

Relación entre el consumo de frituras y estado nutricional en niños y niñas menores de cinco años que asisten al centro de desarrollo infantil Gregorio Cordero Crespo de la ciudad de Azogues

Relationship between fried food consumption and nutritional status in a group of children under five registered in the CDI Gregorio Cordero Crespo Azogues city

María Aguirre¹

¹ Unidad Académica Salud y Bienestar, Universidad Católica de Cuenca, maaguirreq@ucacue.edu.ec

Recibido: 07-01-2016. Aceptado: 16-06-2016

Resumen. El objetivo del estudio fue conocer la relación entre el consumo de frituras y estado nutricional en un grupo de niños y niñas menores de cinco años matriculados en el Centro de Desarrollo Infantil (CDI) Gregorio Cordero Crespo de la ciudad de Azogues. En el estudio descriptivo de corte transversal, participaron 63 niños y niñas menores de cinco años (36 niños y 27 niñas). En el CDI no existió a la fecha de evaluación niños con desnutrición, el 92.1 % presentó un estado nutricional normal, el 4.7 % mostró sobrepeso y el 3.2 % tuvo obesidad. El nivel de actividad física presentó un 88.9 % para la categoría bajo y 11.1 % para la categoría moderada y por la importancia de esta variable se debe resaltar la edad de los participantes, en virtud de que en esta ciudad las prácticas deportivas extra curriculares se ofertan para niños mayores a los 6 años. Adicionalmente se determinó que no existe relación entre el estado nutricional y la frecuencia de consumo de snacks, al aplicar la prueba Chi- Cuadrado. Los datos podrían ser considerados como posible reflejo de la alimentación familiar, considerando que el poder adquisitivo se encuentra en los padres y no en los niños.

Palabras claves. estado nutricional, consumo, frituras, actividad física.

Abstract. The purpose of this research study is to determine the relationship between fried food consumption and nutritional status in a group of children under five registered in the CDI Gregorio Cordero Crespo Azogues city. A cross-sectional descriptive study was conducted, in which 63 children under five years (36 boys and 27 girls) were studied. In the CDI children's center did not exist some data regarding undernourishment children; however, while the process of the study 92.1 % of children had a normal nutritional status, 4.7 % showed overweight and 3.2 % proved obesity. Regarding the level of physical activity the results showed 88.9 % as a low category and 11.1 % as a moderate category, and based on the importance of this last variable it is important to highlight the age of participants, considering that in this city the extracurricular sports activities are offered for children over 6 years. Additionally, while applying the Chi-square test, it was determined that there was no a relation between the nutritional status and the frequency of consumption of snacks. Therefore, the data could be considered as a possible reflection of the family diet, considering that the purchasing power is on the parents and not the children.

Keywords. nutritional status, consumption, fried foods, physical activity.

Forma sugerida de citación: María Aguirre(2016), "Relación entre el consumo de frituras y estado nutricional en niños y niñas menores de cinco años que asisten al centro de desarrollo infantil Gregorio Cordero Crespo de la ciudad de Azogues" , Revista de la Facultad de Ciencias Químicas, N°. Ed. especial, Septiembre, pp.13-18, ISSN: 1390 - 1869.

1. Introducción

La prevalencia de obesidad en niños y adultos ha aumentado cerca del 50% en los últimos 10 años, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha considerado a la obesidad como una verdadera enfermedad epidémica que no sólo se limita a países industrializados; sino también los países en desarrollo muestran un incremento en su prevalencia. A nivel mundial se conoce que las estadísticas muestran un claro incremento de tendencia a la obesidad, en total se estima que hasta 155 millones de individuos entre 5 y 17 años de edad tienen sobrepeso y 30 a 45 millones de ellos son obesos [1].

En el Ecuador según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2011 -2013) existe un 70% de consumo de alimentos de alto valor energético e inadecuado aporte nutricional específicamente en niños, situación que cambia radicalmente la epidemiología nutricional del país demostrando la coexistencia de desnutrición crónica y obesidad infantil [2].

En los niños y niñas el requerimiento energético está relacionado con la formación de tejidos. Los elementos que establecen estas necesidades, son la actividad física, el metabolismo basal y el crecimiento. Para permitir el equilibrio nutricional la dieta debe cubrir porcentajes específicos de hidratos de carbono, proteínas y lípidos en una proporción adecuada a la edad, sexo y actividad física [3].

La obesidad infantil es una enfermedad caracterizada por un incremento que en la grasa corporal. Para poder explicar se dispone de suficiente evidencia científica que indican como los factores asociados al desarrollo de esta enfermedad a los genéticos, a una dieta inadecuada y al estilo de vida sedentario [4].

Todo esto, contribuye al desarrollo de enfermedades asociadas como la hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, entre otras [4].

En este contexto, la presente investigación tuvo como finalidad conocer la relación existente entre el frecuente consumo de frituras, el estado nutricional y los niveles de actividad física de niños menores de cinco años que asisten al centro de desarrollo infantil de la ciudad de Azogues.

2. Materiales y métodos

2.1 *Diseño de la investigación*

El tipo de estudio correspondió a una investigación descriptiva, de corte transversal.

2.1.1 *Población de estudio*

Se realizó en colaboración y bajo el auspicio del Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo, del cantón Azogues, a la fecha de la recolección de información se contaba con una nómina de 63 inscritos, 36 niños y 27 niñas entre las edades de 1 a 5 años y para el efecto se trabajó con todo el universo. En el estudio se incluyeron a todos los niños matriculados pero se excluyeron a todos los que recibían estimulación temprana dos veces por semana. Adicionalmente se incluyó a un representante por cada niño.

2.2 *Instrumentos de medición*

Para realizar la recolección de la información se diseñó un cuestionario que incluyó cuatro categorías correspondientes a calidad de la dieta, nivel de actividad física, consumo de snacks e ingesta de comida rápida.

Paralelamente se realizó una ficha de registro de medidas antropométricas de peso y talla, que permitió el cálculo del índice de Masa Corporal (IMC). Las mediciones se realizaron en los niños con el mínimo de ropa siguiendo el protocolo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador [5].

2.3 Definición y tratamiento de las variables

Se determinó el estado nutricional a través de la evaluación del índice de Masa Corporal/edad, utilizando los siguientes puntos de corte: delgadez severa menos de 3 desviación típica (DE), delgadez menos de 2DE, normopeso de 2 a menos 2DE, sobrepeso mayor a 2DE y obesidad mayor de 3DE. El nivel de cuidado correspondió al área de permanencia de los niños en función de la edad definiéndose la sala de maternal 1, maternal 2, educación inicial 1, educación inicial 2, para los de uno, dos, tres y cuatro años de edad, respectivamente. Para evaluar la calidad de la dieta se utilizó el cuestionario validado KIDMED [6], que considera tres niveles de calidad de dieta binomiales, categorizando a las dietas de buena calidad (15-16 puntos), normal (10-14 puntos) y baja calidad (0-9 puntos). La variable de frecuencia de ingesta de comida rápida y consumo de snacks valoró el consumo y la periodicidad considerando frecuente a las respuestas de 4 o más visitas a la semana y poco frecuente a 2 o menos veces por semana. Se determinó el nivel de actividad física a través del cuestionario en el que se categorizó actividad física leve si cumple el modelo convencional que incluía el traslado al centro infantil en vehículo diariamente, baja actividad física en el aula, varias horas en el domicilio a mirar televisión y la falta de actividades físicas extracurriculares, en la categoría de actividad física moderada si el traslado al centro lo realiza en bicicleta o caminando, colabora en actividades de jardinería y de ayuda en el hogar y actividad de ocio en parques y para la actividad física intensada las consideradas en la categoría dos incluyendo además deporte activo, periódico y de intensidad vigorosa.

2.4 Métodos para el análisis estadístico

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa SPS versión 21. En el análisis de datos se midió la variación a través de las medidas de dispersión como rango, desviación estándar y varianza y las medidas de tendencia central media, mediana y moda.

La relación entre las variables de estado nutricional, ingesta de comida rápida, consumo de snacks y actividad física se estudiaron a través de la prueba Chi - Cuadrado y se consideró significativo un $p < 0.05$.

3. Resultados

Los resultados sobre la evaluación del estado nutricional se presentan en la Tabla 1, identificándose 5 participantes con sobrepeso y obesidad que comparados con los grupos de edad, estos casos se encuentran en el nivel de educación inicial 2.

El resumen de las estadísticas para las variables de peso, talla e IMC se exponen en la Tabla 2, observando que en todo el grupo la media fue de 14.4kg, 0.93m y 16.7 de IMC, respectivamente.

En relación a la ingesta de comida rápida y snacks, los porcentajes se encuentran detallados en la Tabla 3, resaltando el consumo frecuente de comida rápida y snacks del 16.7% y el 37.3%, respectivamente.

La categorización de la dieta y el nivel de actividad física se presentan en la Tabla 4, alcanzando la dieta óptima un 73% y la dieta de baja calidad el 6.4% y en la actividad física no se registraron participantes para la categoría 3.

En este estudio al relacionar el estado nutricional con el nivel de actividad física y frecuencia de consumo de snacks se obtuvieron valores de $p = 0.712$ y $p = 0.05$ respectivamente, confirmando que no hay una relación estadísticamente significativa.

Sin embargo al relacionar el estado nutricional con la frecuencia de ingesta de comida rápida se obtuvo un valor de p 0.03, por lo que existe una relación estadísticamente significativa.

Tabla 1. Estado Nutricional por nivel de cuidado CDI Gregorio Cordero Crespo.

Estado nutricional	Porcentaje % (n)	Maternal 1		Maternal 2		Educación Inicial 1		Educación Inicial 2	
		Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
Normopeso	92.1 (n= 58)	3	2	11	5	12	6	8	11
Sobrepeso	4.8 (n=3)							1	2
Obesidad	3.2 (n=2)							1	1
Total	100 (63)	3	2	11	5	12	6	10	14

Tabla 2. Resumen de estadísticas para las variables de Peso, Talla e IMC de los niños del CDI Gregorio Cordero Crespo.

Resumen de estadísticas	Peso	Talla	IMCs
Media	14.4	0.93	16.7
Error típico	0.3	0.01	0.2
Desviación estándar	2.7	0.08	1.5
Rango	14.3	0.4	8.5
Mínimo	7.7	0.7	13.9
Máximo	22	1.05	22.4

Tabla 3. Ingesta de comida rápida y snacks.

Consumo	Comida rápida % (n)	Snacks % (n)
Si	76.2 (n=48)	82.5 (n=51)
No	23.8 (n=15)	17.5 (n=12)
Consumo frecuente	16.7 (n=8)	37.3 (n=19)
Consumo poco frecuente	83.3 (n=40)	62.7 (n=32)

4. Discusión

El presente estudio identificó casos de obesidad y sobrepeso a edades muy tempranas en el CDI Gregorio Cordero Crespo, lo cual evidencia que esta población no está fuera de la realidad nutricional a nivel nacional.

La edad preescolar es la etapa ideal en la vida para aplicar medidas con enfoque preventivo para evitar la aparición de enfermedades crónicas en la adultez, es una época de adquisición de hábitos, enseñarlos de manera precoz podría constituir la estrategia para el ejercicio de un estilo de vida saludable.

Al analizar los datos normalizados y comparar la población de estudio respecto al estándar propuesto por la OMS, se observan puntos de corte superiores, de manera específica para la variable de índice de Masa Corporal, la intersección de las gráficas con el eje de las x, eliminando la característica asintótica y la desviación estándar de 2.7 para la variable peso.

Tabla 4. Calidad de la dieta y nivel de actividad física.

Criterio	% (n)
Calidad de la dieta	
Dieta de baja calidad	6.4 (n=4)
Necesidad de mejorar el patrón alimentario	20.6 (n=13)
Dieta óptima	73 (n=46)
Nivel de actividad física	
Intensa en niños	0 (n=0)
Intensa en niñas	0 (n=0)
Moderada en niños	11.1 (n=7)
Moderada en niñas	0 (n=0)
Leve en niños	46 (n=29)
Leve en niñas	42.9 (n=27)

Existen algunos estudios en áreas vecinas cuyos resultados no mantienen correspondencia con los de este estudio. Uno de ellos es una investigación realizada en Nicaragua sobre el estado nutricional de 317 preescolares en el que se reportó un 55 % de estado nutricional normal, 13 % de obesidad y 8 % de sobrepeso [7]. En un estudio realizado en el año 2013 se reportó el estado nutricional de los niños y niñas de los Centros de Desarrollo Infantil del Instituto Nacional de la Familia (INFA) del área urbana del cantón Paute, identificando que el 74.1 % presentó un estado nutricional normal, el 16.2 % riesgo de sobrepeso y el 9.7 % bajo peso [8].

Al valorar otros elementos que podrían relacionarse al estado nutricional el estudio realizado en el año 2011 identificó que no existía relación entre el nivel de actividad de física y el estado nutricional antropométrico lo que coincide con lo descrito [9].

De mantenerse el hábito en el consumo de comida rápida y snacks la incidencia de diagnósticos de sobrepeso y obesidad se incrementarán predisponiendo a esta población a la posible aparición de enfermedades crónicas en la edad adulta. El CDI dispone de servicio de alimentación para refrigerios y almuerzo, estos tiempos de comida están ajustados a las guías alimentarias para preescolares del Ecuador, sin embargo al analizar las respuestas de consumo de snacks e ingesta de comida rápida se puede observar que si son productos consumidos.

La falta de asociación entre el estado nutricional categorizado por antropometría, el nivel de actividad física y la frecuencia de consumo de snacks canaliza la ejecución de futuras investigaciones en las que se realice modificación a los instrumentos y permitan la medición de estas variables de manera cuantitativa y objetiva.

5. Conclusiones

En este estudio se ha demostrado la facilidad de acceder a los alimentos considerados no saludables debido a la adquisición de los mismos por parte de los padres de familia o cuidadores. Es necesario ahora orientar a los adultos a través de intervenciones de educación nutricional sobre el beneficio del consumo de alimentos saludables que configuren patrones alimentarios adecuados que puedan evitar la presencia de enfermedades a futuro.

El alto porcentaje de baja actividad física entre los participantes del estudio (88.9 %) representa un importante indicador a relacionarse con problemas de salud, sobrepeso y obesidad. Por lo tanto, debería considerarse la necesidad de diseñar una

propuesta para incrementar el tiempo de la educación física dentro del horario del CDI.

Los resultados obtenidos pueden ser complementados con futuros estudios para proporcionar una base sólida que orienten adecuadamente la práctica de promoción de salud, dando énfasis a la frecuencia de consumo de snacks, ingesta de comidas rápidas y la utilización de un método más directo y objetivo para la definición de los niveles de actividad física en este grupo etario.

Agradecimientos

A los directivos y padres de familia del Centro de Desarrollo Infantil Gregorio Cordero Crespo por el auspicio a la investigación y el préstamo de las instalaciones.

Referencias

- [1] A. Perea-Martínez, L. López-Portillo, E. Bárcena-Sobrino, S. Greenawalt-Rodríguez, T. Caballero-Robles, and L. E. Carbajal-Rodríguez, "Propuestas para la atención continua de niños y adolescentes obesos," *Acta Pediatr Mex*, vol. 30, no. 1, pp. 54–68, 2009.
- [2] W. Freire, M. Ramírez, P. Belmont, M. Mendieta, K. Silva, and N. Romero, "Resumen ejecutivo. encuesta nacional de salud y nutrición, ensanut-ecu 2011-2013. ministerio de salud pública/instituto nacional de estadística y censos 1," http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Publicacion%20ENSANUT%202011-2013%20tomo%201.pdf, 2013, Accessed: 8 de Diciembre de 2015.
- [3] R. Poulieff, *Metabolismo energético en el humano: un enfoque cuantitativo*. México: Instituto Politécnico Nacional, 2002.
- [4] OMS, "Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: informe de una consulta mixta de expertos oms/fao. serie de informes técnicos," <http://www.fao.org/3/a-ac911s.pdf>, 2009, Accessed: 15 de Diciembre de 2015.
- [5] M. Ecuador, *Manual de Procedimientos de Antropometría y Determinación de la Presión Arterial*. Ecuador: Ministerio de Salud Pública, 2012.
- [6] L. Serra, L. Ribas, J. Ngo, R. Ortega, C. Pérez, and J. Aranceta, *Alimentación, jóvenes y dieta mediterránea en España. Desarrollo del KIDMED, índice de calidad de la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia*. Barcelona: Masson ed., 2002.
- [7] M. L. Benavides, S. Y. Bermúdez, F. F. Berríos, P. J. Bert, P. M. Delgado, and E. A. Castellón, "Estado nutricional en niños del tercer nivel de los preescolares: El jardín de infancia rubén darío y escuela rubén darío de la ciudad de león," *Rev Cient UNAN León*, vol. 2, 2008.
- [8] M. M. Díaz Barrera, *Estado nutricional de los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil del Instituto del Niño y la Familia (INFA) del área urbana del cantón Paute*. Cuenca, Ecuador: Tesis de Pregrado, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería, Universidad de Cuenca, 2013.
- [9] M. Coromoto, A. Pérez, H. A. Herrera, and R. A. Hernández, "Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional-antropométrico de preescolares," *Rev. Chil. Nutr.*, vol. 38, no. 3, pp. 301–312, 2011.