

ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN DE LOS PADRES Y MANIFESTACIONES ORALES DE SUS HIJOS CON SÍNDROME DE DOWN

Rullan Jones Francheska¹, Cruz Fierro Norma¹, Quiroga García Miguel Ángel¹, Elizondo José¹, Zaragoza Magaña Valentín², Martínez González Gustavo Israel^{1, 2*}

1 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Odontología, Posgrado de Odontología Avanzada. 2 Cuerpo Académico UANL-CA-352 Microbiología Oral.

RESUMEN

Introducción: Los pacientes con síndrome de Down presentan regularmente una mala higiene oral y alta incidencia de enfermedad periodontal. En los primeros años de desarrollo se observa que la presencia de dificultad de habilidad cognitiva, lingüística y de comportamiento, son contribuidas a los cambios de los niveles del estrés en las madres. En el presente trabajo se analizó la relación de las manifestaciones orales, como el índice de higiene oral simplificado, así como los índices CPOD y CEOD de los pacientes en relación al estrés, ansiedad y depresión de la madre o padre. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, descriptivo y transversal en pacientes con síndrome de Down menores de 17 años, se les realizó un examen bucodental a través de una ficha epidemiológica oral y la aplicación de cuestionarios de datos generales, ansiedad, estrés y depresión de los padres. **Resultados:** De los pacientes de 3 a 5 años, el 41.18% tienen buena higiene oral, con regular higiene oral el 57.14%. Existe relación entre la edad y la higiene oral de los pacientes ($p=0.015$). Se analizaron los niveles de estrés ($p=0.342$), ansiedad ($p=0.796$) y depresión ($p=0.620$) de los padres en relación a la higiene oral. No existe diferencia entre los niveles de ansiedad, estrés y depresión y la higiene oral de los pacientes con piezas temporales ($p>0.05$) ni en piezas permanentes ($p>0.05$). **Conclusiones:** La ansiedad, depresión y estrés de los padres no son factores relacionados con las manifestaciones orales de sus hijos con Síndrome Down.

Palabras claves: Manifestaciones orales, higiene oral, ansiedad, depresión, estrés, síndrome Down

ABSTRACT

Introduction: Patients with Down syndrome have regularly poor oral hygiene and a high incidence of periodontal disease. In the early years of development of these patients, it is observed that the presence of difficulty of cognitive, language and behavioral skills, are contributed to changes in the levels of stress in mothers. In this paper, the relationship of oral manifestations, such as simplified oral hygiene index, the CPOD and CEOD rates of patients in relation to stress, anxiety and depression of the mother or father was analyzed. **Methodology:** An observational, analytical, descriptive cross-sectional study was conducted in patients with Down syndrome under age 17 who underwent a dental examination through an oral epidemiological investigation and application of questionnaires of general data for the anxiety, stress and parental depression. **Results:** The group of 3 to 5 years of age have a good oral hygiene with an average of 41.18 %, while those who had regular oral hygiene, 57.14 % were in this same age group. It was possible to see that there is a relationship between age and oral hygiene of patients ($p=0.015$). Stress levels ($p=0.342$), anxiety ($p=0.796$) and depression ($p=0.620$) of parents regarding oral hygiene were analyzed. It also was determined that there is no difference between the levels of anxiety, stress and depression and oral hygiene of patients with temporal parts ($p>0.05$) or permanent teeth ($p>0.05$). **Conclusion:** Anxiety, depression and stress of parents are not factors related to oral manifestations of children with Down syndrome.

Key words: Oral manifestations, oral hygiene, anxiety, depression, stress, Down syndrome.

Citation: Rullan Jones F., Cruz Fierro N., Quiroga García M.A., Elizondo Elizondo J., Zaragoza Magaña V., Martínez González G.I. (2016) Estrés, Ansiedad y Depresión de los Padres y Manifestaciones Orales de sus Hijos con Síndrome Down, Revista de Salud Pública y Nutrición, 15(1), 1-7

Editor: Esteban G. Ramos Peña, Dr. CS., Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Salud Pública, Monterrey Nuevo León, México

Copyright: ©2016 Rullan-Jones et al. This is an open-access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution License [CC BY-ND 4.0], which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

*Email: gustavo.martinezgn@uanl.mx

Introducción

En los primeros años de desarrollo de los pacientes con Síndrome de Down, se observa que la presencia de dificultad de habilidad cognitiva, lingüística y de comportamiento, es contribuido a los cambios de los niveles del estrés en las madres (Most, 2006). La discapacidad intelectual es vista en todas las personas con síndrome de Down y puede tener impacto más significativo en la calidad de vida (Busciglio, 2013).

El síndrome de Down es la causa congénita más común de retraso mental (Alldred, 2013). Se estima que 1 de cada 732 recién nacidos en los Estados Unidos presentan síndrome de Down, sin embargo, puede variar entre grupos raciales / étnicos (Hamilton, 2016).

Los niños con síndrome de Down presentan una mala higiene oral y alta incidencia de enfermedad periodontal. Por lo tanto, la educación en salud oral debe adaptarse a las necesidades de estos niños con el apoyo de sus maestros y padres (AL-Sufyani, 2014).

Los pacientes con Síndrome de Down presentan una deficiencia en el desarrollo de la cara media, siendo así, la anomalía orofacial más común que se observa en estos niños, seguido por el labio inferior evertido y retención de los dientes primarios (Asokan, 2008).

La prevención en pacientes con Síndrome de Down es el servicio más frecuente proporcionada por el dentista (Descamps, 2015).

En 1990, se realizó un estudio donde se describe que los pacientes con Síndrome de Down presentan infecciones de las vías aéreas superiores y problemas de audición, asociando la deficiencia de salud de estos pacientes con los problemas de comportamiento del paciente y los niveles altos de estrés de las madres (Turner, 1990).

Las madres de los niños con síndrome de Down parecen experimentar peor salud mental y pueden requerir un mayor apoyo y servicio para mejorar las habilidades de manejo de conducta de su hijo y su propio bienestar psicológico (Descamps, 2015).

En un estudio realizado en 2007, se observó que la enfermedad periodontal puede ser considerada como una condición de alta prevalencia en pacientes con Síndrome de Down, que puede verse afectada a una

baja o mala calidad de vida. Por ende, estos efectos agravan la salud periodontal de dichos pacientes (Loureiro, 2007).

Por lo anterior, se realizó un estudio en pacientes con síndrome de Down con el propósito de analizar la relación de las manifestaciones orales del paciente con el estrés, ansiedad y depresión de la madre o padre.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico, descriptivo y transversal en 30 pacientes ($1-\alpha$: 0.95) con síndrome de Down menores de 17 años a quienes se les realizó un examen bucodental a través de una ficha epidemiológica oral y la aplicación de cuestionarios de datos generales, así como ansiedad, estrés y depresión de los padres.

El examen clínico y la recolección de datos se realizaron en un Centro de atención especializado para éstos pacientes ubicado en el municipio de Guadalupe N.L., los pacientes fueron acompañados de sus respectivos tutores, profesores o psicólogos, posterior a la firma del consentimiento informado por parte de los padres, se les condujo a un espacio reservado, previamente adecuado para la realización del presente estudio.

El paciente estuvo sentado en una silla con la cabeza reclinada hacia atrás, se examinó su cavidad bucal apoyada por instrumentos dentales como espejo, pinzas y explorador.

Una vez realizado el examen clínico se procedió al llenado de las fichas de recolección de datos respectivas a cada uno de los ítems que se analizaron en este estudio; se empezó por la hemiarcada superior derecha y se terminó por la hemiarcada inferior del mismo lado.

Después de concluida la evaluación, se procedió a acompañar a cada grupo de pacientes a sus respectivas áreas de trabajo. Todo esto en constante coordinación y presencia de sus profesores y tutores.

Evaluación del estrés, ansiedad y depresión

La medición del estrés, ansiedad y depresión se realizó por medio de una metodología de auto-reporte denominada DASS-21 ($\alpha=0.88$). Consiste en

un cuestionario en escala tipo Likert para la evaluación de nivel de la salud mental: depresión, ansiedad y estrés

Índice CPOD

El índice CPOD fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson (1938) durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE. UU., en 1937. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados (Fernández y cols, 2009)

El CPOD es el índice odontológico más utilizado y tiene la ventaja de medir el índice de prevalencia de caries en piezas permanentes, en un grupo amplio de población. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un Promedio. Se consideran sólo 28 dientes.¹²

Índice ceod

El índice ceod se utiliza para conocer la salud dental en niños con dentición temporal. Se obtiene de igual manera pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes (Higashida, 2000).

Índices CPOD y ceod

La Organización Mundial de la Salud utiliza el CPOD como indicador para la comparación del estado de salud dental entre poblaciones distintas y definió el valor <3 como meta para alcanzar en el año 2000 (Higashida, 2000).

Se estableció la gravedad de caries, determinando los siguientes niveles (Higashida, 2009): Muy bajo (0.0-0.1), bajo (1.2-1.6), Moderado (2.7-4.4), Alto (4.5-6.5) y Muy Alto (mayor a 6.6)

Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)

En 1964, Greene y Vermillion crearon el índice de higiene oral simplificado, que permite valorar cuantitativamente los diferentes grados de higiene bucal.

Se debe de registrar los valores del índice de dentritos y el de cálculo dentario. Para calcular el Índice de Higiene Oral Simplificado debe registrarse dos sextantes. El promedio de dentritos se obtiene sumando las lesiones y dividiendo entre el total de dientes examinados. El mismo método se utiliza para obtener el promedio del cálculo dentario. El IHOS es la suma del promedio de dentritos bucales y del cálculo dentario.

Los resultados se valoran según la siguiente escala propuesta por la Organización Mundial de Salud (Higashida, 2009): Buena higiene bucal (0.0-1.2), Higiene bucal regular (1.3-3.0) y Mala higiene bucal (3.1-6.0)

Ubicación espacial

Pacientes que adscritos al Centro de Educación para éste tipo de pacientes, del municipio de Guadalupe N. L.

Marco muestral

Pacientes menores de 17 años de edad, género indistinto seleccionados de manera aleatoria del total de pacientes, la muestra fue determinada con un 95% de confiabilidad tomando valores de referencia del artículo “*Aggressive and acute periodontal diseases. Periodontology. Albandar (2014)*”

Los datos fueron capturados en una base de datos con Microsoft Excel 2011 con el que se realizó el modelo estadístico descriptivo, mediante el uso de filtros, clasificación y manejo de base de datos se detallaron para su aplicación en el análisis estadístico. (Daniel, 2003)

Resultados

Se observó que del total de los pacientes evaluados, el 56.7% presentaron buena higiene oral 56.67%. El 66.67% de los pacientes del género masculino presentan buena higiene oral y en las pacientes del género femenino la proporción de buena higiene oral fue de 41.67%. Se observó que existe relación entre el género y la higiene oral de los pacientes ($X^2=5.87$, $p=0.015$).

Con respecto a la edad, se determinó que el 23.53% de los menores de 3 años presentan buena higiene oral y solo el 14.29% presentan una higiene oral regular. Los pacientes de 3 a 5 años presentaban un

41.18% de buena higiene oral, así como el 57.14 % de los pacientes de 3 a 5 años presentan higiene oral regular del 36.67% del total de la muestra. Mediante una prueba de chi cuadrada fue posible determinar que existe relación de la edad e higiene oral de los pacientes ($X^2=33.30$, $p=0.015$).

La media de dientes sanos en pacientes con síndrome Down de este estudio fue de 13.7 en temporales y 1.73 en permanentes (tabla No.1)

Tabla 1. Estadística descriptiva de las piezas en dentición temporal y permanente, enero de 2016

Piezas	n	Media	DE	Var	Mín	Máx	Rango
Temporales							
Cariados	30	0.67	1.32	1.75	0	4	4
Obturados	30	0.07	0.37	0.13	0	2	2
Ausentes	30	0.63	1.97	3.90	0	10	10
Extraídos	30	0.03	0.18	0.03	0	1	1
Total CEO	30	0.77	1.38	1.91	0	4	4
Sanos	30	13.17	8.04	64.70	0	20	20
Totales	30	13.93	8.28	68.62	0	20	20
Permanentes							
Cariados	30	0.00	0.00	0.00	0	0	0
Obturados	30	0.03	0.18	0.03	0	1	1
Ausentes	30	0.00	0.00	0.00	0	0	0
Extraídos	30	0.00	0.00	0.00	0	0	0
Total CPO	30	0.03	0.18	0.03	0	1	1
Sanos	30	1.73	4.91	24.13	0	20	20
Total	30	1.77	5.02	25.22	0	20	20

Fuente: Entrevista

En cuanto a la higiene oral en los pacientes y el estrés de los padres, el mayor porcentaje se presente en la ansiedad normal de los padres y los diferentes grados de higiene oral, le siguen la ansiedad moderada y el leve (Tabla No.2).

Tabla 2. Estrés de los padres e higiene oral de los pacientes, enero de 2016

Estrés	Buena		Regular		No		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
E. Severo	2	11.8	0	0.0	0	0.0	2	6.7
Severo	0	0.0	1	14.3	0	0.0	1	3.3
Normal	10	58.8	2	28.6	5	83.3	17	56.7
Moderado	2	11.8	2	28.6	1	16.7	5	16.7
Leve	3	17.6	2	28.6	0	0.0	5	16.7
Total	17	100.0	7	100.0	6	100.0	30	100.0

Fuente: Entrevista

$X^2=9.00$, $p=0.342$

Respecto a la ansiedad y la higiene oral en estos pacientes, los mayores porcentajes se también se observan en ansiedad severa e higiene oral buena y regular, le siguen ansiedad severa (Tabla No. 3).

Tabla 3. Ansiedad de los padres e higiene oral de los pacientes, enero de 2016

Ansiedad	Buena		Regular		No		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
A. Severa	3	17.6	1	14.3	1	16.7	5	16.7
Severa	2	11.8	2	28.6	0	0.0	4	13.3
Normal	10	58.8	3	42.9	3	50.0	16	53.3
Moderada	1	5.9	1	14.3	2	33.3	4	13.3
Leve	1	5.9	0	0.0	0	0.0	1	3.3
Total	17	100.0	7	100.0	6	100.0	30	100.0

Fuente: Entrevista

$X^2=6.22$, $p=0.796$

Los mayores porcentajes de pacientes con higiene oral buena y regular se dan cuando los padres tienen depresión normal y le siguen cuando tienen depresión leve (Tabla No. 4).

Tabla 4. Depresión de los padres e higiene oral de los pacientes, enero de 2016

Depresión	Buena		Regular		No		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Severa	1	5.88	2	28.57	0	0.00	3	10.00
Normal	12	70.59	4	57.14	5	83.33	21	70.00
Moderada	1	5.88	0	0.00	0	0.00	1	3.33
Leve	3	17.65	1	14.29	1	16.67	5	16.67
Total	17	100	7	100	6	100	30	100

Fuente: Entrevista

$X^2=4.41$, $p=0.620$

El análisis de varianza realizado permitió identificar que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los distintos niveles salud oral con el estrés ni en piezas temporales ($p=0.884$) ni en

permanentes ($p=0.952$). Así mismo se determinó que no existe diferencia entre los niveles de ansiedad y la higiene oral de los pacientes con piezas temporales ($p=0.687$) ni en piezas permanentes ($p=0.939$).

Con respecto a la evaluación de estrés y la salud oral en piezas temporales se observa que no existe diferencia significativa en ninguno de éstos grupos ($p=0.558$), así mismo se observa que éstas variables no están relacionadas en los pacientes con piezas temporales (0.941)

Discusión

Las personas con algún tipo de discapacidad, requieren apoyos formales e informales desde el nacimiento para lograr y mantener una alta calidad de vida. En los resultados obtenidos se observó la relación de género y la higiene oral de los pacientes, siendo que los hombres presentan una mejor higiene oral que las mujeres, en concordancia con el estudio realizado por Marshall y cols (2015).

Así mismo, se apreció que el 28.57% fueron pacientes que presentan higiene oral regular y tienen padres de familia que presentan niveles de estrés normal a moderado. En éste sentido se observó la necesidad de tratamiento extensos entre los niños con Síndrome de Down debido a la mala higiene oral y estado periodontal del paciente, donde se encuentra relacionado con el nivel coeficiente intelectual del paciente, educación de los padres y situación económica, estos resultados concuerdan con lo descrito por Tentamy y cols (1994) y Kumar y cols (2009).

Por otra parte los resultados de este estudio señalan que de los padres que presentan extrema ansiedad, el 17.65% de sus hijos presentan buena higiene oral y solo un 14.29 % presentan higiene oral regular. Los pacientes que presentan un 17.65% de buena higiene oral, la depresión presentada en su familia es leve, siguiendo en concordancia con los resultados presentados por los autores antes mencionados.

Un estudio realizado por Oliveira y cols (2010), refiere que las limitaciones financieras, el tiempo y el acceso a los servicios de atención dental especializada para personas con necesidades especiales, fueron alguno de los factores vinculados para el cuidado de la salud oral de sus hijos, situación

que fue similar a lo encontrado en este estudio en donde se encontró que no existe diferencia significativa entre los distintos niveles salud oral con el estrés, ansiedad y depresión ni en piezas temporales ni en permanentes. Esto en contraste con el estudio realizado por Barrett y Fidler (2008) en el cual observaron resultados consistentes con la posibilidad de que la protrusión de la lengua sirve como una función de regulación emocional para las personas con síndrome de Down.

Con respecto a la evaluación de estrés y la salud oral en piezas temporales se observa que no existe diferencia significativa en ninguno de éstos grupos ($p=0.558$), así mismo, se observa que éstas variables no están relacionadas en los pacientes con piezas temporales ($p=0.941$) en discordancia con los resultados obtenidos en un estudio realizado por Mathias y cols. (2011). Para comparar las manifestaciones orales de pacientes con síndrome de Down con un grupo control de pacientes que no presentan Síndrome de Down. En este estudio se concluye que la edad, el índice gingival modificado y los niveles de *Streptococos Mutans* si se encuentran relacionados con la caries dental y los Índices de CPOD, no encontrando diferencias significativas entre ambos grupos.

Bibliografía

- Allred, S. K., Deeks, J. J., Guo, B., Neilson, J. P., & Alfirevic, Z. (2012). Second trimester serum tests for Down's syndrome screening. *Cochrane Database Syst Rev*, 6.
- Al-Sufyani, G. A., Al-Maweri, S. A., Al-Ghashm, A. A., & Al-Soneidar, W. A. (2014). Oral hygiene and gingival health status of children with Down syndrome in Yemen: A cross-sectional study. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 4(2), 82.
- Albandar, J. M. (2014). Aggressive and acute periodontal diseases. *Periodontology* 2000, 65(1), 7-12.
- Asokan, S., Muthu, M. S., & Sivakumar, N. (2008). Oral findings of Down syndrome children in

- Chennai city, India. *Indian Journal of Dental Research*, 19(3), 230.
- Barrett, K. C., & Fidler, D. J. (2008). *Tonguing behaviours in persons with Down syndrome: Moderator of the effects of negative mood on behaviour problems. Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 33(4), 303-315.
- Bourke, J., Ricciardo, B., Bebbington, A., Aiberti, K., Jacoby, P., Dyke, P., ... & Leonard, H. (2008). Physical and mental health in mothers of children with Down syndrome. *The Journal of pediatrics*, 153(3), 320-326.
- Busciglio, J., Capone, G., O'byran, J. P., & Gardiner, K. J. (2013). Down syndrome: genes, model systems, and progress towards pharmacotherapies and clinical trials for cognitive deficits. *Cytogenetic and genome research*, 141(4), 260-271.
- Daniel, W. W. (2003). *Bioestadística*. Ed. Limusa. México
- Descamps, I., Marks, L., & Leroy, R. (2015). Oral health in children with Down syndrome: parents' views on dental care in Belgium. In *12th Congress of the European Academy of Paediatric Dentistry* (Vol. 16, No. 1, pp. 108-109).
- Fernández, M. J., González, M. C., Castro, C., Vallard, E., & Lezama, G. (2009). Índices epidemiológicos para medir caries dental. *Epidemiología de la Caries Dental*, 150-158.
- Greene, J. G., & Vermillion, J. R. (1964). The simplified oral hygiene index. *The Journal of the American Dental Association*, 68(1), 7-13.
- Hamilton, J., Yaneza, M. M. C., Clement, W. A., & Kubba, H. (2016). The prevalence of airway problems in children with Down's syndrome. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 81, 1-4.
- Higashida, B.Y. (2000). *Odontología Preventiva*. Editorial Mc Graw Hill. México
- Higashida, B.Y. (2009). *Odontología Preventiva Primaria*. Editorial Mc Graw Hill. México
- Klein, H., Palmer, C. E., & Knutson, J. W. (1938). Studies on dental caries: I. Dental status and dental needs of elementary school children. *Public Health Reports (1896-1970)*, 751-765.
- Kumar, S., Sharma, J., Duraiswamy, P., & Kulkarni, S. (2009). Determinants for oral hygiene and periodontal status among mentally disabled children and adolescents. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 27(3), 151.
- Loureiro, A., Costa, F., & da Costa, J. (2007). The impact of periodontal disease on the quality of life of individuals with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 12(1), 50-54.
- Marshall, J., Tanner, J. P., Kozyr, Y. A., & Kirby, R. S. (2015). Services and supports for young children with Down syndrome: parent and provider perspectives. *Child: care, health and development*, 41(3), 365-373.
- Mathias, M. F., Simionato, M. R. L., & Guare, R. O. (2011). Some factors associated with dental caries in the primary dentition of children with Down syndrome. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 12(1), 37.
- Most DE, Fidler DJ, Booth-LaForce C, Kelly J. (2006) Stress trajectories in mothers of young children with Down syndrome. *J Intellect Disabil Res*. 50(Pt 7):501-14.
- Oliveira, A. C., Pordeus, I. A., Luz, C. L., & Paiva, S. M. (2010). Mothers' perceptions concerning oral health of children and adolescents with Down syndrome: a qualitative approach. *European journal of paediatric dentistry: official journal of European Academy of Paediatric Dentistry*, 11(1), 27-30.
- Temtamy, S. A., Aboul-Ezz, E. H., El-Hadidi, S. M., Soliman, N. A., & Soliman, M. M. (1993). Oral manifestations and

histochemical studies of the gingiva in Down syndrome. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, 69(3-4), 305-326.

Turner, S., Sloper, P., Cunningham, C., & Knussen, C. (1990). Health problems in children with Down's syndrome. *Child: care, health and development*, 16(2), 83-97.