

---

# EVALUACIÓN DE LA ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD FÍSICA FUNCIONAL Y LA HIGIENE ORAL EN LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS QUE ACUDEN A LA CONSULTA ODONTOLÓGICA A LAS CLÍNICAS INTEGRALES DEL NIÑO DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS \*

<sup>1</sup> Walter Alexander Ojeda O., <sup>1</sup> Javier Leonardo Sánchez B., <sup>2</sup> Sonia Constanza Concha S.  
<sup>1</sup> Estudiante de VII semestre, F de Odontología, U. Santo Tomás, <sup>2</sup> Odontóloga, U. Santo Tomás,  
Especialista en Educación y Comunicación para la Salud, Magíster en Epidemiología,  
U. Industrial de Santander, Docente U. Santo Tomás.

---

Autor responsable de correspondencia: Walter Alexander Ojeda Olarte  
Dirección de correo electrónico: waltersan14@hotmail.com

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación que puede existir entre la condición física funcional (CFF) y la higiene oral en los niños y las niñas  
**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal. La muestra estuvo integrada por 70 niños y niñas que acudieron a las clínicas de odontopediatría de la USTA. Se consideró como variable de salida nivel de higiene oral y explicatorias las otras variables recolectadas. El plan de análisis estadístico univariado incluyó el cálculo de medidas de resumen; para el bivariado se aplicaron test de Chi cuadrado o Exacto de Fisher y para cuantitativas prueba t de Student o test de rangos de Wilcoxon dependiendo de la distribución de los datos. Para el análisis multivariado se aplicó una regresión binomial se calcularon RR (razón de prevalencia) y sus respectivos intervalos de confianza.  
**Resultados:** Se encontró que proceder de la zona urbana, tener madres con nivel educativo secundario o primario, alteración de la capacidad física funcional y uso del cepillo dental se comportaron como factores protectores y las variables relacionadas con compromiso sistémico (alteraciones gástricas, nerviosas y musculares) así como el dolor y específicamente el dolor oral se comportaron como factores de riesgo a tener mala higiene oral  
**Conclusión:** la CFF se asoció como un potencial factor protector y que el cuidado y la supervisión de la madre podrían constituirse en elementos claves para lograr que los niños y las niñas tengan una buena higiene oral. [Ojeda WA, Sánchez JL, Concha SC. Evaluación de la asociación entre la capacidad física funcional y la higiene oral en los niños y las niñas que acuden a la consulta odontológica en las Clínicas Integrales del Niño de la Universidad Santo Tomás. Revista Ustasalud Odontología 2007; 6: 29 - 36]

**Palabras Clave:** Capacidad física funcional, Higiene oral, Niñez.

## EVALUATION OF ASSOCIATION BETWEEN FUNCTIONAL PHYSICAL CAPACITY AND ORAL HYGIENIC IN CHILDREN THAT ATTEND THE DENTAL CLINICS OF THE SANTO TOMAS UNIVERSITY

### ABSTRACT

**Objective:** the objective of this work was to determine the association that can exist between the functional physical conditions (CFF) and the oral hygiene in the children.  
**Material and Methods:** An analytical observational cross sectional study was made. The sample was integrated by 70 children who went to the child clinics of the USTA. We considered like exit variable the level of oral hygiene and how explanation variables the other. The simple statistical analysis included the calculation of summary measures; in the bivaried analysis test of square Chi or Fisher Exact test by the qualitative variables and for quantitative the student t or Wilcoxon ranks test were applied depending on the distribution of the data. By the multivaried analysis a binomial regression was applied and RR and its respective confidence intervals were calculated.  
**Results:** The protective factors were come from the urban zone, to have mothers with secondary or primary educative level, alteration of the functional physical conditioning and use of the dental brush they and the variables related to general diseases (gastric, nervous and muscular alterations) as well as the pain and specifically the oral pain behaved like risk factors to have bad oral hygiene  
**Conclusion:** The CFF was associated like a potential protective factor and that the care and the supervision of the mother could be constituted in key elements to obtain that the children have a good oral hygiene

**Key words:** Functional physical capacity, Oral hygienic, Children.

Recibido para publicación: 23 de mayo de 2007. Aceptado para publicación: 26 de julio de 2007.

---

\* Grupo Semillero de Investigación.

## INTRODUCCIÓN

La práctica del odontólogo debe orientar sus acciones a promover la salud oral y prevenir las patologías bucodentales y esto incluye los niveles de prevención primaria (evitar que la condición se presente), secundaria (detectar y atender las patologías en sus estadios más incipientes) y terciaria (brindar acciones orientadas a atender las enfermedades en sus estadios más avanzados). Para ello es necesaria una visión integral de las personas, pues son muchos los factores internos y medioambientales que pueden afectar una condición oral normal.<sup>1</sup>

El último estudio de salud bucal mostró como las patologías bucodentales de mayor prevalencia han disminuido en la población menor de 12 años;<sup>2</sup> sin embargo, también se ha hecho evidente que la mayor proporción de patologías orales, dentro de las que cabría destacar la caries, se encuentran concentradas en una fracción relativamente pequeña de la población, denominada de alto riesgo.<sup>3</sup>

El grupo de personas en alto riesgo a patologías orales incluye a aquellas con un elevado consumo de una dieta que favorece la formación y maduración de la placa dentobacteriana, con baja ingesta de flúor, con historia de caries dental y enfermedades gingivales, con baja frecuencia de visita al odontólogo, a aquellas con hábitos de autocuidado oral irregulares, las pertenecientes a los estratos bajos y grupos vulnerables de la sociedad y a personas comprometidas sistémicamente.<sup>4,5</sup>

La promoción de buenos hábitos de autocuidado, dentro de los que cabría destacar una higiene oral adecuada, son acciones que han mostrado ser efectivas, particularmente cuando se asocian a otras actividades dirigidas a promover la salud y prevenir las patologías bucodentales. Sin embargo, son muchos los factores que pueden influir en los hábitos de higiene oral de las personas.<sup>5</sup>

La adopción de medidas de higiene oral adecuadas pueden verse afectadas por una condición física anormal (como podrían ser alteraciones en los órganos de los sentidos) trastornos mentales, aspectos relacionados con la motivación en la adopción de hábitos, la influencia social y cultural, la edad, el nivel educativo, así como una condición física funcional inadecuada.<sup>6</sup>

Las alteraciones en el desarrollo motor pueden limitar un desempeño adecuado en los procesos de cepillado dental y uso de la seda, elementos que se han identificado como básicos para lograr una remoción efectiva de la placa bacteriana y que ha sido señalada como un factor necesario en el desarrollo de la caries dental y enfermedades gingivales.<sup>7</sup>

Si bien es cierto que los aspectos anteriormente señalados se han relacionado como factores que pueden influenciar la calidad de la higiene oral que se puede alcanzar, poco se ha investigado en la relación que podría existir entre la adecuada remoción de la placa y el desarrollo motor en los escolares.

Los niveles de higiene oral de los niños y las niñas en edad escolar no han alcanzado los niveles esperados a pesar de que el cepillado dental es una práctica rutinaria de la mayoría las personas en este grupo de edad;<sup>8</sup> uno de los objetivos en los que debe centrar el odontólogo su ejercicio, es en el de lograr que los niños y las niñas logren una remoción eficiente de la placa dental y de todos los aspectos que pueden llegar a modificar el logro de este propósito.

En este orden de ideas, el objetivo del presente trabajo fue determinar la asociación que puede existir entre la condición física funcional y la higiene oral en los niños y las niñas; para determinar con ello las posibles estrategias para optimizar las acciones educativas en la promoción de un cepillado adecuado y un buen uso de la seda dental.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal. El universo y la muestra la constituyeron la totalidad de niños y niñas que acudieron a la consulta a las clínicas odontológicas de la USTA en el horario de sábado en la mañana, durante el primer semestre del 2007 y que aceptaron participar en el estudio.

Las variables se recopilaron en un instrumento diseñado especialmente para este trabajo y fueron:

**Variable de salida:** Higiene oral: se determinó con el Índice Cuantificado de Placa (ICP) de acuerdo a lo establecido por Pieschacón y colaboradores.<sup>9</sup>

**Variables explicatorias:** Variables sociodemográficas: edad recolectada en años cumplidos, procedencia registrada como urbana o rural, tipo de vinculación a régimen de seguridad social (ninguno, subsidiado, contributivo, otros) y género (hombre o mujer), nivel educativo de la madre (ninguno, primaria, secundaria, universidad) y estrato socioeconómico.

**Condiciones sistémicas:** Condición general de salud y medicación que se recolectó de acuerdo a los criterios establecidos por Spilker,<sup>10</sup> y en la que se determinó además de la condición presente, el número de condiciones sistémicas, el tipo y número de medicamentos consumidos.<sup>10</sup> Experiencia de dolor: considerar presencia y localización del dolor.

Capacidad Física Funcional (CFF) recolectada mediante la lista de control de conductas perceptivo-

motrices de Cratty (lista de chequeo).<sup>11</sup> Cratty elaboró un listado de seis conductas cada una de ellas con respuesta dicotómica si o no al logro del dominio evaluado. El niño que no logre dominar cuatro de las seis tareas requiere de una evaluación más profunda ya que podría registrar comprometida su capacidad funcional.

Funcionalidad familiar de acuerdo a lo establecido por González y colaboradores.<sup>5</sup>

Elementos de higiene oral: se interrogó sobre uso de cepillo, crema, seda y enjugatorios y la frecuencia de su uso.

Flujo salival: mediante la prueba de flujo salival estimulado de acuerdo con los criterios establecidos por Axelsson y Seif.<sup>12,13</sup>

Adopción de conductas de autocuidado: se interrogó al escolar sobre su interés para realizar el cepillado dental.

Los procedimientos se llevaron a cabo de la siguiente forma:

Inicialmente se solicitó a dirección de clínicas la autorización para realizar el trabajo, obtenido este, se procedió a seleccionar los niños y niñas que cumplían con los criterios de inclusión y se procedió a obtener el consentimiento informado tanto del acudiente como del menor. En la unidad odontológica se evaluó la higiene oral, de acuerdo a los criterios establecidos para el ICP y que consiste básicamente en, en proporcionar al escolar solución reveladora con la que se pigmentó la película dentobacteriana, se procedió tomar tres dientes superiores; uno del segmento derecho, uno de la región anterior y otro del izquierdo, y que se examinan por vestibular; se registró de cada superficie el número de tercios pigmentados de cada superficie examinada. Para la arcada inferior se seleccionan también tres estructuras dentarias, en forma similar a la superior, pero se examina la superficie lingual. Se contabilizó la totalidad de los tercios pigmentados de los dientes seleccionados y se dividió por la totalidad de dientes patrón elegidos, por lo cual se pudo obtener valores entre cero (ausencia de placa) hasta tres (la totalidad de los tercios pigmentados).<sup>9</sup>

Posteriormente, se procedió a evaluar el flujo salival mediante prueba de flujo salival estimulado; para ello se le proporcionó a cada niño o niña de 1 mgr de parafina, lo masticaba durante dos minutos, posteriormente procedía a depositar, durante 4 minutos, la saliva en un tubo que permitía verificar la cantidad depositada. Este valor se dividía por el tiempo empleado en verter la saliva en el recipiente con lo cual se establecía la cantidad saliva

estimulada por minuto que el menor producía.<sup>12,13</sup> Todos estos procedimientos fueron realizados, con cada uno de los sujetos incluidos en el estudio, por un examinador previamente entrenado.

Para la recolección de variables sociodemográficas, sistémicas, de funcionalidad familiar, uso de elementos de higiene oral, adopción de conductas de autocuidado y capacidad física funcional se efectuaron en una sala anexa a los consultorios odontológicos. Para obtener la información relacionada con CFF se procedió así: se le pedía al niño que copiará unos dibujos predeterminados, que señalará las partes de su cuerpo, caminará sobre una línea recta, señalada en el piso; momento en que se evaluó marcha y equilibrio; finalmente se procedió a evaluar ascenso y descenso en escaleras; para cada una de las evaluaciones se consideró la destreza con la que el menor realizaba cada una de las actividades y que se evaluó como habilidad presente o ausente. Para la consolidación de los resultados se consideró que el niño o la niña tenían su CFF comprometida cuando registraba dos o más de los atributos evaluados comprometidos.<sup>11</sup> Al igual que para el examen oral, la CFF fue recolectada por otro evaluador debidamente estandarizado.

Terminados los procedimientos se proporcionaba a cada escolar los elementos de higiene oral y tanto al niño como a su acudiente se le brindaban guías básicas para mantener o mejorar su higiene bucodental, se agradecía su participación y se indicaba que los procedimientos habían terminado. Actividad realizada por otro integrante del equipo investigador.

Para el análisis univariado se calcularon medidas de resumen según la naturaleza de la variable y se resumieron en tablas de frecuencia. Posteriormente se efectuó un análisis bivariado con el test de Chi cuadrado o test exacto de Fisher para variables cualitativas y t de Student o test de rangos de Wilcoxon para las cuantitativas según la distribución de los datos.<sup>14</sup> Finalmente, se aplicó un análisis de regresión binomial para obtener los riesgos relativos (R.R: razón de prevalencia) y sus respectivos intervalos de confianza tanto crudos como ajustados.<sup>15</sup> Todo el análisis considerará un nivel de error de alfa = 0.05

El presente trabajo se acogió a la normatividad establecida en la resolución 008430 de 1993 por lo cual se garantizó el beneficio, la privacidad, confidencialidad de la información; se garantizó además la autonomía, para cumplir con esto se solicitó el consentimiento de participar en la investigación tanto del acudiente como al niño.

## RESULTADOS

## Análisis univariado.

## Variables socio demográficas.

Se evaluaron 70 niños de ambos géneros; el 58.6% (41) eran niños, el 40% (28) estaban entre 4 y 6 años y el 38.6% (27) entre los 7 y 9 años. El 94.3% de la población proviene de la zona urbana, el 47.8% (33) de las madres de los niños evaluados registraron nivel educativo secundario, el 27.5% (19) nivel educativo primario y el 73% (5) ninguno, las restantes reportaron nivel universitario. El 61.8% (42) pertenecen a los estratos 3 y 4, y el 50.7% (35) reportaron no convivir con ninguno de los padres (Tabla 1).

## Nivel de higiene oral

El 80%(56) de los niños registran una higiene oral regular y el 10%(7) registran con igual frecuencia buena y mala higiene oral (Tabla 1). Los escolares reportaron un promedio de placa dentobacteriana de  $1.35 \pm 0.46$ . En el grupo de buena higiene la

media fue de  $0.61 \pm 0.29$  y en el de mala de  $1.33 \pm 0.27$ .

## Condición sistémica

El compromiso sistémico se presenta en el 30% (21) de los niños, la condición sistémica más frecuente fue la alteración respiratoria 11.4% (8), seguida de la alergias 8.6% (6). El 12.9% (9) de los niños reportaban algún nivel de dolor y el 4.3% (3) de ellos a nivel oral. Se resalta el hecho de que el 18.6% de los niños registraban alteración en su capacidad física funcional (Tabla 2).

## Elementos de higiene oral y flujo salival

El elemento de higiene oral más frecuentemente utilizado por todos los niños fue el cepillo dental en el 98.6% (69) seguido de la seda dental en 32.9% (23). El promedio de uso del cepillo y la seda fue de 3 veces al día y el de enjuagatorios fue de casi 2 veces al día. El flujo salival anormal fue evidente en el 79.7% de los niños y las niñas, con un promedio de  $0.64 \pm 0.49$  ml/min. (Tabla 3).

Tabla 1. Descripción de las variables sociodemográficas analizado en forma global y según higiene oral.

Variables	Nivel de Higiene Oral				P*
	Global Frec. (%)	Buena Frec. (%)	Regular Frec. (%)	Mala Frec. (%)	
<b>Género</b>	70 (100)	7 (10)	56 (80)	7 (10)	0.746
Hombre	29 (41.4)	3 (10.3)	22 (75.9)	4 (13.8)	
Mujer	41 (58.6)	4 (9.8)	34 (82.9)	3 (7.3)	
<b>Edad</b>					0.839
4-6	28 (40)	3 (10.7)	23 (82.1)	2 (7.1)	
7-9	27 (38.6)	2 (7.4)	21 (77.8)	4 (14.8)	
9-12	15 (21.4)	2 (13.3)	12 (80)	1 (6.7)	
<b>Procedencia</b>					1.0
Rural	4 (5.7)	---	4 (100)	---	
Urbana	66 (94.3)	7 (10.6)	52 (78.8)	7 (10.6)	
<b>Nivel educativo de la madre</b>					0.334
Universitario	12 (17.4)	---	11 (91.7)	1 (8.3)	
Secundaria	33 (47.8)	5 (15.2)	26 (78.8)	2 (6.1)	
Primaria	19 (27.5)	2 (10.5)	15 (78.9)	2 (10.5)	
Ninguno	5 (7.3)	---	3 (60)	2 (40)	
<b>Estrato socioeconómico</b>					0.364
1-2	23 (33.8)	2 (8.7)	18 (78.3)	3 (13)	
3-4	42 (61.8)	5 (11.9)	35 (83.3)	2 (4.8)	
5-6	3 (4.4)	---	2 (66.7)	1 (33.3)	
<b>Convivencia padres</b>					0.553
Con los dos padres	18 (26.1)	1 (5.6)	16 (88.9)	1 (5.6)	
Con uno de los padres	16 (23.2)	2 (12.5)	11 (68.8)	3 (18.8)	
Con ninguno	35 (50.7)	4 (11.4)	29 (82.9)	2 (5.7)	

**Tabla 2.** Descripción de las condiciones sistémicas comprometidas analizado en forma global y según nivel de higiene oral.

Variables	Nivel de Higiene Oral				P*
	Global Frec. (%)	Buena Frec. (%)	Regular Frec. (%)	Mala Frec. (%)	
Global	70 (100)	7 (10)	56 (80)	7 (10)	
<b>Condición sistémica comprometida</b>	21 (30)	3 (14.3)	15 (71.4)	3 (14.3)	0.389
Sistema comprometido					
Cardiovascular	1 (1.4)	---	---	1 (14.3)	0.200
Gastrointestinal	2 (2.9)	---	2 (3.6)	---	1.0
Nervioso	4 (5.7)	---	4 (7.14)	---	1.0
Respiratorio	8 (11.4)	1 (12.5)	6 (75)	1 (12.5)	0.656
Muscular	2 (2.9)	---	2 (3.6)	---	1.0
Alergia	6 (8.6)	1 (16.7)	5 (83.3)	---	0.752
Piel	2 (2.9)	---	1 (50)	1 (50)	0.362
Visión	4 (5.7)	1 (25)	3 (75)	---	0.599
Cirugía	3 (4.3)	---	1 (33.3)	2 (66.7)	0.05*
Número de sistemas comprometidos					
Ninguno	59 (84.3)	6 (10.2)	48 (81.4)	5 (8.5)	0.461
Un sistema	8 (11.4)	1 (12.5)	6 (75)	1 (12.5)	
Dos o mas sistemas	3 (4.3)	---	2 (66.7)	1 (33.3)	
Dolor	9 (12.9)	---	8 (88.9)	1 (11.1)	0.825
Brazo	1 (1.4)	---	1 (100)	---	1.0
Oral	3 (4.3)	---	2 (66.7)	1 (33.3)	0.494
Otros	6 (8.6)	NP	NP	NP	
Capacidad fisica funcional	13 (18.6)	2 (15.4)	10 (76.9)	1 (7.7)	0.846

**Tabla 3.** Descripción de uso de elementos de higiene oral relacionados con nivel de higiene oral.

Variables	Nivel de higiene oral				P*
	Global Frec. (%)	Buena Frec. (%)	Regular Frec. (%)	Mala Frec. (%)	
Alteración del flujo salival	55 (79.7)	6 (10.9)	44 (80)	5 (9.1)	0.861
Uso cepillo	69 (98.6)	7 (10.14)			
Uso seda	23 (32.9)				
Uso enjuague	13 (18.6)				
Flujo salival	0.64				
Frecuencia cepillado	3.0 ± 1.16	2.7 ± 11	3.1 ± 12	2.71 ± 0.05	.
Frecuencia seda	2.9 ± 1.4	4 ± 1.4	2.81 ± 1.5	---	0.2965
Frecuencia enjuague	1.8 ± 0.7	1 ± 0	2 ± 0.63	---	0.0781

**Aspectos actitudinales relacionados con el cepillado.**

El 34.3% (24) de los niños reportaron que les da pereza el cepillado y estos niños, atribuyen el olvido,

como la causa principal que hace que no se cepillen el 56.5% (13) el 25% (6) de estos lo atribuyen a que la crema les pica y el 21.7% (5) a que es una actividad aburrida (Tabla 4).

**Tabla 4.** Descripción de aspectos actitudinales relacionados con el cepillado, descritos en forma global y según nivel de higiene oral.

Variables	Nivel de Higiene Oral				P*
	Global Frec. (%)	Buena Frec. (%)	Regular Frec. (%)	Mala Frec. (%)	
Pereza (n = 70)	24 (34.3)	2 (8.3)	20 (83.3)	2 (8.3)	10
Pica (n = 24)	6 (25)	1 (16.7)	4 (66.3)	1 (16.79)	0.254
Olvida (n = 23)	13 (56.5)	---	11 (84.6)	2 (15.4)	0.156
Repite mucho (n = 23)	4 (17.4)	1 (25)	3 (75)	---	0.562
Sangra encía (n = 23)	4 (17.4)	---	3 (75)	1 (25)	0.562
Aburrido (n = 23)	5 (21.7)	1 (20)	4 (80)	---	0.654
Quita t` jugar (n = 23)	2 (8.7)	---	2 (100)	---	1.0

### Análisis bivariado.

Para ninguna de las variables sociodemográficas se observaron asociaciones estadísticamente significativas con el nivel de higiene oral; sin embargo, se observó una buena higiene oral ligeramente mejor en los niños, en el grupo de 9 a 12 años, en aquellos de la zona urbana y de los estratos 3 y 4 (Tabla 1).

Al referir compromiso sistémico se observó que sólo la variable intervenido quirúrgicamente mostró una asociación estadísticamente significativa con el nivel de higiene oral; en ésta, ningún niño con esta condición tenía buena higiene oral y el 33.3% (1) y el 66.7% (2), respectivamente mostraban regular y mala higiene oral (Tabla 2).

Para las variables elementos de higiene oral, no se observaron asociaciones estadísticamente significativas con el nivel de higiene oral, por otra parte, es importante anotar que los niños con nivel de higiene

oral malo, el promedio de uso de seda y enjuagatorios al día fue de cero 0 (Tabla 3). De igual manera, ninguna variable relacionada con actitud pareció asociarse con el nivel de higiene oral (Tabla 4).

### Análisis multivariado.

Se encontró que proceder de la zona urbana, tener madres con nivel educativo secundario o primario, alteración de la capacidad física funcional y uso del cepillo dental se comportaron, en forma estadísticamente significativa, como factores protectores al analizar el nivel de higiene oral por cada una de estas variables. Las variables relacionadas con compromiso sistémico (alteraciones gástricas, nerviosas y musculares) así como el dolor y específicamente el dolor oral se comportaron como factores de riesgo a tener mala higiene oral (Tabla 5). En el modelo ajustado, sólo la variable dolor oral cambió su comportamiento y el uso de cepillo se acerca al valor nulo (Tabla 6).

**Tabla 5.** Análisis bivariado del nivel de higiene oral relacionado con cada una de las variables explicatorias.

Variable	Razón de prevalencia	Intervalo de confianza	P*
Capacidad funcional	0.92	0.72 - 1.18	0.548
Procedencia	0.85	0.78 - 0.92	<0.001
Nivel educativo madre			
Secundaria	0.81	0.70 - 0.93	0.004
Primaria	0.85	0.73 - 0.99	0.046
Ninguna	1	0.99 - 1.0	1.0
Alteraciones gastrointestinales	1.16	1.07 - 1.26	<0.001
Alteraciones nerviosas	1.17	1.07 - 1.27	<0.001
Alteraciones musculares	1.16	1.07 - 1.26	<0.001
Dolor	1.18	1.08 - 0.29	<0.001
Dolor oral	1.16	1.07 - 1.26	<0.001
Uso cepillo	0.85	0.79 - 0.92	<0.001

**Tabla 6.** Modelo ajustado que explica nivel de higiene oral relacionado con capacidad física y ajustado por las potenciales variables de confusión.

Variable	Razón de prevalencia	Intervalo de confianza	P*
Capacidad funcional	0.96	0.96 - 0.97	<0.001
Procedencia	0.91	0.91 - 0.92	<0.001
Educación secundaria	0.82	0.72 - 0.93	0.002
Educación primaria	0.78	0.08 - 0.88	<0.001
Ninguno	00.9	0.99 - 0.99	<0.001
Alteraciones gastrointestinales	1.28	1.12 - 1.45	<0.001
Alteraciones respiratorias	1.11	1.11 - 1.2	<0.001
Alteraciones musculares	1.21	1.06 - 1.37	0.003
Dolor	1.24	1.09 - 1.41	≤0.001
Dolor oral	0.79	0.69 - 0.9	<0.001
Uso cepillo	0.99	0.9907 - 0.991	<0.001

## DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo era establecer la asociación de la capacidad física funcional (CFF) con la higiene oral. Es importante anotar, que contrario a lo esperado la variable se comportó como un factor protector. Investigaciones previas realizadas en personas mayores han demostrado que las limitaciones funcionales parecen comprometer el uso adecuado de los elementos de higiene oral y la condición oral de los ancianos.<sup>6,7</sup>

Al tratar de explicar este fenómeno en el presente trabajo, se podría llegar a pensar que el cuidado oral de los niños no es un factor que dependa exclusivamente de estos y que sus madres probablemente les apoyan en este tipo de actividades, particularmente si sospechan que sus hijos pueden registrar algún tipo limitación.<sup>5,8</sup>

Por otra parte, cabe considerar que el listado de chequeo de Cratty no sea lo suficientemente sensible para detectar las limitaciones funcionales y que sea necesario emplear otro instrumento que permita evaluar con mayor validez esta condición. La anterior afirmación se sustenta en el hecho de que las alteraciones musculares si se asociaron en forma estadísticamente significativa con el nivel de higiene oral y la capacidad física funcional está estrechamente relacionada con la actividad muscular.<sup>9</sup>

En el presente trabajo se observó que el nivel educativo de la madre es un factor que se asocia con la higiene oral de los niños y las niñas.<sup>5</sup> Es importante resaltar que dos niveles de educación de las madres se relacionaron con una mala higiene oral; el primero no tener ningún nivel educativo y esto se relaciona con lo reportado en otros trabajos. Sin embargo, en este trabajo también el tener una madre con ni-

vel universitario se asoció también con mala higiene oral; se podría llegar a pensar, que dichas madres dado su nivel educativo, son madres que trabajan por lo cual no podrían controlar la higiene oral de sus hijos; sin embargo, en el presente trabajo no se interrogó a los padres o acudientes si efectivamente esto era así; hecho que tampoco se interrogó en las madres con otros niveles educativos. Sería importante para próximas investigaciones considerar este factor como una potencial variable de confusión.

Es interesante observar que la variable dolor oral se comportó en el modelo bivariado como un factor de riesgo y en el modelo ajustado como factor protector a tener mala higiene oral. Este último resultado podría deberse al hecho que el niño que siente dolor, probablemente cepille sus dientes con mayor frecuencia como un mecanismo para eliminar los restos alimenticios que pueden servir como elementos que desencadenan el dolor o como una estrategia que evite repetir la experiencia dolorosa experimentada.<sup>12,13</sup>

Las alteraciones gástricas y su potencial relación con una mala higiene oral podría relacionarse con el hecho de que los niños que sufren de este tipo de alteraciones quizás se cepillen con menor frecuencia debido a que son muy sensibles frente al reflejo de vómito y que se ha llegado a relacionar como una sensación molesta que hace que las personas en ocasiones eviten cepillarse.<sup>16</sup>

Cabe considerar como fortalezas del presente trabajo la visión integral del niño y una visión holística de la salud pues intenta establecer la relación de condiciones físicas generales, condiciones sociales como factores que pueden influenciar la higiene oral y el desempeño del niño en el uso de elementos de cuidado bucodental.<sup>1,4</sup>

Se podría concluir del presente trabajo que la CFF se asoció como un potencial factor protector y que el cuidado y la supervisión de la madre podrían constituirse en elementos claves para lograr que los niños y las niñas tengan una buena higiene oral.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Franco AM, Martínez CM, González MC. Los programas preventivos de salud bucal en el contexto del sistema general de seguridad social en salud. ACFO-CES. copy@net-comunicacion integral. Medellín Septiembre 2003.
2. República de Colombia. Ministerio de Salud. III estudio Nacional de Salud Bucal-ENSAB III- Tomo VII Colombia 1999.
3. Dorantes C, Childers NK, Makhija SK, Elliot R, Chafin T, Danasanayake AP. Assessment of retention rates and clinical benefits of a community sealant program. *Pediatr Dent* 2005; 27: 212 – 216.
4. US Department of Health and Human Services. Oral Health in America: A report of the Surgeon General. Rockville, MD:Us Department of Health and Human Services. National Institute of Dental and Craniofacial Research. National Institute of Health. 2000.
5. González MC y Otros. Caries Dental. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. ISS-ACFO. Primera Edición. Impresión gráficas JES. Manizales 1998.
6. Concha SC, Camargo DM. Evaluación de la asociación entre la calidad de vida y la condición oral en adultos mayores vinculados a la Fundación Albeiro Vargas. Trabajo de Grado. Universidad Industrial de Santander. 2006.
7. Ruiz-Medina P, Bravo M, Gil-Montoya JA, Montero J. Discrimination of functional capacity for oral hygiene in elderly Spanish people by the Barthel General Index. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 363 – 369.
8. Concha SC. Evaluación de la asociación de una buena higiene con hábitos de autocuidado en escolares vinculados a dos instituciones educativas de Bucaramanga y su área metropolitana. *Revista Ustasalud Odontología* 2005; 4: 91 – 98.
9. Pieschacón MP. Programa piloto de odontología preventiva con escolares del municipio de Bucaramanga. Santiago de Chile: 1998 p. 2-43. Trabajo de grado. Especialista en Salud Pública. Universidad Autónoma de Chile. Facultad de Salud Pública.
10. Spilker Bert. Data collections in clinical trials. NY: Raven press, 1991 p.102.
11. Ruiz-Pérez LM. Desarrollo motor y actividades físicas. Tercera reimpresión. Gymnos Editorial. Madrid. 1994.
12. Seif T. Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Caracas: Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamérica, 1997 p. 236.
13. Axelsson P. Diagnosis and Risk Prediction of Dental Caries. NY: Quintessence Publishing. Vol. 2 (2000) p.133 - 134.
14. Pagano M, Gauvreau K. Principles of Bioestistics. Belmont: Duxbury Press. (1995) p. 35 - 44, 257 - 263
15. Bautista LE. Métodos Avanzados de Análisis. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. 2002.
16. García YM, Flórez LJ, Silva LM, Aguilar E, Concha SC. Evaluación de la efectividad de un programa educativo en higiene oral dirigido a cuidadores de adultos

mayores de los asilos San Antonio y San Rafael de la ciudad de Bucaramanga. *Revista Ustasalud Odontología* 2006; 5: 40 - 48.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA  
BUCARAMANGA

## Especialización en Odontopediatría

### ODONTOLOGÍA INFANTIL

Servicios de Odontopediatría y  
Ortodoncia Preventiva



Campus de Floridablanca, Clínicas Odontológicas  
Km. 6 Vía a Piedecuesta  
Teléfono: 6800801 Ext.: 2121 - 2433