

HUMANIDADES, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN PUEBLA

ACADEMIA JOURNALS



OPUS PRO SCIENTIA ET STUDIUM

ISSN 2644-0903 online

VOL. 2, NO. 1, 2020

WWW.ACADEMIJOURNALS.COM

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN AUSPICIADO POR EL CONVENIO CONCYTEP-ACADEMIA JOURNALS



MARTÍN PABLO MARTÍNEZ GÓMEZ

MANEJO DE LA CONDUCTA MEDIANTE HIPNOANALGESIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE LA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA BUAP

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

DIRECTOR: MTRO. JOEL ROMERO APANGO

CO-DIRECTORA: MTRA. REBECA LUCERO RODRIGUEZ

PRESIDENTE: DRA. ROSALÍA TENORIO MARTÍNEZ

SECRETARIO: MTRO. ARMANDO VÁZQUEZ CASTELLANOS

VOCAL: MTRO. JOEL ROMERO APANGO

NÚMERO DE SECUENCIA 2-19



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE PUEBLA**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**MANEJO DE LA CONDUCTA MEDIANTE
HIPNOANALGESIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS
DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA BUAP**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA:

**MARTÍN PABLO MARTÍNEZ GÓMEZ
AUTOR**

**MTRO. JOEL ROMERO APANGO
DIRECTOR**

**MTRA. REBECA LUCERO RODRIGUEZ
CO-DIRECTORA**

**JURADO DE EXAMEN PROFESIONAL:
PRESIDENTE: DRA. ROSALÍA TENORIO MARTÍNEZ**

SECRETARIO: MTRO. ARMANDO VÁZQUEZ

CASTELLANOS

VOCAL: MTRO. JOEL ROMERO APANGO

**FECHA DE APROBACIÓN DE TESIS:
13 / DICIEMBRE / 2018**



MANEJO DE LA CONDUCTA MEDIANTE HIPNOANALGESIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA BUAP

Martín Pablo Martínez Gómez

RESUMEN

En México, el 68% de los niños entre los 5 y los 9 años padecen de caries dental activa, de acuerdo con datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) en una investigación llevada a cabo entre los años 2005 y 2014, donde cerca del 3.8% de los dientes de los niños de dicho rango de edad se encontraban dañados por caries, esto se puede interpretar de forma en que los niños en México entre los 5 y los 9 años, tienen más de 3 dientes afectados por caries dental que necesitan tratamiento. Sin embargo, un factor que puede limitar el asistir a los servicios de salud bucodental básicos tiene que ver con la influencia del miedo dental y de la ansiedad dental, factores en los que es necesario abordarlos desde una perspectiva interdisciplinaria, entre los profesionales de la estomatología y de la psicología, con el fin de que el paciente menor tenga una mejor experiencia en sus primeras visitas al odontólogo y fortalezca el uso de sus propios recursos para el manejo de su misma ansiedad dental y miedo dental, se eligió abordar esta problemática mediante el uso de la hipnoanalgesia, una técnica basada en hipnosis en la que se pretende relajar al paciente y administrar sugerencias para manejar su dolor experimentado, con el propósito de reducir sus niveles de miedo dental y de ansiedad dental, a través de un estudio cuantitativo cuasi experimental con grupo control y grupo experimental, con pretest y posttest. Los resultados hallados en este estudio fueron que, aunque el miedo dental no presentó una reducción significativa ante la propuesta de intervención, es también cierto que la hipnoanalgesia demostró ser efectiva para reducir de manera significativa la ansiedad dental en los pacientes pediátricos que participaron en el estudio, a los cuales se les administró una sola sesión estructurada pre operatoria con hipnoanalgesia.

Palabras clave: hipnoanalgesia, hipnosis, miedo dental, ansiedad dental, dolor dental, manejo de la conducta en pacientes pediátricos.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo 1. Antecedentes	4
1.1 Hipnoanalgesia y estomatología en Latinoamérica.....	4
1.2 Hipnoanalgesia y estomatología en el mundo	5
Capítulo 2. Desarrollo de la investigación	9
2.1 Planteamiento del problema	9
2.2 Objetivos	12
2.2.1 Objetivo General.....	12
2.2.2 Objetivos específicos	12
2.3 Justificación	13
2.4 Hipótesis	15
2.4.1 Hipótesis generales	15
2.4.2 Hipótesis específicas	15
2.5 Definición de variables	16
2.5.1 Variable independiente	16
2.5.2 Variables dependientes	16
Capítulo 3. Marco teórico	18
3.1 Definición de Hipnosis.....	18
3.1.1 Trance hipnótico	19
3.2 Antecedentes de la hipnosis	19
3.2.1 Antecedentes en la enseñanza e investigación de la hipnosis	20
3.3 Teoría del estado y del no estado	22
3.4 La receptividad hipnótica	22
3.4.1 La receptividad hipnótica y personalidad	23
3.4.2 Evaluación de la receptividad hipnótica en infantes.....	24
3.4.3 La receptividad hipnótica y la reducción del dolor	24
3.5 Hipnoanalgesia	24
3.6 Percepción y preocupaciones en torno a la hipnosis	26
3.7 Hipnosis y neurociencia	28
3.8 Inducción hipnótica Eriksoniana.....	30
3.9 La Sugestión	31

3.10 Odontología pediátrica	31
3.11 Manejo de la conducta en odontología	32
3.11.1 Técnicas de manejo de la conducta.....	33
3.12 Caries dental	34
3.12.1 Causas de la caries dental.....	34
3.12.2 Implicaciones de la caries dental	35
3.12.3 Clasificación de las lesiones cariosas.....	35
3.13 Anestésicos locales en estomatología	38
3.13.1 Tipos de anestésicos locales en estomatología.....	39
3.14 Antecedentes de la analgesia general	41
3.15 Antecedentes de la anestesia local.....	41
3.16 El dolor	42
3.16.1 Dolor agudo	42
3.16.2 Dolor crónico.....	44
3.16.3 Dolor Neuropático	45
3.17 Vías de conducción del dolor	45
3.17.1 Sistemas aferentes de la información nociceptiva	49
3.17.2 Sistemas supra espinales de la información nociceptiva	50
3.17.3 Sistemas de modulación de la información nociceptiva.....	52
3.17.4 La transmisión y modulación neurológica del dolor	54
3.18 El miedo	55
3.19 La ansiedad.....	55
3.20 Ansiedad dental y miedo dental	56
Capítulo 4: Método	59
4.1 Diseño de investigación	59
4.2 Población	59
4.3 Muestra	59
4.4 Instrumentos	60
4.5 Procedimiento	62
4.6 Diseño estadístico.....	63
4.7 Intervención con hipnoanalgesia.....	64
4.7.1 Pre-Inducción.....	65

4.7.2 Establecimiento de rapport	65
4.7.3 Relajación previa	66
4.7.4 Inducción en hipnosis	66
4.7.5 Profundización mediante la técnica de imagen visual multisensorial.....	67
4.7.6 Sugestión de hipnoanalgesia	68
4.7.7 Sugestión post hipnótica	69
4.7.8 Cierre del estado de trance.....	69
4.7.8 Generalidades	70
4.8 Diario de trabajo de campo	70
Capítulo 5. Resultados	75
5.1 Hipnoanalgesia y reducción del nivel de miedo dental.....	77
5.2 Hipnoanalgesia y reducción del nivel de ansiedad dental.....	79
Capítulo 6 Discusión y conclusiones	83
6.1 Recomendaciones	87
Referencias	89
Anexos	98

Índice de tablas y figuras

Tablas

Tabla 1. Reporte de puntuaciones subjetivas e índices dinámicos cerebrales	7
Tabla 2. Reporte de puntuaciones de miedo dental y ansiedad dental	75
Tabla 3. Miedo dental pretest U de Mann-Whitney	77
Tabla 4. Miedo dental postest U de Mann-Whitney	77
Tabla 5. Miedo dental grupo control Wilcoxon.....	78
Tabla 6. Miedo dental grupo experimental Wilcoxon.....	78
Tabla 7. Ansiedad dental pretest U de Mann-Whitney	80
Tabla 8. Ansiedad dental postest U de Mann-Whitney.....	80
Tabla 9. Ansiedad dental grupo control Wilcoxon	81
Tabla 10. Ansiedad dental grupo experimental Wilcoxon.....	81

Figuras

Figura 1. Proporción de caries dental permanente (CPOD > 0)	10
Figura 2. Proporción de caries dental en dentición temporal (CPOD > 0)	11
Figura 3. Vías ascendentes espinotálamicas del dolor	47
Figura 4. El asta dorsal	48
Figura 5. Homúnculo de Penfield	52
Figura 6. Edades de los participantes	76
Figura 7. Escolaridad de los participantes.....	76
Figura 8. Resultados de la media de los niveles de miedo dental.....	79
Figura 9. Resultados de la media de los niveles de ansiedad dental	82

Introducción

La caries dental es uno de los padecimientos más comunes durante la infancia, y el motivo de consulta por el que la mayoría de la población infantil asiste a los servicios de estomatología, aun cuando la caries en sí, no representa un riesgo mayor hacia la vida del niño, la presencia de la misma puede traer consecuencias que pueden ser desde un dolor agudo al comer, hasta un dolor punzante constante, que puede llegar a incapacitar al niño, afectando su dieta, su recreación y sus periodos de descanso debido al dolor que sienten, limitando así su calidad de vida. Debido a las múltiples implicaciones de la caries dental, resulta imprescindible asistir periódicamente a consulta estomatológica, sin embargo, una de las limitaciones más grandes a la hora de tomar la decisión de acudir a estos servicios de salud, en los países desarrollados y en vías de desarrollo, tiene que ver con la influencia del miedo dental y de la ansiedad dental, entendiendo al miedo dental como una reacción aversiva aprendida, de manera social, o a causa de una experiencia previa con el estomatólogo, en la que un nivel alto de dolor y de ansiedad dental estuvieron involucrados, la ansiedad dental se entiende como una experiencia individual y subjetiva en respuesta a la creencia del peligro que puede conllevar la intervención del estomatólogo en una zona tan enervada como es la boca, siendo ésta la cavidad por la que el humano tiene contacto e interactúa con su entorno durante los primeros años de vida, debido a esto, la ansiedad dental no es una respuesta inmotivada, como se puede llegar a creer, sino que, como cualquier ansiedad, en palabras de Sassaroli & Lorenzini (2002), se encuentra basada en un razonamiento preciso, pero comúnmente exagerado y absolutizado.

Por consiguiente, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal, el enseñarles una técnica para el manejo del dolor basada en hipnosis, conocida como hipnoanalgesia, a un grupo de niños cuyas edades se encontraban entre los 8 y 10 años, y que asistían a tratamiento estomatológico de caries dental, impartido por estudiantes de séptimo cuatrimestre de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con el propósito de reducir sus niveles de miedo dental y ansiedad dental, la enseñanza de la técnica de la

hipnoanalgesia, se llevó a cabo mediante una intervención de una sesión pre operatoria, que se impartía una hora y media antes de su sesión con el estomatólogo, se eligió este tipo de población debido a que, en la ya mencionada edad, es cuando los niños asisten a sus primeras intervenciones estomatológicas, en las cuales los niños, a partir de su experiencia personal, formarán el concepto que tendrán acerca de la consulta estomatológica, es también durante esta etapa, cuando el niño ya ha adquirido las nociones básicas del lenguaje, necesarias en toda intervención en la que se utiliza la hipnosis.

Para conseguir dichos objetivos, se utilizó un diseño de un estudio piloto cuasi experimental, transversal, con grupo control y grupo experimental, en donde se evaluó el nivel de ansiedad dental y de miedo dental en ambos grupos, antes y después de la intervención con hipnoanalgesia, para las evaluaciones, se utilizó la Subescala dental del programa de encuesta del miedo infantil (CFSS-DS) y la Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS), las cuales se aplicaban al final de la sesión del niño con el estomatólogo, los datos recabados posteriormente fueron analizados mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 21.

En el primer capítulo se presentan las investigaciones publicadas acerca de la hipnoanalgesia aplicada en ambientes controlados, así como en intervenciones estomatológicas.

En el segundo capítulo se describe el desarrollo de la investigación, mencionado las dimensiones del problema del estudio, y también las consecuencias e implicaciones psicológicas, fisiológicas y sociales tanto de la caries dental, como del miedo dental y de la ansiedad dental, se delimitan en este capítulo, los objetivos planteados, las hipótesis de trabajo y la descripción de las variables.

En el tercer capítulo se delimita el marco desde dónde se abarcaron los conceptos clave de la investigación, como son: la hipnosis, la hipnoanalgesia, el dolor, el miedo dental, la ansiedad dental, la caries dental y la estomatología pediátrica.

El cuarto capítulo presenta, de manera estructurada, la metodología utilizada para alcanzar los objetivos planteados, y se mencionan los procedimientos que se llevaron a cabo durante la fase de intervención para enseñarle a los niños del grupo control la técnica de la hipnoanalgesia.

En el capítulo cinco se muestran los resultados cuantitativos derivados de la investigación mediante tablas y figuras.

El capítulo seis muestra la discusión de los resultados y se exponen las conclusiones finales de la investigación, sus alcances, y limitaciones, para finalmente aportar algunas sugerencias para futuros estudios acerca de la hipnosis y para trabajos interdisciplinarios de psicología en el área de la estomatología pediátrica.

Esta investigación ha sido el resultado de la suma de muchos esfuerzos, de investigación y recopilación, pero también de reuniones con profesionales de un área de la salud cuyo objeto de estudio es distinto, más no ajeno, a la psicología, y que gracias a un constante intercambio de conocimiento y de posturas acerca de la condición del miedo y la ansiedad en el ser humano en pleno desarrollo, se logró realizar un trabajo que, hasta el día de hoy, es el primer trabajo de tesis producto de la Facultad de Psicología en conjunto con la Facultad de Estomatología, sobre manejo del miedo dental y de la ansiedad dental mediante hipnoanalgesia en pacientes pediátricos.

Capítulo 1. Antecedentes

Dentro de los estudios recientes sobre la hipnosis en pacientes pediátricos, se ha encontrado evidencia que indica que el uso de la hipnosis resulta eficaz para reducir la ansiedad al tratamiento odontológico, así como el nivel de dolor experimentado durante la operación (Al-Harasi, Ashley, Moles, Parekh, & Walters, 2010; Huet, Lucas-Polomeni, Robert, Sixou, & Wodey, 2011).

En México, se ha utilizado la hipnoanalgesia como alternativa a la anestesia química en distintas intervenciones a cargo de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual ha documentado su uso con el fin de controlar el dolor en tratamientos de cáncer de mama, neuropatías diabéticas, quemaduras graves, molestias durante una endoscopia, incluso para ingresar a cirugía sin anestesia (Domínguez, 2015).

1.1 Hipnoanalgesia y estomatología en Latinoamérica

Actualmente en México la hipnoanalgesia ha sido utilizada como coadyuvante de la anestesia local durante distintas operaciones odontológicas y estomatológicas, sin embargo, no existen hasta la fecha en México estudios publicados enfocados en analizar si existe relación entre la hipnoanalgesia, la ansiedad dental y el miedo dental en pacientes pediátricos, no obstante, en Latinoamérica se han publicado estudios recientes acerca de la hipnosis en el campo de la estomatología, en Cuba se ha estudiado la relación entre la hipnosis y el miedo a la intervención dental en adultos mayores (Muñiz, Soto, Anselmo, Orellana & Vinent, 2013), su estudio contó con una muestra de 14 mujeres y 6 hombres de la tercera edad con temor al tratamiento quirúrgico y sin signos de deterioro cognitivo, se les propuso a los pacientes realizar sesiones de hipnosis preoperatoria enfocada en reducir sus niveles de miedo, dentro de la muestra el 50% de los pacientes padecía de caries de cuarto grado, en los resultados reportados, se observa que las intervenciones preoperatorias con hipnosis redujeron el miedo al tratamiento en todos los casos, así también en Cuba, Pérez & Tergas (2013), en su revisión bibliográfica del manejo psicológico del niño en la

consulta estomatológica, exponen que existes repercusiones de los hogares con conflictos en los pacientes menores, los cuales desembocan en desajustes emocionales que perduran en la vida, por ello dan a conocer la importancia del conocimiento y dominio de diferentes técnicas de manejo y modificación de la conducta para el niño en consulta. En Perú se han realizado revisiones bibliográficas acerca de la estrecha relación entre la hipnosis y la odontología, Quiroz & Melgar (2012) mencionan que existen ventajas en el uso de la hipnosis en la odontología, tales como su carencia de efectos secundarios y de daño ambiental por residuos, el no requerir de equipo especializado, así como su facilidad para combinarla con sedación; por su parte Huamán & Huamán (2015) retoman en su conclusión que muchos especialistas en la atención odontológica utilizan sugerencias indirectas propias de la hipnosis en algún grado a la hora de manejar a un paciente y de la importancia del aprendizaje y del uso consciente y estructurado de las técnicas de sugestión.

1.2 Hipnoanalgesia y estomatología en el mundo

En cuanto a la investigación internacional, Sharav & Tal (2006) encontraron en una muestra de 14 hombres y 11 mujeres de Israel, que la hipnoanalgesia es efectiva para reducir la intensidad del dolor y la incomodidad del dolor provocado en un punto específico del cuerpo, tanto en sujetos altamente hipnotizables, como ligeramente hipnotizables de acuerdo a la escala Stanford Hypnotic Arm Levitation Induction and Test (SHALIT), bajo el uso de técnicas de hipnoanalgesia focalizada.

Zeev-Wolf, Goldstein, Bonne & Abramowitz (2016) publicaron un estudio de registro mediante magnetoencefalografía (MEG) en el cual evaluaron las respuestas del cerebro durante el proceso de inducción de la hipnosis después de brindar por medio de sugerencias de analgesia en una mano, ante la respuesta de un estímulo aversivo, la muestra estuvo conformada por 19 sujetos (11 hombres y 8 mujeres de Israel) con índices de susceptibilidad hipnótica moderada y alta, evaluada mediante la versión en hebreo de la Escala de Susceptibilidad Hipnótica de Stanford (SHSS-C), en los resultados encontraron una reducción de las ondas beta en la actividad cerebral, oscilando entre 214-413 ms durante la hipnoanalgesia post estímulo

aversivo, mientras que las ondas alfa mostraban una actividad entre 253-500 ms post estímulo aversivo, en la circunvolución frontal inferior izquierda.

En Italia, Madeo, Castellani, Mocenni & Santarcangelo (2015) investigaron si la susceptibilidad a la hipnosis influye en la eficacia de la sugestión de analgesia, así como la actividad de los sistemas de activación e inhibición del comportamiento y su relación con la modulación de la experiencia subjetiva del dolor, y su registro en electroencefalograma (EEG), con una muestra de 75 hombres, la cual reportó una reducción significativa de intensidad en el dolor durante la intervención bajo hipnosis en las personas que se clasificaron como altamente hipnotizables (ver tabla 1), el estímulo aversivo empleado en el experimento fue una estimulación de dos minutos aplicada en la unión costochondral entre la segunda costilla, por medio de un algómetro, un instrumento usado para medir el nivel de tolerancia al dolor que puede percibir una persona por medio de ejercer presión en determinada parte del cuerpo, la cual aumentaba progresivamente en un ratio de aproximadamente 1kg/s y la cual fue disminuyendo cuando el voluntario declaraba que comenzaba a sentir un dolor moderado (del 5 al 6 en una escala del 0 al 10), este estudio reportó dos conclusiones: la primera, que la experiencia subjetiva del dolor, así como su modulación mediante sugestión de analgesia, pueden ser influenciadas por variables distintas a la susceptibilidad hipnótica, como la búsqueda de recompensa o motivación de encontrar una experiencia positiva, la segunda conclusión fue que los efectos de las sugestiones sobre la dinámica cortical relacionada con el dolor, aparecen sólo después de controlar la variabilidad de la actividad del sistema de activación conductual, lo que indica que éste último puede disimular los efectos de la susceptibilidad hipnótica sobre la dinámica cortical.

Tabla 1. Reporte de puntuaciones subjetivas e índices dinámicos cerebrales

Variables	Altos		Bajos	
	Media	DE	Media	DE
SIC	16.25	1.28	15.50	2.71
SAC	24.13	4.55	24.50	3.57
Intensidad del dolor				
DOLOR	5.94	1.15	6.59	1.19
AN	3.13	1.09	6.45	2.19
Determinismo				
Basal	0.91	0.04	0.92	0.2
DOLOR	0.89	0.05	0.83	0.11
Basal	0.91	0.04	0.92	0.02
AN	0.89	0.05	0.84	0.10
Entropía				
Basal	4.41	0.50	4.37	0.33
DOLOR	4.28	0.32	4.06	0.47
Basal	4.01	0.36	4.29	0.43
AN	4.10	0.46	4.14	0.52

Adaptado de "Pain perception and EEG dynamics: Does hypnotizability account for the efficacy of the suggestions of analgesia?" por D. Madeo, E. Castellani, C. Mocenni & E. L. Santarcangelo, 2015, *Physiology & Behavior*, 145, p. 59.

En una investigación similar, Wolf, Wolf, Below, d'Hoedt, Willershausen, & Daubländer (2016) en su estudio titulado Effectiveness of self-hypnosis on the relief of experimental dental pain: A randomized trial, llevada a cabo en el Centro Medico Universitario de Johannes Gutenberg, de la universidad de Mainz en Alemania, los investigadores generaban un estímulo adverso por medio de una simulación eléctrica en la pulpa dental de la zona superior anterior, esto para poder estudiar cuál era el dolor máximo que podía experimentar el sujeto en estado de

autohipnosis, evaluado por medio de una escala visual análoga (EVA) en una muestra de 24 mujeres y 13 hombres, cuyo rango de edad se encontraba entre los 21 a los 54 años (edad media = 27.7, DE = 7.85), se llevaron a cabo 12 pruebas en la pulpa dental, seis con autohipnosis y seis sin autohipnosis, durante la prueba, se equipó a cada sujeto con electrodos y se les pidió que dijeran tres palabras que asociaran con placer, un lugar relajado y sus condiciones, se les indujo en trance a los sujetos para que se dissociaran de su cuerpo y se movieran en su imaginación, a algún lugar deseado para disfrutarlo con cada uno de sus sentidos; los sujetos fueron entrenados usando distintas sugerencias generales para relajación y tan pronto como fueron seleccionados sus recursos internos para el procedimiento experimental, y los sujetos dieron permiso en estado subconsciente, se inició con la prueba en la pulpa dental para evaluar el dolor límite, el cual fue medido en tres ocasiones con ayuda de la EVA, posteriormente se utilizó un escáner de vitalidad que produce un estímulo de presión pulsante de calor u “hormigueo” cuya intensidad incrementa periódicamente iniciando desde 0 e incrementando hasta 80, si el dolor se volvía inaguantable los sujetos eran libres de separarse del aparato para interrumpir el contacto entre la dentadura y el dispositivo evaluador de la pulpa. Los resultados reportados mostraron que la media del dolor límite *sin autohipnosis* fue de 39.5 (DE = 11.8), mientras que la media del dolor límite de *con autohipnosis* fue significativamente mayor con 57.1 (DE = 17.1) ($p < .001$), Mostrándose constante, los resultados de la media de estímulo adverso, medido mediante la EVA, fue: *sin autohipnosis*, 7.1 y *con autohipnosis*, 4.0, por ultimo mencionan, de acuerdo con este estudio, que la autohipnosis no puede ser usada como un equivalente de la anestesia local, pues de los 37 sujetos del estudio, solo 6 reportaron ausencia total de dolor, a manera de conclusión, mencionan que la autohipnosis permite un tratamiento confortable y relajante (Wolf et al., 2016).

Capítulo 2. Desarrollo de la investigación

2.1 Planteamiento del problema

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2012) (por sus siglas OMS), en su nota informativa N°318, en términos mundiales, entre el 60% y 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos padecen de caries dental, a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia. En otro informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales, la OMS estimó que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental, siendo en este informe donde la Dra. Catherine Le Galès-Camus, Subdirectora General de la OMS para Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental, declaró que la caries dental es la enfermedad bucodental más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos, mientras que el Dr. Petersen mencionó en ese informe que una mala salud bucodental puede tener profundas repercusiones en la salud general y en la calidad de vida, asimismo define a los efectos de las enfermedades bucodentales, como considerables y costosos en términos de dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida (Organización Mundial de la Salud, 2004).

En México, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) en una investigación llevada a cabo entre los años 2005 y 2014, encontraron que la proporción de caries dental en los niños, cuya edad oscila entre 5 a 9 años, es de 68%, al mismo tiempo detectaron que más del 60% de los adolescentes de entre 10 a 14 años presentaban caries dental, esto se puede interpretar como una lesión en la segunda dentición, mejor conocida como dentición permanente, en cuanto a la población adulta de 50 años en adelante, ésta presentó el porcentaje más alto, superando el 95% de los casos, lo que representa una diferencia del 35% (ver figura 1) entre la población adolescente y la adulta (Mejía, Rodríguez & Lomelí, 2015).

Figura 1. Proporción de caries dental permanente (CPOD > 0)

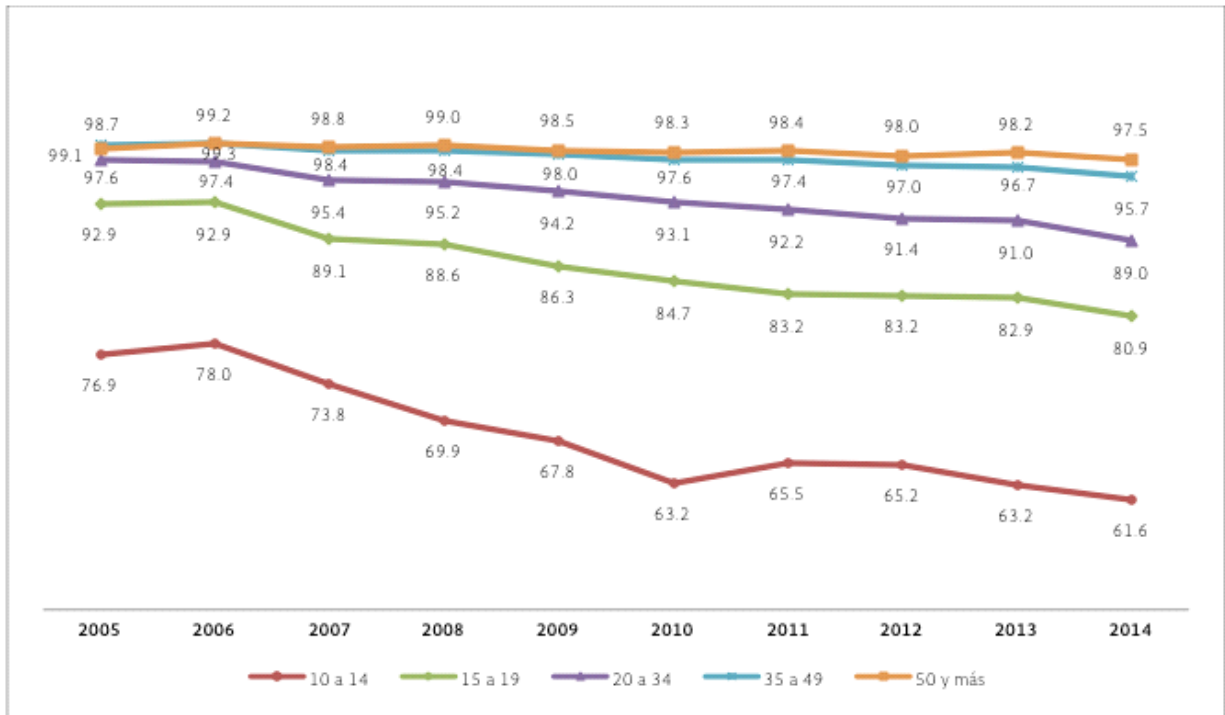


Figura 1. Proporción de caries dental permanente por grupo de edad en usuarios de los servicios de salud en México. Tomado de “10 años vigilando la salud bucal de los mexicanos,” por Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales, 2015, *Secretaría de Salud*, p. 28.

Mejía, Rodríguez, & Lomelí (2015) a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías, compararon a un grupo de niños de 2 a 4 años con un grupo de 5 a 9 años, durante el periodo de 2005 y 2014, los cuales reportaron padecer de dientes con caries activa en ambos grupos en un porcentaje mayor al 85%, y que en promedio, más de 3.8% de los dientes se encontraban afectados (ver figura 2), lo que se traduce como niños de 2 a 9 años que tienen más de 3 dientes afectados por caries dental que necesitan tratamiento.

Figura 2. Proporción de caries dental en dentición temporal (CPOD > 0)

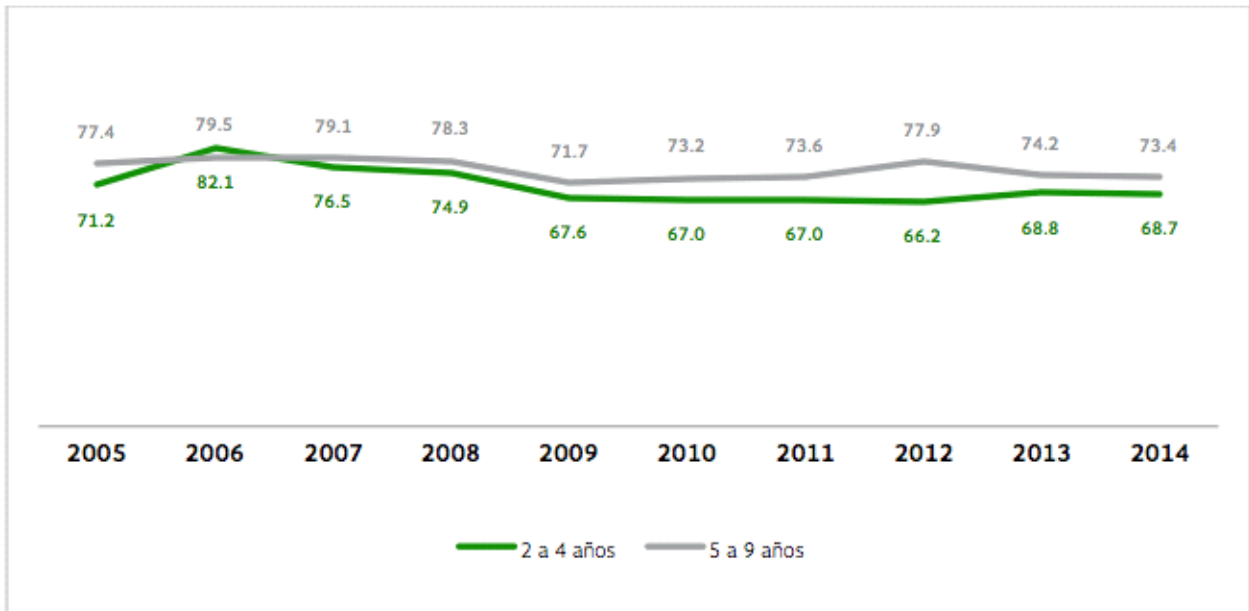


Figura 2. Proporción de caries dental en dentición temporal por grupo de edad en usuarios de los servicios de salud en México. Tomado de “10 años vigilando la salud bucal de los mexicanos,” por Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales, 2015, *Secretaría de Salud*, p. 26.

En lo que respecta al manejo de la conducta infantil en el ámbito de la estomatología, McDonald & Avery (1995) hacen mención en su libro *Odontología pediátrica y del adolescente*:

Algunos odontopediatras creen que tiene poca importancia [el manejo de la conducta] en cuanto a la conducta del niño en el consultorio odontológico, mientras que otros la consideran un factor primordial que afecta la cooperación del niño. Hay un acuerdo general en cuanto a que los niños que tuvieron buenas experiencias médicas son más cooperativos con el odontólogo. Lo que importa es el aspecto emocional de las visitas pasadas, más que la cantidad (p. 49).

De acuerdo con McDonald & Avery (1995), la experiencia emocional de cada consulta deja un antecedente que influirá en futuras visitas, por lo que optar por una atención enfocada no solo en el resultado del trabajo dental, sino también en la

experiencia emocional del paciente menor, incurriría en una mejor actitud de asistir regularmente a consulta en caso de ser necesario.

Se han mencionado hasta ahora, que múltiples investigaciones afirman que el uso de la hipnoanalgesia puede mejorar la calidad de la experiencia subjetiva del paciente pediátrico, esta técnica se ha utilizado desde hace años en la estomatología, siendo una rama de la salud con la que ha llevado una relación bastante estrecha a lo largo de la historia con bastante aceptación, tomando en cuenta que la hipnoanalgesia puede abordar variables tales como la ansiedad, la carga emocional del dolor, el nivel de dolor, y en respuesta a la creciente demanda de servicios estomatológicos por motivo de caries en niños, resulta imperante preguntarse:

- ¿Los pacientes pediátricos que reciben intervención preoperatoria mediante hipnoanalgesia pueden reducir su nivel de miedo dental?
- ¿Los pacientes pediátricos que reciben intervención preoperatoria mediante hipnoanalgesia pueden reducir su nivel de ansiedad dental?

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Conocer si la hipnoanalgesia puede reducir el nivel de miedo dental y ansiedad dental, de pacientes pediátricos que son atendidos por motivo de caries dental en la clínica de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

2.2.2 Objetivos específicos

- Comparar los niveles de miedo dental reportados por el grupo experimental con los niveles de miedo dental reportados por el grupo control.
- Comparar los niveles de ansiedad dental reportados por el grupo experimental con los niveles de ansiedad dental reportados por el grupo control.

- Contrastar los niveles de miedo dental y ansiedad dental reportados por el grupo experimental antes y después de la intervención.
- Contrastar los niveles de miedo dental y ansiedad dental reportados por el grupo control antes y después de la intervención.

2.3 Justificación

En México la salud mental, la prevención y el control de enfermedades bucodentales, son servicios de salud básicos de acuerdo al artículo 27 de la Ley General de Salud (1984), y cuyo respaldo se encuentra en el artículo número 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual garantiza que toda persona tiene derecho a la protección a la salud, por lo que el acceso a una adecuada atención y prevención es un derecho, no solo de los pacientes que acuden por atención psicológica o dental, sino de todos los ciudadanos de México.

Dentro de la formación ética de todo profesional de la salud, se encuentra el no prolongar innecesariamente el dolor o el sufrimiento de las personas en consulta, por lo que este estudio, basado en fortalecer los recursos del niño para afrontar el dolor, es necesario para responder a la demanda de una atención de calidad y menos dolorosa, al proporcionarle al paciente menor de edad una intervención en la que desarrolle un mejor manejo sobre su experiencia ante el dolor, de esta forma se puede contribuir al manejo de la conducta en conjunto con la anestesia local, ya que aunque reduce la sensibilidad, por sí sola no genera habilidades para manejar el dolor, así como su abuso contraindicado puede resultar nocivo para el paciente; un adecuado manejo de la conducta permite también, brindar tratamiento sin alargar el tiempo de duración de la consulta, ya que una intervención prolongada puede generarle ansiedad al paciente, haciendo cada vez más difícil para el estomatólogo, trabajar sin la cooperación del paciente, siendo esta cooperación parte crucial para que la consulta pueda efectuarse sin complicaciones por parte del paciente menor.

Por otra parte, la investigación en hipnoanalgesia se ha centrado en probar su eficacia en ambientes controlados, y así demostrar su potencial para reducir el dolor, sin embargo en el campo de la estomatología, en específico dirigida a

pacientes pediátricos, la hipnoanalgesia no ha sido completamente estudiada para conocer su eficacia para el manejo del miedo dental y de la ansiedad dental, variables que repercuten en la conducta del paciente menor. Dentro del campo de la odontología pediátrica, es de suma importancia la atención hacia el paciente menor, y el manejo de su conducta durante la consulta, ya que la capacidad que el niño tiene de autorregularse es menor que la de un adulto, un niño no decide por su cuenta ir al estomatólogo, optando por soportar el dolor por periodos tiempo indefinidos antes que asistir a consulta odontológica, al suponer que el peligro o el dolor que sentirá será demasiado como para poder soportarlo, esta asociación puede ser producto del aprendizaje social, o de experiencias previas en las que haya experimentado dolor agudo o un nivel elevado de ansiedad, generando aversión a las consultas odontológicas, a la inyección o a los instrumentos del estomatólogo. Debido a lo mencionado anteriormente, este estudio se planteó estudiar a niños en tratamiento estomatológico real, y así generar evidencia dentro del contexto mexicano específicamente de la ciudad de Puebla, apegándose a los criterios de respeto a la dignidad de los sujetos de investigación, y a la protección de sus derechos, salud, bienestar y conservación de su integridad física, en acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, la cual establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos; también se pretende que este proyecto de tesis sirva de antecedente de investigación interdisciplinaria entre la Facultad de Psicología y la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Por tanto la importancia de esta investigación recae en dos cuestiones específicas, la primera consiste en comprobar la eficacia de la hipnoanalgesia, poniendo a prueba su efectividad para reducir la ansiedad dental y el miedo dental en el tratamiento estomatológico de caries dental, en pacientes pediátricos que asisten a la clínica de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, ya que gracias a su amplio reconocimiento, y a la accesibilidad de sus costos de consulta hacia el público, la concurrencia de pacientes es constante, y en consecuencia, su atención debe responder con una calidad a la altura de su demanda; el segundo motivo de esta investigación está

enfocado en producir evidencia sólida de acuerdo al manifiesto para una ciencia reproducible, firmado en enero del año 2017 por investigadores de EE.UU., Reino Unido y Países Bajos, debido a la reciente crisis en la reproducción de los estudios científicos y de sus resultados, dicho manifiesto propone una serie de medidas para evitar malas prácticas en todas las fases internas de la investigación, y a las que este proyecto de investigación busca apegarse, tales son: publicar los datos brutos encontrados, de igual forma publicar estudios con resultados negativos de manera accesible y mostrar de forma transparente el proceso de la investigación; para así contribuir al desarrollo de una práctica digna y confiable dentro del campo de la investigación científica.

Es de destacar que, aun cuando la cuantificación de la receptividad hipnótica se considera relevante en los estudios acerca de la hipnosis experimental, ésta no se evaluará en el presente estudio, debido a que solamente es necesario un nivel leve o moderado de receptividad hipnótica para cumplir los objetivos de la investigación, niveles que se presentan en la gran mayoría de los niños entre los 8 y los 12 años, de acuerdo a los estudios de Hylands-White & Derbyshire (2007), Hilgard & Hilgard (1990) y Revenstorf & Zeyer, (2003).

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis generales

La hipnoanalgesia puede reducir significativamente los niveles de miedo dental en el grupo experimental.

La hipnoanalgesia puede reducir significativamente los niveles de ansiedad dental en el grupo experimental.

2.4.2 Hipótesis específicas

1. Los participantes del *grupo experimental*, presentan niveles de miedo dental más bajos con respecto a los niveles reportados por el *grupo control* después de la intervención.

2. Los participantes del *grupo experimental*, presentan niveles de ansiedad dental más bajos con respecto a los niveles reportados por el *grupo control* después de la intervención.
3. Los participantes del *grupo experimental* obtienen niveles menores de ansiedad dental después de la intervención con respecto a los niveles de ansiedad dental reportados antes de la intervención.
4. Los participantes del *grupo experimental* obtienen niveles menores de miedo dental después de la intervención con respecto a los niveles de miedo dental reportados antes de la intervención.

2.5 Definición de variables

2.5.1 Variable independiente

Hipnoanalgesia: analgesia que se produce a través de la sugestión, al sujeto se le sugiere una sensación similar a estar entumido en una parte específica del cuerpo, en la cual puede sentir presión o calor, pero no dolor, también se ubican en esta definición, fenómenos tales como la disociación del dolor y la transferencia del dolor de una parte del cuerpo a otra (Barber, 2003).

Nivel de medición: escala de razón

2.5.2 Variables dependientes

Ansiedad dental: respuesta multisistémica ante una creencia de peligro o amenaza, la cual es una experiencia individual, subjetiva, y genera un serio impacto en la vida cotidiana, siendo una importante barrera para la búsqueda de atención dental (Al-Namankany, De Souza & Ashley, 2012).

Nivel de medición: escala de intervalo.

Miedo dental: el miedo dental puede entenderse desde dos perspectivas, la primera, como una reacción fóbica aprendida y condicionada por una experiencia previa o aprendizaje social que en ocasiones no necesita de exposición a la consulta

odontológica; la segunda, como respuesta adicional a otros miedos en estados propensos a padecer desórdenes psicológicos (Lima, & Casanova, 2006).

Nivel de medición: escala de intervalo.

Capítulo 3. Marco teórico

3.1 Definición de Hipnosis

Constantemente se han buscado definiciones cada vez más operacionales acerca del concepto de la hipnosis, a lo largo del tiempo han existido varias definiciones acerca de la hipnosis y su naturaleza, dependiendo del enfoque de trabajo de cada autor, sin embargo, para motivos de este estudio, la definición central de hipnosis que se utilizó en el presente proyecto de tesis, fue de acuerdo a la propuesta de Kihlstrom:

La hipnosis puede ser definida como una interacción social en la cual una persona, designada como sujeto, responde a las sugerencias administradas por otra persona, designada como el hipnotista, para experimentar cambios que involucran la alteración en la percepción, la memoria y la acción voluntaria (Kihlstrom, 2012, p. 385).

Asimismo, Kihlstrom (2012) brinda dos puntos de vista con respecto a la hipnosis, el punto de vista psicológico-social, en el cual afirma que se puede reflejar la influencia de un contexto hipnótico sobre la atribución causal que los sujetos hacen acerca de su propia conducta, y el punto de vista cognitivo, en donde se refleja una división de la consciencia, la cual impide efectivamente que el sujeto hipnotizado sea consciente de su propio rol de agente activo generado sus propias respuestas hacia las sugerencias del hipnotista.

En la práctica de la hipnosis, se pueden observar cambios y reacciones en el cuerpo, desde las que se pueden apreciar a simple vista como la contracción y relajación de los músculos, reduciendo la sensación de dolor, así como las más sutiles, como una cicatrización más rápida de heridas, la reducción de molestias psicósomáticas y procesos inflamatorios, dilatación de los bronquios de personas con asma o incluso la eliminación de reacciones alérgicas (Revenstorff & Zeyer, 2003), dichos fenómenos se han explicado como una consecuencia de la reducción del estrés, ya que muchos padecimientos son producto de una exposición constante

a situaciones de estrés, y a distintos cambios a nivel hormonal, cuyas consecuencias son numerosas en la fisiología del ser humano (Revenstorf & Zeyer, 2003).

3.1.1 Trance hipnótico

Para Revenstorf & Zeyer (2003), el trance es todo aquello que no se puede controlar con la atención consciente, en actividades en las que una persona tiene mucha práctica como caminar, tejer sin mirar, al conversar o al leer un libro, se puede observar una disociación, en el trance hipnótico sucede algo similar, en donde la percepción, así como las propias acciones, se disocian de la conciencia, y éstas mismas acciones se llevan a cabo de manera inconsciente.

Revenstorf & Zeyer (2003) sugieren que: “este fenómeno suele ir acompañado de una gran absorción de la atención consciente: en la vida cotidiana, por una conversación, una película o un libro; en la hipnosis, por las imágenes o percepciones sugeridas” (p. 23).

Es de suma importancia no confundir al trance hipnótico con el estado de sueño, debido a que la hipnosis, la relajación, el entrenamiento autógeno y la meditación, son estados de vigilia relajada y presentan, de acuerdo con un registro en electroencefalograma, ondas cortas de ritmo alfa, mientras que en el sueño se producen patrones de ondas largas, la hipnosis tampoco está relacionada con el estado de inconsciencia, debido a que este presenta un patrón de ondas aún más largas que las del sueño (Revenstorf & Zeyer, 2003).

3.2 Antecedentes de la hipnosis

Los orígenes de la práctica y divulgación de la hipnosis se remontan comúnmente a las prácticas de Franz Anton Mesmer (1734-1815), médico originario de Austria, cuya tesis sobre el *magnetismo animal* le trajo fama en la Francia de la segunda mitad del siglo XVIII, esta tesis proponía un método para tratar las llamadas enfermedades nerviosas, intentando con esto, dar un paso hacia delante para superar la demonología y las curas por exorcismo (Civera & Tortosa, 2006).

Mesmer realizaba sesiones terapéuticas en París, en las cuales las personas se sentaban alrededor de un *baquet*, (un depósito lleno de agua) con limaduras de hierro, mientras sostenían varillas de metal por medio de las cuales la influencia magnética podía llegar a sus cuerpos, al mismo tiempo, el propio Mesmer inducía a las personas en el *magnetismo animal*, logrando que los pacientes sufrieran convulsiones, posteriormente serían llevados a un cuarto de recuperación en donde se tranquilizarían, supuestamente aliviados de sus quejas (Hilgard & Hilgard, 1990). Dicho alivio posteriormente se le atribuyó a la imaginación, sin embargo esto no evitó que se propagara esta práctica conocida posteriormente como mesmerismo o sueño mesmérico, debido al potencial que tenía para realizar operaciones sin dolor, consiguiendo así seguidores en Estados Unidos, como Phineas Parkhurst Quimby (1802-1866), en Inglaterra con John Elliotson (1791-1968), y también el médico escocés James Esdaile (1808-1859), quien informó haber realizado 345 operaciones de cirugía mayor en la India en 1846, contando como único anestésico el mesmerismo (Hilgard & Hilgard, 1990).

Posteriormente con el descubrimiento de la analgesia química general como el éter en 1846 y el cloroformo en 1847, el uso del mesmerismo se redujo inevitablemente, quedando casi en el olvido, hasta que el médico inglés James Braid (1795-1860), retomó el *mesmerismo* para sus estudios acerca del sueño nervioso, para posteriormente, instaurar por primera vez el término de *hipnotismo*, derivado del griego *hypnos*, cuyo significado es *sueño*, debido a que Braid consideró al hipnotismo como la forma extrema del sueño nervioso, y de igual modo lo utilizó en su práctica como médico y también en él mismo para aliviar sus dolores (Tortosa, Ordi & Miguel, 1999; Hilgard & Hilgard, 1990).

3.2.1 Antecedentes en la enseñanza e investigación de la hipnosis

Luego de acuñado el término de hipnosis, fue a finales del siglo XIX en Francia, donde se fundaron las dos grandes escuelas del pensamiento en cuanto a la teoría y la práctica de la hipnosis, la escuela de la Salêtriére, representada por Jean-Martin Charcot (1835-1893), quien ha sido reconocido como el neurólogo más distinguido de su época, Charcot se dedicaba a dar demostraciones en su clínica sobre los

fenómenos hipnóticos y explicándolos neurológicamente, dándole a la hipnosis una respetabilidad científica, Charcot creyó que la hipnosis era un fenómeno propio de la histeria y que sus principales manifestaciones se presentaban a quienes padecían alguna anormalidad en el sistema nervioso, por su parte la segunda escuela, la escuela de Nancy, encabezada por Auguste Ambrose Liébeault (1823-1904) e Hippolyte Bernheim (1840-1919), consideraron a la hipnosis como un fenómeno enteramente normal y la atribuyeron a la influencia de la sugestión, afirmaron que todas las personas eran más o menos sugestionables, y por tanto, hipnotizables, esta definición mostró ser más acertada en cuanto a la naturaleza de la hipnosis, ya que sus líneas de investigación sobre la hipnosis trascendieron más allá de Francia, a finales del siglo XIX (Tortosa et al., 1999; Hilgard & Hilgard, 1990).

Antes de que concluyera el siglo XIX, se empezaron a celebrar en distintos congresos internacionales, ponencias y demostraciones acerca de la hipnosis, sin embargo en tales congresos se encontraba presente un hipnotismo basado en espiritismo, y no se contaba con suficientes datos experimentales replicables sobre los efectos clínicos de la hipnosis, con la muerte de Charcot en 1893 y el creciente uso de anestésicos químicos, la hipnosis volvió a sufrir un nuevo desplazo y estancamiento (Tortosa et al., 1999).

Durante la segunda guerra mundial, múltiples psiquiatras encontraron que, con el uso de la hipnoterapia, se obtenían resultados más rápidos que con los métodos de psicoterapia, de la misma manera varios dentistas se valían de la hipnosis al no contar con suficientes anestésicos locales, luego de terminada la segunda guerra mundial, se crearon sociedades y comités enfocados en la hipnosis clínica y experimental (Hilgard & Hilgard, 1990). Se empezaron a impartir cursos de capacitación en hipnosis en distintas facultades de medicina en Estados Unidos e Inglaterra, también se fundaron laboratorios para su estudio e investigación con apoyo gubernamental y privado debido al gran interés que la hipnosis había generado en organismos como la Asociación Médica Británica y la Asociación Médica Norteamericana (Hilgard & Hilgard, 1990).

3.3 Teoría del estado y del no estado

Desde que la hipnosis comenzó a ser estudiada en ambientes controlados y naciera así la hipnosis experimental, se creó una postura contraria a la defendida por la mayoría de los seguidores de la hipnosis clínica, la teoría de que no existe el estado hipnótico, esto resultó en una controversia vigente hasta el día de hoy, entre los defensores del estado hipnótico y los defensores del no estado hipnótico, cuyos supuestos explican de manera concisa Tortosa, González & Miguel (1999), cuando dicen que la teoría del estado “es la que promulga que los fenómenos hipnóticos son función de un estado especial o alterado al que se accede por procedimientos específicos” (p. 18), mientras, la teoría del no estado, defiende que “para explicar los fenómenos producidos por la hipnosis basta con recurrir a la capacidad de imaginación y concentración del sujeto, y/o a un elevado nivel de sugestionabilidad, y/o al grado de expectativas, motivación y actitudes frente a la tarea de ser hipnotizado” (p. 18).

No obstante, ha surgido una tendencia hacia la superación de dicha controversia entre los teóricos del estado y del no estado, por medio de formar un modelo que explique la naturaleza del proceso hipnótico, utilizando las variables: expectativas, actitudes, roles, tipo de instrucciones administradas, creencias acerca de la eficacia del operador, capacidad de focalización, reorientación de la atención, la capacidad de relajación, imaginación, implicación emocional y la disociación (González-Ordi, 1992).

3.4 La receptividad hipnótica

Se le conoce como la habilidad de cada persona para responder hacia la inducción al trance y a las sugerencias hipnóticas (Barber, 2003), este concepto se ha definido de distintas maneras, como hipnotizabilidad, susceptibilidad hipnótica o sugestionabilidad, existe una gama variada de instrumentos destinados a evaluar la receptividad hipnótica de cada persona, el procedimiento general para evaluarla, consiste en brindarle al sujeto una inducción simple, cada instrumento sugiere su propia pauta lineal y particular, siendo las más utilizadas, la inducción de la

levitación de la mano y la inducción de cerrar los ojos; una vez que la persona se encuentra en trance hipnótico, se prosigue a evaluarlo mediante sugerencias, sugiriendo distintos comportamientos comunes del estado hipnótico, y el número de conductas presentadas por el sujeto constituyen la medida numérica de la receptividad hipnótica (Barber, 2003).

De acuerdo a lo anterior, Hilgard & Hilgard informan:

Las pruebas obtenidas con pruebas estándar de estudiantes, muestran que la sensibilidad al hipnotismo está muy generalizada, que son muy pocos los que no responden en absoluto, que la mayoría está en el punto medio y que un número apreciable puntúa elevadamente según estas escalas (Hilgard & Hilgard, 1990, p. 23).

La consistencia en los resultados de receptividad hipnótica ha arrojado correlaciones alrededor de .80 o .90 en puntuaciones de pruebas repetidas con pocos días de diferencia, así como también después de 10 años y cuya correlación sigue alrededor de .60 (Hilgard & Hilgard, 1990).

Revenstorf & Zeyer, (2003) apuntan a que sólo un 10% de la gente es capaz de dejarse llevar a tal punto por la imaginación, y mantienen una postura en la que dicha habilidad no es relevante dentro del campo de la hipnosis clínica, de acuerdo con ellos, solo es necesario un grado medio de sugestionabilidad y la capacidad de absorción del significado, puesto que las instrucciones se las brinda la persona misma.

3.4.1 La receptividad hipnótica y personalidad

Con la ayuda de distintos instrumentos de evaluación de la personalidad, se ha intentado encontrar alguna relación entre la receptividad hipnótica y distintas características de personalidad de cada persona, tales como el Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), el Thematic Apperception Test (TAT), incluso con un test de libre asociación como el Test Rorschach, cuyos resultados

no concluyeron ser predictivos de la receptividad hipnótica y algunos mostraron correlación positiva, sin embargo ha sido baja (Hilgard & Hilgard, 1990).

3.4.2 Evaluación de la receptividad hipnótica en infantes

En lo que respecta a la evaluación de la receptividad hipnótica en infantes, varios estudios han enfocado sus evaluaciones en niños con edades de los cuatro a los cinco años, cuando han adquirido las nociones básicas del lenguaje, y cuyos resultados se han utilizado para analizar el cambio de la receptividad hipnótica a lo largo del desarrollo y la edad (Hilgard & Hilgard, 1990). De igual manera Hilgard & Hilgard (1990) comentan al respecto que “las puntuaciones suben rápidamente en los primeros años, y llegan a su máximo entre los 8 y los 12, en los años anteriores a la adolescencia” (p. 24).

3.4.3 La receptividad hipnótica y la reducción del dolor

Prince & Barber (1987) evaluaron la relación entre la receptividad hipnótica y la reducción del dolor, tomando en cuenta el dolor desde las dimensiones sensorio-discriminativas y las afectivo-motivacionales, en su estudio con dolor térmico inducido en laboratorio y utilizando en la escala visual analógica, encontraron que los sujetos puntuados con mayor receptividad hipnótica, tenían mayor capacidad para reducir el dolor en cuanto al componente sensorial, por encima de los que obtenían menor puntaje en receptividad hipnótica, sin embargo no se hallaron diferencias relevantes en cuanto a la capacidad para reducir el componente afectivo del dolor entre los sujetos con mayor y menor receptividad hipnótica

3.5 Hipnoanalgesia

También conocida como analgesia hipnótica, este término se utilizó para definir a la práctica que empezó con Hilgard & Hilgard en 1957, en el Laboratorio de la Hipnosis de la Universidad de Stanford, en donde se estudiaban los procesos hipnóticos y su efectividad para producir analgesia, fue en este espacio en donde se descubrió que la hipnoanalgesia se produce a través de la sugestión, al sujeto se le sugiere una sensación similar a estar entumido en una parte específica del cuerpo, en la cual puede sentir presión o calor, pero no dolor, también se ubican en esta definición,

fenómenos tales como la disociación del dolor y la transferencia del dolor de una parte del cuerpo a otra (Barber, 2003), por tanto, es necesario que dichas sugerencias sean administradas a la persona durante el trance hipnótico ya que la sugestión es más efectiva en el sujeto que se encuentra bajo hipnosis; resulta importante mencionar que la relajación, propia de la hipnosis, por sí sola, no genera un nivel significativo de analgesia si no se la complementa con las sugerencias adecuadas (Barber, 2003).

Cada vez existen más investigaciones acerca de la efectividad de la hipnoanalgesia, siendo más recurrente su uso para el tratamiento y manejo de enfermedades crónicas como es el caso de la esclerosis múltiple, la fibromialgia, migraña, enfermedad de las células falciformes, dolor relacionado con el cáncer, heridas por quemaduras, artritis, y dolor dental de acuerdo con un meta análisis de dieciocho estudios realizado por Montgomery, Duhamel & Redd (2000).

En un sentido lírico, Yapko (1999) menciona que: “el potencial para reducir el dolor a un nivel manejable es un tributo genuino a las capacidades de la mente humana, y constituye una de las aplicaciones más significativas de la hipnosis terapéutica” (p. 141). De la misma forma, Yapko enfatiza las ventajas que posee el uso de la hipnosis para el manejo del dolor:

Permite un mayor autocontrol y, por lo tanto, una mayor responsabilidad personal por el propio nivel de bienestar. Sentirse victimizado, ya sea por el dolor o por otras personas, lo pone a uno en una posición de indefensión desde la que es difícil llevar a cabo una curación real. Tener autocontrol es extremadamente importante para una persona con dolor, y la hipnosis facilita su adquisición (Yapko, 1999, p. 142).

Debido también a que las personas poseen por naturaleza la capacidad para experimentar la hipnosis, ésta puede reducir o incluso eliminar la medicación para el dolor, así como también permite un nivel más alto de actuación e intensifica el proceso de curación (Yapko, 1999).

Olness & Kohen (1996) han descrito que la hipnoterapia con el niño preoperacional es efectiva porque satisface la necesidad cognitiva y emocional del niño de obtener dominio y control.

De igual manera C. J. Erickson (1991) ha comentado que:

La hipnoanalgesia es un método simple y efectivo para el control del dolor que puede ser fácilmente aprendido. Se ha demostrado que es eficaz en una amplia variedad de situaciones clínicas. Además de disminuir la incomodidad, la hipnoanalgesia disminuye la ansiedad y aumenta el dominio, la cooperación y la esperanza (p. 156).

Por su parte, Kuttner (1989) también ha promovido el enseñarle al niño autohipnosis para obtener dominio y facilitar "un cambio en la percepción y actitud del niño hacia el tratamiento médico, un cambio hacia un locus de control interno y una creencia en la capacidad de controlarse a sí mismo durante situaciones de demanda médica" (p. 43).

3.6 Percepción y preocupaciones en torno a la hipnosis

Distintos trabajos sobre la hipnosis consideran relevante abordar el tema de la percepción social de la hipnosis, tomando como punto de partida la influencia de la hipnosis con fines de entretenimiento, ya que ésta ha generado una representación social que sigue latente en algunos medios de comunicación, poniendo énfasis en el uso de instrumentos como el péndulo o una espiral en negro y blanco, que se cree, provocan sueño y obediencia total por parte de la persona hipnotizada, esta representación pueden generar ideas erróneas e incluso miedo hacia las personas que aun cuando no han tenido alguna experiencia en hipnosis, tienen la idea presentada en los medios audiovisuales y en la cultura colectiva. Durante mucho tiempo, distintas personas han tenido la imagen de la hipnosis que se presencia en algún espectáculo de entretenimiento televisivo, ya sea en vivo o de algún programa de ficción o en espectáculos concurrecidos, en donde las personas parecen caer en un trance en el que pierden su control voluntario y se convierten en dóciles

marionetas bajo las órdenes del hipnotizador, esta percepción con respecto a la hipnosis conlleva preocupaciones e ideas falsas Revenstorf & Zeyer (2003).

Revenstorf & Zeyer (2003) sugieren que la atracción de las personas hacia la hipnosis de espectáculo puede deberse a que, aun cuando las personas son capaces de oponerse a las sugerencias brindadas por el hipnotizador durante el trance hipnótico, se muestran interesadas hacia las situaciones en las que se les quita el control, a fin de librarlas de responsabilidades a través de acatar órdenes, en eso basan su éxito los animadores de espectáculos de hipnosis, al igual de valerse de su capacidad de elegir a personas cooperativas para sus espectáculos y se adjudican enteramente la responsabilidad de lo que la persona haga durante la función, dicha oportunidad es aprovechada por la persona para actuar de manera más acrítica y así dejar de lado su rol de persona adulta y civilizada, comportándose como lo haría una persona en el papel de hipnotizado. Revenstorf & Zeyer (2003) refieren que la hipnosis con propósitos de entretenimiento guarda una vaga relación con la hipnosis con fines terapéuticos, y en ocasiones puede perjudicar a la persona si esta se siente ridiculizada.

La mayoría de las representaciones sobre la hipnosis se pueden encontrar hoy en día en la televisión, el cine, algunos espectáculos, y dentro del internet en publicidad milagrosa y videos, pese a que son bastos los medios, la mayoría transmite elementos específicos en común, que si nos detenemos a observar, podremos encontrar que han ido cambiando con el tiempo, dejando de lado la imagen de un sujeto que porta una capa, guantes y un péndulo en la mano, por el de una persona con traje, uso inteligente de la palabra y una personalidad influyente, sin embargo se mantiene firme la idea de que el hipnotista pretende que el sujeto hipnotizado se quede dormido, actualmente son menos comunes las demostraciones de hipnosis con fines de entretenimiento, y han crecido en número las sesiones de hipnosis grupales de coaching con fines motivacionales (Barber, 2003).

Revenstorff & Zeyer han explicado que:

De la hipnosis como espectáculo se deriva la idea de que la persona hipnotizada no tiene poder sobre la situación. Sin embargo, todos los temores de que uno pueda perder el control o divulgar cosas que no quiere decir son infundados. Es cierto que algunas personas se comportan así durante las funciones. Pero si se les interroga después, siempre reconocen que podrían “haber hecho otra cosa”. Además, nadie puede ser hipnotizado contra su voluntad (Revenstorff & Zeyer, 2003, pp. 30 – 31).

Barber (2003) menciona que esta representación de la hipnosis ha dificultado hasta el día de hoy, dejar atrás la constante asociación de la hipnosis con el misticismo e incluso con cuestiones ocultistas, lo que deja al sujeto con dudas al respecto y a la vez miedo o recelo. Según Barber (2003), las preocupaciones más comunes del paciente con relación a la hipnosis son:

- **La preocupación con respecto a la pérdida de control:** las personas que centran mucha importancia en el control de su vida y sus acciones, temen el experimentar emociones que normalmente reprimen y les otorgan dicha sensación de control
- **La preocupación con respecto a la sumisión de la autoridad:** algunas veces los pacientes muestran inquietud acerca de situarse bajo la autoridad de otra persona
- **La preocupación con respecto a la competencia del clínico:** concerniente a si el clínico es una persona confiable, a su formación y capacidad, y que tan responsable es como profesional, debido a que es una persona con quien se interactuará en un estado vulnerable.

3.7 Hipnosis y neurociencia

Históricamente la aproximación más utilizada para el estudio neuronal de la hipnosis ha sido la examinación por medio del espectro electroencefalográfico, la cual se

realiza durante la inducción hipnótica, uno de los estudios más completos en este campo fue reportado por Ray en 1997, quien se apoyó en la tecnología del electroencefalograma para examinar la actividad alfa, beta, y teta registrada por separado de las zonas frontal, temporal, parietal y occipital del hemisferio derecho e izquierdo, en estudiantes masculinos y femeninos después de una inducción hipnótica, las diferencias encontradas después de la inducción hipnótica revelaron un nivel mayor de actividad teta en sujetos altamente hipnotizables en comparación con los levemente hipnotizables, diferencia que se observa más pronunciada en zonas frontales y temporales, mientras que los sujetos altamente hipnotizables mostraron una elevada actividad alfa solo en áreas temporales, cabe mencionar que la actividad alfa incrementó generalmente en todas las áreas en cada uno de los sujetos (Kihlstrom, 2012; Ray, 1997).

Desde la década de los años 60 y 70, tuvo un gran auge las investigaciones de la especialización de los hemisferios, atribuyendo las capacidades de respuesta hipnótica enteramente al hemisferio derecho del cerebro, una aseveración que se ha sustentado en la teoría de la lateralidad del cerebro, en la que las habilidades asociadas a la creatividad y la espontaneidad, son producto del hemisferio derecho del cerebro y las habilidades relacionadas con la lógica y el análisis se producen en el hemisferio izquierdo, sin embargo, estudios realizados con apoyo de electroencefalograma, no han encontrado evidencia de que la capacidad hipnótica sea favorecida por el hemisferio derecho, o que la inducción hipnótica produzca un cambio en la preferencia del hemisferio derecho sobre el izquierdo (Morgan, McDonald & McDonald, 1975; Graffin, Ray & Lundy, 1995).

Aun cuando no hay evidencia de que la capacidad hipnótica esté relacionada con un mayor desempeño del cerebro hacia el hemisferio derecho, es cierto que el hemisferio izquierdo guarda una función importante a la hora del proceso de inducción hipnótica, puesto que es un intercambio que se lleva a cabo mediante instrucciones expresadas de manera verbal, así como también las sugerencias se transmiten de forma verbal a la persona que se encuentra bajo hipnosis (Kihlstrom, 2012).

3.8 Inducción hipnótica Eriksoniana

El método Ericksoniano de la hipnosis, se destaca por la permisividad en su inducción y en sus sugerencias, y por su orientación naturalista, en la cual las personas poseen las capacidades naturales necesarias para superar sus dificultades, así como para entrar en trance y experimentar los fenómenos que surgen de éste, otro elemento que lo caracteriza, es su orientación indirecta en cuanto a decirles a las personas como comportarse y directiva a la hora de abordar el síntoma (Hudson, 1993).

En una comparación sobre la inducción por medio de este enfoque, Hudson afirmó:

El enfoque Eriksoniano de la inducción puede diferenciarse de los enfoques tradicionales, “autoritarios” o más receptivos, por el empleo de un lenguaje permisivo. Los enfoques autoritarios intentan apuntalar el efecto de la hipnosis logrando que el sujeto cumpla directivas o sugerencias específicas (Hudson, 1993, p. 129).

Esta permisividad en su inducción y en sus directivas no tiene como objetivo conseguir una determinada respuesta o llegar con éxito al trance, sino que consiente muchas posibles respuestas y así evitar numerosos problemas en lo que respecta a la resistencia y el control (Hudson, 1993).

Las principales sugerencias administradas por los llamados “enfoques autoritarios”, de acuerdo con Hudson (1993) son:

- Atribucional: en esta sugerencia a los sujetos se les dice explícitamente lo que están experimentando (“usted está en un trance profundo”, o “está muy relajado”).
- Predictivo: a los sujetos se les dice qué es lo que van a experimentar (“su brazo se elevará hasta la cara”, “entrará en un trance profundo, o “va a relajarse más y más”).

Si bien este tipo de sugerencias pueden generar las respuestas buscadas por el terapeuta, su limitación se encuentra cuando el sujeto no responde, o lo hace alguna manera opuesta a la deseada, bajo esta premisa, el método de Erickson utiliza un lenguaje permisivo durante su inducción para evitar así la limitante del método autoritario (Hudson, 1993), dicho lenguaje permisivo involucra el uso de palabras tales como: *puede* o *podría*, palabras que expresan posibilidad y también se le presentan opciones múltiples a lo que el sujeto está o estará experimentando o haciendo: *usted podría estar entrando en un trance profundo, su mano derecha podría elevarse hasta su rostro o podría suceder otra cosa totalmente distinta*, brindándole así al sujeto una sensación de libertad para evitar así las resistencias (Hudson, 1993).

3.9 La Sugestión

Un concepto de suma relevancia en el presente trabajo es el de la sugestión, es de suma importancia el definirla, debido a la influencia que tiene durante todo el proceso de la hipnosis, Warren (2007) define la sugestión como: “inducción o intento de inducir una idea, creencia decisión, acción, etc., a otro individuo por medio de la estimulación, verbal o de otra índole, pero sin argumentos ni mandato” (p. 128).

También Warren (2007) propone una segunda definición, la cual es: “estímulo, generalmente de naturaleza verbal, mediante el cual un individuo procura provocar una acción en otro eludiendo las funciones críticas integradoras” (p. 128).

Retomando el tema de la receptibilidad hipnótica o sugestionabilidad, Wolman (2010) aborda la sugestionabilidad como la tendencia a aceptar sugerencias y Warren (2007), por su parte, como “la susceptibilidad más o menos permanente a la sugestión” (p. 76).

3.10 Odontología pediátrica

De acuerdo con Cameron & Widmer (1997) “la odontología pediátrica es una especialidad no basada en un particular conjunto de capacidades, sino que combina todas las habilidades técnicas de la odontología, en un entorno de conocimiento del desarrollo infantil en la salud y en la enfermedad” (p.2).

Así mismo, Hotz (1997) informa que “la odontopediatría es más que la odontología aplicada en niños, ya que debe adaptar los métodos de la odontología general a los requerimientos específicos del niño” (p.12), también menciona tres aspectos que destacan la diferencia entre la odontología general y la odontología pediátrica:

1. La dentición infantil se encuentra en un desarrollo dinámico, contrariamente a la dentición del adulto.
2. Los factores psicológicos inherentes en el niño son muy distintos de los del adulto; estos constituyen un elemento predominante de la odontopediatría.
3. El abordaje de los cuidados preventivos, la educación para la higiene bucal, y la necesidad de despertar una conciencia respecto a la importancia de una dentadura sana.

3.11 Manejo de la conducta en odontología

Blain (1985) propone que prestar atención a la conducta del infante, es relevante en odontopediatría, ya que se enfoca hacia los problemas psicológicos, sociales y de aprendizaje de los niños y de los adolescentes en cuanto se relacionan a la situación dental.

Blain utiliza el término “modificación de la conducta” y lo explica dentro del contexto de la odontología pediátrica de la siguiente forma:

Una aplicación explícita y sistemática de los principios y la tecnología derivados de la investigación en odontología clínica y en psicología experimental. Esto comprende procedimientos que crean cambios en el comportamiento social y ambiental del niño para aliviar el dolor y la ansiedad y mejorar su actuación (Blain, 1985, p.42).

Así también, propone que el fin las técnicas de modificación de la conducta es mejorar el autocontrol al amplificar las destrezas y la independencia del niño (Blain, 1985).

3.11.1 Técnicas de manejo de la conducta

Existe un amplio espectro de técnicas para el manejo de la conducta en estomatología, éstas poseen una influencia considerable cuando se llega a desarrollar el miedo dental o por la ansiedad dental que se produce durante el proceso del tratamiento estomatológico, dichas técnicas se han clasificado en distintas categorías de acuerdo con Castillo (1996): técnicas comunicativas, técnicas de desensibilización y técnicas farmacológicas.

Técnicas comunicativas:

- Distracción contingente
- Escape contingente
- Modelado
- Refuerzo positivo
- Refuerzo negativo
- Control de voz
- Tiempo fuera

Técnicas de desensibilización:

- Comunicación no verbal
- Decir-mostrar-hacer

Técnicas farmacológicas

- Anestesia general
- Sedación con óxido nitroso

Al mismo tiempo se pueden poner en práctica el método de persuasión e influencia personal, empatía y apoyo, modelaje, la hipnosis, el control de la voz, analgesia con óxido nitroso, pre-medicación, sedación intravenosa, la anestesia general, incluso algunos estomatólogos llegan a emplear técnicas de aversión como la técnica “mano sobre la boca” (Castillo, 1996).

En cuanto al comportamiento de cada paciente, dependiendo de sus cualidades, pueden ser clasificarlos en paciente receptivo y paciente no receptivo, siendo características del primero la tranquilidad, el no presentar temor manifiesto y en algunos casos se muestra deseoso de participar en una nueva experiencia, en cuanto a los no receptivos, entre sus cualidades se encuentra el no poder establecer una buena comunicación, responden con llanto, resistencia o conducta incontrolada (Castillo, 1996).

3.12 Caries dental

Fundamentalmente Legler & Menaker describen la caries dental de la siguiente forma:

Es una enfermedad microbiana que afecta a los tejidos calcificados de los dientes, empezando primero con una disolución localizada de las estructuras inorgánicas en una determinada superficie dental por medio de ácidos de origen bacteriano, hasta llegar, finalmente, a la desintegración de la matriz orgánica (Legler & Menaker, 1986, p. 224).

Newbrun (1994) considera importante mencionar los componentes de la caries dental dentro de su definición, así este autor define la caries dental como: “una enfermedad multifactorial en la que existe interacción de tres factores principales: el huésped (particularmente la saliva y los dientes), la microflora y el substrato (por ejemplo, la dieta)” (p. 39). La caries dental es también una enfermedad progresiva en la mayoría de sus casos, que de no tratarse, la lesión puede aumentar su tamaño y profundidad hasta llegar a la pulpa dental, lo que se traduce en un creciente grado de dolor, en la inflamación de la pulpa, y en casos mayores produce necrosis de la pulpa y pérdida de la vitalidad del diente (Legler & Menaker, 1986).

3.12.1 Causas de la caries dental

Ciertas condiciones son necesarias para la formación de la caries, Newbrun (1994) habla de cuatro:

1. Un huésped susceptible
2. Una flora oral cariogénica
3. Un substrato apropiado que deberá estar presente
4. Un período de tiempo determinado

El factor primario para determinar la susceptibilidad del sujeto a la caries es la dieta del sujeto, la cual puede proporcionar carbohidratos que serán utilizados como substratos por microorganismos orales para la producción de ácidos orgánicos, otros factores se pueden encontrar en la composición de la saliva y su tasa de flujo (Legler & Menaker, 1986).

3.12.2 Implicaciones de la caries dental

Además de las consecuencias comunes de la caries dental, como el dolor, que de acuerdo con Legler & Menaker (1986), puede variar desde una sensación aguda al comer dulces, hasta un dolor punzante que se asocia con la hipersensibilidad térmica y hasta inflamación en la pulpa dental, inclusive el sufrimiento por el dolor puede llegar a incapacitar a la persona. Existen además otras implicaciones que conlleva la caries dental, según Legler & Menaker (1986), quienes establecen que aunque la amenaza potencial que éstas tienen para la vida es limitada, las consecuencias más comunes son: un elevado coste que tienen en tiempo y dinero que se pierde cuando quien padece de esta enfermedad dental, falta a su trabajo o a las labores del hogar como consecuencia del dolor y el impedimento, lo cual termina no solo afectando al individuo que tiene que pagar el tratamiento adecuado al sector privado, sino también a las empresas cuyo rendimiento de su personal se ve mermado, así como las instituciones sanitarias que tienen que invertir en programas de salud pública.

3.12.3 Clasificación de las lesiones cariosas

Esta clasificación permite identificar el tipo de lesiones y describirlas según su localización, complejidad y progresión (Delgado & Henostroza, 2007).

Según Delgado & Henostroza (2007) existen distintas maneras de clasificar las lesiones producto de la caries.

Clasificación clínica

1. Según su localización en la pieza dentaria
 - 1.1. Por tipos de superficies
 - a. Lesión de fosas y fisuras
 - b. Lesión de superficies lisas
 - 1.2. Por superficie anatómica
 - a. Oclusal: superficie masticatoria de las piezas posteriores
 - b. Incisal: superficie cortante de las piezas anteriores
 - c. Proximal: superficie mesial o distal de todas las piezas dentarias.
 - d. Cervical: tercio cervical o gingival de la pieza dentaria, puede incluir la unión amelocementaria.
 - e. Caras libres: vestibular, palatino/lingual de todas las piezas dentarias.
 - f. Combinación de superficies: ocluso-mesial, ocluso-distal, incisomesial, ocluso-vestibular.
2. Según el número de superficies que abarca
 - 2.1. Simples: son lesiones que abarcan una superficie dentaria, la cual le confiere el nombre a la lesión.
 - 2.2. Compuestas: aquellas que involucran dos caras de un diente, las mismas que determinan el nombre de la lesión.
 - 2.3. Complejas: estas lesiones abarcan tres o más superficies del diente.
3. Según el tipo de inicio
 - 3.1. Lesión inicial o primaria: aquella que se produce en superficies que no han sido restauradas.

3.2. Lesión secundaria: es la que se sitúa en la vecindad inmediata de una restauración o de un sellador.

4. Según su actividad

4.1. Activa.

4.2. Detenida

5. Según su profundidad

5.1. Lesión no cavitada: desmineralización limitada a la superficie del esmalte, sin llegar a constituir una cavidad.

5.2. Lesión superficial: su profundidad se circunscribe al esmalte.

5.3. Lesión moderada: llega mínimamente a la dentina.

5.4. Lesión profunda: alcanza un extenso compromiso de la dentina

5.5. Lesión muy profunda sin compromiso pulpar: afecta la dentina adyacente al tejido pulpar.

5.6. Lesión muy profunda con compromiso pulpar: alcanza mínima exposición pulpar.

6. Según la velocidad de progresión

6.1. Lesión aguda: la lesión progresa rápidamente desde su primera manifestación clínica hasta comprometer la dentina o llegar a producir lesión pulpar. Es más frecuente en niños y adultos jóvenes. La dentina suele mostrarse de color amarillo claro. Puede registrarse dolor, aunque la presencia de este síntoma no es forzosa.

6.2. Lesión crónica: la lesión progresa lentamente y por ende el compromiso dentinario y pulpar es más tardío que en la lesión aguda. Es más común en adultos. La dentina cariada suele mostrarse de color pardo oscuro. En este caso, el dolor no es un rasgo común.

3.13 Anestésicos locales en estomatología

Macouzet (2008) hace una recopilación de los usos de la anestesia local en las cirugías dentales, los cuales son:

Control del dolor durante el tratamiento odontológico: siendo la aplicación más común y el motivo principal de su uso, para así el cirujano dentista pueda realizar procedimientos de rutina o especializados sin provocar dolor al paciente.

Disminución del sangrado en un acto quirúrgico: la propiedad de disminuir el sangrado es gracias a la presencia del vasoconstrictor que se le añade a los anestésicos locales, para así alargar su duración en la zona aplicada, así la vasoconstricción periférica de las arterias provoca que el flujo sanguíneo disminuya considerablemente durante la operación.

Para fines diagnósticos del dolor facial: en los casos en que al paciente lo aquejan múltiples dolores en diferentes áreas de la cara y se desconoce si su origen es por un problema dental o un problema nervioso, se puede administrar una dosis de anestesia local para bloquear la conducción nerviosa en una zona específica y si esta elimina el dolor, se puede deducir que el problema se encuentra en el tejido innervado por el nervio de esa zona.

En lo que respecta a la importancia de conocer los usos y riesgos de la anestesia local en el campo de la odontología Macouzet (2008) ha informado:

Los anestésicos locales son los fármacos que más utiliza el cirujano dentista, cuando se administran adecuadamente son muy seguros y es muy raro que se presente algún accidente o complicación. Por desgracia, esa seguridad hace que se abuse de ellos y no se tomen las precauciones necesarias antes de administrarlos (Macouzet, 2008, p.10).

Una de las consideraciones a tomar en cuenta al momento de utilizar la anestesia local es conocer el tipo de tratamiento que se va a llevar a cabo, para así saber la cantidad de anestesia local requerida de acuerdo a la duración solicitada por el tratamiento, en especial cuando se trabaja con niños, ya que es necesario ser más precisos con la dosis en función de la complejidad del tratamiento (Macouzet, 2008).

Entre otras consideraciones se encuentra el saber si la anestesia se le aplicará a un paciente sano, o a alguno con una enfermedad sistémica, si se va a aplicar a un niño, un joven, un adulto o en un paciente mayor, además de poseer también conocimientos precisos para la aplicación correcta del anestésico local, tal y como dominar las técnicas de inyección, una anestesia local insatisfactoria se traduce en dolor para el paciente (Macouzet, 2008).

3.13.1 Tipos de anestésicos locales en estomatología

En lo que a la elección del tipo de anestesia local respecta, ésta depende de varios factores específicos, entre los cuales son: la preparación y la selección adecuada del sitio de la inyección de la solución para la anestesia, al igual que de la técnica de anestesia local (Gurrola, Ortega, Zepeda & Chávez, 2001). Los distintos tipos de anestesia local de acuerdo con los mismos autores son:

1. Anestesia por bloqueo regional. Desde el punto de vista microscópico, impide que se propaguen los impulsos de las fibras nerviosas terminales.
2. Anestesia por bloqueo nervioso. Impide la propagación de los impulsos conducidos por un tronco nervioso principal mediante el uso de un anestésico local.
3. Anestesia por infiltración. Desde el punto de vista microscópico, impide que pasen los impulsos que conducen las fibras nerviosas. Se dice que existe un área de anestesia; por ello se puede conseguir la anestesia al bañar todas las fibras nerviosas de esta zona con el analgésico en lugar de dirigirlo a un nervio específico.

4. Anestesia tópica. Impide que se propaguen los impulsos de las terminaciones nerviosas con un agente anestésico que se aplica en las terminaciones nerviosas libres. El nombre “tópico” indica que sólo basta el contacto de la sustancia con una superficie; no se utilizan inyecciones.

De los distintos anestésicos locales, los más utilizados en la práctica odontológica de acuerdo con Macouzet (2008) son:

- Lidocaína
- Mepivacaína
- Prilocaína
- Bupivacaína
- Levobupivacaína

Dentro de la práctica clínica, en lo que respecta a la administración de anestésicos por medio de inyección, existen distintos tipos de inyecciones rutinarias: Inyección intradérmica, inyección subcutánea, inyección intramuscular, inyección intravascular; de las inyecciones mencionadas con anterioridad, tan solo la subcutánea y la intramuscular se utilizan en la odontología ya que en odontología no existe el uso de la inyección intradérmica, mientras que la intravascular está contraindicada en el tratamiento dental (Gurrola et al., 2001).

Gurrola et al. (2001) mencionan siete distintas formas de administrar la anestesia local inyectada de manera intraoral, de acuerdo con la región en donde se aplica:

- Inyección de la submucosa, aplicada debajo de la mucosa.
- Inyección supraperióstica, se suministra en la mucosa anexa.
- Inyección subperióstica, se aplica en el periostio o por debajo de él, siendo muy dolorosa y por tanto daña el tejido.
- Inyección intraósea, suministrada en el hueso esponjoso por lo que primero se tiene que perforar el hueso cortical para introducir la aguja, es sumamente eficaz, pero también peligrosa.
- Inyección intraseptal, aplicada en el hueso del tabique.

- Inyección intrapulpal, se administra en la cámara pulpar.
- Inyección intrapapilar, administrada a un lado de la pieza dental.

3.14 Antecedentes de la analgesia general

La historia de la analgesia se remonta desde el siglo XVII con los estudios de Robert Boyle (1627-1691) sobre la química de los gases y con Joseph Prestley a quien se le atribuye el descubrimiento del oxígeno, el óxido nitroso y nítrico y cuyas obras fueron relevantes a finales del siglo XVIII y en los inicios del siglo XIX (Macouzet, 2008).

En cuanto al cloroformo, éste tuvo una aparición rápida, utilizado por primera vez en 1847 en una operación de parto, cuyos beneficios fueron un agradable olor y menores efectos secundarios, lo cuales pusieron su uso por encima del éter (Macouzet, 2008).

3.15 Antecedentes de la anestesia local

En la antigüedad los egipcios solían comprimir los nervios periféricos para producir anestesia, tal y como lo hizo también James Moore en el siglo XVIII, para amputar extremidades inferiores, actuando sobre el nervio ciático y el crural anterior. Otros métodos más reconocidos a lo largo de la historia fueron el uso del frío mediante el hielo y sal en la zona a operar, utilizado por James Arnott en 1852, y el frío mediante ácido carbónico licuado usado por Ozanan en 1858 (Macouzet, 2008).

En 1867 sir Benjamin Word Richardson introdujo el uso de las pulverizaciones con éter y durante la segunda mitad del siglo XIX, se fabricaron las primeras jeringas para la infiltración de la morfina y la cocaína. La morfina fue utilizada durante la guerra civil de EEUU (1861-1865) junto con el éter para aliviar el dolor de los heridos, sin embargo, esta conllevó a una dependencia hacia la sustancia (Macouzet, 2008).

Fue en 1884 cuando Hall introdujo la anestesia local en la odontología, y en 1904 Alfred Einhorn el primer anestésico local sintético: la novocaína, a partir de su

descubrimiento, se han sintetizado distintos componentes para reducir el dolor en las intervenciones quirúrgicas, por mencionar algunas: la lidocaína en 1943 por Nils Lofgren, la mepivacaína en 1956 por Ekstam, y en 1957, descubrió también la bupivacaína; en 1959 descubren la priolocaína Lofgren y Tegner, y en 1971 Talkman descubrió la etidocaína (Macouzet, 2008).

3.16 El dolor

Acorde con Bonica (1990) “el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociado o no con daño tisular presente o potencial, o descrito en términos de tal daño” (p. 18).

Según D`Alvia (2001) “el dolor es un fenómeno multidimensional, complejo, sensorial, afectivo, subjetivo y muchas veces ineludible, cuyo umbral y tolerancia van a depender de variados factores: la historia del individuo, su constitución psicosomática, el contexto social, familiar y médico en donde se desarrolla” (p. 55).

De acuerdo con D`Alvia (2001), el dolor evoca emociones relacionadas a éste, debido a que existen algunas conexiones desde el tálamo al lóbulo frontal a otras áreas del cerebro que están ligadas a las emociones y que son capaces de transmitir un componente emocional que puede ser percibido a propósito del dolor, otorgándole características particulares, las cuales cada persona puede describir de modo diferente.

3.16.1 Dolor agudo

De acuerdo con Antonio, Aldrete & Aguilar, se puede definir al dolor agudo como:

Un dolor que dura segundos, minutos o a lo sumo días, y que generalmente desaparece cuando la afección que lo origina llega a su periodo normal de remisión. Es una gama compleja de experiencias sensoriales, perceptuales y emocionales desagradables invariablemente asociadas a una respuesta autonómica, psicológica, conductual y emocional (Antonio, Aldrete & Aguilar, 2000, p. 2).

Así también Antonio et al. (2000) describen que las respuestas asociadas al dolor agudo son provocadas por:

- Estimulación nociva.
- Daño o enfermedad de la piel.
- Estructuras somáticas.
- Estructuras viscerales profundas.
- Funcionamiento anormal visceral o muscular.

Son raras las ocasiones en que el dolor agudo no se debe a influencias psicopatológicas o ambientales, a diferencia del dolor crónico, donde las ya mencionadas influencias llegan a tener una participación más relevante (Antonio et al., 2000).

El dolor agudo mantiene una función importante, la de advertirle al individuo cuando alguna función interna se encuentra dañada, con el fin de que el individuo busque ayuda, asimismo es capaz de producir incapacidad funcional, para así prevenir un daño adicional (Antonio et al., 2000).

Acorde a esto, Antonio et al. (2000), comentan que el dolor agudo se presenta en tres variantes:

- **Dolor intermitente:** un dolor que aparece y luego de cierto intervalo de tiempo de duración variable, pasa a un periodo de remisión total.
- **Dolor continuo:** el cual perdura durante minutos, incluso horas sin periodos de remisión.
- **Dolor subintrante:** este varía de un dolor intenso e insoportable con periodos de remisión, que presenta después una sensación dolorosa amortiguada.

También el dolor agudo según Antonio et al. (2000) puede clasificarse dependiendo el sitio donde se produce.

- **Dolor superficial:** asociado al adoloramiento cutáneo, hiperalgesia y alodinia. Se caracteriza por un sentimiento de dolor agudo, punzante, quemante y palpitante.
- **Dolor profundo:** siendo visceral (localizado o referido), parietal y referido.

Se ha encontrado también que en pacientes con dolor agudo postraumático se observa una respuesta neuroendocrina anormal al estrés, que se caracteriza por un aumento en el tono simpático y elevación de catecolaminas, lo cual puede prolongar la ansiedad relacionada al estado de estrés postraumático, y si el estímulo doloroso es intenso y muy prolongado, puede llegar a producir una exagerada vasoconstricción, que se puede observar de manera notoria en el lecho esplácnico, el cual termina liberando sustancias tóxicas para el cuerpo debido a una isquemia tisular (Antonio et al., 2000).

3.16.2 Dolor crónico

Antonio et al. (2000) definen el dolor crónico de la siguiente manera: “se define como aquel que persiste un mes más allá del tiempo razonable para la curación de una enfermedad aguda o que se asocia con un proceso patológico crónico que provoca dolor continuo o recurrente a intervalos de meses o años” (p. 3).

Algo que diferencia el dolor crónico del agudo, es que en el dolor agudo hay una respuesta simpática y neuroendocrina aumentada, mientras que en el dolor crónico, éstas tienden a disminuir, y emergen en su lugar signos vegetativos, así también el dolor crónico puede ser causado por factores psicopatológicos o ambientales (Antonio et al., 2000).

El dolor crónico es la enfermedad más importante, la cual constituye un problema de salud mundial, así como un problema de repercusión económica, ya

que ocasiona grandes gastos debido a la necesidad constante de servicios médicos, y la disminución de la capacidad laboral por incapacidad, informan Antonio et al., (2000) que: “el dolor crónico puede ser provocado por un proceso patológico crónico en estructuras somáticas o viscerales o por disfunción prolongada del sistema nervioso periférico, central o ambos” (p. 3).

3.16.3 Dolor Neuropático

Dolor que se presenta debido a múltiples tipos de disfunción del sistema nervioso, dicho dolor se presenta en ausencia de daño tisular agudo progresivo o concurrente, puede ser del tipo benigno que genera molestia leve, hasta del extremo severo e incapacitante, se caracteriza por un dolor en ausencia de lesión concurrente o daño tisular no neural, inicio tardío después de la lesión, ejemplos de este tipo de dolor serían dolor de miembro fantasma, neuralgia del trigémino o la neuropatía diabética (Antonio et al., 2000).

3.17 Vías de conducción del dolor

Con respecto a la conducción del dolor, ésta surge a partir de la estimulación de los receptores del dolor (nociceptores) ubicados en tres zonas principales del cuerpo: la piel, estructuras musculoesqueléticas y vísceras, dichos receptores se pueden ubicar en la piel (receptores cutáneos), estos se encuentran menos diferenciados de las neuronas implicadas en la sensación somática, estos traducen estímulos térmicos, mecánicos o químicos, que se transmiten por medio de los axones hasta la médula espinal en una serie de potenciales de acción (Antonio et al., 2000).

La transmisión de los estímulos por medio de los nervios periféricos se realiza a través de varios axones, y su velocidad de transmisión depende del diámetro del mismo y su grado de mielinización, bajo estos elementos, se les puede clasificar en fibras A-beta, A-delta y C, siendo las neuronas aferentes nociceptivas primarias las que poseen axones de las sub clases A-delta y C. Mientras que las delgadas y sin mielina son las fibras C, las que conducen a una velocidad de 2m/seg siendo más lentas que las fibras A-delta que se conducen a una velocidad de 20m/seg de acuerdo con Antonio et al. (2000).

Con el objetivo de que las neuronas logren discernir los diferentes estímulos para así transmitir la información nociceptiva, los nociceptores cuentan con dos características, la primera es un umbral alto de estimulación y la segunda es la capacidad de codificar la intensidad del estímulo en una frecuencia de impulsos, al estimular los nociceptores cutáneos, estos producen impulsos que son transmitidos por las fibras A-delta y C los cuales llegan a la médula a través de los nervios espinales (Antonio et al., 2000). De acuerdo con Ceraso (1981), el complejo procesamiento sensitivo de la integración, la selección, la abstracción local y la apropiada discriminación de los estímulos que modulan la nocicepción y de otras sensaciones, se activa a través de fenómenos de convergencia, sumación, excitación e inhibición provenientes de la periferia, de interneuronas locales, del tallo cerebral y del cerebro (ver figura 3).

Figura 3. Vías ascendentes espinotálamicas del dolor

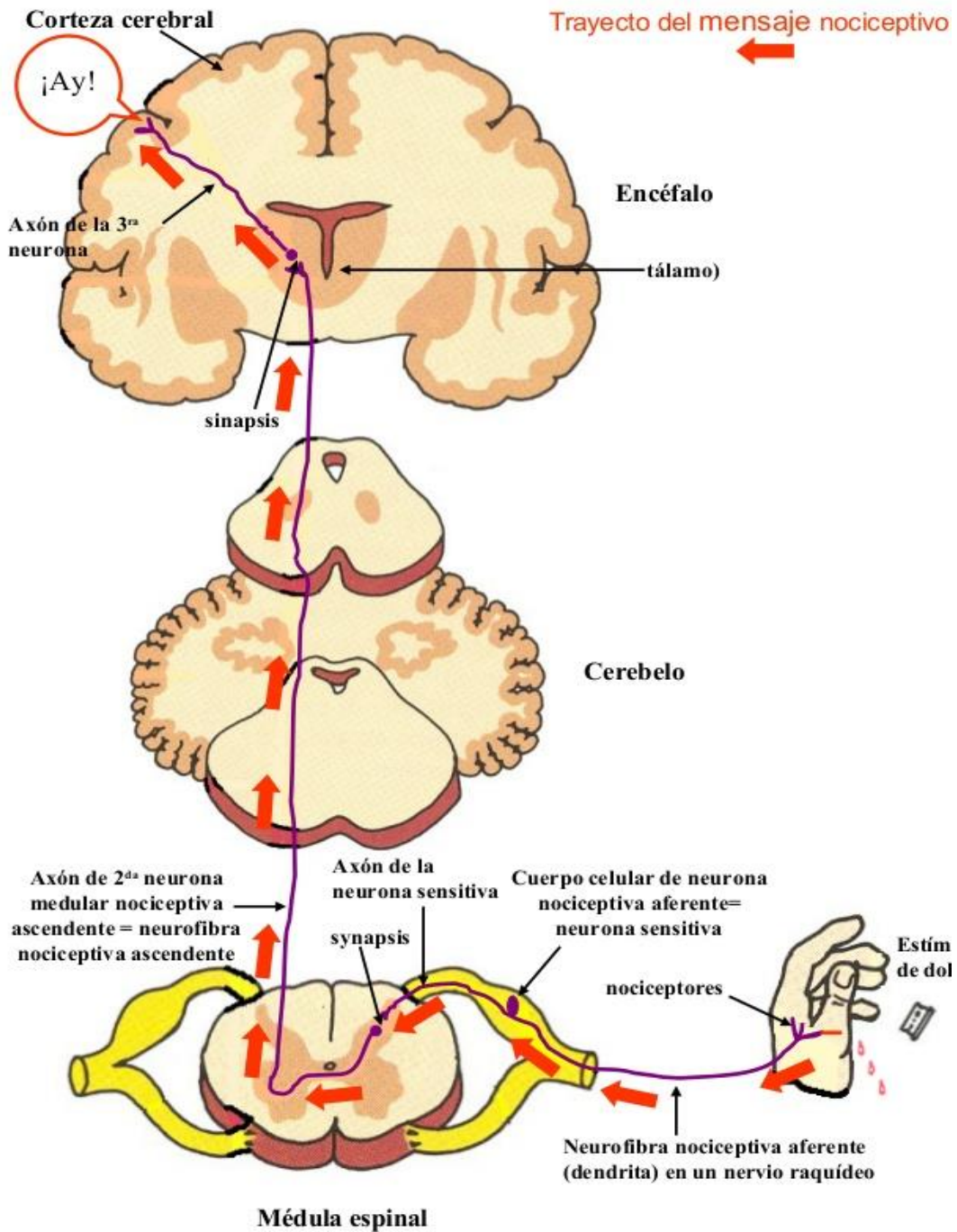


Figura 3. Vías ascendentes del dolor, por medio del haz Neoespinotalámico y el haz Paleoespinorreticulotalámico. Tomado de "El Dolor: Una sensación Gris (II)", por G.N. Forcelledo, 2015, *Salud y deporte QAH*.

De acuerdo con el esquema anatómico de Rexed, la sustancia gris de la medula espinal puede dividirse en diez secciones laminadas basándose en su tipo celular, sus conexiones aferentes y sus características histoquímicas (Antonio et al., 2000).

De las diez láminas que conforman la sustancia gris de la medula espinal, se limitará a explicar solamente las láminas de la I a la VI que forman el asta dorsal, poniendo énfasis en las láminas de la I a la IV encargadas de las sensaciones exteroceptivas (ver figura 4).

Figura 4. El asta dorsal

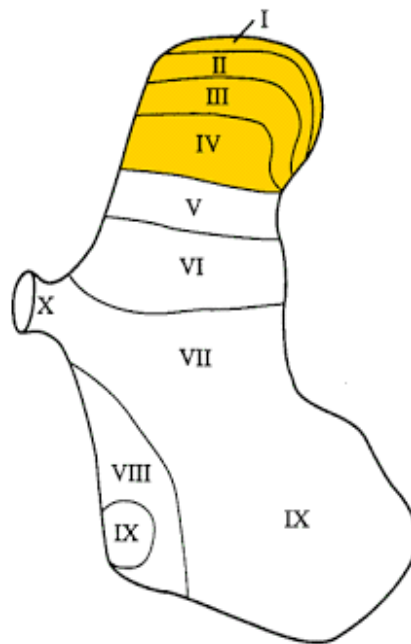


Figura 4. Las diez láminas de la sustancia gris de la medula espinal. Las láminas en amarillo son las que conforman el asta dorsal. Tomado de "Laminas de Rexed", por Andrea Arenas Fuentes, 2015, *Portafolio electrónico*.

Para describir la función de las láminas que forman el asta dorsal, es necesario recurrir a Antonio et al. (2000) y a Benzon et al. (2008), quienes las han descrito de la siguiente forma:

- Lámina I. Se puede observar que la lámina I se encuentra en la zona marginal, está compuesta principalmente por fibras A-delta proyectadas hacia el tracto espinotalámico contralateral, la información nociceptiva es conducida por una distancia de varios segmentos espinales por los haces colaterales de las fibras aferentes primarias, conocido como el tracto superficial de Lissauer.
- Lámina II. Se le conoce como la sustancia gelatinosa, contiene una densidad alta de pequeñas interneuronas que reciben también el impulso de aferencias primarias nociceptivas, parte de la modulación inicial de la señal aferente es gracias a las numerosas conexiones entre este tracto del asta posterior y los demás.
- Láminas III a IV. Son las láminas de núcleo propio reciben conexiones de la sustancia gelatinosa y de centros superiores, son el origen de la mayoría de las células que originan el tracto espinotalámico, reciben tanto impulsos nociceptivos como no nociceptivos.

3.17.1 Sistemas aferentes de la información nociceptiva

La información que proviene del organismo se transmite hacia el cerebro por diferentes vías del nervio eje, así nos indican Antonio et al. (2000), dichas vías son: el haz espinotalámico, el haz espinoreticular, el haz espinomesencefálico, el haz espinomedular, el haz de la columna dorsal y el haz de fibras cortas propioceptivas, estos autores brevemente explican cada uno de estos de la siguiente forma.

- Haz espinotalámico: siendo considerada la vía más importante para la transmisión de impulsos nociceptivos en los seres humanos, y lo componen dos haces.
 - Lateral: conduce estímulos nociceptivos de forma más rápida, procesa información previamente discriminada sobre los estímulos periféricos en tiempo y espacio.

- Medio: se encuentra involucrado en respuestas reflejas suprasegmentarias relacionadas con la circulación, la ventilación endocrina, y del mismo modo provoca el impulso motivacional, así como el efecto de desagrado que lleva al organismo a la reacción.

El haz espinotalámico también se encuentra conectado con la sustancia gris periacueductal del mesencéfalo, de donde surge la información sensitiva aferente y la información descendente desde el sistema límbico.

- Haz espinorreticular: se encarga de iniciar el estado de alerta y los reflejos motores somáticos y autonómicos, así como también participa en aspectos motivacionales, volitivos o efectivos de los mecanismos de nocicepción.
- Haz espinomesencefálico: al ser estimulada produce dolor difuso o la sensación de miedo, en conjunto con el haz espinorreticular recorre hacia el núcleo lateral de la sustancia gris periacueductal.
- Haz espinomedular: cuenta con una rápida transmisión para que así el cerebro pueda identificar, evaluar, localizar y modular el impulso sensorial de manera selectiva antes de que el sistema de respuesta se active.

3.17.2 Sistemas supra espinales de la información nociceptiva

Con respecto a los sistemas supra espinales involucrados, Antonio et al. (2000) hacen mención de cinco:

Formación reticular: es el mediador entre las funciones motoras, sensitivas y autonómicas, también se encuentra involucrada con los impulsos de aversión y en las dimensiones afectivo-motivacionales del dolor.

Tálamo: cuenta con la capacidad de volver conscientes los estímulos cutáneos finos que guardan relación con el dolor, se encuentra dividido en áreas antiguas (paleotálamo) y recientes (neotálamo), siendo el paleotálamo el que recibe información de distintos sistemas ascendentes de la *medula espinal* y *formación*

reticular, por otro lado, el neotalamo es el que recibe información directamente de los tractos neoespinotalámicos y neotrigeminotalámicos.

El tálamo se encuentra conformado por neuronas ordenadas en racimos o núcleos, y se comportan en forma de relevos entre las vías aferentes y la corteza, y también entre los ganglios basales y las regiones de asociación de la corteza cerebral, su papel en la función discriminativa del dolor es importante, debido a que permite discernir sensaciones dolorosas de quemadura, hormigueo (parestesias) o cambios térmicos (Antonio et al., 2000).

Hipotálamo: su tarea es la de integrar y regular la respuesta neuroendocrina y la del sistema nervioso autónomo, con lo que se organizan e integran los patrones de reacción somática y visceral por causa de la presencia de daño tisular y dolor, es por tanto la principal región de integración de todo el sistema nervioso autónomo (Antonio et al., 2000; Benzón et al., 2008).

Sistema límbico: el sistema límbico está implicado en reacciones de estado anímico y emocional, se le conoce también como encéfalo visceral según Antonio et al. (2000).

Corteza cerebral: compuesta de distintos receptores periféricos en distintas partes del cuerpo, han sido representadas en la corteza cerebral con el reconocido Homúnculo de Penfield (ver figura 5) para correlacionar la distribución de dichos nociceptores periféricos con regiones específicas de la corteza humana somatosensorial primaria (Antonio et al., 2000).

Figura 5. Homúnculo de Penfield

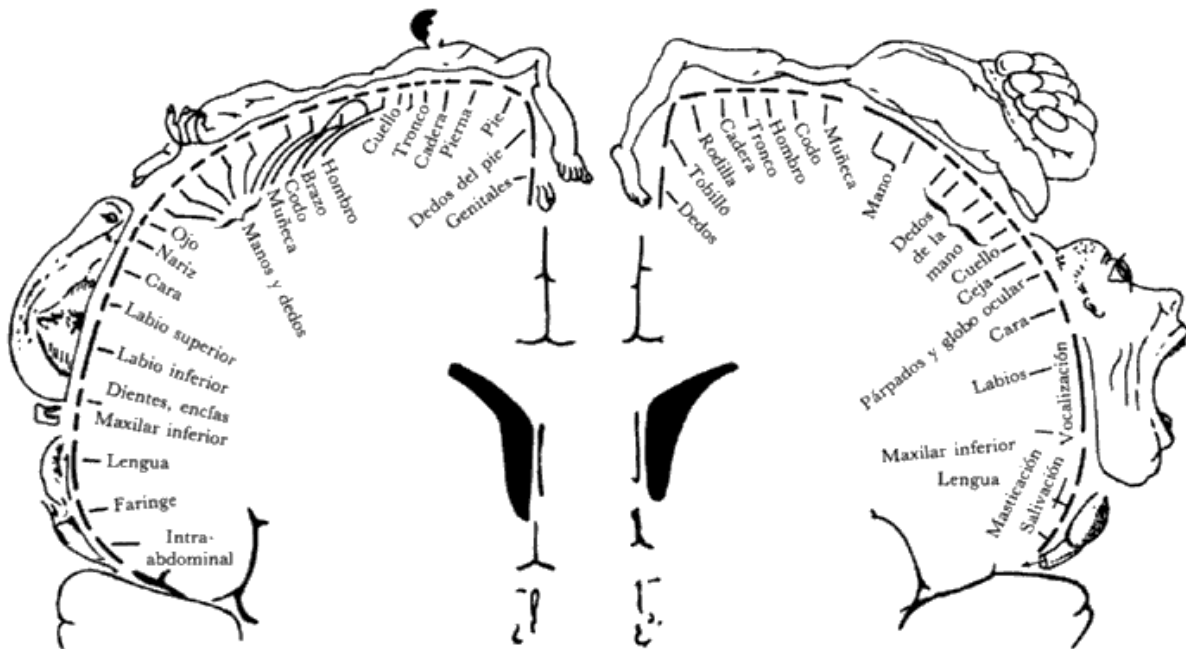


Figura 5. El Homúnculo de Penfield, el mapa de la corteza cerebral que representa cada órgano y muestra su localización a nivel de la corteza, acorde a la sensibilidad que posee. Modificado de "The Cerebral Cortex of Man", por Penfield W & Rasmussen T, 1950, *New York Macmillan*.

3.17.3 Sistemas de modulación de la información nociceptiva

Es importante mencionar los principales sistemas implicados en la modulación de la información nociceptiva, los cuales con:

Sistemas cortical y subcortical, según Antonio et al. (2000), estos sistemas cuentan con la función discriminativa de la corteza somatosensorial, con la que regula la actividad subcortical relacionada con el dolor, por medio de reflejos más complejos, también cuenta con la corteza frontal para mediar las actividades cognitivas y los rasgos motivacionales y afectivos del dolor por medio de información de fibras intracorticales, estos en conjunto permiten la asociación de experiencias previas, juicios y emociones, las cuales están implicadas en la evaluación de la sensibilidad.

Sistema de modulación serotoninérgica: sistema de modulación nociceptiva de tipo descendente que incluye al sistema serotoninérgico, la sustancia P, el factor liberador de tirotrófina y los opioides endógenos, proviene del tallo cerebral y puede estar involucrado en la analgesia producto de distintos factores estresantes, lo que puede sugerir que la supresión del dolor traduce un mecanismo de adaptación (Antonio et al., 2000).

Sistema de modulación colinérgica: Antonio et al. (2000) mencionan que “los opiáceos ejercen sus efectos analgésicos –al menos en parte- a través de mecanismos colinérgicos, y viceversa, los fármacos colinérgicos pueden ejercer sus efectos antinociceptivos mediante activación opiácea” (p. 18), su transmisión está involucrada en la inhibición y estimulación de la información nociceptiva, de igual manera, los agentes anticolinérgicos pueden poseer propiedades analgésicas, por medio de la vía de acetilcolina y de los sistemas catecolaminérgico y serotoninérgico.

Sistema de modulación adrenérgica: debido a que el aumento del tono catecolamínico es capaz de reducir las reacciones nociceptivas y que albergan acciones analgésicas de la noradrenalina en la médula espinal, el bloqueo adrenérgico es capaz también de producir antinocepción, esto de acuerdo con Antonio et al. (2000).

Sistema de modulación noradrenérgica: es un sistema descendente, la estimulación nociva permite su activación y no se encuentra mediado por el sistema opioide, su participación es importante en la regulación de la nocicepción (Antonio et al., 2000).

Sistema de modulación medular: crea una potente inhibición de la actividad aferente evocada y espontánea en las neuronas de segundo orden, gracias a la activación directa de los receptores mu, delta, kappa, alfa-2, SHT, glicina y gaba, la transmisión de la información aferente en el cuerno dorsal se encuentra bajo la modulación de sistemas receptores locales (Antonio et al., 2000).

3.17.4 La transmisión y modulación neurológica del dolor

Aquello que hace posible la transmisión de la información de estímulos dolorosos, sugieren Antonio et al. (2000), es gracias a la sustancia conocida como neurotransmisor, dicha sustancia se encuentra contenida en una neurona y es secretada por ésta para poder transmitir la información a su efector postsináptico, también tales autores nos dicen que, de manera clásica, se han clasificado en dos categorías los signos electrofisiológicos de acción de un neurotransmisor:

- **Excitación:** al poseer una carga de iones positiva, los canales iónicos se abren para permitir la entrada neta de estos iones, el resultado es una despolarización con caída de la resistencia eléctrica de la membrana.
- **Inhibición:** igualmente disminuyen la resistencia de la membrana, sin embargo, a diferencia de la excitación, los movimientos selectivos de iones conducen a la hiperpolarización.

Al igual que existen neurotransmisores, también existen los neuromoduladores, la modulación es el proceso por el cual la transmisión puede ser incrementada (facilitada) o deteriorada (disminuida) y se realiza por medio de complejas interacciones dinámicas de estímulos recibidos de la periferia, de las neuronas del nerroeje y desde sistemas descendentes de control cerebrales, en el proceso de modulación estas complejas interacciones involucran sustancias endógenas neuroquímicas y circuitos neurales que determinan el carácter de la información nociceptiva (Bonica, 1990; Antonio et al., 2000).

Cabe destacar que los neuromoduladores se originan en sitios celulares y no en regiones sinápticas influyendo en la excitabilidad de las células nerviosas, así mismo, las sustancias que participan en la producción de la respuesta postsináptica a un transmisor o modulador se denominan neuromediadores (Antonio et al., 2000).

3.18 El miedo

El miedo se puede definir como la capacidad que un ser vivo tiene de percatarse de algún peligro para poder reaccionar a tiempo ante dicho peligro, previniendo así su extinción, por lo que el miedo es en sí producto de la evolución, el miedo también prepara al organismo para afrontar el peligro de la mejor manera posible y así evitar el fallecimiento (Sassaroli & Lorenzini, 2002).

Algunas de las reacciones fisiológicas más comunes hacia la respuesta del miedo, son: aumento del ritmo cardiaco para irrigar a los músculos que se encuentran por moverse, ya sea para combatir o para huir; la respiración aumenta su frecuencia para disponer de más oxígeno, la piel se torna pálida debido al aumento de sangre dirigida hacia los músculos, así el tono muscular aumenta exponencialmente y se reduce el riesgo de pérdida de sangre en caso de producida una herida cutánea; el tubo digestivo suspende su actividad, los sentidos se agudizan para mejorar su vigilancia hacia los distintos estímulos externos, estas reacciones son manejadas a través del sistema nervioso autónomo simpático y por el neurotransmisor adrenalina (Sassaroli & Lorenzini, 2002).

Sassaroli & Lorenzini, 2002 exponen que la expresión del miedo está genéticamente determinada y no distingue entre raza, cultura o lengua, por lo que no se trata de una reacción aprendida.

3.19 La ansiedad

Sassaroli & Lorenzini (2002) definen la ansiedad como una reacción de miedo frente a un acontecimiento desencadenante, que para la mayoría de la gente no se trata de situaciones peligrosas, sin embargo, dejan en claro que la ansiedad no es inmotivada, sino que está basada en razonamientos precisos, pero comúnmente exagerados y absolutizados, por lo que concluyen que la ansiedad no se debe a acontecimientos externos, sino a lo que el individuo piensa sobre estos, y en la valoración de la capacidad que posee para hacerles frente (Sassaroli & Lorenzini, 2002).

3.20 Ansiedad dental y miedo dental

La ansiedad dental es una respuesta multisistémica ante una creencia de peligro o amenaza, la cual es una experiencia individual, subjetiva, y genera un serio impacto en la vida cotidiana, siendo una importante barrera para la búsqueda de atención dental (Al-Namankany, De Souza & Ashley, 2012). Mientras que el miedo dental se entiende desde la perspectiva de una reacción fóbica aprendida y condicionada por una experiencia previa o aprendizaje social que en ocasiones no necesita de exposición a la consulta odontológica; se entiende también como una respuesta adicional a otros miedos en estados propensos a padecer desórdenes psicológicos (Lima, & Casanova, 2006).

Fernández & Roales (1994) han considerado la ansiedad dental, el miedo dental y la evitación hacia la atención y el tratamiento dental, como una fuente de serios problemas para la salud oral de niños y adultos cada vez más frecuente, y como sus elevados niveles de estos pueden limitar la efectividad del tratamiento dental, al igual que pueden impedir la detección oportuna de patologías graves.

Rivera & Fernández (2005) realizaron un estudio sobre ansiedad y miedos dentales en escolares hondureños, trabajaron con una muestra de 170 niños de Tegucigalpa, Honduras, de edades entre los seis y los once años, y resaltan que la ansiedad puede influir significativamente en la salud dental del niño así como en la calidad del tratamiento dental recibido, utilizando la Escala de Ansiedad de Corah Modificada, el Test de Dibujos de Venham y la Escala de Evaluación de los Miedos, encontraron que entre el 14 y 15 por ciento de la muestra mostraban niveles de ansiedad clínicamente significativos, también que los procedimientos de tratamiento más invasivos provocan mayores niveles de ansiedad dental, así también la expectativa de ir al dentista al día siguiente, en un segundo término encontraron en su estudio, que los niños cuyos padres informaron miedo hacia el tratamiento dental, mostraron niveles mayores de ansiedad dental en comparación con los niños de padres sin ansiedad dental informada (Rivera & Fernández, 2005). Han informado también Raj et al. (2013) que el miedo dental en niños puede incluso persistir hasta la adolescencia y convertirse en un problema de salud serio

Existen factores que pueden agravar las causas del miedo dental en el niño, de las cuales, Pérez, González, Guedes, & Salete (2002) mencionan:

- Estados de salud del niño: de acuerdo con los autores, los niños con una experiencia médica anterior positiva tienden a colaborar más con el estomatólogo, enfatizan también la importancia no en el número de sesiones que hayan recibido, sino la calidad emocional de las anteriores consultas médicas.
- Situaciones emocionales especiales: los desajustes familiares deben ser considerados como aspectos importantes a tomar en cuenta durante de recolección de datos del niño, y que las familias que presentan desajustes crónicos continuos pueden provocar problemas mayores o menores en los niños, que dependen de una serie de factores, e intervienen en el comportamiento del niño en el consultorio, estos pueden llevar a sentimientos de inferioridad, apatía y depresión. Informan los autores que los niños que provienen de familias en que ocurren constantes discusiones entre los padres, hijos de padres separados o de padres muy ocupados por problemas de trabajo o de vanidad personal, normalmente demuestran inseguridad, una cierta ansiedad en dependencia de la falta de estructuración familiar; a veces este tipo de problemas son pasajeros y que discusiones entre los padres, el viaje prolongado de uno de ellos, nacimiento de un nuevo hermano, entre otros, son elementos que afectan el comportamiento del niño Pérez et al.(2002).
- Forma en que el niño es tratado en casa y forma de comportamiento familiar: indicada por Pérez et al. (2002), los niños que viven en el seno de una familia miedosa, los cuales también tenderán a exagerar esta característica, en familias en que se agudiza en exceso el miedo a distintas situaciones, por mencionar algunas, el miedo a los accidentes, a los ladrones, al mar, a juegos propios de niños; resultando en que los más pequeños son generalmente más asustadizos y miedosos que otros niños en iguales condiciones.

- Forma en que el niño es tratado por el estomatólogo general u odontopediatra: según Pérez et al. (2002), la mayoría de los niños muestran un cierto grado de ansiedad y tensión al inicio del tratamiento, este grado es mayor cuanto peores hayan sido las condiciones pre-tratamiento, aquellos niños que ya pasaron por experiencias desagradables, los que recibieron informaciones distorsionadas con respecto al tratamiento, los de menor edad, aquellos que pasaron por tratamientos médicos prolongados o sufridos.

Finalmente recalcan la importancia de proporcionar a los niños que hayan atravesado estas experiencias desagradables, las condiciones más favorables para que ocurra la disminución de la ansiedad y la tensión, aun cuando sea necesario provocar cierto retraso o disminución en el ritmo de trabajo clínico (Pérez et al., 2002).

Capítulo 4: Método

El enfoque a seguir en esta investigación es el de la metodología cuantitativa, debido a que busca establecer diferencias significativas a nivel estadístico.

El alcance es exploratorio, ya que el objetivo del estudio es la evaluación del miedo dental y la ansiedad dental, y explorar si un tratamiento con hipnoanalgesia puede reducir los niveles de los mismos.

4.1 Diseño de investigación

El diseño de este estudio es por sus objetivos, un estudio piloto cuasi-experimental, debido a que posee un cierto grado de control de las variables, pero para poder alcanzar los niveles de validez de los diseños experimentales se apoya en la comparación del grupo control y el grupo experimental y de distintas mediciones de pretest y posttest, de acuerdo con Dorantes (2010). Por el tiempo es un estudio transversal ya que se realiza en un tiempo determinado, por su contexto es un experimento de campo, pues se realiza en una situación real para probar la hipótesis, contando con cierto control de variables, por su muestreo es no probabilístico e intencional, este tipo de muestreo se ajusta a los recursos destinados a esta investigación ya que se trabajó con casos típicos que representen las características buscadas en la población.

4.2 Población

La población de este estudio la conforman los pacientes entre los 8 y los 10 años de edad, que asisten a consulta estomatológica en la clínica de la Facultad de Estomatología de la ciudad de Puebla de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

4.3 Muestra

La muestra consiste en 10 pacientes pediátricos que acudieron a la clínica de la Facultad de Estomatología de la BUAP, divididos en dos grupos, un grupo experimental y un grupo control, cada grupo estuvo conformado por dos niños de 8

años, dos de 9 años y uno de 10 años, que asistan por tratamiento de caries dental. Se eligió este tamaño y tipo de muestreo debido a los recursos con los que se contaban para realizar la investigación, siendo los más trascendentales el tiempo, el espacio y el personal capacitado para brindar intervención con hipnosis.

Criterios de inclusión

- Ambos sexos.
- Grado de instrucción: Mínimo estar cursando el primer año de primaria.
- Que asista a tratamiento de caries dental.

Criterios de exclusión

- Que posea algún tipo de alteración del desarrollo (discapacidad intelectual, síndrome de espectro autista, etc.)
- Que se encuentre ingiriendo medicamentos externos durante el tratamiento experimental.
- Que se encuentre recibiendo tratamiento psicológico.
- Que asista a un tipo de tratamiento distinto al de caries dental.
- Si poseen o han tenido epilepsia o historial familiar de epilepsia.

Eliminación

- Que no haya concluido el proceso de la evaluación.
- Que no haya concluido el tratamiento experimental con hipnosis.

4.4 Instrumentos

Para evaluar el miedo dental, se eligió la Subescala dental del programa de encuesta del miedo infantil (CFSS-DS), ésta es una versión adaptada de un cuestionario de evaluación de miedos infantiles en general (FSS-FC) desarrollado por Cuthbert y Melamed en 1982, consiste en 15 ítems cuyas respuestas abarcan

desde 1 (no tiene miedo en absoluto), a 5 (muy asustado), con un puntaje total de 15 a 75 puntos.

Esta escala se ha evaluado en distintas ocasiones, y en distintos países como Italia, Países Bajos, y España, confirmando la fiabilidad, validez y alfa de Cronbach (0.9020) de este instrumento de evaluación del miedo al tratamiento odontológico del paciente infantil (Aartman, Everdingen, Van Hoogstraten, & Schuurs, 1998 y Berge, Veerkamp, Hoogstraten, & Prins, 2002). Este instrumento puede ser aplicado directamente en niños, cuando tienen 7 años a más (Holmes, & Girdler, 2005).

Para la evaluación de la ansiedad dental, se usó la Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS), elaborada por Norman Corah en 1969 y siendo modificada en 1995 por Humphris y colaboradores; consta de 4 ítems en la versión de informe de los padres y 5 en el auto informe del niño, ésta última es la que se utilizó en el estudio, la cual arroja 4 tipos de ansiedad, de acuerdo a la suma total del puntaje: menos de 9 puntos, ansiedad leve o nula, entre 9-12 puntos, ansiedad moderada, entre 13-14 puntos, ansiedad elevada y a partir de 15 puntos, ansiedad severa o fobia.

Se escogió la versión traducida del idioma original en inglés al español, la que cuenta con una medida de consistencia interna que ha obtenido un valor para el alfa de Cronbach de 0.838, muy alto o muy satisfactorio (Humphris, Morrisson, & Lindsay, 1995). De igual manera, Pérez (2011) informó que: “los 5 ítems que constituyen esta escala han demostrado también una fiabilidad muy satisfactoria en el análisis de la relación de cada ítem con la escala total y en el estudio del valor del alpha”.

La Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS) y la Subescala dental del programa de encuesta del miedo infantil (CFSS-DS), fueron llenadas por medio de auto informe del niño que recibía el tratamiento, se consideraron estos instrumentos ya que han mostrado correlaciones significativas en distintos estudios (Rivera & Fernández, 2005; Raj, Agarwal, Aradhya, Konde & Nagakishore, 2013) así como también los ítems de la Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS) evalúan la ansiedad a la idea de la consulta dental, y la Subescala dental

del programa de encuesta del miedo infantil (CFSS-DS) evalúa el miedo que puede experimentar durante la consulta dental.

4.5 Procedimiento

El procedimiento a seguir de este proyecto consistió en 4 pasos:

1. Los participantes fueron elegidos de manera intencional, seleccionando a quienes contaban con las características buscadas en la muestra, antes de que iniciara el tratamiento estomatológico del niño, se consultó con el estomatólogo a cargo del paciente, sobre el tipo de intervención que llevaría a cabo, el número de sesiones programadas y la edad del paciente; posteriormente se le extendió la invitación a participar al niño y al adulto a cargo del niño, se les explicó sobre la finalidad del estudio, el proceso de evaluación y el de intervención, a las personas que tenían la posibilidad de asistir a la intervención con hipnoanalgesia, se les aplicó la entrevista inicial (ver anexo 4) para recabar datos y tener un número de contacto del adulto a cargo, al final se les mostraba el consentimiento informado para que el adulto pudiera leerlo y firmarlo, también se resolvieron sus dudas e inquietudes sobre el estudio o acerca de la naturaleza de la hipnosis.
2. Posteriormente se evaluó al paciente inmediatamente después de su sesión de tratamiento estomatológico con la Subescala Dental del programa de encuesta del miedo infantil (CFSS-DS) y la Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS), siendo ésta la evaluación pretest.
3. Una vez que el paciente tenía programada su siguiente sesión con el estomatólogo, se programó con el niño del grupo experimental el tratamiento para el manejo del dolor, mediante la enseñanza de la hipnoanalgesia, la cual se administró el mismo día de la operación, una hora y media antes.
4. Al final de la sesión con el estomatólogo se evaluó al niño con la Subescala Dental del programa de encuesta del miedo infantil (CFSS-DS) y la Escala

de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS) siendo ésta la evaluación posttest y la última etapa de la fase experimental, para después analizar los resultados.

4.6 Diseño estadístico

Para este estudio se hizo uso de la estadística inferencial no paramétrica, se utilizó la prueba U de Mann Whitney para muestras independientes para analizar si existen diferencias estadísticamente significativas, entre el grupo experimental y el grupo control en cuanto a sus niveles de ansiedad dental y miedo dental, mientras que para comparar los niveles de miedo dental y ansiedad dental, antes y después, en cada grupo, se utilizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas para encontrar así diferencias estadísticamente significativas.

Se siguió el siguiente diseño:

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

O₁ = Pretest del grupo experimental

X = Tratamiento experimental

O₂ = Posttest del grupo experimental

O₃ = Pretest del grupo control

O₄ = Posttest del grupo control

4.7 Intervención con hipnoanalgesia

La metodología de hipnoanalgesia utilizada en este proyecto, estuvo basada en la propuesta de hipnosis infantil de Olness & Kohen (1996) y en los principios de la hipnosis ericksoniana de Rossi (1979), se eligió la propuesta de Olness & Kohen (1996) debido a su practicidad en el uso de sugerencias directas al momento de trabajar con niños en hipnosis experimental, por otro lado, el haber elegido la hipnosis ericksoniana como referente, es debido a su enfoque naturalista de la hipnosis, el cual es flexible en la búsqueda de las respuestas hipnóticas de cada persona, y porque cuenta con la analogía como recurso de sugestión indirecta. Puede parecer contradictorio utilizar una metodología directiva en conjunto con la visión naturalista del enfoque ericksoniano, ya que en algún momento Erickson llegó a calificar a las sugerencias directas como sugerencias de efectividad limitada, sin embargo, Erickson reconoció a la vez que las técnicas hipnóticas que usan la sugestión directa pueden con frecuencia aumentar la efectividad de aproximaciones de la modificación de la conducta tales como la desensibilización y la reeducación cognitiva, dichas aseveraciones fueron recopiladas por Rosen (1979), de tal modo que aunque puede aparentar una contradicción teórica, no está contraindicado el utilizar un método de hipnosis estructurado bajo la visión naturalista, debido a esto, las respuestas esperadas por el sujeto tienen una flexibilidad limitada, en pos de la efectividad de este trabajo de investigación dirigido a una población de menores en situaciones reales de tratamiento estomatológico.

Durante el periodo de la pre-entrevista y recolección de datos, se solicitó al niño y al adulto a cargo los siguientes datos del niño:

- Edad
- Sexo
- Grado escolar
- Si ha ingerido medicamento en la última semana
- Si poseen o han tenido epilepsia
- Si cuentan con algún diagnóstico psiquiátrico
- Si ha tenido experiencia anteriormente con la hipnosis

- Número de visitas dentales previas
- Gustos, actividades favoritas y lugares favoritos

4.7.1 Pre-Inducción

Antes de empezar con la inducción, fue importante verificar los siguientes puntos:

- Cerciorarse que el niño no se encuentre desvelado.
- Fijarse que el niño no tenga nada en la boca (un chicle o dulce).
- En caso de que use lentes, preguntarle si desea quitárselos.
- Preguntar a los niños acerca de sus lugares favoritos o sus actividades que disfruten. Así el terapeuta puede utilizar los lugares para las imágenes elaboradas durante el trance.
- Mostrarle como respirar con el abdomen y la boca entre cerrada.
- Se le puede decir al niño que puede comunicarse durante la hipnosis por medio de la mano, la cabeza o con su voz, esto puede ayudar a desmentir mitos sobre la hipnosis y el control.
- Importante verificar que el espacio en donde se trabaja evoque tranquilidad y confianza.
- Cerciorarse que no haya distracciones como celulares o aparatos electrónicos.

4.7.2 Establecimiento de rapport

Se le preguntó al niño cómo se siente, cómo se sintió en su cita con el estomatólogo, una vez que terminó de contar, se le dijo: “gracias por contarme cómo te fue, yo te invite aquí el día de hoy, porque conozco un truco muy bueno calmar el dolor y quiero que tú lo aprendas ¿Te gustaría aprenderlo?”, “me vuelvo a presentar, mi nombre es: X, soy psicólogo, me gusta hacer X y ver X, ahora me gustaría conocer más acerca de ti, ¿Tienes algún personaje favorito? ¿Algún héroe del cine o algún personaje de televisión?” “Ah, muy bien, ¿Te gustaría saber cuál es mi favorito? Mi favorito es el hombre araña” (se muestra una cadena común de 28cm de largo con una placa de 5cm con la imagen del personaje mencionado, la cadena sirve como recurso de rapport y motivación), “¿Te gustaría verla?” El niño sostiene la cadena

de un extremo con la mano que decida, y se le brindó como primera sugestión que la cadena se moverá por sí sola, después que se moverá en círculos, luego adelante y hacia atrás y se le comentó: “muy bien, puedes ver que la cadena la está moviendo tu mente, tu mente tiene poderes, voy a hacerle ahora una pregunta a tu mente, si se mueve de atrás para adelante significa sí, y si se mueve a los lados, significa no”, se procedió a preguntarle al niño: “¿Te sientes cómodo?, bien, la cadena se mueve adelante y atrás, quiere decir que sí”, “¿Te gustaría aprender el truco para no sentir dolor?, me está diciendo que sí”, y al final se le preguntó: “¿Te gustaría que empezáramos a trabajar?”

4.7.3 Relajación previa

Luego de la pre-inducción, se procedía con un procedimiento de relajación muscular progresiva, adaptada de las propuestas de Yapko (1999) y de Hunter (1994).

Se le pedía al niño que se cambiara a un sillón diferente, señalándole que el otro sillón era el sillón para hipnosis, siendo este un recurso de sugestión previa a la inducción, se le dijo al niño: “te voy a pedir que te sientas lo más cómodo que puedas, vamos a relajar tu cuerpo, de abajo hacia arriba, vas a apretar tus pantorrillas muy fuerte, así, y toma aire, aguanta el aire 1, 2, 3, saca el aire, eso, ahora tus muslos, apriétalos, toma aire, 1, 2, 3 y lo sacas, ahora tu estómago, apriétalo muy fuerte, toma aire, 1, 2, 3 y lo sacas, ahora tus manos aprieta tus puños, respira 1, 2, 3, y afuera, sube tus hombros para apretarlos, toma aire 1, 2, 3, afuera, por ultimo vas a apretar mucho tu cara, eso, intenta arrugar tu frente, vas a tomar aire, 1, 2, 3 y lo sueltas”. “Bien, lo has hecho muy bien”. “Ya que estas relajado, te voy a pedir que pongas tu vista hacia la pared, mira hacia arriba de mí, vas a tomar un respiro (simular inhalar) y lo vas a expulsar (simular exhalar), eso, sigue respirando, cada vez que tomas aire te estás relajando, y cuando lo expulsas, expulsa todos tus pensamientos, todo lo que piensas se va, lo haces muy bien”.

4.7.4 Inducción en hipnosis

Posteriormente, para la inducción, se elaboró una adaptación de la propuesta de Olness & Kohen (1996), en la cual se le decía al niño: “te voy a pedir que relajes tu

mano". "¿Alguna vez has tenido un globo de los que flotan?" "Que bien, porque te voy a pedir que imagines que aquí tengo un globo, un globo muy grande que flota y del color que más te guste, imagina que aquí tengo el hilo y lo amarraré en tu muñeca dándole tres vueltas", "¿Así está bien?" "Ya tienes el globo" "¿De qué color te gustaría que fuera?" "Bien, ese globo va a estar flotando y vas a sentir como empieza a jalar tu mano hacia arriba, y vas a sentir tu mano más ligera, el globo hace que tu brazo flote, observa cómo quiere subir poco a poco, deja que tu brazo suba solo, puede que suba lento pero sigue subiendo, y te vas a dar cuenta que mientras más sube tu brazo más pesados se van a hacer los parpados de tus ojos, siente como tu mano se vuelve todavía más y más ligera, el globo flota más y sigue jalando tu mano, sube y sube, puedo ver cómo está subiendo, muy bien, mientras más sube, más se cierran tus ojos". "Eso, ya que tu mano llegó hasta arriba, puedes cerrar tus ojos, y si tú quieres puedes dejar que el globo se vaya, y que tu mano regrese despacio para que descanse en tu pierna".

4.7.5 Profundización mediante la técnica de imagen visual multisensorial

Para profundizar más la hipnosis se le decía al niño: "ya que tienes los ojos cerrados, te voy a pedir que pienses en algún lugar que te guste mucho, y donde te gustaría estar ahora. "Muy bien, voy a hacerte una pregunta: ¿En dónde estás?" "Muy bien".

"Mira lo que hay a tu alrededor, mira lo que está cerca de ti, mira las formas, mira los colores que hay, te voy a preguntar: ¿Qué es lo que ves?" "Vas a escuchar también", "¿Hay algún sonido?" "¿Hay algún olor?" "Te darás cuenta ahora, que te hace sentir muy contento estar ahí, de repente, a lo lejos vas a ver un animal, un animal que quiere acompañarte" "¿Lo puedes ver?" "Bien" "¿No te da miedo tocarlo?" Si el niño respondía que no, se procedía a preguntar "¿Te gustaría tocarlo?" si respondía que sí tenía miedo, se le pedía al niño que intentara tocarlo con una varita. "¿Cómo se siente?" El niño describía las características del animal, "¿Qué animal es?" "¿De qué tamaño es?" "¿De qué color es?" "¿Cómo se llama?", "muy bien". "Excelente, obsérvalo, observa cómo ese animal te hace sentir confianza y te hace sentir relajado, muy relajado, tal vez un poco más relajado" (adaptación de Olness & Kohen, 1996).

4.7.6 Sugestión de hipnoanalgesia

“Bien, entonces ese animal va a empezar a caminar y te pide que lo sigas”
“¿Quieres seguirlo?” “Bien, te va a guiar hacia unas escaleras que van hacia abajo, y te pide que lo sigas, acompáñalo mientras juntos van bajando las escaleras más y más, baja los escalones uno por uno, vas más abajo, sigue bajando, ve respirando, y cuando llegas al final de la escalera, vas a ver un regalo, un regalo envuelto” “¿De qué color es” “¿Tiene un moño?”, “ese es un regalo que tu animal tiene para ti, ese regalo es un guante, un guante especial, que le dará poderes mágicos a tu mano, intenta ponerte el guante en tu mano y te podrás dar cuenta que en tu mano, empiezas a sentir un hormigueo, como cuando se te duerme la mano, sientes cosquillas, sientes muchas cosquillas, más cosquillas, tu animal te dice que es un guante que va a proteger tu mano del dolor, y tu mano empezará a sentirse dormida, muy dormida, un poco más dormida, va a llegar el momento en que ya no puedas sentir la mano, cuando sientas que la mano está completamente dormida, hazme una seña con la cabeza”, “muy bien” “¿Cómo sientes la mano?” “Bien, vamos a probar qué tan protegida está tu mano, voy a tocarla con este lápiz, vas a sentir presión, pero nunca dolor” “¿De acuerdo?” “¿Hay dolor?” “Muy bien, está funcionando muy bien el guante, ahora, adelante de ti vas a ver un lago, un lago con agua clara, tu animal va a pedirte que te acerques al lago, y metas tu mano al agua, y al mismo tiempo, yo voy a meter tu mano en una cubeta de agua que tengo aquí”, “¿De acuerdo?” “Vamos a probar, voy a tomar tu mano y la voy a sumergir, eso, muy bien, puedes sentir presión, pero no sientes dolor, no sientes nada de dolor, sientes como duerme la mano”, posteriormente se le preguntó al niño su nivel de dolor, entre el 0 y el 10 cada 30 segundos. “Excelente, vamos a sacar tu mano, veo que funciona muy bien tu guante mágico, está protegiendo tu mano” (adaptación de Olness & Kohen, 1996; Desoille, 1973).

“Bien, ahora vas a aprender a pasar esa sensación a tu boca, para que no sientas dolor”, “¿Quieres que lo hagamos?” “Bien, vas a levantar despacio el brazo y con la mano que tiene el guante, vas a tocar tu mandíbula, eso, vas a dejar que la sensación se transfiera de la mano a la boca, poco a poco”. Una vez que el niño

tocaba su mandíbula con la mano se le dijo: “deja que la boca se duerma ahora, siente como la boca va quedando con toda la sensación que había en la mano, siente como llega a tus labios, como pasa por tus dientes, por tus encías, hasta tocar la raíz de tus dientes, así, muy bien, respira profundo por la nariz, sentirás la boca tan dormida que ya no puedes hablar, aflójala, suéltala.”

4.7.7 Sugestión post hipnótica

“En un rato vas a volver al consultorio del dentista, vas a entrar por una puerta y al entrar vas a sentarte en un sillón azul y al sentarte te vas a dar cuenta que es un sillón muy cómodo, igual de cómodo que el sillón de hipnosis, y al sentir tus brazos en el sillón vas a sentirte relajado, como si estuvieras en el sillón de hipnosis, y vas a poder escuchar la voz de tu animal, diciéndote que cuando toques tu mandíbula con el guante, vas a sentir como tu mandíbula se queda dormida cada vez más y más hasta sentir que no puedes ni siquiera moverla, recordando que puedes sentir presión pero nunca dolor (adaptación de Rosen, 1982).

4.7.8 Cierre del estado de trance

Antes de concluir se le decía al niño: “Muy bien veo que has logrado entrar por ti solo a ese estado mental, asegúrate de felicitarte a ti mismo por haberlo logrado en tu primer intento, realmente eres un niño muy inteligente”, “vamos a dejar que disfrutes de esa experiencia un poco más, y ahora tu animal te dice que ya es hora de regresar, él empieza a subir las escaleras y tú lo sigues, vas detrás de él mientras juntos suben las mismas escaleras, paso a paso, escalón por escalón siguen subiendo, siguen subiendo, ya casi llegan al final, tu animal te dice que sigas subiendo, que él se va a quedar, tú puedes llevarte el guante contigo, llegas al final de la escalera y empiezas a ver una luz, estás regresando con nosotros, y cuando abras los ojos, vas sentirte muy feliz y tranquilo, muy tranquilo, cuando estés listo, despacio y a tu tiempo, respira y ve abriendo tus ojos despacio y regresa a tu estado normal, vuelve con nosotros, vuelve a ser tú mismo” (adaptación de Olness & Kohen, 1996; Desoille, 1973).

4.7.8 Generalidades

Previo a que iniciara la sesión del niño con el estomatólogo, cuando el niño estaba en la clínica, sentado en la silla, se le recordaba que podía sentir presión o frío en su boca, pero nunca dolor.

El uso de la cadena tiene una función de rapport así como también de formular una presuposición, elemento importante dentro de la hipnosis eriksoniana, de acuerdo con Hudson (1993), la indicación de cambiarse de sillón es relevante en cuanto a la función que guarda como indicador contextual, así como también está indicado el procurar hablar a la vez que el paciente exhala, siendo está indicación la copia no verbal, mientras que la copia verbal estará basada en utilizar las mismas palabras que el niño emplee para describir sus procesos durante la hipnosis, así como las imágenes que mira.

Con respecto a la prueba con agua fría, este elemento se explica de manera amplia en el apartado del diario de trabajo de campo.

4.8 Diario de trabajo de campo

Para llevar a cabo el trabajo de campo, era necesario que el investigador estuviera presente en la clínica para tener contacto con los niños, con los estudiantes y con los doctores a cargo, por lo que se solicitó permiso a la Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado (SIEP) de la Facultad de Estomatología, al Comité de Investigación de la Facultad de Estomatología (CIFE), y a la Dirección de la Facultad, el proyecto tuvo que pasar por varias revisiones y correcciones, siendo autorizado el acceso a dos clínicas de pediatría de la Facultad, en el horario de 12:00 a 13:00 y de 13:00 a 14:00, se les presentó el proyecto a los estudiantes que estaban presentes y cuando llegaban a la clínica con sus pacientes, el investigador se acercaba a los estudiantes para preguntar qué edad tenía su paciente, qué tipo de intervención llevarían a cabo y cuantas sesiones tenían programadas, esto para saber si cumplía con los requisitos para formar parte del estudio, posteriormente se le pedía al practicante si podía presentar al investigador con el adulto a cargo del menor, al cual se le invitaba a formar parte

del proyecto, explicándole en qué consistía, en qué lugar se realizaría la intervención con hipnoanalgesia, y los beneficios de participar, al igual que se respondían las dudas que surgían, apoyándose con un tríptico ilustrativo (ver anexo 6), la mayoría de los adultos se mostraron interesados en el proyecto, cuando aceptaban, se les pedía que respondieran el cuestionario para determinar si los niños a su cargo eran candidatos adecuados para la intervención con hipnoanalgesia (ver anexo 5), posteriormente se les entregaba el consentimiento informado (ver anexo 1), en donde se explicaba el proyecto a detalle y donde podían firmar otorgando así su consentimiento, la mayoría de los adultos que reportaron no poder integrarse al proyecto, era debido a que residían fuera de la ciudad y se les dificultaba llegar en los tiempos programados, en dichos casos, únicamente se les pedía autorización para poder aplicarle al niño a su cargo, los cuestionarios sobre miedo dental y ansiedad dental, de la misma forma se les invitó a leer y firmar la versión para el grupo control del consentimiento informado (ver anexo 2), así, los que tenían la posibilidad de asistir a la intervención se les consideraba parte del grupo experimental, y los que solo serían evaluados, formarían el grupo control.

Uno de los mayores retos a enfrentar durante la etapa del trabajo de campo fue la coordinación entre investigador, doctores, estudiantes y participantes, se optó por solicitarle al practicante a cargo del tratamiento estomatológico del niño, un teléfono de contacto para tener la información clara sobre los citas programados del niño, y así solicitar con anticipación el espacio en donde se llevaba a cabo la intervención con hipnoanalgesia, la cual se administraba al niño una hora y media antes de pasar a clínica.

El espacio en el que se llevó a cabo la intervención fue un consultorio privado de psicología, ubicado a cuatro calles de distancia de la Facultad de Estomatología, el cual contaba con un espacio tranquilo y sin distracciones (ver anexo 7), se realizó el procedimiento establecido previamente con cada niño, donde en el proceso de rapport, se le preguntaba al niño sobre su experiencia en la clínica de estomatología, sobre sus gustos e intereses, retroalimentando al niño con más preguntas con la

intención de incentivar la participación y generar un ambiente de cercanía y confianza, se le comentó al niño que se le haría una prueba con agua fría, se utilizó un cubo de agua de 5 litros, llenado a $\frac{3}{4}$ de su capacidad, con agua previamente enfriada, y se utilizó un termómetro digital para corroborar que el agua estuviera a la temperatura deseada de 10 - 12°C, siguiendo la recomendación de Fidanza et al. (2017) la cual es una propuesta reciente y menos agresiva para medir la tolerancia al dolor en niños, sobre todo si se la compara con la temperatura utilizada por autores como Hylands-White & Derbyshire (2007), la cual es de 4°C; se le indicaba a cada niño que metería su mano al agua con el objetivo de medir su nivel de tolerancia al dolor, y cada 30 segundos, se le pedía que calificara el nivel de dolor que experimentaba en una escala del 0 al 10, también se le dijo que podía retirar su mano del agua en el momento que deseara, los participantes en su totalidad no alcanzaron el rango de 30 segundos para preguntarles acerca de su nivel de dolor, por lo que se les preguntó su nivel de dolor después de que retiraran su mano del agua, se les ofreció un paño para secarse y se anotaba el resultado, posteriormente se procedía a explicarle al niño lo que era la hipnosis, se le preguntó qué sabía acerca de la hipnosis, solamente un paciente reportó haber escuchado de la hipnosis y conocer los elementos asociados comúnmente con la hipnosis, por lo que se tuvo que construir el contexto hipnótico desde cero en la mayoría de los niños participantes para que tuvieran en claro cómo se iba a trabajar, se utilizó de apoyo el tríptico que se le entregaba al adulto y al niño (ver anexo 6), para explicar que la hipnosis era estar relajados como en las imágenes, y que cuando se le diera la indicación iba a cerrar los ojos e iba a respirar por la nariz y exhalar con la boca entre abierta, y mientras tenía los ojos cerrados, el terapeuta iba a hablarle y darle indicaciones para que pudieran imaginar cosas con la mente, se les preguntaba a los niños qué tan buenos eran para imaginar cosas, pregunta que todos los niños respondieron positivamente al considerarse buenos para imaginar, se les informó que habían 3 reglas muy importantes, las cuales eran: siempre respirar, escuchar bien las indicaciones, y no quedarse dormido, también se invitó a todos a tener sus celulares y aparatos electrónicos en silencio, después de construir el contexto hipnótico, se procedió a utilizar la técnica apoyada con la cadena de 28 cm de largo,

la cual resultó muy efectiva para generar interés por parte del niño, ya que se le presentó como un truco para poder hablar con la mente, una vez motivado, se le dio la indicación al niño de cambiarse de asiento, se realizó el proceso de relajación el cual no presentó contratiempo en ningún niño, la inducción hipnótica realizada mediante la elevación de la mano, se realizó utilizando la sugestión del globo amarrado a la muñeca, al niño se le pedía que eligiera el color del globo, esta inducción duraba alrededor de 3 a 5 minutos, para que después los niños entraran en trance, y se procedía a elaborar las imágenes mediante las sugerencias preestablecidas, los niños refirieron imaginarse en lugares tales como el cine, una sala de videojuegos, un jardín, un parque y un bosque, lugares que ya habían visitado antes, en algunas ocasiones los niños abrían los ojos antes de llegar a la etapa de profundización, en estos casos se les comentaba: “puedes tener los ojos cerrados, si quieres, te ayudará a concentrarte mejor”, para la profundización del trance, los niños elegían como acompañantes a personajes de fantasía como héroes, dragones, animales domésticos, comúnmente a los perros, y al final de la profundización se les pedía que imaginaran un regalo en una caja, el cual el niño podía elegir el color del envoltorio, y se les invitó a elegir el color del guante que se usaría para la técnica de anestesia de guante, en la formalización de la hipnoanalgesia, se le dio el tiempo suficiente al niño y se probó la hipnoanalgesia sin problemas usando por segunda vez el agua fría, recordándole al niño que pueden sentir presión pero nunca dolor, cuando los niños retiraban la mano del agua, 3 niños de la muestra abrieron los ojos, se les volvió a ofrecer el paño para que se secaran y a los niños que abrieron los ojos, se les indicó que podían volver a cerrarlos, se administraron las sugerencias pos hipnóticas sin problemas y se inició el proceso de cierre del trance, ningún niño de la muestra tuvo problemas para salir del trance de una forma cómoda; al final se le preguntaba a los niños cómo se sintieron, qué fue lo que más les gustó, si sintieron dolor, y se les mostró el tiempo que habían hecho en la prueba del agua fría antes y después de la hipnosis, la respuesta por parte de todos los niños de la muestra fue de mucho asombro y emoción, pues todos lograron mejorar su tiempo de forma significativa, se le preguntó al niño y al adulto si tenían dudas, y se les explicó que lo siguiente era que

asistieran a la cita programada del niño en la clínica de estomatología, y que la última fase del estudio consistiría en volver a evaluar al niño al final de su sesión. La intervención se realizaba en un tiempo promedio de 40 minutos y no se reportó ningún percance durante la intervención en ningún niño-

Capítulo 5. Resultados

Para responder al objetivo general, y conocer si el tratamiento mediante la técnica de hipnoanalgesia influye en el miedo dental y en la ansiedad dental que experimentan los niños durante su tratamiento en la clínica de estomatología, se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 21.0, para comparar los niveles de miedo dental y ansiedad dental, entre el grupo experimental y el grupo control, así como también comparar las puntuaciones arrojadas antes y después de la intervención con hipnoanalgesia y también el reporte de puntuaciones (ver tabla 2 y figura 8).

Tabla 2. Reporte de puntuaciones de miedo dental y ansiedad dental

Variables	Miedo dental		Ansiedad dental	
	Media	DE	Media	DE
Pretest				
C	35.80	14.27	10.00	2.91
E	35.00	7.93	13.60	3.84
Total	35.40	10.89	11.80	3.73
Postest				
C	36.60	9.55	11.60	4.21
E	31.80	9.73	11.00	3.74
Total	34.20	9.43	11.30	3.77

C. Grupo control.

E. Grupo experimental.

Figura 6. Edades de los participantes

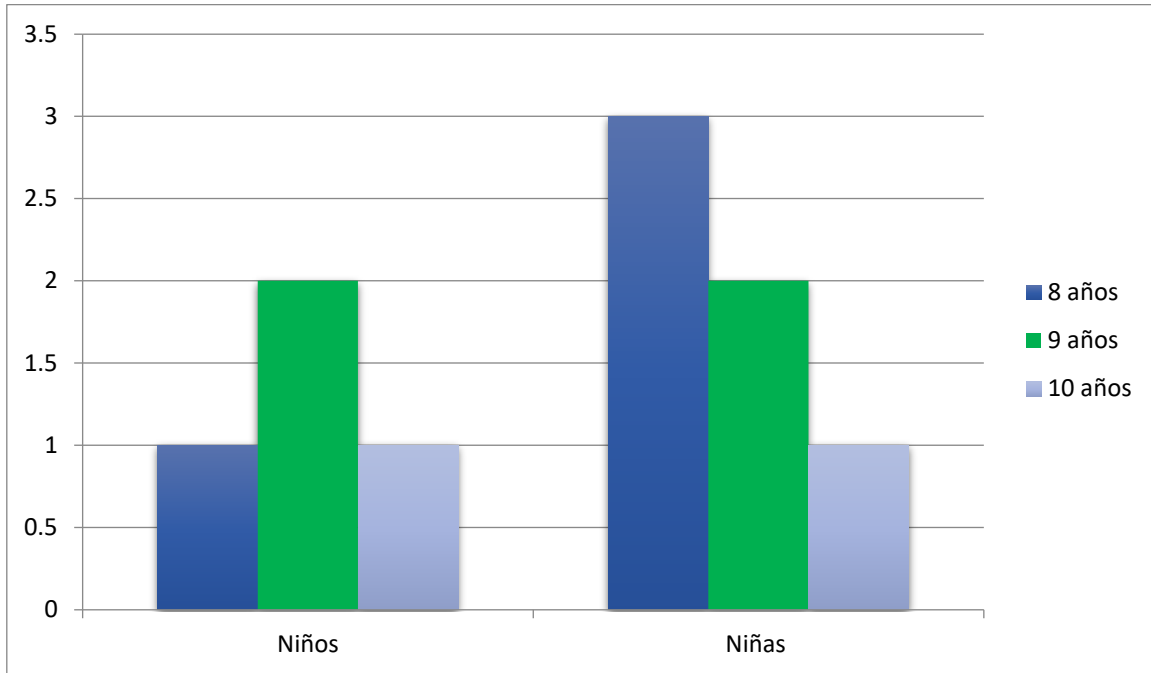


Figura 6. Grafica de barras para que representa las edades de los participantes, divididas entre sexo.

Figura 7. Escolaridad de los participantes

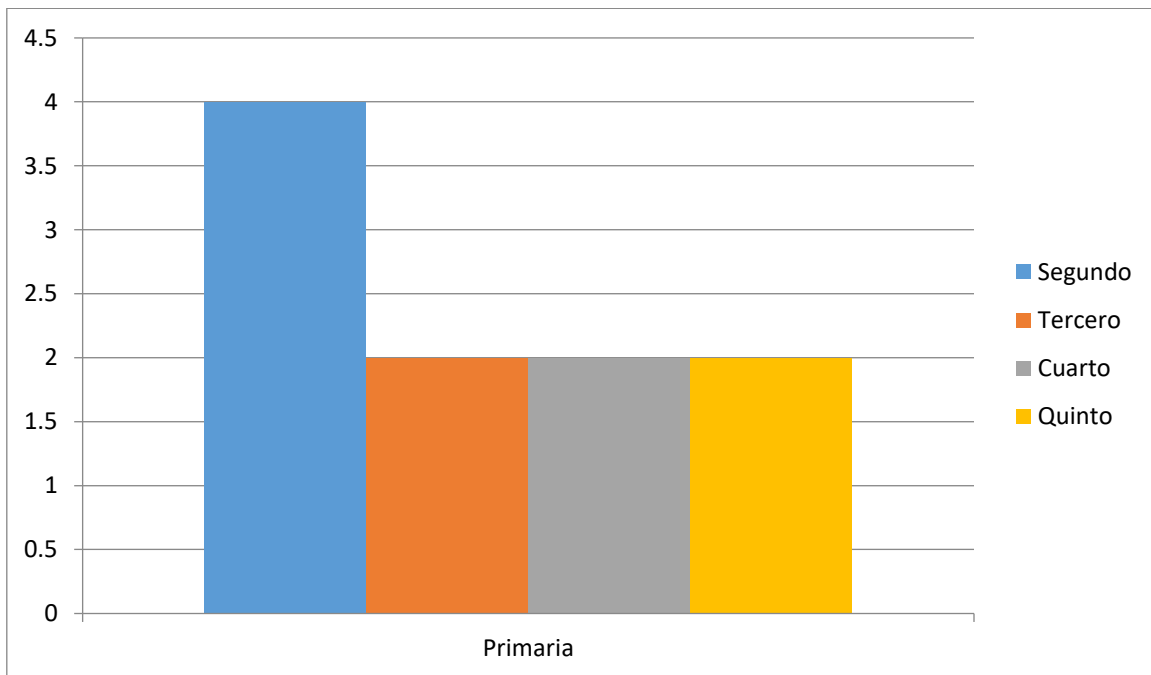


Figura 7. Grafica de barras para que representa la escolaridad de los participantes, divididas en grados de educación primaria.

5.1 Hipnoanalgesia y reducción del nivel de miedo dental

Para poder comparar los niveles de miedo dental entre los niños del grupo experimental y el grupo control, y así conocer si la hipnoanalgesia reduce el miedo dental, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, la cual arrojó un resultado $p > 0.05$ en las puntuaciones reportadas antes de la intervención con hipnoanalgesia (ver tabla 3).

Tabla 3. Miedo dental pretest U de Mann-Whitney

	Pretest
U de Mann-Whitney	12.000
Significancia	1.000 ^b

b. No corregidos para los empates

En el análisis de los niveles de medo dental reportados por el grupo control y el grupo experimental después de la intervención con hipnoanalgesia, muestra como resultado $p > 0.05$ al finalizar la segunda sesión de su tratamiento estomatológico (ver tabla 4).

Tabla 4. Miedo dental postest U de Mann-Whitney

	Postest
U de Mann-Whitney	8.500
Significancia	.421 ^b

b. No corregidos para los empates

Para comprar los niveles de miedo dental obtenidos antes y el después del tratamiento estomatológico en el grupo control se utilizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, obteniendo como resultado $p > 0.05$ (ver tabla 5).

Tabla 5. Miedo dental grupo control Wilcoxon

	Postest - Pretest
Z	.000 ^b
Significancia	1.000

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

En el análisis de los niveles de miedo dental obtenidos por el grupo experimental antes y después de su tratamiento estomatológico, se utilizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, arrojando como resultado $p > 0.05$ (ver tabla 6).

Tabla 6. Miedo dental grupo experimental Wilcoxon

	Postest - Pretest
Z	-.944 ^b
Significancia	.345

b. Basado en los rangos positivos

Figura 8. Resultados de la media de los niveles de miedo dental

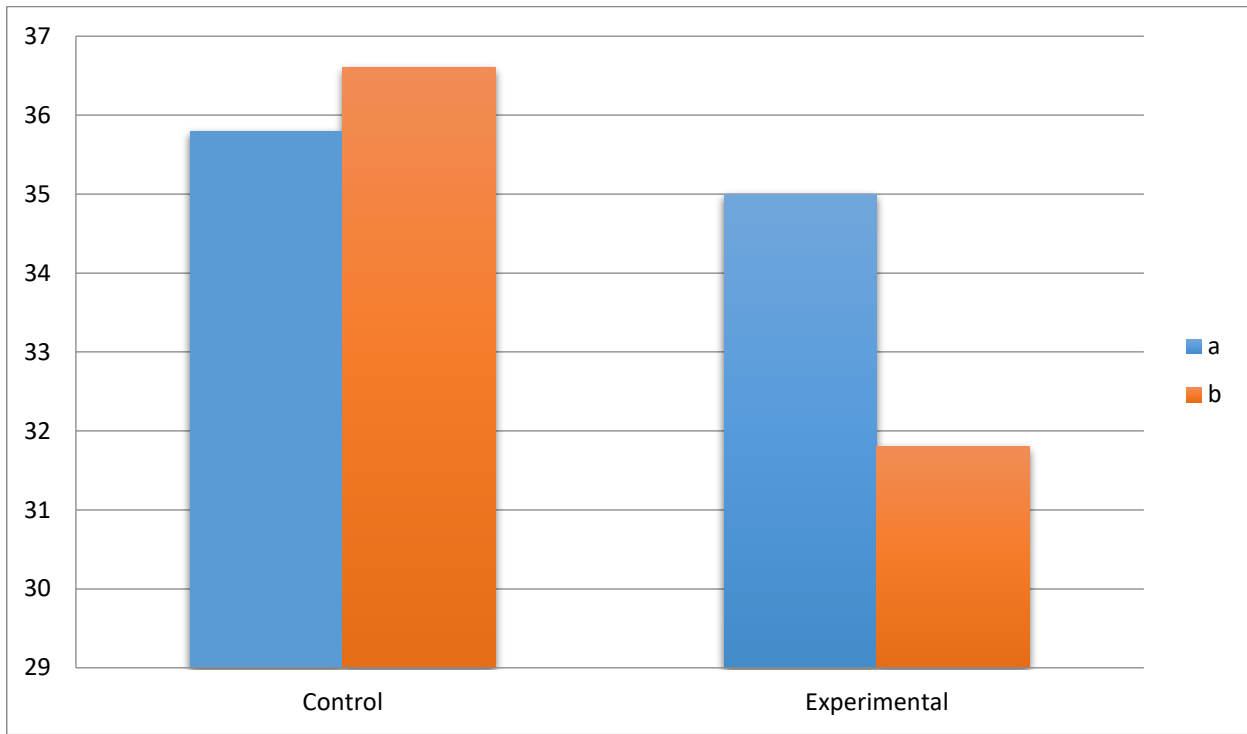


Figura 8. Grafica de barras para comparar la media de las puntuaciones totales de miedo dental, entre el grupo control y el grupo experimental. a. Resultados del Pretest b. Resultados del Posttest.

5.2 Hipnoanalgesia y reducción del nivel de ansiedad dental

Para el análisis de los resultados de la ansiedad dental se graficaron las puntuaciones (ver figura 9), y para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de ansiedad dental entre el grupo control y el grupo experimental antes de la intervención con hipnoanalgesia, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, mostrando un resultado de $p > 0.05$ (ver tabla 7), por lo que no existen diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en cuanto a su nivel de ansiedad dental reportado en el antes de la intervención.

Tabla 7. Ansiedad dental pretest U de Mann-Whitney

	Pretest
U de Mann-Whitney	6.000
Significancia	.222 ^b

b. No corregidos para los empates

En cuanto el análisis de los niveles de ansiedad dental reportados por el grupo control y el grupo experimental después de la intervención, muestra como resultado $p > 0.05$ (ver tabla 8).

Tabla 8. Ansiedad dental postest U de Mann-Whitney

	Postest
U de Mann-Whitney	11.500
Significancia	.841 ^b

b. No corregidos para los empates

Para comparar los niveles de ansiedad dental del grupo control obtenidos antes y después del tratamiento estomatológico, se utilizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, y los resultados obtenidos fueron $p > 0.05$ (ver tabla 9).

Tabla 9. Ansiedad dental grupo control Wilcoxon

	Postest - Pretest
Z	-.962 ^b
Significancia	.336

b. Basado en los rangos positivos

Para comparar los resultados en los niveles de ansiedad dental obtenidos por el grupo experimental, antes y después de la intervención con hipnoanalgesia, se usó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, y se obtuvo como resultado $p < 0.05$ (ver tabla 10)

Tabla 10. Ansiedad dental grupo experimental Wilcoxon

	Postest - Pretest
Z	-2.041 ^b
Significancia	.041

b. Basado en los rangos positivos

Figura 9. Resultados de la media de los niveles de ansiedad dental

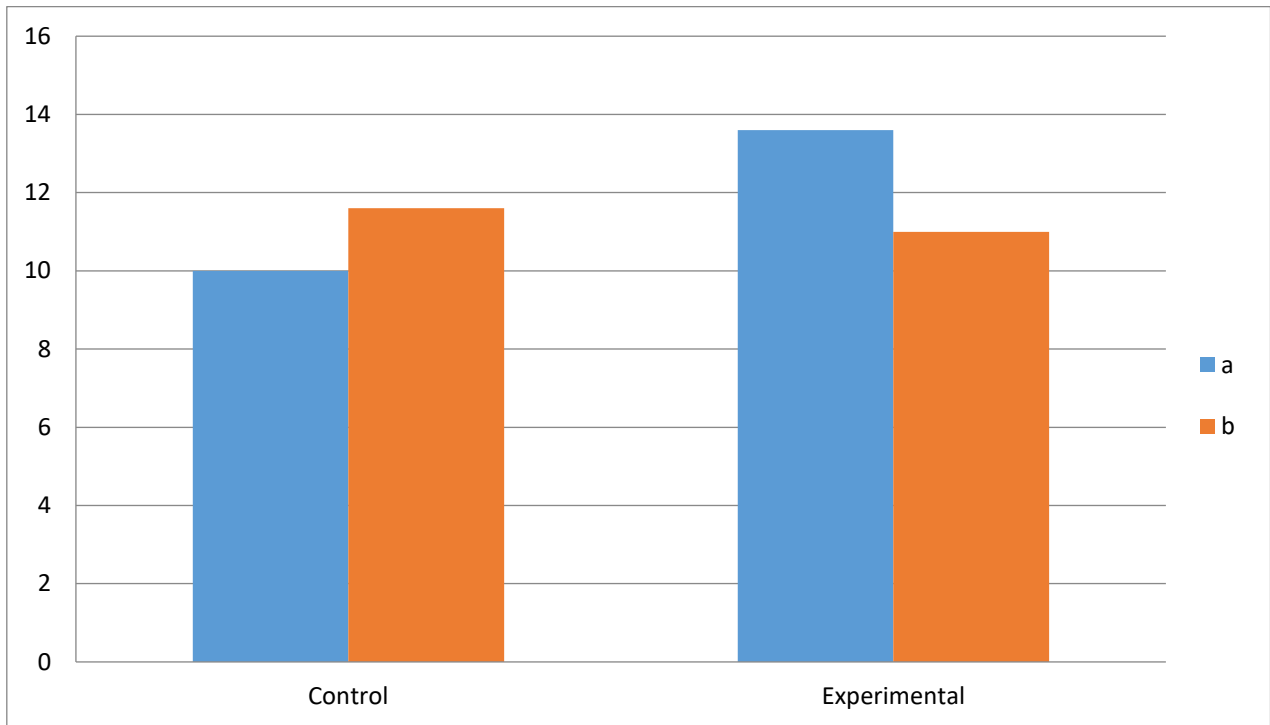


Figura 9. Grafica de barras para comparar la media de las puntuaciones totales de ansiedad dental, entre el grupo control y el grupo experimental. a. Resultados del Pretest b. Resultados del Posttest.

Capítulo 6 Discusión y conclusiones

A partir de los resultados encontrados, se puede observar que el manejo de la ansiedad mediante hipnoanalgesia tuvo efectos positivos para reducir el nivel de ansiedad de acuerdo a los resultados de la prueba de Wilcoxon (ver tabla 10) con base a esto aceptamos la hipótesis específica debido a que $p < 0.05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que los participantes del grupo experimental obtuvieron niveles de ansiedad dental más bajos estadísticamente significativos después de la intervención con hipnoanalgesia. De igual manera se puede apreciar que no se presentaron diferencias significativas en los niveles de ansiedad dental y miedo dental entre el grupo control y el grupo experimental antes de la intervención (ver tabla 3 y 7), tampoco se presentaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de miedo y ansiedad dental del grupo control entre la primera y la segunda evaluación (ver tabla 5 y 9).

Por otra parte, los resultados mostraron que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo control con respecto a los niveles de miedo reportados después de la intervención (ver tabla 4), así también, se observó que los participantes del grupo experimental y el grupo control no presentaron diferencias significativas en sus niveles de ansiedad dental reportados después de la intervención (ver tabla 8) por último se puede apreciar que no se presentaron diferencias significativas a nivel estadístico en los niveles de miedo dental reportados antes y después de la intervención en el grupo experimental (ver tabla 6), por lo que se acepta la hipótesis nula.

En concordancia con los resultados, la literatura nos indica de acuerdo con los estudios de Huet et al. (2011), que la hipnosis es un método efectivo para reducir la ansiedad y el dolor asociados con el tratamiento dental en niños. A diferencia del estudio mencionado anteriormente, cuyas intervenciones evaluadas se basaban en tratamientos de restauración y endodoncia, la presente investigación incluyó también extracciones dentales y pulpectomía, debido a que los autores antes mencionados, recomendaron investigar acerca de la efectividad de la

hipnoanalgesia en tratamientos que involucren un nivel de miedo y dolor mayor, al mismo tiempo los resultados en la reducción de la ansiedad dental concuerdan con las recomendaciones de Zeltzer & Lebaron (1982) acerca de que la hipnosis también es útil para reducir la ansiedad y el dolor asociado con los procedimientos invasivos.

De la misma forma, de acuerdo con los estudios de Al-Harasi et al. (2010), se considera importante seguir produciendo evidencia que apoye el uso de la hipnosis en el manejo del dolor en pacientes pediátricos en tratamiento estomatológico, tal y como se ha hecho en la pasada década.

En cuanto al uso de los elementos de la imaginería en la hipnoanalgesia con niños, Jacobs, Pelier, & Larkin (1998) describen su importancia en un estudio realizado con hipnosis ericksoniana en pacientes pediátricos de oncología, en el cual afirman que los niños poseen un gran dominio para imaginar personajes de televisión y el cine, y que dichos elementos pueden ser explotados para conseguir trances más profundos y con una participación más activa por parte del paciente menor, este abordaje fue tomado en cuenta en esta investigación, ya que en concordancia con los objetivos plantados con respecto al desarrollo del sentimiento de dominio y control del paciente pediátrico sobre su experiencia ante la hipnosis y ante el dolor.

Para identificar cuáles fueron los posibles elementos que intervinieron en los resultados arrojados, es necesario tomar en cuenta que las intervenciones estomatológicas con los niños fueron realizadas por estudiantes de octavo semestre de la licenciatura en Estomatología, los cuales llevaban 1 año de experiencia clínica, que la intervención con hipnoanalgesia fue llevada a cabo por un solo terapeuta, recién egresado de la licenciatura en psicología, que contaba con 1 año de experiencia en hipnosis clínica, y con 2 años de experiencia en trabajo psicológico con niños.

Un elemento sumamente relevante para la efectividad de la intervención, fue lo que otros autores (Muñiz, Soto, Anselmo, Orellana & Vinent, 2013; Rodríguez, 2006) denominan, la preparación que deben recibir los pacientes, en la cual debe

existir una buena relación médico-paciente, tomando en cuenta los valores éticos requeridos como son: la información necesaria al paciente y a los familiares, mediante el consentimiento informado y la autorización por escrito (ver anexo 1), así como evaluar e informar los requisitos que demanda la técnica de la hipnosis mediante cuestionario (ver anexo 4).

Es interesante mencionar que, de acuerdo a los resultados, no se encontró una reducción significativa en la variable miedo dental, posiblemente porque se evaluó el miedo pos operatorio, respondiendo los cuestionarios al final de la intervención, en la cual podrían haber experimentado dolor, ya que, como segundo punto, los niños recién estaban teniendo su primer experiencia con la hipnoanalgesia, puesto que habían recibido solo una sesión con hipnoanalgesia, una hora antes de su tratamiento, por lo que se necesitaría llevar a cabo más intervenciones para que el niño genere más práctica y se familiarice con el estado hipnótico, y el uso voluntario de la hipnoanalgesia.

Finalmente es de destacar que, de acuerdo con el análisis estadístico, es posible con una sola intervención observar una reducción significativa a nivel estadístico en los niveles de ansiedad dental (ver tabla 9), esta efectividad se puede deber a una correcta organización entre estomatólogo, psicólogo, adulto y niño, para poder realizar la técnica justo antes del tratamiento estomatológico, se infiere por observación que un elemento indispensable en la efectividad de la técnica, fue la generación de un rapport efectivo en los niños, elemento que se consideró importante al principio del estudio y por el cual, se preguntaba a cada niño que participó en el grupo experimental, acerca de sus gustos y actividades favoritas (ver anexo 4), esa información fue utilizada para crear un ambiente de confianza e interés al inicio de la intervención, tomando de 5 a 10 minutos en preguntarle al niño sobre sus programas favoritos, sus juegos e intereses personales, para que el niño generara seguridad mediante la escucha activa, la confirmación constante y comentarios informados con respecto a lo que el niño hablaba, posteriormente se pudo observar la cooperación y la motivación por parte del niño para seguir las indicaciones del psicólogo, producto de la sintonía emocional del rapport.

6.1 Conclusiones

- Es de destacar que los resultados obtenidos de este proyecto de tesis, se obtuvieron de pacientes que recibieron intervenciones estomatológicas de un nivel invasivo mayor, en comparación con la mayoría de las investigaciones previas acerca de la hipnosis en estomatología.
- La propuesta de intervención mediante hipnoanalgesia de este estudio dio resultados positivos para la reducción de la ansiedad dental en los pacientes pediátricos del grupo experimental.
- Las evaluaciones muestran que no se encontraron diferencias significativas en los niveles de miedo antes y después de la intervención, ni diferencias entre el grupo control y el grupo experimental.
- Es importante llevar a cabo un tratamiento que involucre más de una sesión, para que el paciente pediátrico desarrolle las habilidades necesarias para poner en práctica la hipnoanalgesia de manera efectiva.
- Es de suma importancia invertir suficiente tiempo en la etapa de desarrollo del rapport, además de buscar generar interés y curiosidad en el paciente, ya que esta motivación ayudará a crear un ambiente de confianza y cooperación, importante para una intervención satisfactoria.
- Se debe informar al niño acerca de lo que se va a realizar durante la intervención con hipnosis, así como conocer cualquier noción que tenga sobre ella, ya que la mayoría de la muestra, salvo un caso, no tenían conocimientos acerca de la hipnosis, esto para crear un contexto hipnótico, necesario en la hipnosis experimental.
- Por último, es necesario generar más investigaciones de psicología con otras áreas de la salud de manera interdisciplinaria, así como promover la

investigación psicológica en el campo de la estomatología, en lo que respecta al manejo de la conducta en distintos tipos de pacientes.

6.2 Recomendaciones

Al corroborarse el potencial que posee la hipnoanalgesia para reducir el nivel de ansiedad dental en los niños que asistieron a consulta dental por motivo de caries en las clínicas de la BUAP, se recomiendan a quienes quieran realizar cualquier estudio basado en hipnosis experimental, dentro del marco del trabajo interdisciplinario con otras áreas de la salud, los siguientes puntos.

- Se debe tener una comunicación estrecha y constante con los otros profesionales de la salud acerca del objetivo de la intervención psicológica, el método utilizado y su relevancia, pero también la comunicación debe ser complementaria, es importante que el psicólogo tenga conocimiento de los procesos que el otro profesional lleva a cabo durante su intervención, de sus implicaciones, procedimientos e historial del paciente, los cuales deberán ser considerados al momento de planear la intervención psicológica.
- Al mismo tiempo, los pacientes, deben estar constantemente informados acerca de la intervención psicológica, así como el psicólogo tiene que estar informado de su control de citas, apoyándose mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, creando así una red de comunicación entre profesional de la salud-psicólogo-paciente.
- En trabajo con hipnosis en pacientes pediátricos se recomienda que el primer contacto con el adulto a cargo del niño sea acompañado del profesional de la salud con el que se trabaja en conjunto, para que así el adulto tenga certeza de que ambos profesionales trabajan en conjunto y bajo los mismos objetivos.
- Se recomienda ampliamente la técnica de la cadena utilizada como péndulo, no específicamente como elemento de inducción al trance, sino como

herramienta para motivar al niño, utilizando la imaginación, y el pensamiento fantástico de cada niño, debido a que los niños en los que se utilizó esta técnica respondieron de forma sumamente positiva en todos los casos, mostrando un gran interés al ver como se desarrollaba esta técnica basada en la sugestión directa en estado consciente.

- En la hipnosis experimental es importante seguir una estructura establecida previamente de acuerdo con los objetivos planteados, al mismo tiempo se debe tomar en cuenta el adecuar los elementos del trance durante a inducción hipnótica, sin que estos alteren la estructura, tales elementos a adecuar son: las imágenes que los niños informan que pueden ver durante el trance, las formas, colores, el tamaño de los objetos, animales o personajes que los niños pueden ver por su cuenta, así como utilizar el tiempo necesario para profundizar el estado de hipnosis dependiendo de cada niño, esto porque una intervención sumamente directiva reduce el potencial individual de los niños, y se pueden presentar muchas discrepancias entre las respuestas esperadas por los niños y las respuestas obtenidas, siempre y cuando no se altere la estructura planteada en función del objetivo y de la hipótesis se busca probar.
- Por último, es relevante recordar a los pacientes acerca de las sugestiones poshipnóticas antes de la intervención, para que el niño tenga presente lo aprendido durante la intervención con hipnosis, y así ponerlo en práctica durante su tratamiento estomatológico.

Referencias

- Aartman, I., Everdingen, T., Van Hoogstraten, J., & Schuurs, A. (1998). Self-report measures of dental anxiety and fear in children: A critical assessment. *Journal of Dentistry for Children*, 65, 252-258. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/13544801_Self-report_measurements_of_dental_anxiety_and_fear_in_children_A_critical_assessment
- Al-Harasi, S., Ashley, P., Moles, D., Parekh, S., & Walters, V. (2010). Hypnosis for children undergoing dental treatment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8, 1-20. doi:10.1002/14651858.cd007154.pub2
- Allen, R. P. (2008). *Guiones y estrategias en hipnoterapia*. España: Desclée de Brouwer.
- Al-Namankany, A., De Souza, M., & Ashley, P. (2012). Evidence-based dentistry: analysis of dental anxiety scales for children. *The British Dental Journal*, 212(5), 219-22. doi:10.1038/sj.bdj.2012.174
- Antonio, J., Aldrete, V., & Aguilar, O. (2000). *Manual clínico del dolor*. Ciudad de México: Ciencia y cultura Latinoamérica.
- Barber, J. (2003). *Tratamiento del dolor mediante hipnosis y sugestión: Una guía clínica*. Sevilla: Desclée de Brouwer.
- Barber, T. K., Luke, L. S. (1985). *Odontología pediátrica*. Ciudad de México: El manual moderno.
- Blain, S. M. (1985). Conducta. En A. F. Gardner (Ed.), *Odontología Pediátrica* (pp. 42-55). Ciudad de México: El manual moderno.
- Benzon, H., Rathmell, J., Wu, C., Turk, D., Argoff, C., & Hurley, R. (2014). *Practical Slemanagement of pain*. Philadelphia: Elsevier.

- Berge, M., Veerkamp, J., Hoogstraten, J., & Prins, P. (2002). On the structure of childhood dental fear, using the Dental Subscale of the children's Fear Survey Schedule. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 3(2), 73-78. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12871006>
- Bocci, T., Barloscio, D., Parenti, L., Sartucci, F., Carli, G., & Santarcangelo, E. L. (2016). High hypnotizability impairs the cerebral control pain. *Cerebellum*, 16, 55-61. doi: 10.1007/s12311-016-0764-2
- Bonica, J. (1990). *The management of pain*. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Cameron, A. C., & Widmer, R., P. (2010). *Manual de Odontología*. Barcelona: Elsevier.
- Castillo, R. (1996). *Manual de odontología pediátrica*. Bogotá: Actualidades medico odontológicas Latinoamérica.
- D'Alvia, R. (2001). *El dolor: Un enfoque interdisciplinario*. Buenos Aires: Paidós.
- Delgado, L., & Henostroza, H. (2007). Clasificación de las lesiones cariosas. En G. Henostroza (Ed.), *Caries dental: Principios y procedimientos para el diagnóstico* (pp. 105-109). Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Del Percio, C., Triggiani, A., Marzano, N., De Rosas, M., Valenzano, A., Petito, A., Bellomo, A., Soricelli, A., Cibelli, G., & Babiloni, C. (2013). Subjects' hypnotizability level affects somatosensory evoked potentials to non-painful and painful stimuli. *Clinical Neurophysiology*, 124(7), 1448-1445. doi:10.1016/j.clinph.2013.02.008.
- Domínguez, B. (24 de agosto de 2015). La hipnosis, aliada contra el dolor en cáncer de mama y neuropatías diabéticas. *Dirección general de comunicación social UNAM*. Recuperado de http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2015_487.html
- Dorantes-Rodríguez, C. (2010). *El proyecto de investigación en psicología de su génesis a la publicación*. Ciudad de México: Estirpe.

- Edgette, J. H., & Edgette, J. S. (1995). *The handbook of hypnotic phenomena in psychotherapy*. New York: Brunner Mazel publishers.
- Erickson, C. J. (1991). Applications of cyberphysiologic techniques in pain management. *Pediatric Annals*, 20 (3)145-156.
- Fernández, P. A., & Roales, J. G. (1994). *Odontología Conductual*. Barcelona: Martínez Roca.
- Fidanza, F., Varanini, M., Ciaramella, A., Carli, G., & Santarcangelo, E. (2017). Pain modulation as a function of hypnotizability: Diffuse noxious inhibitory control induced by cold pressor test vs explicit suggestions of analgesia. *Physiology & Behavior*, 171, 135-141. doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.01.013
- Graffin, N. F., Ray, W. J., & Lundy, R. (1995). EEG concomitants of hypnosis and hypnotic susceptibility. *Journal of Abnormal Psychology*, 104(1), 123-131. doi: 10.1037/0021-843X.104.1.123
- González-Ordi, H. (1992). *Hipnosis, sugestión y sugestionabilidad: hacia un intento de delimitar las características del proceso hipnótico*. Ponencia llevada a cabo en el congreso Iberoamericano de Psicología, Madrid.
- Gurrola, B., Ortega, M., Zepeda, T., & Chávez, R. (2001). *Manual de anestesia odontológica*. México: McGraw-Hill.
- Halligan, P. W., & Oakley, D. A. (2013). Hypnosis and cognitive neuroscience: Bridging the gap. *Cortex*, 49, 359-364. doi: 10.1016/j.cortex.2012.12.002
- Hambleton, R. (2008). *Hipnosis segura una guía para el control de riesgos*. España: Desclée de Brouwer.
- Hernández, S. R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hilgard, E., & Hilgard, J. (1990). *La hipnosis en el alivio del dolor*. Ciudad de México: Fondo de cultura económica.

- Holmes, R., & Girdler, N. (2005). Study to assess the validity of clinical judgement in determining paediatric dental anxiety and 89 related outcomes of management. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 15(3), 169-176. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15854112>
- Hotz, R. (1997). *Odontopediatría Odontología para niños y adolescentes*. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana.
- Huamán, M., & Huamán, J. (2015). Uso de la sugestión en el manejo de la conducta del niño en odontología pediátrica. *Odontología Pediátrica*, 14(2), 129-138. Recuperado de <http://pesquisa.bvsalud.org/oncologiauy/resource/en/lil-790536>
- Hudson, W. (1993). *Raíces profundas: Principios básicos de la terapia y de la hipnosis de Milton Erickson*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Huet, A., Lucas-Polomeni, M., Robert, J., Sixou, J., & Wodey, E. (2011). Hypnosis and Dental Anesthesia in Children: A Prospective Controlled Study. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 59(4), 424-440. doi:10.1080/00207144.2011.594740
- Hunter, M. E. (1994). *Creative scripts for hypnotherapy*. New York: Brunner Mazel publishers.
- Humphris, G., Morrisson, T., & Lindsay, S. (1995). The modified dental anxiety scale: validation and United Kingdom norms. *Community Dent Health*, 12(3), 143-150. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7584581>
- Hylands-White, N. & Derbyshire, S. (2007). Modifying pain perception: Is it better to be hypnotizable or feel that you are hypnotized? *Contemporary Hypnosis*, 24(4), 143-153. doi:10.1002/ch.338
- Jacobs, E., Pelier, E., & Larkin, D. (1998). Ericksonian Hypnosis and Approaches with Pediatric Hematology Oncology Patients. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 41(2), 139–154. doi:10.1080/00029157.1998.10404201

- Kihlstrom, J. F. (2012). Neuro-hypnotism: Prospects for hypnosis and neuroscience. *Cortex*, 49, 365-374. doi:10.1016/j.cortex.2012.05.016
- Kuttner, L. (1989). Management of young childrens' acute pain and anxiety during invasive medical procedures. *Pediatrics*, 16, 39-44.
- Legler, D., & Menaker, L. (1986). Definición, etiología, epidemiología e implicaciones clínicas de la caries dental. En L. Menaker, R. E. Morhart & J. M. Navia (Eds.), *Bases biológicas de la caries dental* (pp. 223-226). Barcelona: Salvat.
- Ley general de salud. Diario Oficial de la Federación, Estados Unidos Mexicanos, 7 de febrero de 1984.
- Lima, M., & Casanova, Y. (2006). Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. *Humanidades Médicas*, 6(1) Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202006000100007&lng=es&tlng=es
- Madeo, D., Castellani, E., Mocenni, C., & Santarcangelo, E. L. (2015). Pain perception and EEG dynamics: Does hypnotizability account for the efficacy of the suggestions of analgesia? *Physiology & Behavior*, 145, 57-63. doi:10.1016/j.physbeh.2015.03.040
- Macouzet, O. C. (2008). *Anestesia local en odontología*. Ciudad de México: El manual moderno.
- Manson, J. D. (1986). *Manual de periodoncia*. Ciudad de México: El manual moderno.
- Mejía, A. M., Rodríguez, K. G., & Lomelí, G. (2015). *Resultados del sistema de vigilancia epidemiológica de patologías bucales* (Informe diciembre 2015) Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/212323/SIVEPAB-2015.pdf>

- McDonald, R., & Avery, D. (1995). *Odontología pediátrica y del adolescente*. Buenos Aires: Editorial médica Panamericana.
- Montgomery, G., Duhamel, K. & Redd, W. (2000). A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: How effective is hypnosis? *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48(2), 138-153. doi:10.1080/00207140008410045
- Morgan, A. H., McDonald, P. J., & McDonald, H. (1971). Differences in bilateral alpha activity as a function of experimental tasks, with a note on lateral eye movements and hypnotizability. *Neuropsychologia*, 9(4), 459-469. doi:10.1016/0028-3932(71)90011-X
- Muñiz-Manzano, E., Soto-Fernández, A., López-Rodríguez, A., Orellana-Alvarado, M., & Vinent-Dudéfay, L. (2013). Hipnosis como complemento en la cirugía oral del adulto mayor. *Revista Cubana De Estomatología*, 50(1), 41-52. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000100004
- Newbrun, E. (1994). *Cariología*. Ciudad de México: Limusa.
- Olness, K. & Kohen, D. P. (1996). *Hypnosis and hypnotherapy with children*. New York: The Guilford press.
- Organización Mundial de la Salud. (24 de febrero de 2004). La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. *Centro de prensa de la Organización Mundial de la salud* Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (Abril de 2012). Salud bucodental. *Centro de prensa de la Organización Mundial de la salud* Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
- Pérez, N., González, C., Guedes, A., & Salete-Nahás., M. (2002). Factores que pueden generar miedo al tratamiento estomatológico en niños de 2 a 4 años

de edad. *Revista Cubana de Estomatología*, 39(3), 302-327. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072002000300003&lng=es&tlng=es.

Pérez, P. (2011). Estudio de la ansiedad y el miedo dental en una muestra de universitarios de diferentes licenciaturas (Doctorado). Universidad de Valencia.

Pérez, Y., & Tergas, A. (2013). Manejo psicológico del niño en la consulta estomatológica. *Dr. Zoilo E Marinello Vidaurreta*, 38(9), 1-18. Recuperado de http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/476/pdf_126

Prince, D., & Barber, J. (1987). An analysis of factors that contribute to the efficacy of hypnotic analgesia. *Journal of Abnormal Psychology*, 96(1), 46-51. doi:10.1037/0021-843X.96.1.46

Quiroz, J., & Melgar, R. (2012). Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática. *Revista Estomatológica Herediana*, 22(2), 129-136. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539370009>

Raj, S., Agarwal, M., Aradhya, K., Konde, S., & Nagakishore, V. (2013). Evaluation of Dental Fear in Children during Dental Visit using Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 6(1), 12–15. doi:10.5005/jp-journals-10005-1178

Ray, W. J. (1997). EEG concomitants of hypnotic susceptibility. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 45(3), 301-313. doi:10.1080/00207149708416131

Revenstorf, D. & Zeyer, R. (2003). *Aprender hipnosis: Aumento del rendimiento y superación del estrés por medio de la autohipnosis*. Barcelona: Empresa editorial Herder.

Rivera, I., & Fernández, A. (2005). Ansiedad y miedos dentales en escolares hondureños. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(3), 461-475.

Recuperado de
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342005000300002

Rodríguez, S, H. (2006). La relación médico-paciente. *Revista Cubana Salud Pública*, 32(4). Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32_4_06/spu07406.htm

Sassaroli, S., & Lorenzini, R. (2002). *Miedos y fobias*. Barcelona: Paidós.

Sharav, Y., & Tal, M. (2006). Focused hypnotic analgesia: Local and remote effects. *Pain*, 124(3), 280-286. doi:10.1016/j.pain.2006.04.016

Stake, R. (2006). *Multiple Case Study Analysis*. New York: Guilford press.

Sullivan, L. (2009). *The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences*. New York: SAGE Publications. doi:org/10.4135/9781412972024

Tortosa, F., González, H., & Miguel, J. (1999). La hipnosis. Una controversia interminable. *Anales de Psicología*, 15(1), 3-25. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16715102>

Valentini, E., Betti, V., Hu, L. & Aglioti, S. (2013). Hypnotic modulation of pain perception and of brain activity triggered by nociceptive laser stimuli. *Cortex*, 49(2), 446-462. doi: 10.1016/j.cortex.2012.02.005

Warren, H. (2007). *Diccionario de psicología*. Ciudad de México: Fondo de cultura económica.

Wolf, T. G., Wolf, D., Below, D., d'Hoedt, B., Willershausen, B. & Daubländer, M. (2016). Effectiveness of self-hypnosis on the relief of experimental dental pain: A randomized trial. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 64(2), 187-199. doi: 10.1080/00207144.2016.1131587

Wolman, B. (2010). *Diccionario de psicología*. Ciudad de México: Trillas.

Yapko, M. (1999). *Lo esencial de la hipnosis*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Zeev-Wolf, M., Goldstein, A., Bonne, O., & Abramowitz, E. (2016). Hypnotically induced somatosensory alterations: Toward a neurophysiological understanding of hypnotic anesthesia. *Neuropsychologia*, 87, 182-191. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2016.05.020

Zeig, J. (1985). *Experiencing Erickson: An introduction to the man and his work*. New York: Brunner/Mazel.

Zeltzer, L. & LeBaron, S. (1982). Hypnosis and non hypnotic techniques for reduction of pain and anxiety during painful procedures in children and adolescents with cancer. *The Journal of Pediatrics*, 101:6, 1032-1035.

Anexos
ANEXO 1

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA – FACULTAD DE PSICOLOGÍA



DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

El siguiente formulario de consentimiento informado se dirige a los padres y madres cuyos hijos son atendidos en la clínica de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla a los cuales se les invita a participar en la investigación del proyecto de tesis como requisito para obtener el título de licenciado en psicología, titulado: **“Manejo de la conducta mediante hipnoanalgesia en pacientes pediátricos de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla”**.

Investigador: Martín Pablo Martínez Gómez

En el presente proyecto de investigación se propone un tratamiento en el cual se enseñará de manera personal a los niños interesados a practicar la hipnosis en ellos mismos con el fin de manejar el dolor en la zona bucal para reducir sus niveles de ansiedad y miedo a los procedimientos dentales.

Puede que haya algunas palabras o ideas que no entienda. Por favor, comente cualquier duda que tenga y con gusto se le explicará. Si tiene preguntas más adelante, puede hacerlas en cualquier momento.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir si participar o no hacerlo. Su elección no afectará los servicios que reciba en la clínica tanto si elige participar o no.

Descripción del proceso

El proceso de esta investigación consta de **4** fases:

1. En la primera fase al niño se le pedirá que conteste dos cuestionarios, el primero será la Escala de Ansiedad Dental de Corah que contiene 5 preguntas, seguido por la Escala De Evaluación De Miedos En Niños – Sub Escala Dental el cual contiene 15 preguntas.
2. Para la segunda fase se le proporcionará al niño un tratamiento de dos sesiones en el transcurso de una semana al niño en las cuales aprenderá el uso de la autohipnosis con la cual aprenderá a reducir el dolor en la zona de la boca para así manejar su dolor durante la siguiente operación estomatológica.
3. En la tercera fase el niño se presentará 10 minutos antes de su segunda cita con el odontólogo, esto para que el niño pueda poner en práctica lo aprendido antes de pasar a consulta con el odontólogo.
4. Una vez terminada la sesión con el estomatólogo, se le pedirá al niño que conteste una vez más los dos cuestionarios usados en la fase 2.

Confidencialidad

La información recogida durante la investigación sobre los participantes será completamente confidencial, solo estará disponible para los investigadores que formen parte de este proyecto, por lo que no se requerirá el nombre de los participantes.

Resultados

Los resultados que se obtengan por realizar esta investigación se compartirán con usted, y no se compartirá información personal. Los resultados estarán disponibles en la versión final de la tesis, serán presentados durante su defensa y se publicarán los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de esta investigación.

Mi hijo o hija ha sido invitado a participar en la investigación titulada “**Manejo de la conducta mediante hipnoanalgesia en pacientes pediátricos de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**”, y me comprometo a presentarme a todas las sesiones de tratamiento correspondientes con el investigador y con el estomatólogo, de ser seleccionado en el grupo control me comprometo a llevar a mi hijo a las sesiones normales con el estomatólogo.

He leído la información proporcionada y he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como adulto a cargo del niño.

Nombre del adulto _____

Firma del adulto _____

Fecha _____

He leído con exactitud el documento de consentimiento informado para padres al adulto a cargo del niño y ha tenido la oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas de manera satisfactoria. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del investigador _____

Firma del investigador _____

Nombre y firma de testigo _____

Fecha _____

ANEXO 2

Mi hijo o hija ha sido invitado a contestar la Escala de Ansiedad Dental de Corah, y la Escala De Evaluación De Miedos En Niños–Sub Escala Dental, con motivo del proyecto de tesis de licenciatura en psicología del alumno Martín Pablo Martínez Gómez.

He leído la información proporcionada y he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente a que mi hijo/a responda los cuestionarios mencionados.

Nombre del adulto _____

Firma del adulto _____

Fecha _____

He leído con exactitud el documento de consentimiento informado para padres al adulto a cargo del niño y ha tenido la oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas de manera satisfactoria. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del investigador _____

Firma del investigador _____

Nombre y firma de testigo _____

Fecha _____

ANEXO 3

ESCALA DE ANSIEDAD DENTAL DE CORAH (MODIFICADA; Wright, Lucas y Mc Murray, 1980)

Instrucciones: Por favor elige como te sentirías en las siguientes situaciones, intenta ser lo más sincero posible.

1. Si tuvieras que ir al dentista mañana, ¿Cómo te sentirías?

- a) Lo vería como una experiencia razonable y la disfrutaría
- b) No me preocuparía
- c) Estaría algo incómodo
- d) Tendría miedo
- e) Estaría muy atemorizado por lo que pudiera hacerme el dentista

2. Cuando estas en el consultorio del dentista esperando tu turno ¿Cómo te sientes?

- a) Relajado
- b) Algo incómodo
- c) Tenso
- d) Ansioso
- e) Tan ansioso que en algunas ocasiones sudaría o me sentiría enfermo

3. Cuando estás sentado en la silla dental esperando que el dentista tome el taladro para empezar a trabajar en tus dientes ¿Cómo te sientes?

- a) Relajado
- b) Algo incómodo
- c) Tenso
- d) Ansioso
- e) Tan ansioso que en algunas ocasiones sudaría o me sentiría enfermo

4. Estás sentado en la silla dental para limpieza de dientes. Mientras estás esperando y el dentista está sacando los instrumentos que va a utilizar para raspar tus dientes alrededor de las encías ¿Cómo te sientes?

- a) Relajado
- b) Algo incómodo
- c) Tenso
- d) Ansioso
- e) Tan ansioso que en algunas ocasiones sudaría o me sentiría enfermo

5. Si estás sentado esperando que el dentista te ponga una inyección de anestesia ¿Cómo te sientes?

- a) Relajado
- b) Algo incómodo
- c) Tenso
- d) Ansioso
- e) Tan ansioso que en algunas ocasiones sudaría o me sentiría enfermo

Calificación e interpretación

Respuesta a = 1 punto

Respuesta b = 2 puntos

Respuesta c = 3 puntos

Respuesta d = 4 puntos

Respuesta e = 5 puntos

Valoración del grado de ansiedad:

- Menos de 9 puntos. Su ansiedad es leve o nula en su visita al dentista.
- Entre 9-12 puntos. Ansiedad moderada en su visita al dentista.
- Entre 13-14 puntos. Ansiedad elevada en su visita al dentista.
- A partir de 15 puntos. Ansiedad severa o Fobia a su visita al dentista.

ANEXO 4

**Escala De Evaluación De Miedos En Niños – Sub Escala Dental
(Children Fear Survey Schedule – Dental Subscale CFSS)**

Item	Sin Miedo	Poco Miedo	Con Miedo	Bastante Miedo	Mucho Miedo
1. Dentistas	1	2	3	4	5
2. Médicos	1	2	3	4	5
3. Inyecciones	1	2	3	4	5
4. Que alguien examine tu boca	1	2	3	4	5
5. Tener que abrir la boca	1	2	3	4	5
6. Que alguien extraño te toque	1	2	3	4	5
7. Que alguien te esté mirando	1	2	3	4	5
8. El dentista taladrando	1	2	3	4	5
9. Ver al dentista taladrando	1	2	3	4	5
10. Escuchar el ruido del taladro del dentista	1	2	3	4	5
11. Que alguien ponga instrumentos en tu boca	1	2	3	4	5
12. Ahogarse	1	2	3	4	5

13. Tener que ir al hospital	1	2	3	4	5
14. A las personas con uniforme blanco	1	2	3	4	5
15. El dentista haciendo limpieza en tus dientes	1	2	3	4	5

Adaptada de: Cuthberg, M. I. & Melamed, B. G. (1982). A screening device: children at risk for dental fears and management problems. *Journal of Dentistry for Children*, 49, 432-436.

Calificación e interpretación

Sin miedo = 1

Poco Miedo = 2

Bastante miedo = 3

Mucho miedo = 4

Muchísimo miedo = 5

Rango de puntuaciones:

- Sin miedo. Puntuaciones igual 15
- Bajo miedo. Puntuaciones entre 16 – 37
- Alto miedo. Puntuaciones entre 38 a más

ANEXO 5

ENTREVISTA INICIAL

Edad: Sexo: M F Grado escolar:

1. ¿Ha tenido experiencia anteriormente con la hipnosis?

Sí No ¿Hace cuánto? _____ ¿Qué resultados tuvo? _____

2. ¿Ha ingerido algún medicamento durante la última semana?

Sí No ¿Cuál? _____

3. Número de visitas dentales previas: _____

4. ¿Cuenta con algún diagnóstico psiquiátrico/psicológico?

Sí No ¿Qué diagnóstico? _____

5. ¿Posee o ha tenido epilepsia?

Sí No

6. ¿Posee algún familiar con epilepsia?

Sí No

7. Actividades que disfruta

>

>

>

8. Tel. del adulto a cargo del niño _ _ _ _ _

9. Observaciones

Directores

Mtro. Joel Romero Apango
Responsible del proyecto de
investigación.

Mtra. Rebeca Lucero Rodríguez
Directora metodológica.

Mtro. Edgar Mauricio Pérez
Peláez Director disciplinario.

Mtro. Armando Vazquez Castellanos
Asesor.



Importante

⇒ NO ESTAR DESVELADO, Y
DORMIR BIEN UN DÍA ANTES

⇒ PREGUNTAR TODA DUDA QUE
TENGAS

⇒ RESPIRAR CON EL ABDOMEN Y LA
BOCA ENTRE CERRADA

⇒ NO ESTAR TOMANDO
MEDICAMENTOS

⇒ TRAER ROPA CÓMODA

⇒ APAGAR O SILENCIAR TELÉFONOS
CELULARES

Martín Pablo Martínez Gómez
Egresado de la Licenciatura en
Psicología de la Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla

Teléfono Cel: (044) 2228017616
Correo electrónico:
marromon4@gmail.com

Hipnosis para el dolor



Dibujo de Daniel López Medrano ©2017



Proyecto de investigación para
obtener el título de Licenciado en
Psicología

¿Qué SÍ es la hipnosis?

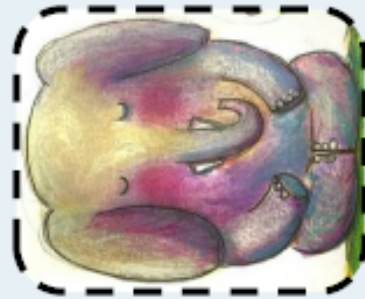
SENTIRSE CÓMODO

RESPIRAR TRANQUILO Y PROFUNDO

ESCUCHAR EN TODO MOMENTO

RESPONDER PREGUNTAS

DEJAR FLUIR TU IMAGINACIÓN



¿Qué haremos?

⇒ RELAJARSE

⇒ PRACTICAR LA HIPNOSIS

⇒ MEDIR TU NIVEL DE MANEJO DEL DOLOR

⇒ APRENDER TÉCNICAS PARA ENTRAR Y SALIR DE LA HIPNOSIS

⇒ APRENDER A MANEJAR MEJOR EL DOLOR

¿Qué NO es la hipnosis?

DORMIRSE

ESTAR SIEMPRE CALLADO

USAR PÉNDULOS O ESPIRALES

HACERTE CAMINAR O ACTUAR RARO

QUEDARTE SIN PODER MOVERTE



ANEXO 7



