ISSN 2215-5740
https://doi.org/10.59334/ROV.v2i23.271

Relación entre el perfil de salud oral y el estado nutricional de niños entre 6 y 9 años de edad

Relationship between the profile of oral health and nutritional status of children aged 6 to 9 years old

Resumen basado en la investigación "Determinación del perfil de salud oral y su relación con el estado nutricional de los niños entre 6 y 9 años de edad, atendidos en la Cátedra de Odontopediatría de la Universidad Latina en el periodo de setiembre de 2013 a abril de 2014".

Based on research: Profiling of oral health and its relationship with nutricional status of children between 6 and 9 years old, treated at Universidad Latina Pediatric Dentistry Department in the period from september 2013 to april 2014.

Adriana Rojas Vargas, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica, adrrojva@yahoo.com
Andrés Robles Montes, Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica, arm0990@gmail.com

RESUMEN

En el presente estudio, se determina el perfil de salud oral de niños entre 6 y 9 años de edad, atendidos en la Clínica de Odontología de la Universidad Latina de Costa Rica y su relación con el estado nutricional. Esto con el propósito de conocer la influencia que provoca la alteración del perfil de salud oral sobre el estado nutricional y viceversa. Al concluir la investigación se obtuvieron resultados significativos, que evidencian la alta relación entre ambos aspectos.

PALABRAS CLAVE

Estado nutricional, perfil de salud oral, índice de caries, índice de masa corporal.

ABSTRACT

In the present study, it is determined the profile of oral health of children between 6 and 9 years of age attended in the Clinic of Odontolgy of the Latin University of Costa Rica and its relation with the nutritional state. With the intention of knowing the influence that provokes the alteration of the profile of oral health on the nutritional state and vice versa. On having concluded the investigation there were obtained significant results that demonstrate the high relationship between both aspects.

KEY WORDS

Nutritional status, oral health profile, caries index, body mass index.

Recibido: 7 mayo, 2015
Aceptado para publicar: 28 junio, 2015

Rojas, A. & Robles, A. (2015). Relación entre el perfil de salud oral y el estado nutricional de niños entre 6 y 9 años de edad. *Odontología Vital*, *2*(23), 42-48. https://doi.org/10.59334/ROV.v2i23.271

INTRODUCCIÓN

Esta investigación radica en la necesidad de determinar si el estado nutricional de los niños provoca una influencia en su salud oral, tomando como referencia el índice de caries y la presencia de afección gingival.

El estudio se efectúa en menores, ya que es la población más vulnerable a problemas de nutrición y de la misma forma, a problemas bucodentales provocados por la dieta cariogénica a la que en la mayoría de los casos están expuestos.

Aspectos como determinar los índices de masa corporal, el nutricional, el de caries ceod y el estado gingival, fueron los objetivos de esta investigación.

El estado nutricional de los niños, es sumamente importante, ya que influye en gran medida en el desarrollo y mantenimiento de los dientes y encías, así como en la prevención y tratamiento de enfermedades bucodentales. (Chacón, 2012)

Por otro lado la presencia de enfermedades orales tales como gingivitis y caries dental, genera en los pequeños un rechazo a ciertos alimentos como vegetales y granos, lo que provoca un desbalance en la alimentación, además de cambios notables en el proceso de masticación y un mal proceso de absorción de nutrientes, por lo que se altera de forma general el estado nutricional. (Chacón, 2012)

La adecuada nutrición es esencial para el crecimiento inicial y desarrollo de los tejidos orales y su continua integridad a través de la vida. La buena nutrición durante el desarrollo de los tejidos blandos y duros permite que alcancen su potencial óptimo de crecimiento y resistencia a ciertas enfermedades. (Ramos, 2001)

Los carbohidratos presentes en la alimentación de los niños se consideran un riesgo para que desarrollen obesidad en un futuro; sin embargo, también es un gran riesgo para la formación de caries dental, no solo por la cantidad que se ingiere sino también por la frecuencia con la cual se consumen y el tiempo que estos permanecen en boca. (Zelocuatecatl, Ortega, de la Fuente, 2005)

Es importante recalcar que los resultados obtenidos sirven para la elaboración de material informativo para padres de familia en los cuales se explique la importancia de un estado nutricional óptimo para la prevención de enfermedades orales.

MATERIALES

Para este proyecto se requirieron los siguientes materiales:

- Cinta métrica o metro.
- Balanza o romana.
- Espejo.
- Sonda.
- Jeringa 3-way.
- Ficha clínica (instrumento de medición cuantitativa)

METODOLOGÍA

La muestra fue de 33 niños seleccionados a conveniencia, de manera que sea una cantidad equitativa para cada grupo de edad.

Antes de iniciar con la examinación, se solicitó al padre de familia o encargado una autorización mediante la firma de un consentimiento informado, para incluir al paciente dentro del estudio.

Luego de obtener la autorización, a cada uno de los niños de la muestra, se le realizó una examinación clínica dental para obtener el índice de caries ceod, es decir, el total de dientes temporales cariados, indicados para extraer y obturados. Asimismo se registró el estado general de las encías para determinar si presentaban signos de inflamación tales como eritema, edema, presencia de sangrado y textura anormal.

Con estos dos aspectos evaluados índice ceod y estado gingival, se obtiene el perfil de salud oral de cada niño; se consideró que un índice ceod mayor a 4,5 o la presencia de algún signo de inflamación gingival era equivalente a una salud oral anormal. Y, por el contrario, si existían signos de inflamación gingival y un índice ceod igual o menor a 4,4 el perfil de salud oral se consideró normal. (Madriz, 2012)

Valor	Diagnóstico
0,0 – 1,1	Muy bajo
1,2 – 2,6	Bajo
2,7 – 4,4	Moderado
4,6 – 6,5	Alto
Mayor 6,6	Muy alto

Figura 1. Valores del índice ceod con su respectivo diagnóstico. (Madriz, 2012)

Luego de realizada la examinación clínica, se procedió a tomar las medidas antropométricas de peso y talla, con el propósito de obtener el índice de masa corporal y el nutricional de los niños, los cuales son utilizados para determinar si el pequeño presenta delgadez, sobrepeso u obesidad. Se necesita de la edad del niño en años y meses para la interpretación del resultado de dichos índices.

El índice nutricional se obtiene al relacionar el peso y talla actual del paciente, con el peso y talla promedio para la edad y el género.

Por el contrario, el índice de masa corporal utiliza únicamente el peso y talla actual del niño, sin tomar en

consideración las medidas antropométricas normales para la edad de cada paciente.

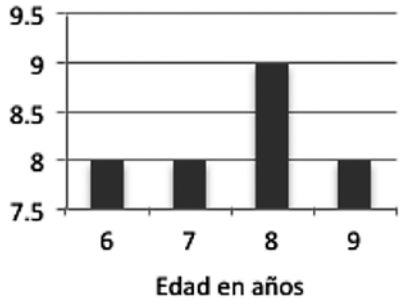
En lo que respecta a la valoración del estado nutricional, se considera que es anormal cuando el índice nutricional o el índice de masa corporal se encuentran fuera de los rangos normales de acuerdo con la edad en años y meses y el género. Figuras 2, 3 y 4.

Por consiguiente, cuando los índices nutricional y de masa corporal se ubicaban dentro de los límites normales, se consideró un estado nutricional normal. Figuras 2, 3 y 4. Todos los datos obtenidos durante la evaluación fueron almacenados en una ficha clínica, la cual contiene la edad del niño, la fecha de obtención de datos, así como también el número de expediente para tener un control de los pacientes que ya han sido valorados.

Una vez recolectada la información, se almacenaron los datos en el programa Excel para ser analizados; a fin de determinar si los resultados tenían validez estadística, y además, se realizó un cruce de las variables, el estado nutricional y el perfil de salud oral, con la ayuda de un estadístico.

GRÁFICO 1

Distribución según la edad de los niños evaluados



En este gráfico se observa que hay una cantidad similar de niños evaluados para cada grupo de edad,

Valor	Diagnóstico
<89	Malnutrición
90 a 109	Normal
110 a 119	Sobrepeso
>120	Obesidad

Figura 2. Rangos del índice nutricional y su diagnóstico. (Hernández y Sastre, 1999)

Índice de masa corporal en niñas

	6 años		7 años		8 años		9 años	
	Min.	Máx.	Min	Máx.	Min	Máx.	Min	Máx.
00	13,7	17,2	13,8	17,8	13,9	18,3	14,0	18,9
01 mes	13,7	17,2	13,8	17,8	13,9	18,3	14,0	18,9
02 meses	13,7	17,3	13,8	17,9	13,9	18,4	14,0	18,9
03 meses	13,7	17,3	13,9	17,9	13,9	18,4	14,0	19,0
04 meses	13,7	17,4	13,9	18,0	13,9	18,5	14,0	19,0
05 meses	13,7	17,4	13,9	18,0	13,9	18,5	14,0	19,1
06 meses	13,8	17,5	13,9	18,1	13,9	18,6	14,1	19,2
07 meses	13,8	17,5	13,9	18,1	13,9	18,6	14,1	19,3
08 meses	13,8	17,6	13,9	18,1	14,0	18,7	14,2	19,4
09 meses	13,8	17,6	13,9	18,2	14,0	18,7	14,2	19,5
10 meses	13,8	17,7	13,9	18,2	14,0	18,8	14,2	19,6
11 meses	13,8	17,8	13,9	18,2	14,0	18,8	14,2	19,7

Figura 3. Rangos del índice de masa corporal según edad en años y meses en niñas. (Organización Mundial de la Salud)

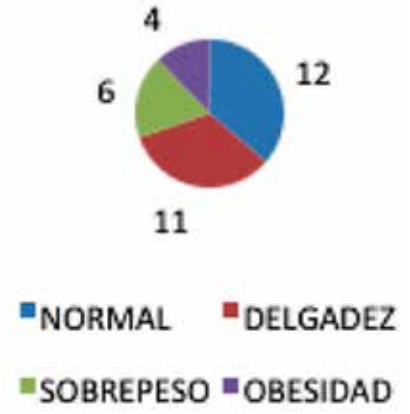
Índice de masa corporal en niños

	6 años		7 años		8 años		9 años	
	Min.	Máx.	Min	Máx.	Min	Máx.	Min	Máx.
00	13,8	17,0	13,8	17,2	13,9	18,0	14,0	18,9
01 mes	13,8	17,0	13,8	17,2	13,9	18,1	14,0	18,9
02 meses	13,8	17,0	13,8	17,3	13,9	18,2	14,0	18,9
03 meses	13,8	17,0	13,8	17,3	13,9	18,3	14,0	18,9
04 meses	13,8	17,0	13,8	17,3	13,9	18,4	14,0	19,0
05 meses	13,8	17,0	13,8	17,4	13,9	18,5	14,0	19,1
06 meses	13,8	17,1	13,8	17,5	14,0	18,6	14,1	19,2
07 meses	13,8	17,1	13,8	17,6	14,0	18,6	14,1	19,2
08 meses	13,8	17,1	13,8	17,7	14,0	18,7	14,1	19,3
09 meses	13,8	17,1	13,8	17,7	14,0	18,7	14,2	19,4
10 meses	13,8	17,1	13,8	17,8	14,0	18,8	14,2	19,5
11 meses	13,8	17,1	13,8	17,9	14,0	18,8	14,2	19,6

Figura 4. Rangos del índice de masa corporal según edad en años y meses en niños. (Organización Mundial de la Salud)

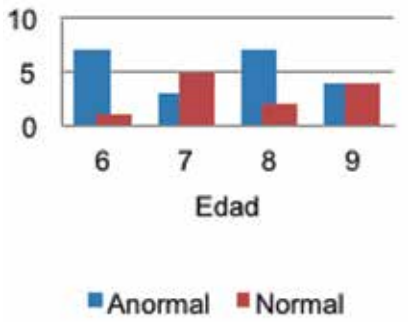
únicamente se evaluó a un pequeño más en el grupo de 8 años.

GRÁFICO 2
Distribución del índice nutricional



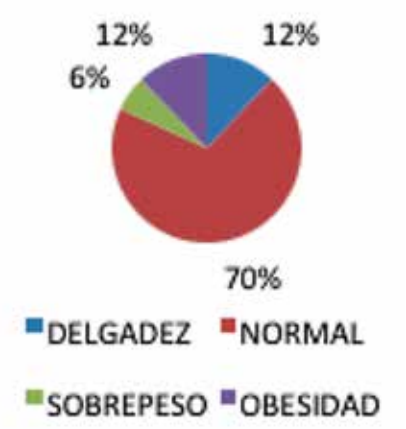
De todos los niños evaluados en el estudio, se determina que el 36.4% presenta un índice nutricional normal; sin embargo, los menores con delgadez, sobrepeso y obesidad según el índice nutricional, suman un total de 63,6% de los niños evaluados, lo que da como resultado que la mayoría presenta un IN anormal.

GRÁFICO 3
Distribución del índice nutricional según la edad



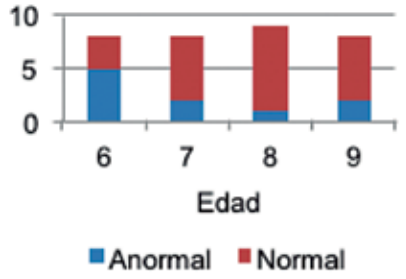
Podemos observar que los niños con edades de 6 y 8 años son los que en mayor cantidad presentan el índice nutricional anormal. Mientras que los pequeños de 7 años son los que mejor índice nutricional muestran.

GRÁFICO 4
Distribución del índice de masa corporal



El presente gráfico demuestra que el 70% de los niños valorados presenta un IMC normal; esto contrasta con los resultados del Gráfico 2 del IN, el cual demuestra que el 63,6% se encuentran entre los rangos de la delgadez, el sobrepeso y la obesidad.

GRÁFICO 5
Distribución del índice de masa corporal según la edad



Se puede observar, que en el índice de masa corporal la mayoría de niños lo presenta normal, mientras únicamente 10 muestran un índice de masa corporal anormal.

Este gráfico evidencia que la mayoría de los niños evaluados tiene problemas nutricionales por presentar alteración en el índice nutricional o en el índice de masa corporal, o bien ambos muestran anormalidad.

GRÁFICO 6
Distribución del estado nutricional

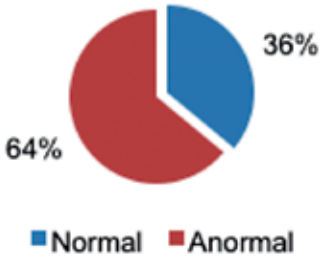
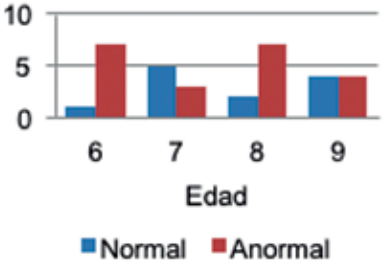


GRÁFICO 7
Distribución del estado nutricional según la edad



Este gráfico muestra que las edades de 6 años y 8 años son los que representan la mayor cantidad de niños con problemas nutricionales. Por otro lado los pequeños con 7 años son los que tienen mejor estado nutricional.

GRÁFICO 8
Distribución del índice ceod

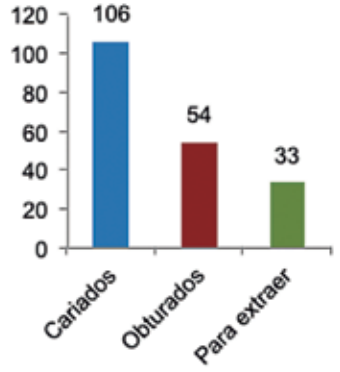


Se observa que de los niños examinados clínicamente, la mayoría presentan un índice de caries ceod alto y muy alto con un 67%, esto

quiere decir que tienen o han tenido una alta prevalencia de caries.

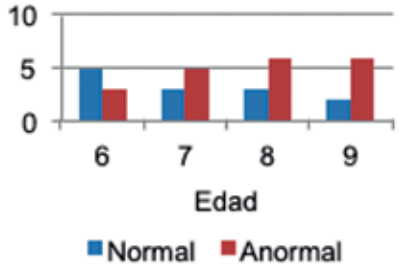
Por el contrario, solamente el 33% tiene un índice de caries en los límites normales.

GRÁFICO 9
Distribución según la presencia de dientes cariados, obturados e indicados para extraer



Se puede advertir que el índice ceod para el 100% de la muestra de este estudio fue de 5,8, es decir, un ceod alto.

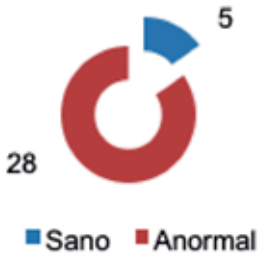
GRÁFICO 10
Distribución del estado gingival según la edad



El presente gráfico muestra que la mayoría de los niños tiene problemas gingivales tales como eritema, edema, sangrado y textura anormal, y los grupos de edades de 8 y 9 años son los más afectados por este mal.

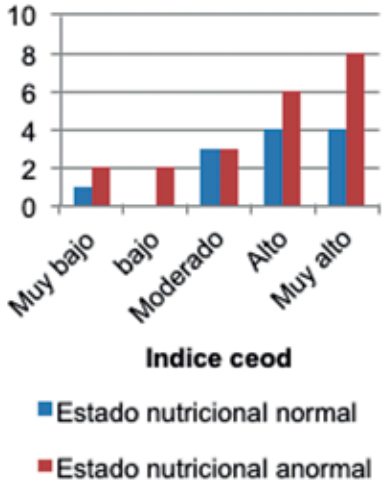
De los 33 niños examinados, la mayoría presenta un perfil de salud oral anormal, debido a que poseen un estado gingival anormal o un índice ceod alto o muy alto, o del mismo modo porque presentan tanto el índice ceod como el estado gingival alterado.

GRÁFICO 11
Distribución del perfil de salud oral



Solamente 5 pacientes muestran un perfil de salud oral sano, puesto que tienen el índice ceod en los límites normales y no padecen alteraciones gingivales.

GRÁFICO 12
Distribución del estado nutricional según el índice ceod



Se muestra nuevamente que la mayoría de los pacientes valorados presenta un índice ceod entre alto y muy alto; sin embargo, es importante observar también que de esos niños con problemas de caries gran cantidad de ellos presenta alteraciones nutricionales.

Más de la mitad de los niños evaluados en esta investigación con problemas nutricionales tiene afectación a escala gingival, lo que puede evidenciar una relación entre estos dos aspectos.

GRÁFICO 13
Distribución del estado nutricional según el estado gingival

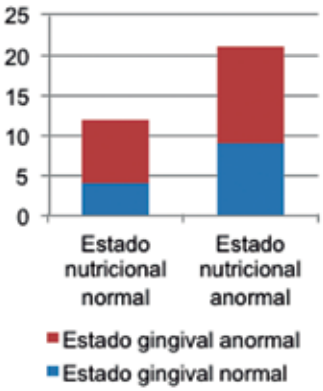


GRÁFICO 14
Distribución del estado nutricional anormal según el perfil de salud oral

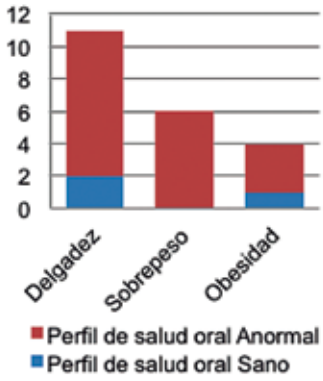
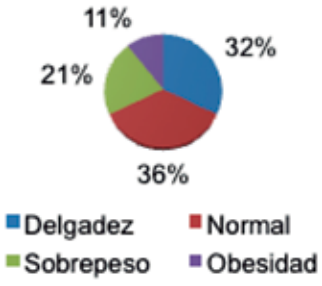


GRÁFICO 15
Distribución del perfil de salud oral anormal según el estado nutricional



De los 22 niños con afectación de su estado nutricional, 18 tienen un perfil de salud oral anormal, debido a la presencia de un ceod anormal o un estado gingival anormal o ambos.

Además se puede observar que la mayor cantidad de niños con el perfil de salud oral deficiente son los que presentan delgadez.

Este gráfico muestra que del 100% de los niños con perfil de salud oral anormal, el 36% tiene el estado nutricional dentro de los rangos normales.

Sin embargo, se evidencia que los niños con delgadez, sobrepeso y obesidad suman un 64% y son en su mayoría los pequeños con problemas nutricionales.

ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN

Para determinar si hubo correlación entre ambas variables, se utilizó la prueba estadística de Pearson, que indica la relación entre dos variables cuantitativas. El resultado de esta prueba devuelve valores entre 1 y 0; un valor de correlación cercano a 1 es un indicador de que hay una relación fuerte entre las variables, mientras que un valor de 0 expresa que no existe relación.

Este estudio obtuvo un valor de Pearson de 0,34, que de acuerdo con el tamaño de la muestra utilizada que fue de 33 niños; se determina que las variables se correlacionan entre sí.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos y el análisis realizado, se concluye que:

- Existe una correlación entre el perfil de salud oral y el estado nutricional de los niños y viceversa.
- El estado nutricional para el total de los niños es anormal, puesto que más de la mitad de los pequeños evaluados presentó alteración de este.
- El perfil de salud oral de los niños evaluados es anormal por presentar un índice ceod alto y más de la mitad alteración del estado normal de la encía.
- La alteración del estado nutricional de los niños interfiere en su perfil de salud oral y afecta en mayor proporción el estado gingival.
- Asimismo, se concluye que la delgadez es el estado nutricional que interfiere en mayor cantidad en la alteración del perfil de salud oral de los niños.

Adriana Rojas Vargas
Especialista en Odontopediatría, Docente de la Cátedra de Odontopediatría de la Universidad Latina de Costa Rica.

Andrés Robles Montes
Cirujano dentista, Universidad Latina de Costa Rica.

BIBLIOGRAFÍA

Chacón, D. (2012). Análisis de la correlación de un tamizaje dental pediátrico con el peso/talla y habilidades de aprendizaje de niños pre-escolares y escolares de I grado de una escuela pública en Pital de San Carlos en el periodo comprendido de mayo a diciembre 2012. (Tesis para optar el grado de Licenciatura en Odontología, Universidad Latina de Costa Rica).

Daniel, W. (1995). Bioestadística: Base para en análisis de las ciencias de la Salud. 3er Edición. Editorial LIMUSA.

Ferrán, M. SPSS para Windows: Análisis estadístico. 1er Edición. Editorial McGraw-Hill, 2001.

Hernández, M., Sastre, A. (1999). Tratado de nutrición. Editorial Díaz de Santos. Recuperado de http://books.google.co.cr/books?id=SQLNJOsZCIwC&pg=PA604&dq=indice+peso+para+la+talla&hl=es-419&sa=X&ei=bzN4UoTrBIK0sASQtYBg&ved=0CCwQ6AEwAA#v=onepage&q=indice%20peso%20para%20la%20talla&f=true en noviembre 2013.

Lamotte, M. (1984). Estadística Biológica: Principios Fundamentales. 5ta Edición. Editorial Masson.

Madriz, F. (2012). Folleto de clase Odontología Sanitaria y Prevención.

Organización Mundial de la Salud. (2013). Temas de salud: Obesidad. Recuperado de http://www.who.int/topics/obesity/es/ en setiembre 2013.

Ramos, F. (2001). Relación del estado nutricional y la salud oral en la población rural y urbana de Guatemala. (Tesis de licenciatura, Universidad Francisco Marroquín). Recuperado de http://www.tesis.ufm.edu.gt/pdf/3285.pdf en julio 2013.

Weintraub, J., Douglass, Ch., Gillings, D. (1985). Bioestadística en Salud Bucodental. 2da Edición. CAVCO Publicaciones.

Zelocuatecatl, A., Ortega, M., De la Fuente, J. (2005). Asociación entre el índice de masa corporal y las condiciones bucales en escolares. Recuperado de http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2005/uo054e.pdf en septiembre 2013.

Derechos de Autor © 2015 Adriana Rojas Vargas y Andrés Robles Montes. Esta obra se encuentra protegida por una licencia Creative Commons de Atribución Internacional 4.0 (CC BY 4.0)