y porcentaje); Grasas trans (gramos y porcentaje); Grasa monoinsaturada (gramos y porcentaje); Grasa poliinsaturada (gramos y porcentaje); sodio (miligramos); carbohidratos (gramos y porcentaje); Azúcar totales (gramos y porcentaje); Fibra dietética (gramos y porcentajes); Proteínas (gramos y porcentaje); Calcio (miligramos y porcentaje); Hierro (miligramos y porcentaje).

Una vez recolectada la información del etiquetado de los diferentes confites y snacks, para su procesamiento y análisis se utilizó el programa Microsoft Excel cuya base de datos permitió organizar la información en diferentes tablas, filtrando la información se procedió a determinar qué productos contienen el valor mínimo y máximo de calorías, grasa, sodio y azúcar de los datos obtenidos.

Para la elaboración de la guía alimentaria se recurrió al programa Publisher, la misma que se estructuró de una forma ordenada y comprensible.

RESULTADOS

El macronutriente que predomina y le da un alto valor calórico a los snacks son las grasas, donde las de tipos saturadas se encuentran en cantidades altas.

Los snacks, tienen un alto contenido de sodio, es así que de los productos tomados dentro de esta investigación, nos muestran que veinte y seis de los treinta y dos productos superan los 100 mg de sodio por porción recomendada, mostrando así su alto contenido de sodio en su composición química.

El contenido de energía proveniente de las grasas se encuentra en los snacks, nos indica que veinte y ocho, de treinta y dos productos superan las 100 Kcal de energía total por porción recomendada.

Los confites, su principal contenido son los carbohidratos simples proviene principalmente del azúcar, en donde dieciséis productos superan los 10 g por porción recomendada. Por tal razón estos productos son calóricos tanto por el contenido de azúcar como también por las grasas.

Los snacks y confites tienen muy poca cantidad de proteínas, y mucho menos o nada de micronutrientes como fibra, calcio, hierro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abizanda Gonzalez, M. (2008). *Climaterio*. (I. :978-84-87450-19-8, Ed.) Recuperado el 29 de 05 de 2014, de Sociedad Española de medicos de atencion primaria : <http://new.semergen.com/sites/default/files/publicaciones/climaterio.pdf>
2. AIRES, M. B. (2010). *Direccion de la promocion de la salud y control de enfermedades no transmisibles*. Recuperado el 10 de 10 de 2015, de <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/ique-son-icuales-son>
3. Arenas, C. d.-s. (2011). (*Getxo, Bizkaia*). Recuperado el 26 de 10 de 2015, de file:///E:/estudio-consumedulces-azucars.pdf
4. BarbaraBurlingame. (2000). *FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/AH833S03.htm>
5. Barrera Sotonlongo, J., & Osorio León, S. (2006). *Revista Cubana de investigaciones Biomédicas Scielo*. Obtenido de Hipertension Arterial en mujeres climatericas: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002006000400008
6. CANARIAS, m. d. (2010). Recuperado el 10 de junio de 2015, de http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/programa_perseo/material_divulgativo/Las_grasas.pdf
7. Charrondiere, U. R. (1998). *FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/AH833S03.htm>
8. Chiriboga, C. (2010). *Diferencias de la composicion corporal, perfil lipidico y perfil glucemico entre personas que realizan fisicoculturismo y ejercicio aerobico*. Riobamba: Tesis de Grado. Escuela Superior Politecnica de Chimborazo.
9. CHIRIBOGA, C. (2010). *Diferencias de la composicion corporal, perfil lipidico y perfil glucemico entre personas que realizan fisicoculturismo y ejercicio aerobico*. Riobamba:
10. CONSUMER, E. (01 de 04 de 2015). Recuperado el 25 de 10 de 2015, de http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/infancia_y_adolescencia/2004/06/11/104032.php
11. CORDOBA, U. D. (2000). *WWW.UCO.ES*. Recuperado el MARZO de 2015, de http://www.uco.es/master_nutricion/gna/GNA3t.pdf
12. Definicion.de, C. (2008-2015). *DEFINICION DE*. Obtenido de <http://definicion.de/nutrientes/#ixzz3VuntqMIK>
13. Durán F, E., Soto A, D., Labraña T, A., & Sáez C, K. (3 de 09 de 2008). *Revista Chilena de Nutrición Redalyc*. (I. 0716-1549, Ed.) Recuperado el 12 de 03 de 65 2014, de Adecuación de energia y nutrientes e indice de alimentación saludable en mujeres climatericas: <http://www.redalyc.org/pdf/469/46911428005.pdf>
14. Elizabeth. (2008). *Origen de la tabla de compocion quimca de los alimentos*.
15. ENCICLOPEDIA, L. (s.f.). *WIKIPEDIA* . Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Macronutriente>
16. *ENSANUT*. (2012). Obtenido de http://ensanut.insp.mx/documentos_analiticos.php#.VRnAC-6G_IU
17. *ENSANUT*. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion*.
18. ESPAÑA, G. D. (s.f.). *2011*. Obtenido de <http://www.plancuidatemas.aesan.msssi.gob.es/conocelagrasa/riesgos.htm>
19. ESPAÑA, G. D. (2010). *Plan cuidate mas*. Recuperado el 25 de 10 de 2015, de

<http://www.plancuidatemas.aesan.msssi.gob.es/conocelasal/riesgo-por-exceso.htm>

20. FAO. (agosto de 2014). *FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATION*. Recuperado el DICIEMBRE de 2014, de [http://www.fao.org/infoods/infoods/es/\)\(Lastupdate:%2030-09-2014%2009:50/](http://www.fao.org/infoods/infoods/es/)(Lastupdate:%2030-09-2014%2009:50/)

21. FAO, C. M. (1996). Recuperado el 2 de 10 de 2015, de <http://www.fao.org/3/a-x2650t/X2650t04.pdf>

22. FAO, V. M. (2014). Recuperado el 2 de 11 de 2015, de <file:///E:/GUIA%20PARA%20CONSTRUCCION%20DE%20GUIA.pdf>

23. Gallegos, S. (2000). *Uso de Indicadores del Estado Nutricional*. . Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Salud Pública.

24. MAGA. (2000). www.snack_informacion.com.

25. Medline Plus, N. (2014). *biblioteca nacional de EEUU*. Obtenido de Enfermedades del Sistema Endocrino: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/endocrinediseases.html>

26. Meertens, L., Diaz, N., Fraile, C., Riera, M., Rodriguez, A., Rodriguez, L., y otros. (09 de 2011). *Revista CHilena de Nutrición Scielo*. (I. 0717-7518, Ed.) Recuperado el 11 de 03 de 2014, de Estado nutricional, indicadores antropométricos y homocisteína sérica en mujeres posmenopáusicas venezolanas.: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000300003

27. MSP. (JUNIO de 2011). Recuperado el SEPTIEMBRE de 2014, de https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/Protocolos_ECNT_01_de_junio_2011_v.pdf

28. MSP. (JUNIO de 2014). Recuperado el MARZO de 2015, de <http://www.controlsanitario.gob.ec/reglamento-sanitario-de-etiquetado-de->

[alimentos-procesados-para-el-comsumo-humano/ 66](#)

29. Olivares, I. S.-S. (2010). *INTA*. Recuperado el ABRIL de 2015, de http://www.inta.cl/material_educativo/cd/Etiquet.pdf

30. SALUD. (23 de 11 de 2013). Recuperado el 27 de 10 de 2015, de <http://www.elcomercio.com/tendencias/salud/ojo-exceso-sal-azucar-y.html>

31. SALUD, O. M. (2013). *Ingesta de sodio en adultos y niños*. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85224/1/WHO_NMH_NHD_13.2_spa.pdf

32. Salud, O. P. (2003). *Régimen alimentario, nutrición y actividad física*.

33. (1996). TABLA DE LA COMPOSICION QUIMICA DE LOS ALIMENTOS.

34. Tello, A. (Tello, A. (2005). *Composicion* Extraído el 9 de Enero de 2010 desde <http://medios.udg.mx/gaceta/Hemeroteca/paginas/371/371-31.pdf>). *Composición corporal, dieta y deporte*.

35. Testa, R. (2011). *Ginecología Fundamentos para la practica clinica* (Vols. 1 ed ISBN 978-950-06-0093-4). Buenos Aires, Argentina: Panamericana.

36. Torrens Sigales, R. M., & Martinez Bueno, C. (2012). *Enfermería Obstétrica y Ginecológica* (Vols. Enfermería Obstétrica y Ginecológica ISBN 978-8495-62-677-6). Barcelona, España: Lexus.

37. Vallejo, C. L. (2002). *Desarrollo de la condición física y sus efectos sobre el rendimiento físico y la composición corporal de niños futbolistas. Tesis doctoral. Universidad Autonoma de Barcelona*.

38. Vazquez, C., De Cos, A., & Lopez-Nomdedeu, C. (2008). *Alimentación y nutrición. Manual teórico práctico* (Vol. Segunda Edición). España: Diaz de Santos.

39. Velasco Teran, R. (2010). El envejecimiento. En R. Velasco Teran, *Salud y Logevidad* (Vols. ISBN : 978-9978-393-47-5, págs. 20-100). CODEU.
40. Velasco, J. (15 de noviembre de 2010). *Evaluación de la dieta en escolares de Granada. Tesis Doctoral. Granada, España: Universidad de Granada*. Obtenido de <http://hera.ugr.es/tesisugr/17370036.pdf>
41. VOLKOV, V. Y. (1988). *Selección deportiva: Moscú. . Vneshtorgizdat: P 174.*
42. Wang. (1997). *ALIMENTOS CHATARRA.*
43. Yepez, R., & Carrasco, F. (2008). *“Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana” , vol. 58 Nª 2.*