



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS
AVANZADOS EN ODONTOLOGÍA
ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA**

**IMPACTO DEL DOLOR DENTAL EN LAS ACTIVIDADES
DIARIAS DE NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS.**

PROYECTO TERMINAL

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA**

**PRESENTA:
CD. ADRIANA CASTRO CONTRERAS**

**TUTOR PRINCIPAL
Dr. ROGELIO JOSE SCOUGALL VILCHIS**

**TUTORES ADJUNTOS
Dra. en C.S. LETICIA ROBLES BERMEO
M en C. CARLO EDUARDO MEDINA SOLIS**



2017-2021

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, JUNIO DE 2019.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS
AVANZADOS EN ODONTOLOGÍA
ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA**

**IMPACTO DEL DOLOR DENTAL EN LAS ACTIVIDADES
DIARIAS DE NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS**

PROYECTO TERMINAL

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA**

PRESENTA:

CD. ADRIANA CASTRO CONTRERAS

TUTOR PRINCIPAL

Dr. ROGELIO SCOUGALL VILCHIS

TUTORES ADJUNTOS

**Dra. en C. S. LETICIA ROBLES BERMEO
M en C. CARLO EDUARDO MEDINA SOLIS**



TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, JULIO DE 2019.

Índice

Resumen	I
Abstract	II
1. Introducción	1
2. Antecedentes	2
3. Planteamiento del problema.....	11
4. Justificación	12
5. Hipótesis.....	13
6. Objetivos	14
6.1 General	14
6.2 Específicos.....	14
7. Material y Métodos	15
7.1 Diseño de estudio	15
7.2 Selección de la población de estudio.....	15
7.3 Tamaño muestral y técnica de muestreo	15
7.4 Fuentes de información	16
7.5 Recolección de datos, garantía de la calidad de la información y procesamiento electrónico	16
7.6 Variables de estudio	17
7.7 Plan de análisis estadístico.....	20
7.8 Aspectos Bioéticos.....	20
8. Resultados	22
8.1 Análisis univariado	22
8.2 Construcción y análisis de la variable dependiente: Consecuencias del dolor dental	28
8.3 Análisis de las variables de dolor dental.....	30
9. Discusión	34
Referencias	37
10. Anexos	42

Resumen

Introducción: Las enfermedades orales y dentales pueden causar dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida. El dolor orofacial, y especialmente el dolor dental, pueden causar pérdida de sueño, disminución de la efectividad del trabajo o rendimiento académico, ausencia a la escuela o el trabajo, pérdida de peso y evitar ciertos alimentos. **Objetivo:** Evaluar el impacto del dolor dental en las actividades diarias de niños escolares de 6 a 12 años de edad. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio transversal en 700 escolares de diferentes escuelas primarias de Pachuca, de los cuales se había reportado haber tenido dolor de origen dental 12 meses antes del estudio. Para determinar las diversas variables se aplicó un cuestionario estructurado dirigido a las madres/tutores de los niños. La variable dependiente fue “consecuencias del dolor dental” dicotomizada como 0=Sin consecuencias y 1=Con consecuencias. Las variables independientes fueron una serie de indicadores sociodemográficos, socioeconómicos y dentales. El análisis estadístico se realizó en Stata 11.0 utilizando pruebas no paramétricas. **Resultados:** La edad promedio fue de 8.97 ± 1.96 años, 53.4% fueron varones. El porcentaje de escolares con consecuencias por el dolor dental fue de 14.2%. El 73.4% reportó que recibió ayuda profesional y 78.1% reportaron que el origen fue específicamente en los dientes. Los que presentaron mayor porcentaje de consecuencias del dolor dental ($p < 0.05$) fueron aquellos cuyos padres tuvieron menos escolaridad que secundaria, (17.7% vs. 11.7%, $p = 0.035$); los que no tenían coche en el hogar (22.0% vs. 8.7%, $p < 0.001$); los de mayor consumo de refresco ($p = 0.037$); y aquellos que no usaban o no conocían enjuague bucal (16.7% vs. 9.3%, $p = 0.010$). **Conclusión:** El porcentaje de escolares con consecuencias de dolor dental fue de 14.2%. Observamos algunas variables asociadas a las consecuencias del dolor de origen dental. Se encontraron diferencias por variables relacionadas con la posición socioeconómica, lo que sugiere ciertas desigualdades socioeconómicas en este indicador.

Palabras clave: consecuencias del dolor; caries dental; escolares.

Abstract

Introduction: Oral and dental diseases can cause pain, suffering, functional deterioration and decreased quality of life. Oro-facial pain, and especially dental pain, can cause loss of sleep, decreased work effectiveness or academic performance, absence from school or work, weight loss and avoiding certain foods.

Objective: To evaluate the impact of dental pain in the daily activities of schoolchildren from 6 to 12 years of age. **Material and Methods:** A cross-sectional study was carried out in 700 schoolchildren from different primary schools in Pachuca, of whom it was reported that they had had pain of dental origin 12 months before the study. To determine the various variables, a structured questionnaire was applied to the mothers / guardians of the children. The dependent variable was "consequences of dental pain" dichotomized as 0 = No consequences and 1 = With consequences. The independent variables were a series of sociodemographic, socioeconomic and dental indicators. The statistical analysis was performed in Stata 11.0 using nonparametric tests. **Results:** The average age was 8.97 ± 1.96 years, 53.4% were male. The percentage of schoolchildren with consequences for dental pain was 14.2%. 73.4% reported that they received professional help and 78.1% reported that the origin was specifically in the teeth. Those with the highest percentage of dental pain consequences ($p < 0.05$) were those whose parents had less schooling than secondary (17.7% vs. 11.7%, $p = 0.035$); those who did not have a car at home (22.0% vs. 8.7%, $p < 0.001$); those with the highest consumption of soft drinks ($p = 0.037$); and those who did not use or did not know mouthwash (16.7% vs. 9.3%, $p = 0.010$). **Conclusion:** The percentage of schoolchildren with consequences of dental pain was 14.2%. We observe some variables associated with the consequences of pain of dental origin. Differences were found by variables related to socioeconomic position, which suggests certain socioeconomic inequalities in this indicator.

Keywords: consequences for dental pain; schoolchildren.

1. Introducción

Varios estudios realizados en todo el mundo indican que entre el 60 y el 90% de los niños en edad escolar padecen caries dental¹. En América Latina, la caries dental es una de las afecciones más frecuentes de salud no tratada entre los preescolares, escolares y adolescentes, que tienen acceso limitado a tratamientos dentales restaurativos. La caries dental es considerada un problema de salud pública debido a su alta prevalencia en el mundo². En México, la Encuesta Nacional de Caries Dental 1988- 2001 aplicada en niños de 6 a 12 años de edad reportan una prevalencia que varía de un 27.5% a 82.9% y de un 30 a más del 70% respectivamente³.

La experiencia del dolor, considerada una consecuencia normal de los trastornos de los órganos o sistemas, es un problema de salud pública omnipresente. La caries dental no tratada generalmente conduce al dolor dental. Aunque el dolor dental puede afectar seriamente la vida cotidiana de las personas, afectando negativamente la calidad de vida, pocos estudios epidemiológicos sobre salud bucal incluyen preguntas sobre el dolor dental. El dolor oro-facial, y especialmente el dolor dental, pueden causar pérdida de sueño, disminución de la efectividad del trabajo o rendimiento académico, ausencia de la escuela o el trabajo, pérdida de peso, así como evitar ciertos alimentos. Algunos investigadores lo tratan como un factor predictivo del uso del servicio de salud dental (generalmente curativo o de emergencia)^{4,5}. En este tipo de cuidado, los dientes reciben tratamientos no regresivos que pueden predisponerlos a la pérdida del órgano con el tiempo; también puede aumentar la probabilidad de una vejez edéntula^{6,7}.

2. Antecedentes

2.1 Marco teórico

2.1.1 Caries

El significado de caries proviene del latín *caries* = podredumbre; en la actualidad la caries dental se considera una enfermedad de causas múltiples: biológicas, sociales, económicas, culturales y ambientales. Su formación y desarrollo están condicionados por el modo, estilo de vida de las personas y su prevalencia es diferente entre los distintos grupos sociales, así como entre los países alrededor del mundo⁸.

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad, es una enfermedad infecciosa de origen multifactorial, la cual constituye una de las causas principales de pérdida dental⁹.

La caries dental es un problema de salud pública en virtud de su elevada prevalencia. En México se ha documentado que la prevalencia de caries dental se encuentra entre 70 y 85% en dentición permanente hasta la edad de 12 años¹⁰. El 60%-90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo.

Las caries dentales pueden prevenirse manteniendo de forma constante una baja concentración de fluoruro en la cavidad bucal. Son factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales, entre otros, la mala alimentación, el tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol y la falta de higiene bucodental, aunque existen también diversos determinantes sociales.

2.1.2 Dolor

Durante siglos se ha fracasado a la hora de englobar en una sola definición la enorme complejidad y multitud de aspectos y variantes que presenta el dolor. Se han propuesto gran número de definiciones del dolor lo cual refleja la enorme dificultad para encontrar una definición exacta.

La definición más aceptada actualmente, es la de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP): es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociado con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño. El dolor crónico tiene como particularidad su duración, superior a 3 meses, y su carácter continuo o intermitente más de 5 días a la semana¹¹. La prevalencia del dolor crónico en la infancia y la adolescencia se sitúa entre el 11% y el 40% en los países desarrollados, y a pesar de los altos costos que genera, los estudios muestran que se encuentra infra-diagnosticado.

Los niños y adolescentes que sufren dolor crónico son vulnerables a consecuencias adversas, como incapacidad para participar en actividades físicas, trastornos del sueño y disminución de su calidad de vida percibida^{12,13,14,15}. Estas consecuencias podrían mantenerse y acompañar al individuo a lo largo de su vida. Al igual que ocurre en las personas adultas, el dolor crónico infantil requiere un tratamiento integral y una mirada que apueste por la colaboración de diversas disciplinas¹⁹. Es preciso abordarlo como una entidad en sí misma, evaluándolo en el contexto familiar, social y cultural en que la persona se desarrolla^{16,17,18}.

El dolor de origen dental u odontalgia constituye una de las manifestaciones más molestas y el principal motivo de visita a las clínicas de estomatología. En realidad, bajo el término de dolor dental o incluso del más popular de “dolor de muelas” se agrupa a un conjunto de sensaciones desagradables cuyo origen puede ser tan diverso como su relevancia clínica.

El denominado dolor dentinario es un tipo de dolor intenso que dura muy poco, apenas unos pocos segundos y que se produce debido a una amplia diversidad de estímulos externos, relacionados con cambios bruscos de temperatura, entornos químicos determinados.

2.1.3 Higiene bucal

El objetivo principal de la higiene bucal consiste en evitar la enfermedad dental mediante la disminución de la acumulación de placa. Esta película constituye un factor importante en el desarrollo de la caries dental. Desde el punto de vista de la

odontología preventiva, la higiene bucal es primordial para el mantenimiento de una correcta salud bucodental. El control de la placa dentobacteriana (biofilm o biopelícula) por medio de la remoción mecánica mediante la higiene bucal constituye una medida de salud pública bucal costo-efectiva la cual previene el desarrollo de caries dental y patologías periodontales.²⁰ Es importante el uso de todos los auxiliares de higiene bucal al momento de eliminar dicha biopelícula; sin embargo, existe evidencia de que en la población no se usan todos los auxiliares, muchas veces debido a que se desconocen, la mayoría de la población refiere usar únicamente el cepillo dental con dentífrico dejando fuera los demás auxiliares de higiene, como son el hilo dental y el enjuague bucal²¹.

2.1.4 Factores socioeconómicos en la salud bucal

Existe amplia evidencia que sugiere que la posición dentro de la estructura social es un fuerte predictor tanto de morbilidad como de mortalidad, además es aceptada la existencia de una asociación entre el estado de salud y el estatus social. El hecho es conocido como “gradiente social en salud”, el cual se refiere a que las desigualdades en la distribución del estado de salud de la población están relacionadas con las desigualdades en el estatus social²².

Las desigualdades en salud asociadas al nivel socioeconómico son diversas. La mayoría de las teorías que explican estas desigualdades utilizan indicadores de nivel socioeconómico tales como: ingreso, escolaridad, ocupación y raza, entre otros, en los cuales la salud se distribuye de manera desigual²³.

En relación a la salud bucal, estudios han demostrado que los niños más pobres tienen mayores necesidades insatisfechas de salud bucal²⁴. El mecanismo por el cual la posición socioeconómica se asocia con los niveles de higiene o de salud no es del todo claro²⁵. Estudios refieren que el pertenecer a una clase social baja, así como un menor ingreso familiar está relacionado con una alta prevalencia y severidad de caries ^{26,27,28}.

2.2 Antecedentes

Prevalencias de dolor

En el año 2014 en Brasilia, Brasil, un total de 534 niños, de los cuales 48.3% fueron niñas y 51.7% niños. La tasa de respuesta fue del 90%. La exclusión fue principalmente si los padres no firmaron el consentimiento. La distribución de la muestra fue según características demográficas, socioeconómicas y clínicas. Los niños eran predominantemente blancos en 81.2%; la mayoría de sus padres presentaron un alto nivel educativo y un bajo ingreso del hogar. La prevalencia del dolor dental fue 10.11% y la experiencia de caries fue del 16.4%. Solo una cuarta parte de los niños habían visitado al dentista (25.05%). La prevalencia del dolor dental se asoció con edad, color de piel, uso de servicio dental y experiencia de caries. Esos niños que no tuvieron visita al servicio dental en los últimos 6 meses²⁹.

Durante el año 2008 en Brasil, se encuestaron 578 personas de los cuales 549 fueron devueltos completamente llenos. La edad de los niños osciló entre 60 y 71 meses (media: 66 meses). Los hombres representaron el 50.1% de la muestra y el 49.7% fueron mujeres. La prevalencia de dolor dental fue de 95% entre los 549 niños. Al considerar sólo a los niños que tuvieron dolor dental experimentado en los cuatro meses anteriores (n=84)³⁰.

Según un estudio por Rios Erazo y col. En la clínica Reforma en Ciudad de México, se encontró que de un total de 100 pacientes estudiados, la distribución por sexo fue de 48% para el sexo femenino y 52% para el sexo masculino. En cuanto a la presencia o no de ansiedad provocada por el dolor dental, se obtuvo que el 56% no mostró ansiedad, mientras que en el 44% restante sí se manifestó. Al estratificar por sexo la presencia de ansiedad, se observó que para el sexo femenino la distribución fue igual, ya que el 50% mostró ansiedad y el otro 50% no, a diferencia de lo observado para el sexo masculino, donde el 61.5% no tuvo ansiedad y el 38.5% sí³¹.

En la provincia de Uva, Sri Lanka en el año 2005 se determinó el impacto y la prevalencia del dolor dental en niños de 8 años con una muestra de 614 niños que asisten a escuelas en la División de Educación de Badulla, Provincia de Uva, Sri Lanka. Los datos fueron recolectados por medio de un cuestionario previamente probado que fue enviado a cada uno de los niños y sus padres. Los niños también recibieron un examen clínico oral. De los 614 cuestionarios que se enviaron a los padres, 30 no fueron devueltos y ocho tuvieron que ser excluidos del análisis porque los encuestados habían respondido solo dos preguntas. Por lo tanto, el presente análisis se limita a 576 niños y sus padres. La prevalencia de por vida del dolor dental, según lo informado por los niños y los padres, fueron 49% y 53%, respectivamente. Según el informe de los niños, el 25% tenía experiencia dolor dental intenso en los últimos 2 meses, mientras que el 31% de los padres informaron que su hijo había experimentado dolor dental en el mismo período. De esos niños que informaron que habían experimentado dolor dental en los últimos 2 meses, casi el 45% declaró que el dolor fue severo. En el 48%, el dolor se desencadenó al morder, la presencia de cavidad fue la causa más común de dolor dental en un 67%. En general, el 74% de los niños había experimentado un impacto negativo como resultado del dolor, mientras que el 66% de los padres dijo que el dolor del niño había tenido un impacto en ellos³².

En Brasil en el año 2004, la prevalencia de dolor dental en las últimas 4 semanas fue del 7.3% (IC 95%: 5.8 - 8.9) y en los últimos 6 meses antes de la entrevista fue del 16.5% (14.4 - 18.8). La mayoría de los participantes eran blancos (67.8%). Los hallazgos del análisis bivariado muestran una mayor prevalencia de dolor en los niños de piel oscura ($p = 0.031$) en comparación con aquellos de color de piel blanca, en aquellos con menores ingresos al nacer ($p = 0.001$), y en aquellos con madres con menor escolarización ($p = 0.001$). Con respecto a la edad de las madres, se observó que los niños con madres de edad intermedia (24-35 años) presentaban una menor prevalencia de dolor, en comparación con los niños de madres más jóvenes y mayores ($p = 0.001$). La prevalencia de dolor dental fue mayor en niños con madres que presentaban una visión negativa de su salud oral

personal ($p = 0,009$), de madres con 1 o 2 arcos que presentaban menos de 10 dientes ($p = 0.002$) y con madres que declararon que no podían cepillar los dientes de los niños al menos dos veces al día ($p = 0.001$). Además, se observó una mayor prevalencia de dolor dental en niños con mayor severidad de caries dental a la edad de 5 años.

Un estudio realizado en Brasil en el año 2018 en el que se evaluó el dolor dental y factores no clínicos, individuales y escolares en niños de cinco años: análisis multinivel. Con un total de 756 niños/padres que se incluyeron en el presente estudio. Se notificó un historial de dolor dental durante la vida del niño en el 23.8% de los casos, y la mayoría de los niños eran hombres (52.2%), tenían padres / tutores con más de ocho años de escolaridad (70.1%) y asistían a escuelas preescolares privadas (61.4 %). En el análisis bivariado, la historia del dolor dental se asoció significativamente con la educación de los padres / tutores, el ingreso familiar mensual, la presencia de hermanos, el orden de nacimiento, el número de hijos, el lugar de control y el tipo de preescolar ($p < 0.05$)³³.

En Abril del 2006 en Grecia, se realizó una estudio en niños que cursaban el último año de primaria, donde fue posible evaluar el dolor oral y el impacto en las actividades diarias, en el cual se analizaron factores sociodemográficos y económicos. De los 296 niños registrados, 225 (76.0%) estuvieron presentes los días en que se recopilaban los datos. Solo 187 cuestionarios fueron completados (83,1%). Dolor oral en las 4 semanas previas, reportado en 70 niños (37.4%), era más probable que afectara a los niños viviendo con uno de los padres y/u otras personas (OR 3.0, 95% CI = 1.2–7.4, $P = 0.013$) y aquellos que cepillaron menos de dos veces al día sus dientes (OR 2.8, 1.5–5.2, $P = 0.001$).

Consecuencias del dolor

Existe poca información publicada acerca del impacto del dolor dental en niños escolares.

En Brasil en el año 2007 se realizó un análisis transversal de una muestra aleatoria en niños de 14 a 15 años, la prevalencia y la gravedad del dolor dental, y cómo el dolor dental afecta el funcionamiento diario, se evaluó mediante un cuestionario relacionado con los niños y un cuestionario relacionado con la familia, que incluía preguntas sobre dolor infantil y los impactos relacionados con el dolor, en la vida diaria. El 14.5% de los niños reportaron altos niveles de impacto del dolor dental en su vida diaria, más aún entre las niñas, que entre los niños, es decir, el 16,7% en comparación con el 11.6%. Se produjeron significativamente más impactos en la clase socioeconómica más baja. La prevalencia de impactos entre los niños que informaron dolor dental era alto; El 64.7% informa que la concentración en la escuela se vio afectada, el 55.6% que las actividades en el hogar se vieron afectadas, y 51.4% que las actividades de ocio se vieron afectadas. Hubo una relación significativa entre los impactos del dolor dental en los niños y las familias. La prevalencia general de los impactos en las familias de los niños fue del 15.2%. Las dimensiones familiares más frecuentes afectadas fueron: la realización de actividades domésticas normales (19.7%) y en visitas de amigos y familiares (17.7%). Estabilidad emocional fue la actividad psicológica afectada más frecuente (14.1%); El 9.6% de los padres se despertaron por las noches como resultado del dolor dental del niño en promedio de 3.7 noches por semana³⁴.

En Julio del 2007 Sao Paulo Brasil, se realizó una muestra, en la cual se incluían niños de 12 años de edad de escuelas públicas y privadas de ocho ciudades de la región de Campinas (SP). Se aplicó un cuestionario para obtener datos de dolor dental, demográficos, socioeconómicos y un examen clínico, que se realizó para evaluar si contaban con alguna cavidad, los resultados para el análisis fue tener dolor y el resultado negativo fue la intensidad del dolor. La muestra estuvo conformada por 1.233 niños y el 16.7% informó dolor en los últimos seis meses. El

dolor dental fue la causa de 46.4% del ausentismo escolar durante este período. La prevalencia de dolor fue menor entre los hogares con altos ingresos ($p = 0.023$) y más alto entre los de bajos ingresos ($p = 0.027$). La intensidad del dolor fue menor en ciudades medianas ($p = 0.02$) y ciudades pequeñas ($p = 0.004$), y mayor en niños cuyos padres tenían un nivel educativo más bajo ($p = 0.003$), niños que buscaron un dentista para el dolor ($p = 0.04$) y que tenían cavidades no tratadas ($p = 0.04$)³⁵.

En el año 2008 en Brasil se encuestaron 578 personas de los cuales 549 fueron devueltos completamente (lentos). La edad de los niños oscilaban entre 60 y 71 meses (media: 66 meses). Los hombres representaron el 50.1% de la muestra y el 49.7% fueron mujeres. Entre los niños que han tenido un impacto del dolor dental en los cuatro meses anteriores, el 85.2% tenía al menos una lesión cariosa, al 11.5% le faltaban dientes, el 36.1% tenía restauraciones, el 24.6% tenía caries con afectación pulpar. La mayoría de los niños con impacto de dolor dental eran mujeres y pertenecía a la clase social más vulnerable. Estadísticamente se encontraron asociaciones significativas entre el impacto de dolor y las variables género, clase social, caries dental, dientes perdidos, dientes lentos y caries que involucran pulpa.

Santa Maria Brasil en el mes de agosto del 2013, se realizó un estudio transversal un total de 534 niños (48.3% niñas y 51.7% niños), fueron inscritos para el estudio. La tasa de respuesta fue del 90%. de todos los niños invitados. La no participación fue principalmente si los padres no habían firmado el consentimiento. Según características demográficas, socioeconómicas y clínicas. La edad media de la muestra fue 2.67 (DE 1.23). Los niños eran predominantemente blancos (81.2%); La mayoría de los padres presentaron un alto nivel educativo y un bajo ingresos en el hogar. La prevalencia del dolor dental fue 10.11% (IC 95%: 7.55% - 12.68%) y experiencia de caries fue del 16.4% (IC 95%: 13.31% - 19.53). Solo una cuarta parte de los niños habían visitado al dentista (25.05%).

Los niños de 4 a 5 años tienen una mayor probabilidad de haber tenido dolor dental en comparación con los más jóvenes (OR 2.72; IC 95%: 1.01–7.56). La posibilidad

de que ocurra dolor dental también fue mayor en niños con experiencia de caries (OR 3.43; IC 95% 1.81 - 6.52). Los niños que tuvieron visita al servicio dental en los últimos 6 meses fueron menos probable presentar dolor dental (OR 0.51; IC 95% 0.28-0.95). La media más alta fue para el dominio de angustia de los padres (0.36) y el más bajo para la autoimagen / social del niño, dominio de interacción (0.04). Doscientas madres (36.75%) informaron que sus hijos tuvieron un impacto en al menos una actividad³⁶.

Durante el año 2011 en la India se encuestó un total de 2 250 niños en edad escolar. Los efectos simultáneos de las características sociodemográficas, las características del dolor y el impacto de El dolor en la calidad de vida se estudió en asociación con las necesidades expresadas de tratamiento dental. Entre los escolares estudiados, el 71.4% sufría dolor dental, solo el 27.7% expresó necesidad de odontología cuidado de la salud. El estado socioeconómico fue un determinante estadísticamente significativo. Características del dolor como la gravedad El dolor y el dolor al comer alimentos fríos y calientes se asociaron significativamente con las necesidades expresadas. Características de impacto asociados con las necesidades expresadas fueron vergüenza al mostrar los dientes, cepillarse los dientes y dificultad para comer y beber líquidos.

En Abril del 2006 en Grecia, se realizó una estudio en niños que cursaban el ultimo año de primaria, donde fue posible evaluar el dolor oral y el impacto en las actividades diarias, en el cual se analizaron factores sociodemográficos y económicos. De los 296 niños registrados, 225 (76.0%) estuvieron presentes los días en que se recopilaron los datos. Solo 187 cuestionarios fueron completados (83.1%). El impacto en actividades diarias fue reportado por 64 niños (91.4%). Los impactos más comunes fueron comer (40.0%), limpieza de dientes (25.7%) y dormir (18.6%)³⁷.

3. Planteamiento del problema

Una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en los niños escolares es la caries dental. En países en desarrollo, como México, se trata de un problema de salud pública. Por años fue una enfermedad subdiagnosticada y subtratada en este grupo de edad, del mismo modo no se considera importante el impacto que genera sobre la calidad de vida. Esta enfermedad tiene el potencial de causar daño al diente, iniciando en el esmalte, posteriormente a la dentina y finalmente a la pulpa. Las condiciones bucales no solo tienen impacto directo en los niños, sino también un efecto indirecto en los padres y miembros de la familia (cuidadores). Las evidencias indican que esta enfermedad tiene el potencial de deteriorar los tejidos duros del diente, ocasionando posteriormente a quien la padece dolor, pérdida temprana de piezas dentales, ausentismo escolar, bajo rendimiento, imposibilidad para dormir por las noches, así como la necesidad de requerir tratamientos costosos, y aunado a esto pérdidas de días laborables de los padres que tienen que quedarse en casa para cuidar a sus hijos o gastar tiempo y dinero en el acceso a los cuidados dentarios ^{38,39}.

En México, no se tienen antecedentes de estudios epidemiológicos que den cuenta sobre el impacto que tiene el dolor de origen dental sobre las actividades diarias de los niños. Por lo que, para poner en contexto el tema es necesario realizar esta investigación y así los tomadores de decisiones pongan más énfasis en la prevención de las enfermedades bucales.

De esta manera surge la siguiente pregunta de investigación

¿QUE IMPACTO TIENE EL DOLOR DENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE NIÑOS ESCOLARES?

4. Justificación

La salud bucal forma parte de la salud general y es esencial para la calidad de vida. Todos los individuos deben tener de una condición de salud bucal que les permita hablar, masticar, reconocer el sabor de los alimentos, sonreír, vivir libres de dolor e incomodidad y relacionarse con otras personas sin apremio. La investigación en el área ha desarrollado el concepto de calidad de vida relacionada con la salud bucal que engloba cuatro categorías: factores funcionales, factores psicológicos, factores sociales y la existencia de molestias o dolor ⁴⁰.

El problema de salud bucal más prevalente es sin duda la caries dental, y tienen consecuencias no solo físicas, son también económicas, sociales y psicológicas³, es decir afectan a los pacientes en gran medida. Debido a las consecuencias que ocasionan las enfermedades bucales, repercutiendo en la calidad de vida, entendidas por los impactos intermedios o negativos como: dolor, incomodidad, limitación funcional e insatisfacción con la apariencia, y, por los impactos finales: que afectan el desarrollo de las actividades diarias de las personas, para las que se requiere adecuado rendimiento físico, psicológico y social¹⁰. Por otro lado, los niños que desarrollan caries dental tienen riesgo de desarrollar procesos infecciosos, disminución de la función masticatoria, limitación en la cantidad de alimentos ingeridos, por lo cual el niño tiende a perder peso, problemas para conciliar el sueño, dificultad para la fonación y problemas estéticos^{8,9,10,11}.

Existe una necesidad creciente de generar evidencia científica que ayude a conocer el impacto de las enfermedades dentales, en este sentido, este proyecto ayudará a entender por qué son necesarios los programas de odontología preventiva y de esta manera evitar el sufrimiento y el dolor que ocasiona la caries dental en la población infantil.

5. Hipótesis de trabajo

El dolor de origen dental tendrá repercusiones en las actividades diarias de los niños escolares.

6. Objetivos

6.1 General

Evaluar el impacto del dolor dental en las actividades diarias de niños escolares de 6 a 12 años de edad.

6.2 Específicos

- Identificar a los niños escolares que padecen dolor dental.
- Conocer si por el dolor dental el niño dejó de jugar.
- Conocer si por el dolor dental el niño dejó de asistir a la escuela.
- Identificar si existen variables asociadas a las consecuencias del dolor dental.

7. Material y Métodos

7.1 Diseño de estudio

El presente estudio tiene un diseño transversal.

7.2 Selección de la población de estudio

7.2.1 Criterios de inclusión

Escolares:

- De ambos sexos.
- De 6 a 12 años de edad.
- Inscritos en alguna escuela pública incluida en el estudio.
- Que sus padres/tutores autorizaran y firmaran el consentimiento informado para ser incluido en el estudio.

7.2.2 Criterios de exclusión

Individuos:

- Que tuvieron alguna discapacidad.

7.2.3 Criterios de eliminación

- Encuestas con menos del 80% de los ítems contestados

7.3 Tamaño muestral y técnica de muestreo

Dado que el trabajo se utilizó para investigar diferentes indicadores de salud bucal, el cálculo del tamaño de la muestra tomó en consideración los siguientes criterios: proporción más pequeña a estimar 35%; una confianza del 95%; una precisión de 3% y una tasa de no respuesta de 10%. Con estos criterios se

determinó un tamaño de muestra de 1554 sujetos. El diseño muestral fue probabilístico. En la primera etapa se seleccionaron aleatoriamente 14 de las 93 escuelas primarias públicas de la ciudad de Pachuca, Hidalgo, estimando una inclusión de 112 niños por escuela distribuidos de manera similar por edad y sexo. Posteriormente, utilizando la lista de asistencia de las escuelas y a través de un muestreo aleatorio simple se seleccionaron los sujetos de estudio. En un primer momento se logró una devolución de cuestionarios de 73.8% (n=1158), en un segundo recordatorio se llegó a 87.8% (n=1376), y finalmente, en un tercer recordatorio se logró un 93.8% (n=1470). Después de aplicados los criterios de selección, se eliminaron 98 cuestionarios lográndose una muestra final de 1404 sujetos, 89.5% de la muestra blanco original. Para la realización de este análisis sólo se incluyeron aquellos niños que presentaron dolor dental en el año previo al estudio (n=704).

7.4 Fuentes de información

Para la realización del presente estudio se utilizaron fuentes primarias de información. Esto es, se aplicaron cuestionarios estructurados a las madres de cada individuo seleccionado.

7.5 Recolección de datos, garantía de la calidad de la información y procesamiento electrónico

Las encuestas y los consentimientos informados fueron distribuidos a través de las escuelas y recogidos por la misma vía. El procesamiento electrónico de la información estuvo constituido por la integración de una base de datos que con ayuda de un especialista y para garantizar la calidad de la información se capturó en una máscara de captura en el programa Excel, en donde las celdas fueron censuradas con las categorías que incluían las variables para evitar en lo más mínimo valores fuera de los ya establecidos. Posteriormente se efectuó la limpieza de la base de datos a través de la corrección de inconsistencias a través del uso del paquete estadístico STATA (Statistics Data Analysis) versión 11.0. A partir de esta,

se exploraron gráficamente los datos para su análisis estadístico y la obtención de resultados.

7.6 Variables de estudio

7.6.1 Definición de variables y escalas de medición

Variables dependientes

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Escala de medición	Categorías
Consecuencias del dolor dental	Indica a algo o alguien que está subordinado, "que depende" de otra cosa o persona.	Se tomarán en cuenta como consecuencias del dolor de origen dental alguna actividad que dejó de hacer el niño por tal motivo, como son los días que dejó de jugar y de ir a la escuela, de acuerdo a lo reportado por la madre/tutor.	Cuantitativa continua.	
Escolaridad	Periodo de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.	Nivel de estudios adquiridos	Cualitativa.	Asiste – No asiste.
Auto reporte de salud bucal	Reporte de salud bucal al profesional.	Estado de salud de acuerdo a lo reportado por la madre/tutor del escolar	Cuantitativa	Si - No
Nivel Socioeconómico	Jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto a otro o al resto.	Posición social en la que se encuentra una persona o un grupo de personas	Cualitativa	Bajo – Medio - Alto

Salud bucal	Ausencia de enfermedades y trastornos que afectan boca, cavidad bucal y dientes. La salud bucal es integral a la salud genera y es esencial en la salud total.	Ausencia de alteraciones y patologías en la cavidad bucal	Cualitativo	Sano - Enfermo
Posesión de automóvil en el hogar	Hecho o circunstancia de poseer un medio de transporte propio.	Contar con medio de transporte particular del cual pueda disponer en cualquier momento.	Cualitativo	Si - No

Variables independientes

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Categorías
Edad	Lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el instante o periodo que se estima de la existencia de una persona	Edad en años manifestado por el usuario	Cuantitativa continua	6 a 12

Sexo	Diferencias físicas y de conducta que distingue a los organismos individuales según los procesos individuales que realizan en los procesos de reproducción	Diferencia por genero	Cualitativa	0= masculino 1= femenino
------	--	-----------------------	-------------	-----------------------------

7.7 Plan de análisis estadístico

En primer lugar se realizó un análisis univariado, donde se reportaron frecuencias y porcentajes en las variables cualitativas, y media y desviación estándar en las variables cuantitativas.

En el análisis bivariado, donde contrastamos la variable dependiente (consecuencia de dolor dental) con las variables independientes utilizamos Mann-Whitney, Prueba de chi cuadrada, de acuerdo a la escala de medición de las variables a contrastar.

7.8 Aspectos Bioéticos

De acuerdo con la ley general de salud en materia de investigación y atendiendo al artículo 17, fracción I y II, se considera que este estudio es factible y no conlleva riesgo debido a que no compromete la integridad física, moral o emocional de las personas que participan. Aquellos individuos que accedieron a participar en el estudio lo hicieron a través de un consentimiento informado por escrito garantizando la voluntariedad del individuo. Así mismo y de acuerdo con el art. 16 del mismo reglamento, se protegerá la privacidad y confidencialidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieren y éste lo autorice. Se garantizará el anonimato de la persona que

proporcione los datos evitando su uso para fines diferentes a los que autorizó el sujeto de estudio. Los datos derivados del presente estudio tendrán solamente fines estadísticos.

8. Resultados

8.1 Análisis univariado

En el estudio realizado la muestra total incluida fue de 700 niños en edad escolar de entre 6 y 12 años, de los cuales 53.4% fueron hombres (n=374) y 46.6% mujeres (n=326) (Cuadro 1).

Cuadro 1. Distribución de la variable sexo.

	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Hombre	374	53.4
Mujer	326	46.6
TOTAL	700	100

La variable edad tuvo un promedio de 8.97 años y una desviación estándar de 1.96 (Cuadro 2).

Cuadro 2. Distribución de la variable edad.

	Promedio	Desviación estándar
Edad	8.97	1.96

En el cuadro 3, se muestra la variable edad de la madre, el promedio fue de 32.29 años y la desviación estándar de 5.91 (Cuadro 3) y la edad del padre, el promedio fue de 37.47 años y la desviación estándar fue de 6.27 (Cuadro 4).

Cuadro 3. Distribución de la variable edad de la madre.

	Promedio	Desviación estándar
Edad de la madre	32.29	5.91

Cuadro 4. Distribución de la variable edad del padre.

	Promedio	Desviación estándar
Edad del padre	37.47	6.27

Según el análisis de la variable ¿Quién es el jefe del hogar?, nos indica que en 553 casos fue el padre con un 79%, la madre tuvo una frecuencia de 110 con un porcentaje de 15.7% y en 37 casos fue otro el jefe del hogar con un 5.2% (Cuadro 5).

Cuadro 5. Distribución de la variable ¿Quién es el jefe del hogar?

	Frecuencia	Porcentaje
Jefe del hogar		
Madre	110	15.7
Padre	553	79.1
Otro	37	5.2
TOTAL	700	100

El cuadro 6, nos muestra el resultado de la variable ¿Cuántos miembros comparten el mismo gasto en el hogar? El promedio fue de 4.22 individuos con una desviación estándar de 1.30 (Cuadro 6).

Cuadro 6. Distribución de la variable ¿Cuántos miembros comparten el mismo gasto en el hogar?

	Promedio	Desviación estandar
Miembros en el hogar	4.22	1.30

Los resultados del análisis de la variable Seguro de Salud (Cuadro 7), nos indica que la mayoría de los pacientes cuentan con IMSS/ISSSTE con una frecuencia de 369 (52.7%), los que se registraron sin seguro/SSA tuvieron una frecuencia de 198 (28.2%), los que cuentan con Pemex/Defensa/Marina presentaron una frecuencia de 29 (4.1%), los que cuentan con seguro privado fueron 24 (3.4%) y con seguro popular 80 (11.4%).

Cuadro 7. Distribución de la variable seguro de salud.

	Frecuencia	Porcentaje
Seguro de salud		
Sin seguro/SSA	198	28.3
IMSS/ISSSTE	369	52.7
	29	4.2

Pemex/Defensa/Marina	24	3.4
Privado	80	11.4
Seguro popular		
TOTAL	700	100

Se les cuestionó a los padres si contaban con coche propio en el hogar, del total de la muestra 57.7% (n=404) cuentan con automóvil y el 42.2% (n=296) no cuentan con automóvil en su hogar (Cuadro 8).

Cuadro 8. Distribución de la variable automóvil

	Frecuencia	Porcentaje
Tiene coche en el hogar		
Si	404	57.7
No	296	42.3
TOTAL	700	100

Con respecto a la escolaridad del padre el 31.6% (n=218) estudiaron hasta preparatoria, el 29.6% (n= 204) más de preparatoria, el 28.6% (n=197) hasta secundaria y el 10% (n=69) sólo hasta primaria (Cuadro 9).

Cuadro 9. Distribución de la variable escolaridad del padre

	Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad del padre		
Hasta primaria	69	10.1
Hasta secundaria	197	28.6
Hasta preparatoria	218	31.7
Mas de preparatoria	204	29.6
TOTAL	688	100

En cuanto al nivel de escolaridad de la madre el 39.2% (n=275) estudiaron hasta secundaria, el 33.2% (n=233) hasta preparatoria, 16.8% (n=118) más de preparatoria y el 10.5% (n=74) sólo concluyeron hasta primaria (Cuadro 10).

Cuadro 10. Distribución de la variable escolaridad de la madre

	Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad de la madre		
Hasta primaria	74	10.6
Hasta secundaria	275	39.3
Hasta preparatoria	233	33.2
Mas de preparatoria	118	16.9
TOTAL	700	100

Las variables consumo de golosinas (Cuadro 11) y consumo de refrescos y jugos procesados (Cuadro 12) se dividieron en terciles, donde el primer tercil indica bajo consumo del producto y el último tercil indica alto consumo del producto analizado.

Cuadro 11. Distribución de la variable consumo de golosina

	Frecuencia	Porcentaje
Consumo de golosina		
1 TERCIL (BAJO)	240	34.2
2 TERCIL (MEDIO)	222	31.7
3 TERCIL (ALTO)	238	34.1
TOTAL	700	100

Cuadro 12. Distribución de la variable consumo de refrescos y jugos procesados

	Frecuencia	Porcentaje
Consumo de Refrescos		
1 TERCIL (BAJO)	254	36.3
2 TERCIL (MEDIO)	248	35.5
3 TERCIL (ALTO)	198	28.2
TOTAL	700	100

Se les preguntó a los padres con qué frecuencia realizaban el cepillado dental sus hijos, el 80.5% (n=564) lo realiza al menos una vez al día y el 19.4% (n=136) lo realizan más de una vez al día (Cuadro 13).

Cuadro 13. Distribución de la variable frecuencia del cepillado dental

	Frecuencia	Porcentaje
Cepillado dental		
Al menos una vez al día	564	80.6
Mas de una vez al día	136	19.4
TOTAL	700	100

De acuerdo con el reporte de la encuesta, el uso de pasta dental, el 87.7% (n=614) usan pasta dental siempre y el resto, 12.2% (n=86) no siempre la utilizan (Cuadro 14).

Cuadro 14. Distribución de la variable uso de pasta dental

	Frecuencia	Porcentaje
Uso Pasta Dental		
Siempre	614	87.8
No siempre	86	12.2
TOTAL	700	100

De acuerdo con el reporte de la encuesta, el uso de hilo dental, nunca lo usa o no lo conoce el 78.2% (n=548) y el 21.7% (n=152) lo usa al menos una vez a la semana (Cuadro 15).

Cuadro 15. Distribución de la variable uso de hilo dental

	Frecuencia	Porcentaje
Uso de Hilo Dental		
Al menos una vez por semana	152	21.7
Nunca, no lo conoce	548	78.3
TOTAL	700	100

Se les preguntó a los padres si usaban enjuague bucal en la higiene de sus hijos, del total de la muestra el 65.8% (n=461) no lo usa o no lo conoce y el 34.1% (n=239) lo usa al menos una vez a la semana (Cuadro 16).

Cuadro 16. Distribución de la variable uso de enjuague

	Frecuencia	Porcentaje
Uso de Enjuague Bucal		
Al menos una vez por semana	239	34.2
Nunca no lo conoce	461	65.8
TOTAL	700	100

Se les preguntó a los padres si se había realizado en sus hijos alguna aplicación de fluoruro por parte de un profesional en los últimos 12 meses previos al estudio, y como resultado obtuvimos que al 95.7% (n=670) no le habían realizado aplicación de fluoruro y sólo al 4.2% (n=30) si le realizaron aplicación (Cuadro 17).

Cuadro 17. Distribución de la variable aplicación tópica de flúor en los últimos 12 meses previos al estudio

	Frecuencia	Porcentaje
Aplicación tópica de fluor		
No	670	95.8
Si	30	4.2
TOTAL	700	100

Del total de la muestra, la frecuencia de cepillado dental en los niños observamos que 51.2% (n=359) lo realiza al menos dos veces al día y el 48.7% (n=341) menos de dos veces al día (Cuadro 18).

Cuadro 18. Distribución de la variable Frecuencia de Cepillado dental

	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia de cepillado		
Menos de 2 veces/día	341	48.7
Mas de 2 veces/día	359	51.3
TOTAL	700	100

8.2 Construcción y análisis de la variable dependiente:

Consecuencias del dolor dental

En el estudio se incluyeron sólo escolares que presentaron dolor dental en el año previo a la encuesta para investigar aquellos que tuvieron consecuencias del dolor de origen dental. De esta manera, se utilizaron dos variables sobre las consecuencias del dolor dental: *¿Su hijo dejó de hacer sus actividades cotidianas como dejar de jugar?* (cuadro 19) y *¿Su hijo dejó de hacer sus actividades cotidianas como dejar de ir a la escuela?* (cuadro 21), igualmente, se preguntó sobre la cantidad de días que dejó de hacer esas actividades (cuadro 20 y cuadro 22).

El 87.0% (n=551) del total de la muestra no presentaron alguna modificación en su actividad diaria como lo es dejar de jugar, y el 12.9% (n=82) si dejaron de jugar por el dolor dental. El promedio de días que dejó de jugar a consecuencia del dolor dental fue de 2.26 días (Cuadro 20 y 21).

Cuadro 19. Distribución de la variable ¿Su hijo dejó de hacer sus actividades cotidianas como dejar de jugar?

	Frecuencia	Porcentaje
Dejar de jugar		
No	551	87.1
Si	82	12.9
TOTAL	700	100

Cuadro 20. Distribución de la variable ¿Cuántos días dejó de jugar?

	Promedio	Desviación estandar
Cuántos días	2.26	3.08

El 92.3% (n=568) de la muestra no presentaron alguna modificación en su actividad diaria como lo es dejar de ir a la escuela, mientras que el 7.4% (n=45) si

se vieron afectados dejando de ir a la escuela a consecuencia del dolor dental. El promedio de días que dejaron de ir a la escuela a consecuencia del dolor dental fue de 1.93 días (Cuadro 21 y 23).

Cuadro 21. Distribución de la variable ¿Su hijo dejó de hacer sus actividades cotidianas como dejar de ir a la escuela?

	Frecuencia	Porcentaje
Dejar de ir a la escuela		
No	568	92.6
Si	45	7.4
TOTAL	700	100

Cuadro 22. Distribución de la variable ¿Cuántos días dejó de ir a la escuela?

	Promedio	Desviación estándar
Cuántos días	1.93	0.96

En el cuadro 23 se muestran los resultados de la variable dependiente “consecuencias en actividades diarias del dolor dental”, podemos observar que 14.1% (n=90) si tuvieron consecuencias en las actividades diarias como dejar de jugar y/o ir a la escuela.

Cuadro 23. Distribución de la variable (DEPENDIENTE) Consecuencias en actividades diarias del dolor dental

	Frecuencia	Porcentaje
¿El dolor tuvo consecuencia en actividades diarias?		
No	547	85.8
Si	90	14.2

8.3 Análisis de las variables de dolor dental.

Los resultados de la variable “especifique donde presentó el dolor”, nos indica que se mostró en la mayoría de los casos en los dientes, con un porcentaje de 78.1% (n= 547), en encía se manifestó en un 13.7% (n=96) y en otra parte de la boca con un 8.1% (n=57) (Cuadro 24).

Cuadro 24. Distribución de la variable especifique donde presentó el dolor

	Frecuencia	Porcentaje
Especifique donde		
Dientes	547	78.1
Encia	96	13.7
Otra parte de la boca	57	8.2
TOTAL	700	100

Del total de la muestra, según la distribución de la variable ¿aproximadamente hace cuánto tiempo fue que su hijo tuvo ese problema? el 24.2% (n=169) fue entre 1 a 3 meses, el 23.5% (n=165) fue el mes pasado, el 22.8% (n=160) fue entre 3 y 6 meses, el 18.4% (n=129) entre 6 y 12 meses y finalmente un 11.0% (n=77) lo presentó la semana anterior al estudio (Cuadro 25).

Cuadro 25. Distribución de la variable ¿aproximadamente hace cuánto tiempo fue que su hijo tuvo ese problema?

	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo en el que se presentó el dolor		
La semana pasada	77	11.1
El mes pasado	165	23.5
De 1 a 3 meses	169	24.2
Entre 3 y 6 meses	160	22.8
Entre 6 y 12meses	129	18.4
TOTAL	700	100

Del total de la muestra el 73.4% (n=514) acudió a pedir ayuda profesional y el 26.5% (n=184) no solicitaron ayuda profesional (Cuadro 26).

Cuadro 26. Distribución de la variable llevo al médico o al dentista, con un yerbero o curandero o algún otro profesional de la salud

	Frecuencia	Porcentaje
Ayuda profesional		
No	184	26.6
Si	514	73.4
TOTAL	700	100

Análisis bivariado

El análisis bivariado entre las variables sociodemográficas y las consecuencias del dolor dental se presentan en el cuadro 27. Ninguna de las cuales mostró diferencia estadísticamente significativa con las consecuencias del dolor dental.

Cuadro 27. Análisis bivariado entre la variable dependiente (consecuencias de dolor dental) y las variables sociodemográficas.

CONSECUENCIA DEL DOLOR EN ACTIVIDADES DIARIAS DEL ESCOLAR			
	NO (n=547)	SI (n=90)	Valor de p
Variabes	Promedio (de)	Promedio (de)	
Edad	9.00 (1.93)	8.75 (1.94)	0.2858*
Edad de la madre	34.11 (5.8)	34.97 (6.1)	0.2500*
Edad del padre	37.40 (6.2)	38.15 (6.2)	0.1807*
Miembros en el hogar	4.20 (1.3)	4.26 (1.3)	0.5705*
	FRECUENCIA (%)	FRECUENCIA (%)	
Sexo			
Hombre	295 (86.5)	46 (13.5)	0.619†
Mujer	252 (85.1)	44 (14.9)	

*Prueba de Mann-Whitney, †Prueba de chi cuadrada.

El análisis bivariado entre las variables socioeconómicas y las consecuencias del dolor dental se presentan en el cuadro 28. En el análisis de chi cuadrada se pudo observar diferencias en las consecuencias del dolor por escolaridad del padre, los que tuvieron menos escolaridad que secundaria, sus hijos, presentaron mayor porcentaje de consecuencias de dolor dental (17.7% vs. 11.7%, $p=0.35$) que aquellos con escolaridad de preparatoria y más. De igual forma, aquellos que no

tenían coche en el hogar tuvieron mayor porcentaje de consecuencias de dolor dental (22.0% vs. 8.7%, $p < 0.001$) que con automóvil en el hogar.

Cuadro 28. Análisis bivariado entre la variable dependiente (consecuencias de dolor dental) y las variables socioeconómicas.

CONSECUENCIA DEL DOLOR EN ACTIVIDADES DIARIAS DEL ESCOLAR			
	NO (n=547)	SI (n=90)	Valor de p*
	FRECUENCIA (%)	FRECUENCIA (%)	
Seguro de salud			
Sin seguro/SSA	155 (86.1)	25 (13.8)	
IMSS/ISSSTE	287 (86.7)	44 (13.2)	
Pemex/ Defensa /Marina	27 (93.1)	2 (6.9)	
Privado	22 (91.6)	17 (23.2)	
Seguro popular	56 (76.7)	90 (14.1)	0.128
Escolaridad del padre			
Hasta secundaria	205 (82.3)	44 (17.7)	
Preparatoria y más	333 (88.3)	44 (11.7)	0.035
Escolaridad de la madre			
Hasta secundaria	268 (83.8)	52 (16.2)	
Preparatoria y más	279 (88.0)	38 (12.0)	0.123
Jefe del hogar			
Madre	91 (86.6)	14 (13.3)	
Padre	430 (85.8)	71 (14.1)	
Otro	26 (83.8)	5 (16.1)	0.924
Tiene coche en el hogar			
Si	345 (91.2)	33 (8.7)	
No	202 (77.9)	57 (22.0)	0.000

*Prueba de chi cuadrada.

Los resultados del análisis bivariado entre la variable dependiente (consecuencias de dolor dental) y las variables dentales y conductuales se muestran en el cuadro 29. Según los resultados de la prueba de chi cuadrada, en los de mayor consumo de refresco se observó mayores consecuencias del dolor de origen dental ($p=0.037$). De igual forma, aquellos que no usaban o no conocían enjuague bucal tuvieron mayor porcentaje de consecuencias de dolor dental 16.7% vs. 9.3%, $p=0.010$) que aquellos que lo usan al menos una vez a la semana.

Cuadro 29. Análisis bivariado entre la variable dependiente (consecuencias de dolor dental) y las variables dentales y conductuales.

CONSECUENCIA DEL DOLOR EN ACTIVIDADES DIARIAS DEL ESCOLAR			
	NO (n=547)	SI (n=90)	Valor de p*
	FRECUENCIA (%)	FRECUENCIA (%)	
Consumo de Refrescos			
1 TERCIL (BAJO)	191 (86.4)	30 (13.5)	0.037
2 TERCIL (MEDIO)	205 (89.5)	24 (10.4)	
3 TERCIL (ALTO)	151 (80.7)	36 (19.2)	
Consumo de golosina			
1 TERCIL (BAJO)	181 (86.1)	29 (13.8)	0.229
2 TERCIL (MEDIO)	167 (82.6)	35 (17.3)	
3 TERCIL (ALTO)	199 (88.4)	26 (11.5)	
Cepillado dental			
Al menos una vez al día	430 (85.1)	75 (14.8)	0.306
Más de una vez al día	117 (88.6)	15 (11.3)	
Uso Pasta Dental			
Siempre	472 (85.2)	82 (14.8)	0.208
No siempre	75 (90.3)	8 (9.6)	
Uso de Hilo Dental			
Al menos 1/semana	130 (90.2)	14 (9.7)	0.084
Nunca, no lo conoce	417 (84.5)	76 (15.4)	
Uso de Enjuague Bucal			
Al menos 1/semana	204 (90.6)	21 (9.3)	0.010
Nunca no lo conoce	343 (83.2)	69 (16.7)	
Estado de Salud Bucal			
Mala/ Muy mala	93 (85.3)	16 (14.6)	0.799
Regular	227 (85.0)	40 (14.9)	
Buena/ Muy buena	227 (86.9)	34 (13.0)	
Aplicación tópica de fluor			
No	521 (85.4)	89 (14.5)	0.112
Si	26 (96.3)	1 (3.7)	
Frecuencia de cepillado			
Menos de 2 veces/día	278 (85.5)	47 (14.4)	0.806
Más de 2 veces/día	269 (86.2)	43 (13.7)	

9. Discusión

Este estudio es uno de los primeros realizados en México en exponer sobre las consecuencias del dolor dental. La relación frecuentemente observada entre el dolor dental y la caries dental en individuos de 6-12 años, hace que sea un tema importante en el ámbito de la salud pública bucal. Además, las consecuencias que tiene el dolor dental sobre la vida diaria de las personas, también lo hace un tema preponderante en la investigación en salud bucal. La identificación del dolor dental en los escolares puede ser un buen indicador de la necesidad de tratamiento curativo o de urgencia, un estimado de la proporción de personas que pueden usar los servicios de salud bucal en el futuro y, por lo tanto, un dato clave en la planificación de las necesidades de los servicios de salud bucal. Las consecuencias del dolor que han sido reportadas son: falta de concentración en la escuela, actividades en el hogar, actividades de ocio, la actividad emocional fue la actividad psicológica afectada mas frecuente²⁷.

En un estudio realizado por Pau y col.,³⁴ en Grecia, en niños que cursaban el ultimo año de primaria, donde fue posible evaluar el impacto del dolor dental en las actividades diarias. El impacto en actividades diarias fue reportado por 64 niños (91.4%). Por su parte, en Brasil en un estudio por Goes y col.,³⁴ se realizó un análisis transversal que incluía preguntas sobre los impactos relacionados con el dolor dental en la vida diaria. El 14.5% de los niños reportaron altos niveles de impacto del dolor dental en su vida diaria. Por otra parte, en un estudio realizado también en Brasil fueron encuestados 549 niños para determinar el impacto del dolor dental que se presentó en los últimos 4 meses, en el que se observó una prevalencia de 85.2%³⁵. En comparación, en este estudio 14.2% de los escolares reportaron haber tenido consecuencias del dolor dental. Como puede observarse, las cifras de impacto varían entre los estudios, lo cual puede ser debido a las condiciones sociodemográficas y socioeconómicas del país, así como a las diferentes metodologías empleadas en cuanto a la ventana de tiempo utilizada para determinar el dolor. Pero indudablemente, el dolor de origen dental es una causa para dejar de realizar actividades que hacen los escolares cotidianamente.

Según Goes et al.,³⁴ se producen significativamente más impactos en la clase socioeconómica baja. La prevalencia de impactos entre los niños que informaron dolor dental fue alta. En el reciente estudio los que presentaron mayor porcentaje de consecuencias del dolor dental fueron aquellos cuyos padres tuvieron menos escolaridad que secundaria y los que no tenían coche en el hogar, que son dos variables que comunmente son indicadoras de posición socioeconómica. En el estudio realizado en Brasil la mayoría de los niños con impacto de dolor dental eran mujeres y pertenecían a la clase social más vulnerable (clase socioeconómica baja). Las desigualdades socioeconómicas en salud bucal, han sido observadas consistentemente en diferentes estudios, donde las personas de menor nivel socioeconómico presentan peores condiciones de salud.

En el actual estudio se presentaron, diferencias significativas para aquellos niños que no utilizaban productos complementarios en la limpieza dental como, hilo dental o enjuague bucal. Ya que estos productos de higiene es uno de los factores mas importantes para prevenir caries dental y por consiguiente, el dolor dental.

Conclusión

- El porcentaje de escolares con consecuencias de dolor dental fue de 14.2%.
- El origen principal del dolor dental fue en los dientes (78.1).
- La mayoría de los niños con consecuencias de dolor dental, recibió ayuda profesional para resolver el problema.
- Observamos algunas variables asociadas a las consecuencias del dolor de origen dental. Los que presentaron mayor porcentaje de consecuencias del dolor dental fueron aquellos cuyos padres tuvieron menos escolaridad que secundaria.
- Los que no tenían coche en el hogar, fueron los que presentaron mayor porcentaje de consecuencias del dolor dental.
- Los de mayor consumo de refresco y aquellos que no usaban o no conocían enjuague bucal presentaron mayor frecuencia de consecuencias de dolor dental.
- En general, se encontraron diferencias por variables relacionadas con la posición socioeconómica, lo que sugiere ciertas desigualdades socioeconómicas en este indicador.

Referencias

1. Malvin E Ring. Historia Ilustrada de la Odontología. Barcelona: Editorial Doyma 1989:19-21.
2. Medina-Solís CE, Casanova-Rosado AJ, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Segovia-Villanueva AR, Estrella-Rodríguez R. Caries dental e indicadores de riesgo en niños de guarderías del Instituto Mexicano del Seguro Social, Campeche, México, en 1999. Bol Med Hosp Infant Mex 2002; 59:419- 429
3. Rodríguez-Vilchis LE, Contreras-Bulnes R, Arjona-Serrano J, Soto-Mendieta MR, Alanís-Tavira J. Prevalencia de caries y conocimientos sobre salud-enfermedad bucal de niños (3 a 12 años) en el Estado de México. Rev ADM 2006;63;170-175.
4. L. H. Nomura, J. L. D. Bastos, and M. A. Peres, "Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in schoolchildren, Southern Brazil, 2002," *Brazilian oral research*, vol. 18, no. 2, pp. 134–140, 2004.
5. M. A. Clementino, M. C. Gomes, T. C. De et al., "Perceived impact of dental pain on the quality of life of preschool children and their families," *PLoS ONE*, vol. 10, no. 6, Article ID e0130602, 2015.
6. C. Adams, L. M. Slack-Smith, A. Larson, and M. J. OGrady, "Edentulism and associated factors in people 60 years and over from rural and remote Western Australia," *Australian Dental Journal*, vol. 48, pp. 10–14, 2003.
7. J. G. Steele, A. E. Sanders, G. D. Slade et al., "How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? a study comparing two national samples," *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, vol. 32, no. 2, pp. 107–114, 2004.
8. Rosales MC. Evolución de la fluoración como medida para prevenir la caries dental Rev Cub Salud Pública 2003; 29:268-74.
9. De la Fuente-Hernández J, González-de Cossio M, Ortega-Maldonado M, Sifuentes-Valenzuela MC. Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. Salud Publica Mex 2008; 50;235-240.

10. Medina-Solís CE, Maupomé G, Avila-Burgos L, Pérez-Núñez R, Pelcastre-Villafuerte B, Pontigo-Loyola AP. Políticas de salud bucal en México: disminuir las principales enfermedades. Una descripción. *Rev Biomed* 2006a; 17:269- 286
11. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía. Proceso Asistencial Integrado Dolor crónico no oncológico. 2014. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/dolor_cronico/dolor_cronico_julio_2014.pdf
12. Siu YF, Chan S, Wong KM, et al. The comorbidity of chronic pain and sleep disturbances in a community adolescent sample: prevalence and association with sociodemographic and psychosocial factors. *Pain Med.* 2012;13:1292–303.
13. Cousins LA, Cohen LL, Venable C. Risk and resilience in pediatric chronic pain: exploring the protective role of optimism. *J Pediatr Psychol.* 2015;40:934–42.
14. Law EF, Dufton L, Palermo TM. Daytime and nighttime sleep patterns in adolescents with and without chronic pain. *Heal Psychol.* 2012;31:830–3.
15. Mahrer NE, Montano Z, Gold JI. Relations between anxiety sensitivity, somatization, and health-related quality of life in children with chronic pain. *J Pediatr Psychol.* 2012;37:808–16.
16. Lewandowski AS, Palermo TM, Stinson J, et al. Systematic review of family functioning in families of children and adolescents with chronic pain. *J Pain.* 2010;11:1027–38
17. Torralba A, Miquel A, Darba J. Situación actual del dolor crónico en España: ~ iniciativa Pain Proposal. *Rev Soc Esp Dolor.* 2014;21:16–22.
18. Palermo TM, Valrie CR, Karlson CW. Family and parent influences on pediatric chronic pain: a developmental perspective. *Am Psychol.* 2014;69:142–52

19. Hechler T, Kanstrup M, Holley AL, et al. Systematic review on intensive interdisciplinary pain treatment of children with chronic pain. *Pediatrics*. 2015;136:115–27
20. Casanova-Rosado AJ, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Minaya-Sánchez M, Márquez-Corona ML, Íslas-Márquez A, Villalobos-Rodelo JJ. Higiene buccal en escolares de 6 a 12 años de edad de Campeche, México. *Revista odontológica de los ándes* 2009; 4:21-30.
21. Hernández-Martínez CT, Medina-Solís CE, Robles-Bermeo NL, Mendoza Rodríguez M, Veras-Hernández M, De La Rosa-Santillana R, et al. Uso de auxiliares para la higiene bucal y su distribución por edad y sexo en escolares de seis a 12 años de edad. *Rev Invest Clin* 2014; 66:157-163.
22. Kosteniuk JG, Dickinson HD. Tracing the social gradient in the health in Canadians: primary and secondary determinants. *Soc Sci Med* 2003; 56:263-276.
23. Deaton A, Lubotzky D. Mortality, inequality and race in American cities and states. *Soc Sci Med* 2003; 56:1139-1153.
24. Donahue GJ, Waddell N, Plough AL, del Aguila MA, Garland TE. The ABCDs of treating the most prevalent childhood disease. *Am J Public Health* 2005; 95:1322-1324.
25. Laaksonen M, Rahkonen O, Martikainen P, Lahelma E. Socioeconomic position and self-rated health: the contribution of childhood socioeconomic circumstances, adult socioeconomic status, and material resources. *Am J Public Health* 2005; 95:1403-1409.
26. 32. Al-Jewair TS, Leake JL. The prevalence and risks of early childhood caries (ECC) in Toronto, Canada. *J Contemp Dent Pract* 2010; 11:001–008.
27. 33. Namal N, Yüceokur AA, Can G. Significant caries index values and related factors in 5–6-year-old children in Istanbul, Turkey. *East Mediterr Health J* 2009; 15:178–184.
28. 34. Wigen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38:19–28.

29. Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, et al. Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. *Caries Res* 2012;46:488-495
- Ortiz FR, Tomazoni F, Oliveira MD, Piovesan C, Mendes F, Ardenghi
30. Ribeiro GL, Gomes MC, Lima KC, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF. The potential financial impact of oral health problems in the families of preschool children. *Cien Saude Colet* 2016;21:1217-1226.
31. Pau A, Baxevanos KG, Croucher R. Family structure is associated with oral pain in 12-year-old Greek school children. *Int J Paediatr Dent* 2007; 17: 345–351.
32. Cohen LA, Bonito AJ, Akin DR, Manski RJ, Macek MD, Edwards RR, Cornelius LJ. Toothache pain: a comparison of visits to physicians, emergency departments and dentists. *J Am Dent Assoc.* 2008;139(9):1205-16.
33. TM. Toothache, associated factors, and its impact on oral health-related quality of life (OHRQoL) in preschool children. *Braz Dent J* 2014;25:546-553.
34. Ferreira-Júnior OM, Freire MCM, Moreira RS, Costa LR. Contextual and individual determinants of dental pain in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2015;43:349-356.
35. Nomura LH, Bastos JLD, Peres MA. Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in schoolchildren, Southern Brazil, 2002. *Braz Oral Res* 2004; 18:134-40.
36. Lemes MG, Peixoto MR, Meneses IH, Freire MC. Dental pain and associated factors in 2 to 4-year-old children in Goiânia. *Rev Bras Epidemiol* 2015;18:630-641.
37. Irigoyen ME, Maupomé G, Mejía AM, Caries experience and treatment needs in a 6-12-year-old urban child population in relation to socio-economic status. *Community Dent Health* 1999; 16:245-249.
38. Casanova-Rosado AJ, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Maupomé G, Ávila-Burgos L. Dental caries and associated

factor in Mexican schoolchildren aged 6-13 years. *Acta Odontol Scand* 2005; 63:245- 251.

39. Carmona RH. National call to action to promote oral health. *J Am Coll Dent.* 2005; 72:8-10.

40. De la Fuente-Hernández J, González-de Cossio M, Ortega-Maldonado M, Sifuentes-Valenzuela MC. Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. *Salud Publica Mex* 2008; 50;235-240.

Anexos

Impacto del dolor dental en las actividades de niños escolares de 6 a 12 años.

¹Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Katsuburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. ²Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Adriana Castro-Contreras,^{1*} Rogelio José Scougall-Vilchis,¹ Norma Leticia Robles-Bermeo,¹ Juan Fernando Casanova-Rosado,² Rosalina Islas-Zarazúa,³ Ana Miriam Santillán-Reyes,¹ Carlo Eduardo Medina-Solís.^{1,3}



I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades orales y dentales pueden causar dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida. El dolor oro-facial, y especialmente el dolor dental, pueden causar pérdida de sueño, disminución de la efectividad del trabajo o rendimiento académico, ausencia a la escuela o el trabajo, pérdida de peso y evitar ciertos alimentos.

II. OBJETIVO

Evaluar el impacto que tiene el dolor dental en la vida diaria en niños escolares de entre 6 y 12 años.

III. MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio transversal en 700 escolares de diferentes escuelas primarias de Pachuca, de los cuales se había reportado haber tenido dolor de origen dental 12 meses antes del estudio. Para determinar las diversas variables se aplicó un cuestionario estructurado dirigido a las madres/tutores de los niños. La variable dependiente fue "consecuencias del dolor dental" dicotomizada como 0=Sin consecuencias y 1=Con consecuencias. Las variables independientes fueron una serie de indicadores sociodemográficos, socioeconómicos y dentales. El análisis estadístico se realizó en Stata 11.0 utilizando pruebas no paramétricas.

HIPOTESIS: El dolor de origen dental tendrá repercusiones en las actividades diarias de los niños escolares.

V. RESULTADOS

La edad promedio fue de 8.97±1.96 años, 53.4% fueron varones. El porcentaje de escolares con consecuencias por el dolor dental fue de 14.2%. El 73.4% reportó que recibió ayuda profesional y 78.1% reportaron que el origen fue específicamente en los dientes. Los que presentaron mayor porcentaje de consecuencias del dolor dental ($p<0.05$) fueron aquellos cuyos padres tuvieron menos escolaridad que secundaria, (17.7% vs. 11.7%, $p=0.035$); los que no tenían coche en el hogar (22.0% vs. 8.7%, $p<0.001$); los de mayor consumo de refresco ($p=0.037$); y aquellos que no usaban o no conocían enjuague bucal (16.7% vs. 9.3%, $p=0.010$).

CONSECUENCIAS DEL DOLOR DENTAL EN ACTIVIDADES DIARIAS DE NIÑOS ESCOLARES

	NO (n=547) FRECUENCIA (%)	SI (n=90) FRECUENCIA (%)	Valor de p*
Seguro de salud			
Sin seguro/SSA	155 (86.1)	25 (13.8)	0.128
IMSS/ISSSTE	287 (86.7)	44 (13.2)	
Pemex/ Defensa /Marina	27 (93.1)	2 (6.9)	
Privado	22 (91.6)	17 (23.2)	
Seguro popular	56 (76.7)	90 (14.1)	
Escolaridad del padre			
Hasta secundaria	205 (82.3)	44 (17.7)	0.035
Preparatoria y más	333 (88.3)	44 (11.7)	
Escolaridad de la madre			
Hasta secundaria	268 (83.8)	52 (16.2)	0.123
Preparatoria y más	279 (88.0)	38 (12.0)	
Tiene coche en el hogar			
Si	345 (91.2)	33 (8.7)	0.000
No	202 (77.9)	57 (22.0)	
Consumo de Refrescos			
1 TERCIL (BAJO)	191 (86.4)	30 (13.5)	0.037
2 TERCIL (MEDIO)	205 (89.5)	24 (10.4)	
3 TERCIL (ALTO)	151 (80.7)	36 (19.2)	
Consumo de golosina			
1 TERCIL (BAJO)	181 (86.1)	29 (13.8)	0.229
2 TERCIL (MEDIO)	167 (82.6)	35 (17.3)	
3 TERCIL (ALTO)	199 (88.4)	26 (11.5)	
Cepillado dental			
Al menos una vez al día	430 (85.1)	75 (14.8)	0.306
Más de una vez al día	117 (88.6)	15 (11.3)	
Uso Pasta Dental			
Siempre	472 (85.2)	82 (14.8)	0.208
No siempre	75 (90.3)	8 (9.6)	
Uso de Hilo Dental			
Al menos 1/semana	130 (90.2)	14 (9.7)	0.084
Nunca, no lo conoce	417 (84.5)	76 (15.4)	
Uso de Enjuague Bucal			
Al menos 1/semana	204 (90.6)	21 (9.3)	0.010
Nunca no lo conoce	343 (83.2)	69 (16.7)	
Estado de Salud Bucal			
Malo/ Muy mala	93 (85.3)	16 (14.6)	0.799
Regular	227 (85.0)	40 (14.9)	
Buena/ Muy buena	227 (86.9)	34 (13.0)	
Aplicación tópica de fluor			
No	521 (85.4)	89 (14.5)	0.112
Si	26 (96.3)	1 (3.7)	
Frecuencia de cepillado			
Menos de 2 veces/día	278 (85.5)	47 (14.4)	0.806
Más de 2 veces/día	269 (86.2)	43 (13.7)	

	Frecuencia	Porcentaje
Dejar de jugar		
No	551	87.0
Si	82	12.9
TOTAL	700	100
	Promedio	Desviación estandar
Cuantos días	2.26	3.08

	Frecuencia	Porcentaje
Dejar de ir a la escuela		
No	568	92.6
Si	45	7.3
TOTAL	700	100
	Promedio	Desviación estándar
Cuantos días	1.93	.96

	Frecuencia	Porcentaje
¿El dolor tuvo consecuencia en actividades diarias?		
No	547	85.8
Si	90	14.1

VI. CONCLUSIÓN

El porcentaje de escolares con consecuencias por el dolor dental fue de 14.2%. Observamos algunas variables asociadas a las consecuencias del dolor de origen dental. Se encontraron diferencias por variables relacionadas con la posición socioeconómica, lo que sugiere ciertas desigualdades socioeconómicas en este indicador.



XXXVI

CONGRESO DENTAL
INTERNACIONAL

— FDILA —

2019

I X T A P A

Otorga el presente
RECONOCIMIENTO

Adriana Castro-Contreras, Rogelio José Scougall-Vilchis, Norma Leticia Robles-Bermeo,
Juan Fernando Casanova-Rosado, Rosalina Islas-Zarazúa, Ana Miriam Santillán-Reyes, Carlo Eduardo Medina-Solis.

TEMA: Impacto del dolor dental en las actividades de niños escolares de 6 a 12 años

A: _____

En virtud de haber obtenido el **1º lugar** en el concurso internacional de **investigación** modalidad **cartel** categoría **posgrado** dentro del programa de educación continua de CEUNI, llevado a cabo en el marco del XXXVI Congreso Dental Internacional FDILA celebrado en Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero, México del 22 al 26 de Mayo del 2019.

Dr. en C. Adán Yañez Larios

PRESIDENTE

Federación Dental Ibero-latinoamericana A.C.



Dr. José E. Rodríguez Corro

RECTOR

Sistema CEUNI



Dra. Martha Alicia González Palacios

PRESIDENTA

FEDERACIÓN DE ESCUELAS Y FACULTADES
DE ODONTOLOGÍA A.C.





Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Odontología

Otorga la presente a:

Adriana Castro Contreras, Rogelio José Scougall Vilchis, Norma Leticia Robles Bermeo, Martha Mendoza Rodríguez, Rosalina Islas Zarazúa, Carlo Eduardo Medina Solís.

Por su valiosa participación en el concurso de carteles organizado por el CA Odontopediatría y Ortodoncia, con el trabajo de investigación titulado:


“Impacto del dolor dental en las actividades de niños escolares de 6 a 12 años.”


Celebrado en el marco del Congreso conmemorativo del 55 Aniversario de la Facultad de Odontología y 40 Aniversario de la hermandad con las Universidades de Meikai y Asahi (Japón),

Toluca, México a 11 de junio de 2019

PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO
“2019, Año del 75 Aniversario de la Autonomía ICLA-UAEM”




DRA. en C.S. EDITH LARA CARRILLO
DIRECTORA DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA


DRA. en C.S. NORMA LETICIA ROBLES BERMEO
LÍDER DEL CUERPO ACADÉMICO
ODONTOPEDIATRÍA Y ORTODONCIA



Paseo Tollocan esq. Jesus Carranza
Colonia Universidad, C.P. 50130 Toluca,
Estado de México
Tels. (722)217.9070 y 217.9607, ext. 5060



CONSTANCIA

