



Factores asociados con la colaboración de los niños peruanos durante el tratamiento odontológico

Factors associated with the collaboration of peruvian children during dental treatment

*Evelyn del Rosario Munayco Pantoja, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú,
evelyn.munayco@unmsm.edu.pe.*

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados con la colaboración de los niños peruanos durante el tratamiento odontológico. **Materiales y método:** Estudio observacional, analítico y transversal. Se realizó una entrevista estructurada a los acompañantes y una evaluación de la colaboración en los niños (escala de Frankl). Se investigaron los factores sociodemográficos, odontológicos (experiencia dental previa, visita dental anterior, pieza tratada y procedimiento odontológico) y psicológicos (ansiedad materna e infantil). Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis, chi-cuadrado y la regresión logística binaria. **Resultados:** La muestra estuvo conformada por 175 niños y sus acompañantes, estos presentaron baja ansiedad (54.95%) y los niños presentaron colaboración positiva (72.57%). La edad del acompañante y la experiencia dental previa tuvieron un valor de $OR= 0.42$; 95% IC: 0.103 – 1.717 y $OR= 1.941$; 95% IC: 0.39 – 9.656 respectivamente ($p>0.05$). El procedimiento odontológico y la ansiedad del niño tuvieron un valor de $OR= 0.201$; 95% IC: 0.043 – 0.930 y $OR= 5.733$; 95% IC: 1.478 – 22.238 respectivamente ($p<0.05$). **Conclusión:** Los factores asociados con la colaboración de los niños peruanos durante el tratamiento odontológico son la ansiedad del niño y el procedimiento odontológico.

PALABRAS CLAVE

Conducta; niño; ansiedad al tratamiento odontológico; padres.

ABSTRACT

Objective: To determine the associated factors with collaboration of Peruvian children during dental treatment. **Materials and methods:** An observational, analytical and cross-sectional study. A structured interview was carried out with the companions and an evaluation of the collaboration in the children (Frankl scale). Sociodemographic, dental (previous dental experience, previous dental visit, tooth treated and dental procedure) and psychological factors (maternal and infant anxiety) were investigated. The Kruskal-Wallis test, chi-square and binary logistic regression were used. **Results:** The sample consisted of 175 children and their companions, these presented low anxiety (54.95%) and the children presented positive collaboration (72.57%). The age of the companion and previous dental experience had an $OR = 0.42$; 95% CI: 0.103 - 1.717 and $OR = 1.941$; 95% CI: 0.39 - 9.656 respectively ($p > 0.05$). The dental procedure and the child's anxiety had an $OR = 0.201$; 95% CI: 0.043 - 0.930 and $OR = 5.733$; 95% CI: 1,478 - 22,238 respectively ($p < 0.05$). **Conclusion:** The factors associated with the collaboration of Peruvian children during dental treatment are the child's anxiety and the dental procedure.

KEYWORDS

Behavior; child; dental anxiety; parents.

Recibido: 24 agosto 2020

Revisado: 28 enero 2021

Aceptado para publicar: 29 enero 2021

INTRODUCCIÓN

Los niños en edad preescolar necesitan una atención especial por parte del dentista, en comparación con niños de mayor edad, ya que existe una diferencia de madurez emocional entre ambos que influye en la consulta odontológica (Sheshukova *et al.* 2018, Wilson 2013). Las consecuencias negativas de no considerar este aspecto dentro de la práctica clínica pueden incluir: el llanto, miedo dental, evasión de tratamiento provocado por la mala experiencia infantil (Chapman & Kirby-Turner 1999) que conllevaría a empeorar la salud bucal del niño además de provocar stress, culpa, ansiedad y afectación económica en los padres (Mendoza-Mendoza *et al.* 2015).

Lograr que el niño colabore al tratamiento dental es un proceso que se construye con experiencia y conocimiento. No depende únicamente de las habilidades del profesional, sino también del entorno próximo al paciente. En este contexto el dentista tiene la tarea fundamental de indagar acerca del ambiente y situaciones que rodean al niño y también conocer sus gustos y preferencias. Si la situación no resulta favorable, el dentista debe hacer uso de otras opciones para el manejo de la conducta.

Existen tratamientos alternativos para niños no colaboradores como la sedación consciente, la sedación con óxido nitroso o la anestesia general para los casos más severos (Oliver & Manton 2015). No obstante, la evidencia científica aun no es concluyente respecto al beneficio de estos métodos. Ellos conllevan al uso de medicamentos (Cravero *et al.* 2006) y además son intervenciones con un costo elevado (Locke *et al.* 2018).

Conocer los factores involucrados en la falta de colaboración de los

niños durante el procedimiento odontológico es imprescindible para perfeccionar las habilidades de manejo conductual no farmacológico (Colares & Richman 2002). Del mismo modo, conocer los factores involucrados en la colaboración podría brindar una ventaja en tratamientos complicados de realizar, con el fin de disminuir el tiempo de trabajo y mejorar el binomio paciente-dentista. Por lo que el objetivo de estudio de la presente investigación fue determinar los factores asociados con la colaboración de los niños peruanos durante el tratamiento odontológico.

MATERIALES Y MÉTODO

Diseño de estudio y selección de la muestra

Este estudio tuvo un diseño observacional, analítico y transversal. La recopilación de datos se realizó mediante una entrevista estructurada y un diagnóstico de la colaboración durante el tratamiento dental, en el Departamento de Odontopediatría del Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN) en Lima, Perú.

El estudio consistió en una muestra por conveniencia, conformado por niños de 3 a 6 años y sus acompañantes (padre o madre del niño) que acudieron al instituto los meses de junio a septiembre del 2017. Para ser elegibles en el estudio, se establecieron los siguientes criterios de inclusión: acudir al instituto para recibir un tratamiento, pudiendo ser éste: restauración, sellantes, tratamientos pulpares o extracciones. El tratamiento se debió realizar solo en una pieza dentaria decidua, con o sin anestesia local. No padecer enfermedades sistémicas o algún tipo de discapacidad. Los acompañantes debieron entender el idioma español y previamente firmaron el consentimiento informado.

Recolección de datos

En la sala de espera, se aplicó una ficha de recolección de datos, se consignó información como: sexo, edad del niño y del acompañante (factores sociodemográficos), así como los datos odontológicos, la experiencia dental previa y la cantidad de visitas al odontólogo.

Después se aplicó la escala de ansiedad de Corah, la cual fue completada por el acompañante. Ésta se compone de cuatro preguntas sobre situaciones que pueden provocar ansiedad dentro del ámbito odontológico, y ofrece cinco alternativas de respuesta. Se consideró sin ansiedad, si la puntuación total fue de un máximo de 4, baja ansiedad al ubicarse entre 5 y 8, moderada ansiedad con un puntaje entre 9 a 12, alta ansiedad de 13 a 14 puntos y extrema ansiedad/fobia al obtener de 15 a 20 puntos (Jain *et al.* 2018). Además, en esta investigación se consideró si el acompañante presentaba o no ansiedad sin incluir los grados. En los casos donde se presentó alguna duda, esta fue resuelta por el investigador.

Después de informar al acompañante sobre el procedimiento a realizar (verificado previamente en la historia clínica), el niño ingresó al consultorio odontológico donde se aplicó el test gráfico de Venham. Éste consiste en ocho cuadros, cada uno de ellos contiene dos imágenes, que representan dos estados de ánimo diferentes (niño ansioso y no ansioso, alternados). Consecutivamente, el niño eligió una imagen para reflejar cómo se sentía en ese momento (Guney *et al.* 2018). La puntuación total en este test va de cero a 8, donde cero se considera sin ansiedad y diferente de cero, con ansiedad. El investigador se aseguró que el niño llenara completamente el test. Tanto la ansiedad de la madre como la del niño se consideraron

como factores psicológicos relevantes.

Posteriormente, el investigador realizó el tratamiento odontológico, evaluando el comportamiento del niño, utilizando la escala de Frankl. Ésta permite clasificar la conducta del niño en un ámbito odontológico según sus actitudes. La clasificación dada por esta escala es: definitivamente negativo, si llora con fuerza o tiene un negativismo extremo, negativo (renuente a aceptar el tratamiento, falta de cooperación), positivo (acepta el tratamiento, con voluntad de cumplir) y definitivamente positivo (buena relación con el dentista, ríe y disfruta de la situación) (AAPD 2015). También se registró información sobre la pieza dentaria tratada (anterior o posterior) y el procedimiento realizado (con o sin anestesia). La experiencia dental previa y la cantidad de visitas dentales anteriores se consideraron como factores odontológicos relevantes.

Validación de las encuestas

Una semana antes de la ejecución de la investigación se realizó un piloto con 40 niños y sus acompañantes, en una institución educativa. Se determinó la validación y fiabilidad con el Alfa de Cronbach de las encuestas aplicadas. Se halló que la escala de ansiedad dental de Corah y el test gráfico de Venham tuvieron un valor de 0.939 (alto) y 0.792 (aceptable), respectivamente. También se valoró la confiabilidad interobservador mediante un especialista gold standard. En este caso se obtuvo un coeficiente kappa de 0.731 (aceptable). La muestra empleada en el piloto no fue incluida en la investigación principal.

Análisis estadístico

Los datos recolectados fueron organizados en una matriz Excel (Microsoft Excel 2010). El análisis

estadístico se realizó utilizando el paquete Statistical Package for the Social Sciences (IBM® SPSS 22.0 para Windows, Inc., Chicago, IL, EE. UU.). Los factores como edad del acompañante y visita dental anterior fueron categorizados de acuerdo con la media de los valores. La muestra total fue clasificada en grupo de colaboradores (GC) y grupo de no colaboradores (GNC), según la escala de Frankl. Esa clasificación establece el GC como definitivamente negativo, negativo y el GNC como positivo, definitivamente positivo. Para determinar la diferencia entre ambos grupos se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis y chi-cuadrado. La asociación entre los factores sociodemográficos, odontológicos y conductuales en el grupo de colaboradores se determinó mediante la regresión logística binaria. Se consideró estadísticamente significativo con un $p < 0.05$.

Aspectos éticos

Esta investigación fue desarrollada bajo los principios de la declaración de Helsinki y fue aprobada por el comité de ética e investigación del INSN (CL-02/15).

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 175 niños y sus acompañantes (GC: 111, GNC: 64), el promedio de edad del niño fue de 4.613 ± 1.02 y 4.156 ± 1.01 , la edad del acompañante 33.77 ± 6.47 y 31.59 ± 5.65 ; y el promedio de las visitas dentales anteriores fue 6.27 ± 3.72 y 6.52 ± 3.50 , según el grupo de colaboradores y no colaboradores. Más de la mitad de los acompañantes presentó baja ansiedad (54.95%). Los niños presentaron colaboración positiva en un 72.57% y colaboración negativa en un 19.43% según Frankl. La pieza dentaria anterior con más tratamientos fue la pieza 51 (5.4%) y en el sector posterior, la pieza 74 (15.32%). El procedimien-

to con anestesia y sin anestesia local más frecuente fue la apertura cameral (18.92%) y la restauración con resina (19%) respectivamente. Fueron 11 las visitas dentales que se presentaron en mayor porcentaje (19.82%).

En la tabla 1, se aprecia que las madres fueron acompañantes en mayor porcentaje (GC: 91%, GNC: 97%). Hubo un mayor porcentaje de niñas participantes, situación que se repitió en ambos grupos (GC y GNC: 52%). La edad del acompañante fue el único factor estadísticamente significativo dentro de los factores sociodemográficos ($p < 0.05$).

Los mayores porcentajes se observaron en los siguientes datos:

- El GNC tuvo experiencia previa negativa (80%) y procedimientos odontológicos sin anestesia (69%).
- El GC tuvo experiencia previa positiva (68%) así como procedimientos odontológicos con anestesia (51%).

Ambos factores fueron estadísticamente significativos ($p < 0.05$). Los factores odontológicos restantes se resumen en la tabla 2.

En la tabla 3, se muestra que el GNC presentó ansiedad infantil, en mayor porcentaje (66%) y el GC no presentó ansiedad (82%). Este factor fue el único estadísticamente significativo dentro de los factores psicológicos ($p < 0.05$).

Para la prueba de regresión logística binaria, los factores asociados con la colaboración fueron el procedimiento odontológico y la ansiedad del niño con un valor de $OR = 0.201$; 95% IC: 0.043 – 0.930 y $OR = 5.733$; 95% IC: 1.478 – 22.238 respectivamente ($p < 0.05$). Los factores que no se asociaron fueron la edad del acompañante y la experiencia dental previa (Tabla 4).

Tabla 1. Factores sociodemográficos de los participantes del estudio (n=175)

Factores sociodemográficos	No colaboradores		Colaboradores		x2	p
	n	%	n	%		
Sexo del acompañante						
Femenino	62	97	101	91	1,376	0,241
Masculino	2	3	10	9		
Edad del acompañante						
20 – 33 años	44	69	57	51	4,348	0,037*
34 – 48 años	20	31	54	49		
Sexo del niño						
Femenino	33	52	58	52	<0,0001	1
Masculino	31	48	53	48		
Edad del niño						
3 años	20	31	18	16	2,410	0,492
4 años	22	34	33	30		
5 años	14	22	34	31		
6 años	8	13	26	23		
Total	64	100	111	100		

aChi-cuadrado, bKruskal-Wallis, *p<0,05 – estadísticamente significativo

Tabla 2. Factores odontológicos de los participantes del estudio (n=175)

Factores odontológicos	No colaboradores		Colaboradores		x2	p
	n	%	n	%		
Experiencia dental previa						
Negativa	51	80	35	32	35.764	<0,0001**
Positiva	13	20	76	68		
Visita dental anterior						
2 – 6	36	56	66	59	0.065	0.798
7 – 20	28	44	45	41		
Piezas tratadas						
Anteriores	15	23	26	23	<0,0001	1
Posteriores	49	77	85	77		
Procedimiento odontológico						
Sin anestesia	44	69	54	49	5.866	0.015*
Con anestesia	20	31	57	51		
Total	64	100	111	100		

*p<0,05, **p<0,001 – estadísticamente significativo

Tabla 3. Factores psicológicos de los participantes del estudio (n=175)

Factores psicológicos	No colaboradores		Colaboradores		x ²	P
	n	%	n	%		
Ansiedad parental						
No ansioso	43	67	72	65	0.021	0.884
Ansioso	21	33	39	35		
Ansiedad del niño						
No ansioso	22	34	91	82	38.163	<0,0001**
Ansioso	42	66	20	18		
Total	64	100	111	100		

**p<0,001 – estadísticamente significativo

Tabla 4. Regresión logística binaria de los factores sociodemográficos, odontológicos y conductuales asociados con la colaboración de los niños (n=111)

Factores	Coficiente de regresión	OR	95%IC	p
Factor sociodemográfico				
Edad acompañante	-1.099	0.42	0.103 – 1.717	0.227
Factor odontológico				
Experiencia dental previa	-3.467	1.941	0.39 – 9.656	0.418
Procedimiento odontológico	0.625	0.201	0.043 – 0.930	0.040*
Factor psicológico				
Ansiedad del niño	-4.591	5.733	1.478 – 22.238	0.012*

*p<0,05 – estadísticamente significativo, OR: odds ratio, IC: intervalo de confianza

DISCUSIÓN

El estudio del comportamiento y el conocimiento de los factores involucrados en la cooperación y no cooperación de los niños, puede mejorar el manejo del paciente en odontopediatría. Ésta es probablemente la responsabilidad más importante de los dentistas que atienden niños. establecer una buena relación con el paciente facilita que se completen los procedimientos dentales necesarios y también se crea una base sólida para fomentar su futura salud bucal (Colares & Richman 2002). El grupo etario investigado podría ser considerado como uno de los más complicados de atender en la consulta dental. Sin embargo, debe recalcar que la edad cronológica no siempre se corresponde con el nivel de desarrollo mental y emocional (Xia *et al.* 2011). Es preciso afirmar que el manejo de conducta se debe realizar en todas las etapas de vida.

En este estudio los acompañantes presentaron baja ansiedad, esto es similar al resultado presentado por Busato *et al.* en el 2017 (60%). Para ese autor, 40% de los niños se manifestaron ansiosos durante el tratamiento odontológico, lo cual asemeja al resultado de la presente investigación (35.43%). Diversos autores mencionan que la ansiedad dental de los niños disminuye conforme aumenta la edad (Kronina *et al.* 2017). De modo que la edad es considerada uno de los predictores del comportamiento odontológico infantil y, a su vez, un factor de riesgo (Xia *et al.* 2013). A pesar de eso, en la presente investigación esa predicción según edad no fue tan acertada.

En cuanto a la experiencia dental previa, tampoco se encontró que fuera un factor contundente, contrario a lo reportado por Suprabha *et al.* Sin embargo, esto pudo de-

berse a que este autor trabajó con niños mayores. Numerosos autores manifiestan que la experiencia en situaciones previas puede determinar la forma en la que los niños perciben una experiencia similar a futuro. Si la primera experiencia dental resulta ser negativa, es probable que las futuras experiencias no se perciban bien (Locker *et al.* 1996). De esta manera, los niños aprenden a asociar efectos positivos o neutrales con visitas dentales asintomáticas (Milson *et al.* 2003) por lo que se sugiere la realización de mayores investigaciones al respecto.

En este estudio, la ansiedad parental no tuvo influencia en la colaboración de los niños, tópico que ha sido estudiado anteriormente (Majstorovic *et al.* 2014, Busato *et al.* 2017). Estas investigaciones han encontrado una correlación significativa entre ambos, y se ha afirmado que padres muy ansiosos tienden a afectar negativamente el comportamiento de los niños. Soares *et al.* en el 2017, determinó que, en esas condiciones, los niños tienen 2.6 veces mayor probabilidad de ser ansiosos. Todas las edades pueden verse afectadas por la influencia familiar, pero el efecto es mayor en los niños menores de 4 años, debido a la estrecha relación y dependencia de los hijos hacia sus madres que disminuye gradualmente (Colares & Richman 2002).

Por otro lado, la ansiedad presentada por los niños sí influye en la colaboración. En esta investigación, los niños no ansiosos tuvieron 5 veces más probabilidades de colaborar que los ansiosos. La evidencia científica menciona que el tratamiento dental siempre se ha considerado una experiencia que provoca ansiedad en muchos pacientes pediátricos (Locker *et al.* 1996). A largo plazo, esto conduce, a un aumento de los niveles de ca-

ries, episodios de dolor dental, mayor número de dientes extraídos y una posterior reducción de la calidad de vida en salud bucal (Ainscough *et al.* 2019). Por lo que se considera importante, reducir los niveles de ansiedad de los pacientes usando técnicas de manejo del comportamiento para garantizar el éxito del tratamiento. Además, se recomienda una exposición gradual de los niños al entorno dental con visitas secuenciales.

Los niños que recibieron procedimientos dentales sin anestesia local colaboraron más que los que sí la recibieron. Esto es similar a lo encontrado por Versloot *et al.* y puede ser considerado un factor protector según los resultados hallados. No obstante, se necesitan más estudios para aclarar la relación entre la invasividad del tratamiento dental y el comportamiento de los niños dentro de la consulta (Xia *et al.* 2011). Los eventos que son altamente sensoriales causan más ansiedad en los niños. Por ejemplo, la visión y tacto de la aguja así como el sonido y la sensación de la pieza de mano (Wilson 2013, Taani *et al.* 2005). Por este motivo, cualquier tratamiento dental proporcionado a pacientes pediátricos debe ser realizado de la manera más tranquilizadora y relajada posible, considerando cuidadosamente las posibles consecuencias psicológicas del tratamiento dental invasivo.

Una de las limitaciones del estudio fue utilizar una muestra por conveniencia en una sola institución. Además, todas las evaluaciones y tratamientos fueron realizadas por un solo odontopediatra, lo cual, le resta representatividad. Se sugieren estudios cooperativos multicéntricos. Con respecto al uso de las encuestas y escalas, éstas proporcionan calificaciones subjetivas, por lo que el dentista que las utilice debe tener experiencia

y reconocer los comportamientos para calificar eficazmente. Además, una entrevista previa al tratamiento podría proporcionar al dentista datos que permitan identificar a los niños con necesidades de atención y prever su comportamiento dental.

CONCLUSIONES

Se concluye que los factores más relevantes asociados con la colaboración de los niños peruanos durante el tratamiento odontológico son la ansiedad del niño y el procedimiento odontológico. Estos tópicos se deben considerar de manera referencial para ayudar

al dentista a predecir comportamientos dentales en el niño. Se debe recalcar que existen otros factores involucrados y que no fueron considerados en la presente investigación. Además, los dentistas deben ajustar su estrategia de manejo del comportamiento para satisfacer las necesidades de pacientes infantiles individualmente y poder ofrecerles experiencias dentales positivas. Se considera fundamental, reducir los niveles de ansiedad de los pacientes usando técnicas de manejo del comportamiento para garantizar el éxito. Además, se recomienda una exposición gradual de los niños al entorno dental.

Autor:

Evelyn del Rosario Munayco Pantoja,
Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
evelyn.munayco@unmsm.edu.pe.
Dirección postal: Avenida Venezuela 1288 Breña. Lima, Perú.
Dirección electrónica:
evelyn.munayco@unmsm.edu.pe
Teléfono: (051)987326473
Declaración de conflicto de intereses:
No existe conflicto de intereses.
Fuente de financiamiento:
Autofinanciado.

PERÚ

BIBLIOGRAFÍA

Ainscough, S. L., Windsor, L., & Tahmassebi, J. F. (2019). A review of the effect of music on dental anxiety in children. *European archives of paediatric dentistry: official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, 20(1), 23–26.

Busato, P., Garbín, R. R., Santos, C. N., Paranhos, L. R., & Rigo, L. (2017). Influence of maternal anxiety on child anxiety during dental care: cross-sectional study. *Sao Paulo medical journal = Revista paulista de medicina*, 135(2), 116–122.

Chapman, H. R., & Kirby-Turner, N. C. (1999). Dental fear in children--a proposed model. *British dental journal*, 187(8), 408–412.

Clinical Affairs Committee-Behavior Management Subcommittee, American Academy of Pediatric Dentistry (2015). *Guideline on Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient*. *Pediatric dentistry*, 37(5), 57–70.

Colares, V., & Richman, L. (2002). Factors associated with uncooperative behavior by Brazilian preschool children in the dental office. *ASDC journal of dentistry for children*, 69(1), 87–13.

Cravero, J. P., Blike, G. T., Beach, M., Gallagher, S. M., Hertzog, J. H., Havidich, J. E., Gelman, B., & Pediatric Sedation Research Consortium (2006). Incidence and nature of adverse events during pediatric sedation/anesthesia for procedures outside the operating room: report from the Pediatric Sedation Research Consortium. *Pediatrics*, 118(3), 1087–1096.

Guney, S. E., Araz, C., Tirali, R. E., & Cehreli, S. B. (2018). *Dental anxiety and oral health-related quality of life in children following dental rehabilitation under general anesthesia or intravenous sedation: A prospective cross-sectional study. Nigerian journal of clinical practice, 21(10), 1304–1310.*

Jain, M., Tandon, S., Sharma, A., Jain, V., & Rani Yadav, N. (2018). *Cross-Cultural adaption, validity and reliability of a Hindi version of the Corah's Dental Anxiety Scale. Health promotion perspectives, 8(2), 120–126.*

Kronina, L., Ras evska, M., & Care, R. (2017). *Psychosocial factors correlated with children's dental anxiety. Stomatologija, 19(3), 84–90.*

Locke, M. C., Davis, J. C., Brothers, R. J., & Love, W. E. (2018). *Assessing the outcomes, risks, and costs of local versus general anesthesia: A review with implications for cutaneous surgery. Journal of the American Academy of Dermatology, 78(5), 983–988.e4.*

Locker, D., Shapiro, D., & Liddell, A. (1996). *Negative dental experiences and their relationship to dental anxiety. Community dental health, 13(2), 86–92.*

Majstorovic, M., Morse, D. E., Do, D., Lim, L. l., Herman, N. G., & Moursi, A. M. (2014). *Indicators of dental anxiety in children just prior to treatment. The Journal of clinical pediatric dentistry, 39(1), 12–17.*

Mendoza-Mendoza, A., Perea, M. B., Yañez-Vico, R. M., & Iglesias-Linares, A. (2015). *Dental fear in children: the role of previous negative dental experiences. Clinical oral investigations, 19(3), 745–751.*

Milsom, K. M., Tickle, M., Humphris, G. M., & Blinkhorn, A. S. (2003). *The relationship between anxiety and dental treatment experience in 5-year-old children. British dental journal, 194(9), 503–495.*

Oliver, K., & Manton, D. J. (2015). *Contemporary behavior management techniques in clinical pediatric dentistry: out with the old and in with the new?. Journal of dentistry for children (Chicago, Ill.), 82(1), 22–28.*

Sheshukova, O. V., Polishchuk, T. V., Kostenko, V. G., Trufanova, V. P., Bauman, S. S., & Davydenko, V. Y. (2018). *Consideration of childhood psychological factors at dental appointment. Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960), 71(7), 1305–1309.*

Soares, F. C., Lima, R. A., de Barros, M., Dahllöf, G., & Colares, V. (2017). *Development of dental anxiety in school-children: A 2-year prospective study. Community dentistry and oral epidemiology, 45(3), 281–288.*

Suprabha, B. S., Rao, A., Choudhary, S., & Shenoy, R. (2011). *Child dental fear and behavior: the role of environmental factors in a hospital cohort. Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry, 29(2), 95–101.*

Taani, D. Q., El-Qaderi, S. S., & Abu Alhaija, E. S. (2005). *Dental anxiety in children and its relationship to dental caries and gingival condition. International journal of dental hygiene, 3(2), 83–87.*

Versloot, J., Veerkamp, J. S., & Hoogstraten, J. (2008). *Children's self-reported pain at the dentist. Pain, 137(2), 389–394.*

Wilson S. (2013). *Management of child patient behavior: quality of care, fear and anxiety, and the child patient. Pediatric dentistry, 35(2), 170–174.*

Xia, B., Wang, C. L., & Ge, L. H. (2011). *Factors associated with dental behaviour management problems in children aged 2-8 years in Beijing, China. International journal of paediatric dentistry, 21(3), 200–209.*

Xia, B., Wang, C. L., & Zhang, S. (2013). *Zhonghua kou qiang yi xue za zhi = Zhonghua kouqiang yixue zazhi = Chinese journal of stomatology, 48(12), 726–729.*