



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

EDUCACIÓN MONTESSORI Y SU IMPACTO EN LA  
CONDUCTA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO ANTE LA  
CONSULTA DENTAL.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

PRESENTA:

GERALDINE ANDREA BATTARODRÍGUEZ

TUTORA: Mtra. ELIZABETH QUINTINO CINTORA 

Responsable de área del Seminario de Odontopediatría

Esp. Alicia Montes de Oca Basilio  15 ene 24

MÉXICO, Cd. Mx.

2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, Juan y Nancy, por su apoyo incondicional en incontables sentidos; por verme crecer y apoyarme en mis decisiones. Por darme un hogar, una familia y grandes momentos. A mi hermana Jocelyn, por ser una gran consejera y excelente cómplice. A David, por enseñarme sobre la vida, alentarme a ser mi mejor versión y hacerme ver de lo que soy capaz para continuar superándome.*

*Sin ustedes nada sería igual. Los amo.*

*Gracias.*

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETIVO .....	8
1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE MARÍA MONTESSORI Y SU MÉTODO EDUCACIONAL.....	9
2. SISTEMA MONTESSORI .....	13
2.1 PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS DEL MÉTODO .....	13
2.1.1 PRIMER PRINCIPIO: LA MENTE ABSORBENTE Y LA MENTE CONSCIENTE.....	14
2.1.2 SEGUNDO PRINCIPIO: LA EDUCACIÓN INDIVIDUALIZADA.....	15
2.1.3 TERCER PRINCIPIO: LIBERTAD Y AUTODISCIPLINA FAVORECIDOS POR EL AMBIENTE PREPARADO.....	15
2.2 HOLISMO.....	15
2.3 ELEMENTOS DE LA METODOLOGÍA.....	16
2.3.1 AMBIENTE.....	16
2.3.2 MATERIAL.....	17
2.3.3 ACTITUD DEL ADULTO.....	19
2.3.4 PAPEL DE LA MAESTRA.....	19
2.3.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL GUÍA.....	20
3. EL MÉTODO MONTESSORI Y SUS ÁREAS .....	20
3.1 EDUCACIÓN MOTRIZ.....	21
3.2 EDUCACIÓN SENSORIAL.....	22
3.3 LENGUAJE, LECTURA Y ESCRITURA.....	23
3.4 MATEMÁTICAS E INTRODUCCIÓN A LOS NÚMEROS .....	24
4. PERIODOS SENSIBLES Y ESTAPAS DEL DESARROLLO .....	24
4.1 PERIODOS DE SENSIBILIDAD .....	25
4.1.1 SENSIBILIDAD AL ORDEN.....	25
4.1.2 SENSIBILIDAD AL LENGUAJE.....	25

4.1.3	SENSIBILIDAD PARA CAMINAR.....	26
4.1.4	SENSIBILIDAD A LOS ASPECTOS SOCIALES DE LA VIDA.....	26
4.1.5	SENSIBILIDAD A LOS PEQUEÑOS OBJETOS.....	27
4.1.6	SENSIBILIDAD PARA APRENDER A TRAVÉS DE LOS SENTIDOS.....	27
4.2	ETAPAS DE DESARROLLO.....	27
5.	CARACTERÍSTICAS CONDUCTUALES DE LOS NIÑOS .....	28
6.	COMPARATIVA ENTRE EL MÉTODO EDUCACIONAL MONTESSORI Y EL MÉTODO TRADICIONAL.....	30
7.	IMPACTO EN LA CONSULTA DENTAL .....	32
8.	CLASIFICACIÓN CONDUCTUAL DE FRANKL.....	34
9.	CLASIFICACIÓN CONDUCTUAL DE RUD Y KISLING .....	34
10.	CONTROL DE LA CONDUCTA .....	35
10.1	TÉCNICAS COMUNICATIVAS.....	36
10.1.1	VERBAL Y NO VERBAL.....	37
10.1.2	DECIR, MOSTRAR, HACER.....	37
10.1.3	CONTROL DE VOZ.....	38
10.2	TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA.....	39
10.2.1	IMITACIÓN O MODELADO.....	39
10.2.2	DESENSIBILIZACIÓN.....	40
10.2.3	REFUERZO POSITIVO Y NEGATIVO.....	40
10.3	TÉCNICAS DE ENFOQUE FÍSICO.....	42
10.3.1	ESTABILIZACIÓN PROTECTORA ACTIVA.....	42
10.3.2	ESTABILIZACIÓN PROTECTORA PASIVA.....	43
10.4	TÉCNICAS ALTERNATIVAS .....	44
10.4.1	MUSICOTERAPIA.....	44
10.4.2	LUDOTERAPIA.....	45
10.4.3	AROMATERAPIA.....	46
10.4.4	HIPNOSIS.....	46

10.4.5 TIEMPO FUERA.....	47
10.4.6 DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL.....	47
CONCLUSIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50

## INTRODUCCIÓN

El Método Montessori es un sistema educacional, creado por María Montessori, quien nació en Italia en el año 1870. María estudió diversas carreras, entre ellas, medicina y antropología. Durante su trayecto de vida, visitó distintos países en donde tuvo un gran impacto debido a sus investigaciones relacionadas con el Método Montessori.

A su paso por otros países e incluso otros continentes, el Método Montessori comenzó a ser reconocido e implementado en las escuelas. Actualmente es un sistema educacional reconocido y aplicado mundialmente.

El Método Montessori consta de tres principios, estos son la mente absorbente y la mente consciente, la educación individualizada, y la libertad y autodisciplina favorecidos por un ambiente preparado adecuadamente. Los tres principios mencionados, en conjunto ayudan al desarrollo adecuado de los niños.

También existen elementos fundamentales que deben ser considerados para que se pueda implementar adecuadamente el método. Los elementos constan de un ambiente adecuado para los niños, material diseñado para realizar actividades específicas, la actitud y compromiso por parte del adulto y el papel de la maestra o guía.

Es importante mencionar que los niños atraviesan por periodos de sensibilidad y etapas del desarrollo. Existen seis periodos de sensibilidad, durante cada uno de ellos, el niño desarrolla distintas habilidades, y una vez que una habilidad ya se concretó, el niño avanza al siguiente periodo hasta alcanzar su madurez. Las etapas del desarrollo se dividen por rangos de edad.

Autores como Frankl y Rud y Kisling clasifican la conducta que presenta el paciente pediátrico, para lograr identificar su nivel de cooperación.

Las técnicas de manejo de la conducta son utilizadas para optimizar y facilitar la atención dental, existen numerosas técnicas, las cuales se encuentran clasificadas de acuerdo con su enfoque. Algunas van dirigidas a la comunicación. Existen técnicas de enfoque físico, así como modificación de la conducta, o bien técnicas alternativas como musicoterapia, aromaterapia, entre otras.

En este trabajo, se mencionarán las características conductuales que presenta un paciente pediátrico, cuyo método educacional es distinto al tradicional. Además de explicar el Método Montessori, se abordarán las características de los niños, y las técnicas de manejo de la conducta que mejor se adecuan para su atención dental.

## **OBJETIVO**

Identificar cuál es el impacto que tiene la Educación Montessori en los pacientes pediátricos y a su vez, cómo se ve reflejado este sistema educacional en la consulta dental.

# 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE MARÍA MONTESSORI Y SU MÉTODO EDUCACIONAL

María Montessori, nacida el 31 de agosto de 1870 en Chiaravalle, provincia de Ancona ubicada en Italia. Sus padres, Alessandro Montessori y Renilde Stoppani, fueron partícipes el partido liberal. En el año de 1875, la familia se mudó a Roma con el objetivo de que María tuviera la oportunidad de estudiar en escuelas de prestigio. Estudió múltiples carreras, entre ellas, Ingeniería, Biología y Medicina. <sup>1, 2, 3</sup>

A pesar de haber mostrado interés por distintas, carreras, María decidió abandonar sus estudios en ingeniería en 1885. Posteriormente, en 1892 logró ingresar a la carrera de Medicina, siendo la única mujer en dicha carrera. El 10 de julio de 1896 se convirtió en la primera mujer graduada de la carrera de medicina en Italia de la Regia Università degli Studi di Roma. <sup>1, 2, 3, 4</sup>

Desde el comienzo de su vida profesional, María mostró interés por la vida de las personas menos privilegiadas; debido a sus creencias, en 1896 fue elegida representante de la mujer italiana en el Congreso Feminista de Berlín. Su postura era firme: defender la causa del trabajo de la mujer y estar en contra de la explotación infantil en el ambiente laboral. <sup>1</sup>

Montessori trabajó en una escuela enfocada en niños con retraso mental entre los años 1898 y 1899. En esta etapa de su vida, conoció a Giuseppe Montesano, con quien tuvo a su único hijo, Mario Montesano. En este mismo año 1898, realizó una propuesta para la educación de niños deficientes y en 1901 fundó una escuela de enseñanza especial. Seis años después, en 1907 fundó la primera Casa Dei Bambini y en 1908 puso en marcha La Casa de los Niños en Milán. <sup>2, 3, 4</sup>

Cerca de estos años, a María le fue notificado que en París ya había un sistema educacional dirigido a niños con condiciones mentales diferentes, creado por dos médicos franceses, Jean Itard y Édouard Séguin. Este evento hizo que María viajara a París, en donde estudiaría el trabajo de ambos autores. Posterior a su regreso a Roma, fue nombrada directora de la Escuela Estatal de Ortofrenia, ocupando el cargo de 1899 a 1901.

Durante los años que fue miembro de la Escuela Estatal de Ortofrenia, se dedicó a entrenar a los docentes sobre los métodos de observación y educación para niños con capacidades diferentes. Puede considerarse que en esta etapa de su vida comenzó su transformación como maestra. María se encargaba de darle clase a los niños de 08:00 am a 07:00 pm, y ella misma se consideró como una maestra diferente, pues les mostraba profundo respeto a los niños y a su vez se permitía observar cuáles eran las distintas necesidades para el aprendizaje en cada alumno.<sup>1</sup>

Para el año de 1903, María decidió comenzar sus estudios en la Facultad de Filosofía de la Universidad de Roma. En este mismo año se convirtió en socia honoraria de la Sociedad Romana de Antropología, y para 1904, el 19 de diciembre, a sus 34 años, fue nombrada profesora de Antropología, en donde trabajó hasta 1916.<sup>2,4</sup>

Posterior a la finalización de sus estudios en la Facultad de Filosofía, María M. descubrió la estrecha relación que existía entre la Medicina y la Antropología. Decidió tomar cursos de psicología experimental, los cuales eran una innovación en las escuelas de Turín, Roma y Nápoles. Practicó de manera simultánea observaciones de antropología pedagógica y métodos de enseñanza para niños considerados entonces como normales. Como resultado obtuvo preparación en el área y tuvo la capacidad de brindar cursos de antropología pedagógica en la Universidad de Roma.<sup>1</sup>

Regresando unos años en la historia de María, es importante mencionar que, en el año 1909, fue promovida la publicación de la obra Montessori: “El método de la pedagogía científica aplicado en la educación infantil en La Casa de los niños”. La baronesa Alice Francetti favoreció la difusión internacional del método de María Montessori. El 1 de septiembre de 1909, se publicó en Londres el primer artículo sobre este método educacional.

En 1913, María viajó a Estados Unidos, recibiendo esta invitación por parte de Alexander Graham Bell. En conjunto, abrieron la primera casa de los niños de Estados Unidos. Posteriormente se creó la Asociación Americana Montessori, dirigida por Alexander y su esposa Margaret Wilson.<sup>2</sup>

El método Montessori nació con el objetivo de ayudar al niño a obtener un desarrollo integral, en el cual se logre alcanzar el máximo potencial de sus capacidades físicas, intelectuales y espirituales. María Montessori dirigió su método en el trabajo de los pacientes pediátricos y la colaboración entre el adulto y el niño.<sup>3</sup>

Viajó por segunda vez a Estados Unidos en el año 1915. El motivo de su viaje era asistir a la Exposición Universal de San Francisco para conmemorar la celebración del 50 aniversario del Canal de Panamá. En el evento se expuso el pabellón Montessori, el cual consistía en un aula con paredes de cristal en la cual el público podía observar cómo trabajaba un grupo de niños de tres a seis años. Fue premiada con dos medallas de oro.<sup>1,2</sup>

Entre 1916 y 1930 viajó a distintos países, incluidos Países Bajos, Alemania, Austria, Inglaterra, Italia, Londres y Buenos Aires Argentina. En 1929, se llevó a cabo en Dinamarca el Primer Congreso Internacional Montessori; en este mismo año se fundó la Asociación Montessori Internacional (AMI) con sede en Ámsterdam. En este congreso asistieron

importantes personalidades como Sigmund Freud y Jean Piaget. En los años treinta, se publicaron distintos libros de la autoría de María, entre ellos, el más destacado es: *El niño, el secreto de la infancia*.

Asimismo, en esos años se estaba dando un fenómeno mundial, la Tercera Guerra Mundial. El fascismo de Benito Mussolini en Italia provocó que en 1932 se abriera un expediente contra María Montessori y su método, y para el año 1933 fue exiliada de su país. En 1934 viajó a Dublín, siendo recibida por el primer ministro irlandés, sin embargo, al mismo tiempo estaba dándose otro fenómeno, la prohibición de Las Casas de los Niños. En 1935 se trasladó a España.

Es importante mencionar que, en 1899, a sus 29 años, María se unió a la Sociedad Teosófica en Roma. George Sidney Arundale, presidente de la Sociedad Teosófica, conoció a María Montessori en 1924 en la ciudad de Londres y en noviembre de 1939, meses después del inicio de la Segunda Guerra Mundial, George invitó a María y a su hijo Mario, a la India. Fue entonces cuando en la India surgió interés por María y su sistema educacional Montessori.

Cuando estalló la Segunda Guerra Mundial, María quedó asilada en la India, lo cual le permitió que su método dedicado a niños de seis a doce años continuara en desarrollo. En 1943 la Editorial Teosófica publicó la primera versión de su obra *Educación y Paz*.<sup>1,2</sup>

Una vez terminada la Segunda Guerra Mundial, en 1946 María se estableció en Ámsterdam. Ese mismo año, publicó su libro, *Educar para un nuevo mundo*. En 1947 recibió una invitación proveniente del gobierno italiano para restablecer la implementación del sistema Montessori. Durante los siguientes años continuó con la publicación de diferentes libros, los cuales son:

*La mente absorbente del niño, De la niñez a la adolescencia. La educación de las potencialidades humanas y El niño, el secreto de la infancia.*

En 1949 se llevó a cabo en San Remo el octavo Congreso Internacional Montessori; para octubre del mismo año recibió una invitación para unirse a la UNESCO. En diciembre del mismo año, Francia le otorgó la medalla Legión de Honor. Entre 1949 y 1951 fue nominada en tres ocasiones al Premio Nobel de la Paz. En 1950 recibió el grado Doctor Honoris Causa, por la Universidad de Ámsterdam. María Montessori falleció en Holanda el 6 de mayo de 1952, a los 81 años. A su muerte, su hijo Mario tomó el mando de la AMI. <sup>1, 2</sup>

## **2. SISTEMA MONTESSORI**

El objetivo de este método es promover la independencia del niño, así como ayudarlo a encontrar sus habilidades y su autoestima. Montessori define la educación como un proceso natural que se desarrolla espontáneamente en los humanos, pues no se adquiere por el aprendizaje de palabras sino a través de la experiencia. <sup>5</sup>

### **2.1 PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS DEL MÉTODO**

María Montessori consideraba que los niños tienen la capacidad de aprender a través de la absorción inconsciente, que posteriormente, se vuelve consciente conforme el niño se desarrolla y adquiere nuevas habilidades. A partir de esta creencia, fue que decidió definir distintos principios. <sup>4, 6</sup>

### **2.1.1 PRIMER PRINCIPIO: LA MENTE ABSORBENTE Y LA MENTE CONSCIENTE**

María Montessori define a la mente absorbente como una mente que de manera inconsciente aprende y absorbe la información del medio que la rodea. Se considera que este tipo de aprendizaje es propio de los niños pequeños y abarca los primeros seis años de vida.

Durante sus primeros años, los niños adquieren aprendizaje mediante la mente absorbente inconsciente, y es por esta razón que las primeras experiencias con las que tengan contacto son tan importantes. Existen determinadas actividades que no requieren de una enseñanza esquematizada, pues necesidades como hablar y caminar, son adquiridas por necesidad, interés e imitación. Este principio se aplica durante todos sus años de crecimiento, hasta que el niño se convierta entonces en un adulto.

Existe una segunda fase comprendida entre los tres y seis años, en donde la mente absorbente comienza a estar acompañada de la conciencia y la voluntad. De esta manera, el niño se vuelve capaz de controlar sus emociones y al mismo tiempo le surgen dudas sobre el cómo y por qué de las cosas. Su mente es aún absorbente, pero ahora con conocimiento consciente.

Es importante señalar que, en esta segunda etapa, los niños no necesitarán de manera obligatorio de la presencia un adulto para enriquecer su conocimiento, pues a través de su libertad, adquieren la capacidad de distinguir sobre qué cosas quieren aprender.<sup>4, 6</sup>

## **2.1.2 SEGUNDO PRINCIPIO: LA EDUCACIÓN INDIVIDUALIZADA**

Un principio básico del método Montessori es que el niño adquiera cualidades como el autoconocimiento, autocontrol y autodisciplina. Para que lo ya mencionado tome lugar, es importante que se tome en cuenta la individualidad de cada niño. Es decir, conocer sus necesidades, intereses y formas de trabajar. Tanto en la escuela como en el hogar, los niños deben aprender a su ritmo, y al mismo tiempo aprender de manera colectiva en un ambiente de respeto y colaboración. <sup>4</sup>

## **2.1.3 TERCER PRINCIPIO: LIBERTAD Y AUTODISCIPLINA FAVORECIDOS POR EL AMBIENTE PREPARADO**

Los principios ya descritos en este capítulo no podrían tomar lugar si el alumno o niño no estuviera en un ambiente preparado de manera adecuada. Por esta razón, las aulas deben ser un lugar estructurado, y deben contar con los materiales adecuados para favorecer su aprendizaje. <sup>4</sup>

## **2.2 HOLISMO**

La Doctora María Montessori considera la educación como un sistema holístico. Holismo proviene de la palabra griega *holo*, que significa entero o completo. Hace referencia a cinco planos en los que se distingue al hombre, estos planos son: plano físico, plano biológico, plano emocional, plano intelectual y plano espiritual.

El holismo se interesa por los planos mencionados anteriormente y la interrelación entre ellos, así como su influencia recíproca. La educación holística contempla al ser humano en su totalidad e implica un cambio dinámico. <sup>5,7</sup> (Tabla 1)

<b>LA EDUCACIÓN HOLÍSTICA IMPLICA UN CAMBIO DINÁMICO</b>	
<b>De:</b>	<b>A:</b>
Enfatizar el desarrollo curricular.	Enfatizar el desarrollo humano.
Establecer estándares comunes para todos los educandos.	Reconocer y desarrollar las capacidades y los talentos.
Organizar controles externos y reglas inflexibles.	Modelar y estimular la autodisciplina, el respeto y el amor mutuo.
Usar evaluaciones objetivas (pruebas normatizadas).	Desarrollar modelos de evaluación cooperativa.
Colocar a los padres en un rol periférico.	Considerar a los padres por completo activos.
Crear ambientes de aprendizaje aislados.	Usar la comunidad global y local a fin de incorporar y asegurar un aprendizaje de por vida.
Percibir a los docentes como técnicos que administran un currículum rígido.	Considerar al docente un recurso y un facilitador que responde al potencial de cada niño.
Considerar a los estudiantes receptores pasivos de información.	Invitar a los educandos a ser aprendices, participando activamente.
Estimular la competencia.	Estimular la cooperación y la colaboración.

**Tabla 1.** Cambio dinámico buscado por la educación holística.<sup>7</sup>

## **2.3 ELEMENTOS DE LA METODOLOGÍA**

Existen elementos básicos para llevar a cabo de manera adecuada el sistema Montessori. Entre los más destacados, se encuentran los siguientes: ambiente, material, actitud del adulto, el papel de la maestra y las características del guía. A continuación, serán descritos estos elementos.<sup>3, 8</sup>

### **2.3.1 AMBIENTE**

El ambiente se comprende como un entorno organizado, preparado para el niño, para que éste, pueda aprender y crecer. El ambiente se conforma por el entorno y el material, con el objetivo de que se desarrollen en el plano

intelectual, emocional y social, y a su vez satisfaga sus necesidades de orden y seguridad.

Montessori se percató que, al crear un ambiente adecuado para el niño, en donde pudiera trabajar con materiales adecuados para su periodo de desarrollo y dejándole escoger dicho material, se abría un camino para el desarrollo completo de su ser.

Un ambiente adecuado para el niño debe constar de dimensiones y fuerzas proporcionadas para el niño. El ambiente debe encaminar al niño hacia el conocimiento, mientras el niño adquiere la capacidad de ordenar sus ideas y su mente. La calidad de los materiales, así como su conformación estructural y lineal deben ser sencillas y adecuarse a la edad del niño.

Asimismo, debe contar con un marcador de error que ayudará a que el niño desarrolle su razonamiento. Otro elemento importante es contar con un área de lavado, para mantener limpio el ambiente. El ambiente se encuentra comprendido en tres áreas: comunidad infantil (1 a 3 años), casa de los niños (3 a 6 años) y taller (primaria).

Los salones deben ser amplios y luminosos y contar con flores y plantas, las cuales deben estar distribuidas de manera ordenada. Lo mencionado anteriormente es con el objetivo de estimular el deseo del conocimiento e independencia.<sup>3,8</sup>

### **2.3.2 MATERIAL**

El material fue diseñado por la Dra. Montessori. Tiene las características de ser natural, atractivo, progresivo y con su propio control de error. Su distribución está planeada para que los niños puedan tener libre acceso. Todos

los materiales exigen movimientos dirigidos por inteligencia con un objetivo definido, permitiéndoles realizar de manera gradual ejercicios con mayor precisión. <sup>3, 8</sup>

Los materiales fueron elaborados científicamente, van acorde con el tamaño y la etapa del desarrollo en la que se encuentran los niños, todos tienen un objetivo de aprendizaje específico y están diseñados de materiales como madera, vidrio y metal.

Todos los materiales que se encuentran en el aula deben contar con determinadas características. Algunos materiales sensoriales y matemáticos se encuentran graduados matemáticamente; existe un límite en el número de materiales disponibles por cada tipo; por último, es importante mencionar que los materiales promueven que el niño comprenda el aprendizaje adquirido mediante una experiencia sensorial. <sup>8</sup>

A continuación, se mostrarán dos tablas en las que se mencionan materiales didácticos utilizados para el desarrollo de los niños. <sup>9</sup> (Tablas 2 y 3)

<b>MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LOS SENTIDOS</b>
Tres juegos de insertos sólidos.
Tres juegos de sólidos en tamaños graduados.
Sólidos geométricos (prisma, pirámide, esfera, etc.)
Tablas rectangulares de superficies lisas o rugosas.
Prendas de ropa tejida.
Pequeñas tablas de diferentes pesos.
Dos cuadros, cada uno con 64 pastillas de colores.
Mueble con cajones que contiene piezas planas para insertar.
Tres series de tarjetas en las que se pegan las formas geométricas en papel.
Colección de cajas cerradas cilíndricas.
Serie doble de campanas musicales, una tabla con líneas musicales, pequeños discos de madera para las notas.

**Tabla 2.** Material requerido para favorecer el desarrollo de los sentidos. <sup>9</sup>

<b>MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA ESCRITURA Y LA ARITMÉTICA</b>
Dos mesas inclinadas y varias inserciones de hierro.
Tarjetas en las que se pegan las letras de papel.
Dos alfabetos de cartón y de color y de diferente tamaño.
Tarjetas en las que estén pegadas figuras de papel (1, 2, 3).
Caja con palos pequeños para contar.
Dibujos pertenecientes al método, así como lápices de colores.
Marcos con cordones, botones, etc. que se usan para para la educación de movimientos de la mano.

**Tabla 3.** Material para favorecer el desarrollo de la escritura y la aritmética.<sup>9</sup>

### **2.3.3 ACTITUD DEL ADULTO**

El adulto es el encargado de ser el vínculo entre el niño y un ambiente preparado adecuadamente. Si bien las maestras son las encargadas de transmitir el conocimiento y de la formación de los niños, el adulto también juega un papel importante en el desarrollo de la autoestima del niño, de sus habilidades y del desarrollo de su confianza. Para lograr lo anterior, el adulto debe dirigir las directrices para que el niño obtenga libertad para moverse y experimentar.<sup>3, 8</sup>

### **2.3.4 PAPEL DE LA MAESTRA**

La Doctora María Montessori se refería a las maestras como “guías”, pues su trabajo era observar las necesidades e intereses de cada niño, de manera que la atención fuera personalizada y se recibiera un enfoque individual.

Debido a que las guías dirigían un enfoque diferente con cada alumno, no existían dos salones Montessori idénticos, pues cada uno reflejaba las características individuales tanto de la guía como de cada alumno. Para las actividades, las guías podían trabajar con los materiales creados por María o bien desarrollar ellas mismas material nuevo o adaptar uno ya existente.<sup>3, 8</sup>

### **2.3.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL GUÍA**

A continuación, se enlistarán las características que deben poseer las guías.

1. Percatarse de manera detallada sobre las necesidades físicas, psicológicas e intelectuales de cada niño dependiendo de su etapa del desarrollo.
2. Dentro del salón de clases, la guía es la encargada de encaminar al niño hacia el uso adecuado de los materiales o bien explicar el procedimiento de una actividad para lograr un desarrollo armónico y adecuado.
3. Dominar el uso adecuado de todos los materiales que se encuentran en el aula.
4. Indicar de manera concisa el uso correcto del material.
5. Estar presente de manera activa cuando el niño recién comienza su primer contacto con el material, y pasiva cuando este contacto ya se logró.
6. Conservar el ambiente ordenado y limpio.
7. Durante el desarrollo del niño, la guía debe despertar en el niño las cualidades de independencia e imaginación.
8. Generar en el niño autodisciplina, bondad y cortesía.
9. Encaminar el niño para que éste sea capaz de observar, cuestionarse y explorar sus ideas de manera independiente. <sup>3, 8</sup>

## **3. EL MÉTODO MONTESSORI Y SUS ÁREAS**

El método de enseñanza creado por María, y ya descrito en este trabajo, se divide en cuatro áreas fundamentales. Educación motriz, educación sensorial, lenguaje, lectura y escritura, y finalmente matemáticas e introducción a los números. <sup>3, 8, 9</sup>

La actividad motriz se desarrolla principalmente con relación al ambiente, así como el cuidado y la realización de actividades dentro de éste. Por otro lado, la educación sensorial en conjunto con el lenguaje, toman lugar gracias al material creado. <sup>3, 8, 9</sup>

### **3.1 EDUCACIÓN MOTRIZ**

La educación motriz debe corresponder a todos los movimientos coordinados que el niño debe establecer en su desarrollo. Si el niño permanece sin guía, los movimientos serán desordenados. Por otro lado, si se restringen sus movimientos, el desarrollo puede ser limitado.

El papel tanto del adulto como del guía es mantener orden en los movimientos del niño. Una vez que se les da sentido a sus movimientos, los niños comienzan a desarrollarse hacia un fin definido, lo cual favorece en ellos un crecimiento en donde se sienten cómodos y contentos, y a su vez se convierten en trabajadores activos, calmados y alegres.

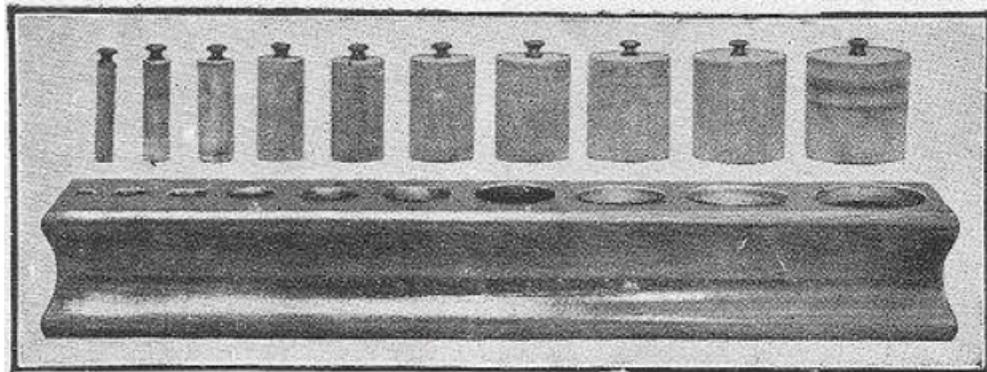
El enfoque de esta educación es el resultado de que los alumnos de “La Casa de los Niños” sean percibidos con aspecto de disciplina. La educación muscular está basada en movimientos de la vida cotidiana, cuidado de la persona, labores domésticas, jardinería, trabajo manual, ejercicios de gimnasia y movimientos rítmicos.

La educación motriz es considerada como la parte fundamental del aula, favorece el desarrollo de la coordinación, independencia, concentración, orden y disciplina. Abarca elementos como la relación social, la tolerancia y la cortesía, el control perfecto y refinamiento del movimiento. <sup>3, 8, 9</sup>

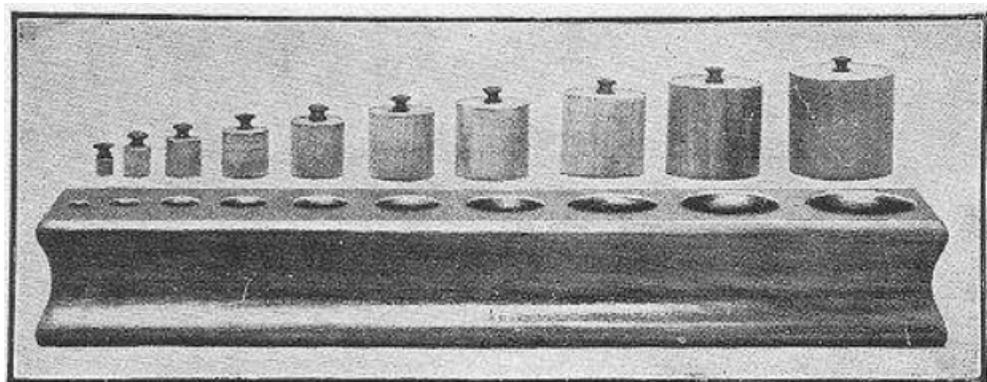
### 3.2 EDUCACIÓN SENSORIAL

Se enfoca en el desarrollo de los cinco sentidos: oído, gusto, vista, tacto y olfato. El propósito de los ejercicios realizados con los materiales Montessori es educar los sentidos, de esta manera el niño tiene la capacidad de aprender sobre el ambiente. <sup>3, 8</sup>

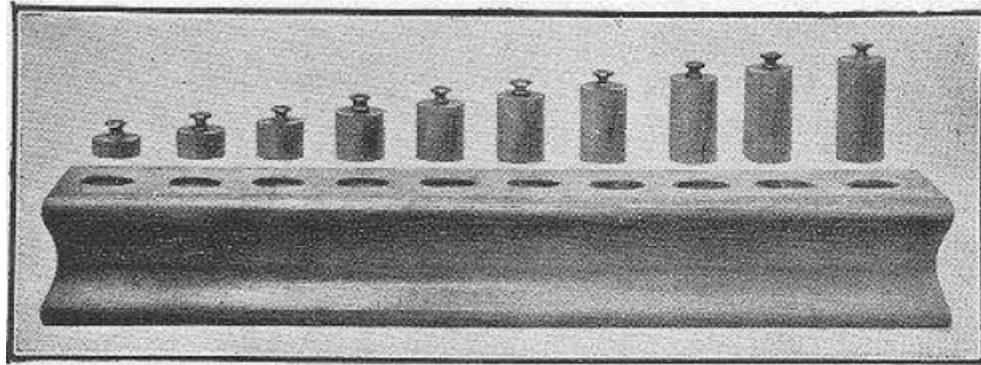
El material didáctico brinda el enfoque necesario para llevar a cabo la educación sensorial. Existen objetos que son los primeros en atraer la atención de niños de dos a tres años. Estos materiales tienen la característica de ser piezas sólidas de madera, un ejemplo son los cilindros. <sup>3, 8, 9</sup> (Figuras 1, 2 y 3)



**Figura 1.** Cilindros en los que solo disminuye el diámetro. <sup>9</sup>



**Figura 2.** Cilindros en los que disminuyen el diámetro y la altura. <sup>9</sup>



**Figura 3.** Cilindros en los que solo disminuye la altura. <sup>9</sup>

Existen distintos materiales con las características mencionadas. Cuando están siendo usados por los alumnos, la guía puede intervenir únicamente para reiniciar la actividad, aunque se considera que su participación es innecesaria debido a que el niño se anima a retirar las piezas por su cuenta. Al ver a otros compañeros hacer el mismo procedimiento, surge la imitación.

Conforme el niño se desarrolla y crece, las actividades y los materiales se van modificando de acuerdo con sus nuevas necesidades. <sup>3, 8, 9</sup>

### **3.3 LENGUAJE, LECTURA Y ESCRITURA**

El primer paso hacia la lectura y la escritura se adquiere de manera sensorial. Para conocer de esta manera cada letra, lo hacen a través de su dedo índice, tocando las letras contorneadas con papel de lija. Esto les ayuda a reconocer figuras geométricas, desarrollar su destreza y aprender las letras fonéticamente. Después de haber empleado el dedo índice, se sustituye este por el uso de un lápiz para comenzar con el desarrollo de la escritura. <sup>3, 8</sup>

La lectura y la escritura se logran desarrollar en el niño de manera natural, se obtiene gracias a la convivencia con compañeros de otras edades que ya leen y escriben, entonces nace en el niño el deseo de intentarlo. <sup>3, 8</sup>

En cuanto al desarrollo del lenguaje, la guía debe cuidar que la pronunciación de las palabras sea clara, incluso si el tono de voz es bajo. Las canciones infantiles también son consideradas una buena herramienta para el reconocimiento de las palabras. <sup>9</sup>

### **3.4 MATEMÁTICAS E INTRODUCCIÓN A LOS NÚMEROS**

Como ya se mencionó anteriormente, la mayoría de las habilidades son adquiridas de manera sensorial. Las matemáticas, así como la introducción a los números no es una excepción. El niño aprende a asociar los números con las cantidades. Las actividades que se desarrollan con los materiales sensoriales hacen que el niño pase de lo concreto a lo abstracto y le ayude a distinguir colores, tamaños y formas. <sup>4, 8</sup>

## **4. PERIODOS SENSIBLES Y ESTAPAS DEL DESARROLLO**

Montessori define un periodo sensible como la predisposición a desarrollar nuevos conocimientos y habilidades a través de los sentidos. Una vez que los conocimientos propios de una etapa fueron adquiridos, el niño pasa a la siguiente fase. María describió seis periodos sensibles y tres etapas de desarrollo. <sup>6, 9</sup>

## **4.1 PERIODOS DE SENSIBILIDAD**

A continuación, serán descritos los periodos de sensibilidad definidos por la Doctora Montessori, quien observó que los niños pasan por distintas fases en las cuales, las actividades que realizan, las repiten constantemente sin una razón aparente, y dependiendo del periodo de sensibilidad en el que se encuentren, se enfocarán en una actividad de manera específica. <sup>4, 6</sup>

### **4.1.1 SENSIBILIDAD AL ORDEN**

Periodo comprendido entre el primer y segundo año de vida, incluso puede presentarse cuando el bebé tiene un mes de vida. En este, se clasifican y categorizan sus experiencias para generar orden en la vida del niño. Hay una necesidad de coherencia y familiaridad, de modo que pueda orientarse y construir su propio cuadro mental acerca de cómo percibe su entorno.

En esta etapa, el niño se percata de su capacidad para mover y manipular objetos de su entorno, pero para que esto suceda, es importante que mantenga los objetos en el mismo sitio. Hay que mencionar que el niño puede sentirse desconcertado por los cambios, por ejemplo, redecorar su habitación, mudarse o visitar un lugar nuevo. <sup>4, 6</sup>

### **4.1.2 SENSIBILIDAD AL LENGUAJE**

Esta etapa tiene un rol importante en el desarrollo intelectual del ser humano. Comienza desde el nacimiento, cuando ve y escucha hablar a su madre. En este periodo no existe una enseñanza directa. Alrededor de los seis años, el niño ha adquirido un vocabulario amplio en el cual es notoria su habilidad desarrollada para el lenguaje, elaborando frases complejas. <sup>4, 6</sup>

En el caso contrario, en el cual el niño no recibe esta estimulación, podrían presentarse limitantes relacionadas con su capacidad intelectual que, dependiendo del grado de privación, será su reversibilidad. La Doctora Montessori recomienda hablar constantemente con los niños para que logren aprender palabras diferentes. <sup>4, 6</sup>

#### **4.1.3 SENSIBILIDAD PARA CAMINAR**

Este periodo toma lugar entre los doce y quince meses de edad, en donde el niño siente la necesidad de perfeccionar la habilidad. Es recomendable que la práctica se realice a su propio ritmo, pues durante este periodo, se intenta desarrollar la habilidad por placer y no como una obligación.

Una vez que se ha desarrollado la habilidad, es fundamental que los padres y los adultos que conviven con el menor caminen al ritmo de los niños, permitiéndoles detenerse y desplazarse libremente. <sup>4, 6</sup>

#### **4.1.4 SENSIBILIDAD A LOS ASPECTOS SOCIALES DE LA VIDA**

Desde los dos, y hasta los tres años y medio, el niño ya ha desarrollado un sentimiento de pertenencia a un grupo. Puede comenzar a mostrar interés por convivir con otros niños de su edad. En esta etapa se modela la conducta social adulta y se van adquiriendo las normas sociales del grupo.

Montessori observó que durante esta etapa existe una sensación de unión o relación entre personas, que surge de manera espontánea y es dirigida por impulsos internos, y no por instrucción. <sup>4, 6</sup>

#### **4.1.5 SENSIBILIDAD A LOS PEQUEÑOS OBJETOS**

Cuando el niño tiene la edad aproximada de un año y medio, comienza a mostrar interés por objetos pequeños, tiende a tocarlos y meterlos en su boca, de este modo tiene la oportunidad de adquirir una mejor comprensión de su entorno. <sup>4, 6</sup>

#### **4.1.6 SENSIBILIDAD PARA APRENDER A TRAVÉS DE LOS SENTIDOS**

A partir del nacimiento del niño, éste comienza a percibir su entorno a través de los cinco sentidos. Los primeros sentidos son la vista y el oído, seguidos por el tacto y el gusto. Es importante que estén rodeados de adultos, para que de esta manera el niño puede observar su entorno y lo que sucede en él. <sup>4, 6</sup>

### **4.2 ETAPAS DE DESARROLLO**

María Montessori observó que existen tres etapas de desarrollo por las que pasan los niños, comprendidas desde el nacimiento y hasta los dieciocho años. Aunque puede establecerse un rango de edad para cada etapa, María consideraba que podía variar entre un niño y otro, sin embargo, cada etapa siempre sigue a la anterior, y no se puede dar la omisión de una de ellas. En algunos casos, los niños pueden tener un retroceso a la etapa previa.

En la primera etapa, se dan dos fenómenos llamados mente absorbente o inconsciente, y mente consciente. El primero, se encuentra comprendido desde el nacimiento hasta los tres años, y durante este periodo, el niño aprende a través de impresiones que logra absorber de su entorno. Esta etapa es considerada la más importante. <sup>4, 6</sup>

Posteriormente, surge la mente consciente, comprendida desde los tres y hasta los seis años. Posterior a esta edad, aparece la memoria y la voluntad. El conocimiento que adquiere se da de manera rápida y significativa gracias a su comprensión avanzada en el lenguaje.

En la segunda etapa de desarrollo, existe un periodo de adquisición de la cultura, éste va de los seis a los doce años.

Por último, en la tercera etapa surge el periodo de adquisición de la independencia, etapa comprendida desde los doce hasta los dieciocho años. Montessori consideraba que durante esta etapa surge una gran cantidad de cambios, y es importante brindar atención y cuidado a los adolescentes. <sup>4, 6</sup>

## **5. CARACTERÍSTICAS CONDUCTUALES DE LOS NIÑOS Y ACTITUD PARENTAL**

Una de las características más importantes de los niños Montessori, es el aprendizaje adquirido gracias al interés que muestran por las cosas, siempre guiándose por la independencia. Los niños son motivados a tratarse con respeto, asimismo, deben apoyarse mutuamente y no competir. <sup>10</sup>

Algunas de las características conductuales que más destacan en este sistema educacional, son las siguientes: bondad, independencia, honor, comprensión, responsabilidad individual, autodisciplina, organización, creatividad, colaboración y respeto. <sup>10, 11</sup>

En cuanto a la independencia, es una cualidad que se adquiere gracias a la libertad que tienen los niños para cometer errores y al mismo tiempo, aprender de ellos y lograr la autocorrección. Para lograr que un niño sea

independiente, previamente debe adquirir habilidades intelectuales, físicas y sociales.

La autodisciplina y automotivación, se relaciona con la flexibilidad que existe a la hora de tomar de decisiones, así como en la selección de actividades, permitiendo que el niño logre hacerse cargo de sí mismo, asumiendo también la responsabilidad de su propio conocimiento. Todo esto, se logra cuando el desarrollo toma lugar en un entorno preparado. <sup>11, 12</sup>

El respeto y la confianza son fundamentales en el método Montessori; el primero, debe ser bilateral, es decir, el instructor respeta al niño, y al mismo tiempo, el niño es respetuoso con su instructor y con sus compañeros. <sup>11</sup>

Es importante hacer énfasis en el comportamiento de los padres de niños que son educados a través del sistema Montessori. Hay que destacar su participación en el desarrollo de sus hijos, pues se considera que la educación comienza desde el hogar y posteriormente, continúa en la escuela.

Para favorecer el desarrollo de los niños, los padres se encargan de forjar tres pilares esenciales: afecto, pertenencia y estructura. <sup>13</sup>

Además de los pilares, el ambiente en el que viven y se desarrollan, es importante. Los padres, tienen consciencia de sí mismos y de cómo funciona el desarrollo de los niños. Se encargan de establecer límites claros, y participar de manera activa en las actividades de sus hijos. También entablan conversaciones fluidas y lo hacen partícipe en su día a día. Existe empatía por los sentimientos del niño, y se celebran sus éxitos. <sup>14</sup>

Existe una serie de normas que se le recomienda seguir a los padres. La primera hace referencia a evitar corregir y castigar al niño, esto gracias a

que él es capaz de darse cuenta por sí mismo y aprender de su error. La segunda, es permitir que tanto las actividades como los dibujos, sean libres. Por último, utilizar el refuerzo positivo, pero no hacerlo de manera continua. <sup>15</sup>

Los padres deben hacer visitas al colegio, para observar las actividades del aula, realizar reuniones con otros padres para compartir experiencias, y asistir a conferencias de padres, en donde el guía le brinda al padre un informe del progreso de su hijo. <sup>16</sup>

En cuanto a la educación tradicional, el estilo de crianza suele dividir a los padres en padres autoritarios, con autoridad, permisivos y pasivos. Los autoritarios, tienen la característica de ser inflexibles, exigentes y severos en el control del comportamiento de sus hijos. Los padres con autoridad muestran cariño y apoyo a sus hijos, estableciendo límites. Los padres permisivos, son cariñosos, pero no establecen límites firmes y, por último, los permisivos muestran indiferencia, en ocasiones rechazo o ausencia. <sup>17</sup>

## **6. COMPARATIVA ENTRE EL MÉTODO EDUCACIONAL MONTESSORI Y EL MÉTODO TRADICIONAL**

Existen varias diferencias cuando ponemos en comparativa el método educacional Montessori, en contraste con la educación tradicional. La siguiente tabla menciona estas diferencias. <sup>3,8</sup> (Tabla 4)

<b>COMPARATIVA EDUCACIONAL ENTRE EL MÉTODO MONTESSORI Y MÉTODO TRADICIONAL</b>	
<b>MÉTODO MONTESSORI</b>	<b>MÉTODO TRADICIONAL</b>
Énfasis en estructuras cognoscitivas y desarrollo social.	Énfasis en conocimiento memorizado y desarrollo social.
La maestra lleva a cabo un papel sin obstáculos en la actividad del aula. La característica de los alumnos es ser participantes activos en el proceso enseñanza-aprendizaje.	La maestra tiene un papel dominante y activo dentro del aula. El alumno es un participante pasivo en el proceso enseñanza-aprendizaje.
El ambiente y el método favorecen la autodisciplina.	La maestra está impuesta como la fuerza principal en la disciplina.
El método de enseñanza es individualizado o en grupo, se adapta a las necesidades de aprendizaje de cada alumno.	La enseñanza se realiza de manera grupal de acuerdo con el método de enseñanza para adultos.
Los grupos se conforman por niños de distintas edades.	Todos los alumnos de un aula son miembros del mismo rango de edad.
Se busca motivar a los niños para que enseñen, colaboren y se ayuden mutuamente.	La maestra es la encargada de transmitir la enseñanza y no se favorece la colaboración entre alumnos.
El niño selecciona la actividad de acuerdo con sus habilidades e intereses.	Se aplica poco énfasis hacia los intereses del niño.
El niño adquiere la capacidad de establecer sus propios conceptos a partir del material seleccionado.	La maestra es la encargada de brindar los conceptos directamente al niño.
El tiempo que los niños tienen para realizar actividades es ilimitado, es decir, emplean el tiempo que sea necesario según sus habilidades.	Se limita el trabajo de los niños debido a que se establece un tiempo específico.
Durante el periodo de aprendizaje, el niño establece su propio ritmo.	El ritmo de aprendizaje se establece por la profesora o por la mayoría del grupo.
El niño logra percatarse de sus propios errores gracias a la retroalimentación que obtiene cuando utiliza el material.	Los errores son señalados por la profesora.
El aprendizaje se refuerza gracias a la repetición de actividades; el niño se siente exitoso.	El aprendizaje se adquiere gracias a la memorización, repetición o recompensa.
Se emplea material multisensorial que favorece la exploración física y la enseñanza conceptual a través de una manipulación concreta.	Existen pocos materiales que favorezcan el desarrollo sensorial y la enseñanza conceptual.
El niño tiene la libertad de elegir en dónde trabajar, de modo que se sienta cómodo y libre para moverse y para poder hablar con otros compañeros, siempre respetando no molestar a otros.	Se le asigna al niño su propia silla, deben permanecer quietos y en silencio durante las clases.
Los padres entienden el método Montessori y participan activamente en el proceso de aprendizaje de sus hijos.	Los padres generalmente no participan en el proceso de aprendizaje. Algunos se reúnen únicamente para recaudar fondos.

**Tabla 4.** Comparación entre las características de los métodos educativos Montessori y tradicional. <sup>3, 8</sup>

## 7. IMPACTO EN LA CONSULTA DENTAL

El entorno del consultorio debe estar adaptado según las necesidades e intereses del paciente. Es importante que el contacto de los niños respecto al consultorio y al operador, sean de manera directa a través de modelos concretos que ayuden a comprender modelos de carácter abstracto. Un ambiente adecuado permite que los niños puedan moverse libremente, respetando los límites de una conducta apropiada.

Una característica importante de los niños que son educados a través del sistema Montessori, es que tienen la libertad de elegir las actividades en las que trabajarán, y es importante mencionar que no deben ser comparados con otros pacientes u otros niños. Esto se relaciona también con la técnica de manejo conductual que se elegirá para el paciente.<sup>10</sup>

Existen desviaciones psíquicas, que toman lugar cuando el niño no se encuentra en un ambiente favorable para su desarrollo. Cuando esto sucede, no logran convertir su energía en actividad de movimiento, provocando un comportamiento desfavorable. Una vez que el niño presenta un mal comportamiento, el adulto suele imponer autoridad sobre el niño, dando como resultado temeridad o rebeldía en los niños.

Hay dos tipos de desviaciones psíquicas, que se clasifican en desviaciones como fugas, y desviaciones como barreras. Las primeras, se presentan como método de defensa por parte de los niños, cuando quieren escapar o evadir una situación de incomodidad.<sup>18</sup> (Figura 4)



**Figura 4.** Abandono de una actividad como vía de escape. <sup>18</sup>

Las desviaciones como barreras son sinónimo de rechazo hacia algo específico, que puede ser una persona, un lugar o una actividad. Los sentimientos que se ven involucrados son el miedo y la frustración, provocando su aislamiento y la dependencia de una figura adulta. La frustración se presenta debido a que el niño no es capaz de desarrollar su autonomía.

Para evitar la presencia de desviaciones, es importante respetar las necesidades del niño y dejarlos avanzar a su propio ritmo. María Montessori, en sus estudios, concluyó que los niños dentro de un rango de edad entre tres y seis años son capaces de regresar a su estado normal.

Montessori define la normalización, como un proceso que toma lugar cuando el niño se desarrolla en un ambiente adecuado, en el cual existen actividades diseñadas con un propósito específico, y sobre las cuales, los niños tienen la libertad de elegir por sí mismos. <sup>18</sup> (Figura 5)



**Figura 5.** Selección libre de actividades Montessori. <sup>18</sup>

## 8. CLASIFICACIÓN CONDUCTUAL DE FRANKL

La clasificación de Frankl es una escala que nos facilita la clasificación del comportamiento del paciente pediátrico. Fue elaborada por Frankl, Shiere y Fogels en 1962. Esta clasificación consta de cuatro niveles, en los cuáles el Odontólogo debe determinar el comportamiento del paciente. A continuación, se describirán los niveles y características. <sup>19, 20, 21</sup> (Tabla 5)

CLASIFICACIÓN CONDUCTUAL DE FRANKL	
<b>Grado 1</b>	Definitivamente negativa. La actitud del paciente es de rechazo hacia el tratamiento. Lloro y muestra negativismo extremo.
<b>Grado 2</b>	Negativo. El paciente es poco colaborador con una actitud negativa pero no en exceso.
<b>Grado 3</b>	Positiva. El paciente es cooperador y acepta el tratamiento puede llegar a mostrar inseguridad.
<b>Grado 4</b>	Definitivamente positivo. Ríe, coopera e incluso puede mostrar interés por el tratamiento.

**Tabla 5.** Clasificación conductual de Frankl. <sup>19, 20, 21</sup>

## 9. CLASIFICACIÓN CONDUCTUAL DE RUD Y KISLING

La clasificación conductual de Rud y Kisling fue creada por ambos autores en 1973. Su objetivo era valorar las reacciones que presentaban los niños en la

consulta dental. Para lograr la clasificación, se basaron en elementos como la actividad verbal, la expresión ocular y la tensión muscular. La siguiente tabla ejemplifica esta clasificación.<sup>22, 23</sup> (Tabla 6)

<b>ESCALA DE RUD Y KISLING</b>	
<b>Grado 3</b>	Aceptación positiva. Existe voluntad para conversar y realizar preguntas; el paciente demuestra interés y conserva una posición relajada en el sillón dental. Sus ojos se observan brillantes, tranquilos y móviles.
<b>Grado 2</b>	Aceptación indiferente. Surgen preguntas dubitativas, movimientos cautelosos y falta de atención. La expresión corporal es relajada, sin embargo, la expresión ocular se muestra indiferente.
<b>Grado 1</b>	Aceptación con desgano. Se presenta dificultad para comenzar una conversación, existe poco interés. Asimismo, la posición corporal es tensa y el paciente parpadea constantemente o frunce el ceño.
<b>Grado 0</b>	No aceptación. Presencia de protestas físicas y verbales acompañadas de llanto.

**Tabla 6.** Escala conductual de Rud y Kisling.<sup>22, 23</sup>

## 10. CONTROL DE LA CONDUCTA

Las técnicas de manejo de la conducta comenzaron a ser utilizadas desde el momento en el cual los odontólogos comenzaron con la atención dental en niños, al mismo tiempo, en el año 1925 surgió el tratado de Evangeline Jordan, el cual estuvo acompañado del nacimiento de la Odontopediatría.<sup>23</sup>

El conductismo es el elemento fundamental del manejo de la conducta del paciente pediátrico, asimismo, es una rama de la Psicología que establece que el comportamiento que presenta una persona es modificable si se alteran las circunstancias ambientales de su entorno.<sup>24</sup>

La Academia Americana de Odontología Pediátrica menciona que la guía para el manejo de la conducta está presente de manera continua en la relación que existe entre el odontólogo, el paciente, los padres del paciente y el equipo dental, y es dirigida por medio de la comunicación y el uso de distintas técnicas dependiendo de las necesidades del paciente, las cuales ayudan a disminuir el miedo y ansiedad, convirtiendo estas emociones y obteniendo como resultado la aceptación del tratamiento. <sup>22</sup>

Otros factores que se encuentran relacionados con la presencia de emociones negativas como miedo y ansiedad, es el sexo, edad del paciente y experiencias previas con el Odontólogo. La principal causa de que el paciente sea poco o nada cooperador, es el miedo a lo desconocido, así como la presencia de dolor. <sup>24</sup>

Existen distintas técnicas para el manejo de la conducta, las cuales se dividen en distintos apartados según sus semejanzas. A continuación, serán descritas algunas de las técnicas más conocidas y utilizadas.

## **10.1 TÉCNICAS COMUNICATIVAS**

Las técnicas basadas en la comunicación pueden presentarse de manera verbal o no verbal. En este apartado, el diálogo es fundamental para obtener una respuesta positiva por parte del paciente durante su estancia en el consultorio. Una buena comunicación provocará en el niño una sensación de bienestar físico y emocional. <sup>22, 25</sup>

### **10.1.1 VERBAL Y NO VERBAL**

En cuanto a la comunicación verbal, deben emplearse eufemismos con el objetivo de que el niño logre entender el procedimiento sin causarle temor. La comunicación debe ser lenta, clara y con un tono de voz adecuado para captar su atención. <sup>19</sup>

En las técnicas no verbales toma lugar la comunicación e interpretación por un medio que no sea el idioma. Se utiliza la expresión facial y la posición del clínico frente al niño para mostrar autoridad y autoconfianza. Si el niño tiene una conducta negativa, el Odontólogo debe establecer contacto visual con el paciente, situándose por delante de él. <sup>19, 25, 26</sup>

### **10.1.2 DECIR, MOSTRAR, HACER**

Técnica basada en la demostración del tratamiento que se le realizará al paciente, de manera que el niño se familiarice y comprenda los procedimientos a realizar. También ha sido considerada como la técnica de la triple E (explicar, enseñar, ejecutar).

La técnica consiste en explicar de manera sencilla el procedimiento, usando un lenguaje que vaya acorde con la edad del paciente y su nivel intelectual, posteriormente mostrarle cómo se llevará a cabo el procedimiento, de modo que el niño entienda que no representa una amenaza, como último paso, se realiza el tratamiento. Esta técnica es útil en niños con un rango de edad entre cuatro y ocho años. <sup>22, 23, 25, 26</sup> (Figura 6)



**Figura 6.** Técnica decir, mostrar, hacer aplicada en un paciente pediátrico. <sup>23</sup>

### 10.1.3 CONTROL DE VOZ

Implica un cambio abrupto en el tono de voz, acompañado de la expresión facial. El objetivo es volver a captar la atención del niño, demostrándole la autoridad que tiene el Odontólogo. <sup>19, 22, 25, 26</sup>

Se utiliza cuando el niño comienza a tener una conducta negativa. Una vez que se recupera la atención del niño, se vuelve a tener una conducta amable. Esta técnica puede ser utilizada en niños mayores de dos años. En la siguiente imagen, se muestra la aplicación de la técnica, aplicando control de voz, contacto visual, demostración de autoridad y susurra para la disminución de la ansiedad. <sup>19, 22, 26</sup> (Figura 7)



**Figura 7.** Técnica de control de voz. <sup>22</sup>

## 10.2 TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA

Las técnicas de modificación de la conducta se encuentran fundamentadas en la Teoría del Aprendizaje Social. Su objetivo es sustituir una conducta negativa por una positiva. <sup>19</sup>

### 10.2.1 IMITACIÓN O MODELADO

El modelado se basa en la observación del comportamiento entre un niño que tiene una conducta desfavorable hacia un niño que también está siendo atendido y tiene una actitud positiva, con el objetivo de que logre imitar ese comportamiento. <sup>19, 22, 23</sup>

Es necesario que el paciente observe un comportamiento adecuado, para que logre entender que es el mismo comportamiento que se espera de él. Este tipo de aprendizaje es común en la infancia. <sup>22, 24, 26</sup>

La técnica de imitación o modelado también es considerada preventiva en niños que tienen miedo y ansiedad debido a que no tienen experiencias previas. Consiste en que el paciente comprenda lo que se espera de él, de modo que pase de ser observador, a imitador. <sup>19, 23</sup> (Figura 8)



**Figura 8.** Técnica de imitación. <sup>18</sup>

### **10.2.2 DESENSIBILIZACIÓN**

El objetivo de esta técnica es reducir la ansiedad y temor que se puedan presentar en el niño, durante la atención dental. Le proporciona al paciente técnicas de relajación, para que de este modo logre evadir su actitud negativa acompañada de miedo. Consiste en presentar un estímulo que no genere temor en el niño, y como consecuencia, se pueden generar de manera gradual estímulos que generen mayor inquietud. <sup>22, 23, 24, 26</sup>

Se lleva a cabo gracias a la exposición progresiva, de manera que el organismo se va habituando, perdiendo el miedo de manera paulatina. El paciente es sometido a estímulos leves y una vez que se adapta, se realiza un estímulo mayor. <sup>19, 23, 26</sup>

Es necesario establecer un orden en los tratamientos, basado en los niveles de ansiedad que puede generar cada uno, es decir, comenzar por los tratamientos menos invasivos hasta los más complejos. Un punto negativo de esta técnica es que se necesita invertir mucho tiempo, del cual muchas veces no dispone el Odontólogo. <sup>22</sup>

### **10.2.3 REFUERZO POSITIVO Y NEGATIVO**

El refuerzo positivo o negativo hace referencia a la premiación de una conducta con el fin de que persista o desaparezca dependiendo de su enfoque. Si el niño tiene una conducta favorable, entonces el refuerzo será positivo, en el cual se le puede otorgar un premio al paciente después de haber terminado el tratamiento. <sup>19, 23, 26</sup>

Ambos refuerzos se fundamentan en el condicionamiento operante, en el cual la conducta del ser humano se encuentra relacionada por sus consecuencias. <sup>23</sup>

Cuando el refuerzo se da de manera inmediata a la acción, el resultado será mejor, obteniendo una mayor asociación entre el comportamiento y la premiación. Es importante utilizar la técnica frecuentemente para aumentar su efectividad. <sup>19, 23, 24</sup> (Figura 9)



**Figura 9.** Refuerzo positivo. <sup>22</sup>

El refuerzo positivo se acompaña de la modulación verbal, y expresiones físicas tanto faciales como corporales. En este tipo de refuerzo, se presenta un estímulo agradable para entonces obtener una conducta deseada. Es importante tener conciencia sobre cuáles son los elementos reforzantes para el niño. Este tipo de refuerzo puede clasificarse en social y no social. El primero, involucra expresiones, y el segundo, premios y objetos tangibles. El objetivo del refuerzo positivo es conservar una conducta adecuada. <sup>22, 23, 25, 26</sup>

El refuerzo negativo es aplicado a través del castigo, utilizando una sanción en consecuencia de una conducta negativa. Su objetivo es modificar

una conducta considerada como desfavorable, usualmente se acompaña del control de voz para expresar desaprobación y autoridad.<sup>25, 26</sup>

Actualmente, esta técnica no se utiliza frecuentemente debido al riesgo de incrementar traumas en el paciente.<sup>24, 26</sup>

### **10.3 TÉCNICAS DE ENFOQUE FÍSICO**

En las técnicas de enfoque físico, el objetivo es mantener el control de los movimientos del niño durante la consulta dental. Es recomendable utilizarlas como última opción, posterior a la aplicación de otras técnicas.<sup>19</sup>

Las técnicas de enfoque físico se ponen en práctica cuando se considera necesario para garantizar la seguridad del paciente y del Odontólogo. Antes de utilizar estas técnicas es importante que los padres o tutores hayan firmado previamente en consentimiento informado.<sup>19, 26</sup>

#### **10.3.1 ESTABILIZACIÓN PROTECTORA ACTIVA**

Técnica utilizada en pacientes lactantes y preescolares que presentan resistencia durante el tratamiento. Se inmoviliza al paciente pediátrico, los responsables se encargan de sujetar manos y rodillas, mientras el auxiliar sujeta la cabeza y coloca el abrebocas, en caso de ser necesario.<sup>22</sup> (Figura 10)



**Figura 10.** Estabilización protectora pasiva. <sup>22</sup>

### **10.3.2 ESTABILIZACIÓN PROTECTORA PASIVA**

Restricción de movimientos mediante distintos instrumentos que brindan seguridad para el paciente y el clínico. Entre los tipos de estabilización protectora pasiva se encuentran los siguientes: <sup>22, 25, 26</sup>

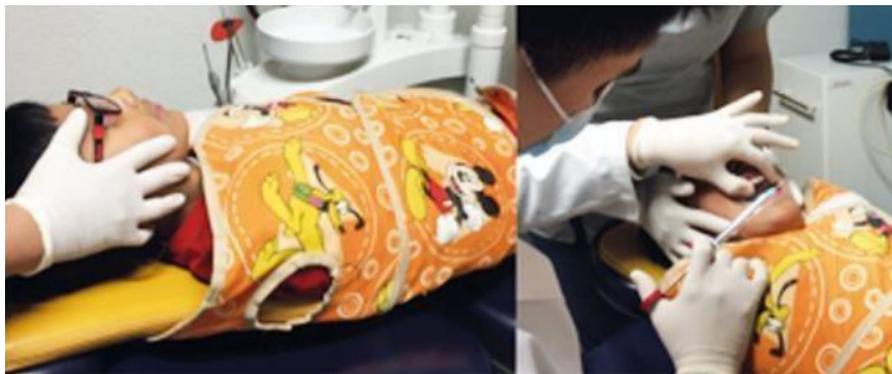
Abrebocas. Utilizados en niños menores de tres años, así como en pacientes con necesidades especiales o pacientes poco cooperadores. Existen distintos tipos, pueden ser metálicos o de silicona. Impiden que el niño cierre la boca. <sup>19, 22, 25</sup>

Macri. Hamaca con dos orificios, el niño coloca sus piernas y se pierde el punto de apoyo, restando fuerza en sus movimientos.

Paquete pediátrico de Walter. Se restringen los movimientos del paciente con ayuda de una sábana en la cual el niño es envuelto. <sup>22</sup>

Papoose Board. Tabla plana y rígida con tirantes de tela. Se coloca al niño sobre la tabla y se envuelve su cuerpo en la parte superior, media e inferior. El rango de edad es a partir de los 3 meses.

Pediwrap. Dispositivo de nylon con cierres de velcro. Dispositivo delgado y resistente, está conformado por agujeros y múltiples tiras que se encargan de envolver al niño. <sup>22, 25</sup> (Figura 11)



**Figura 11.** Técnica de estabilización protectora pasiva. <sup>22</sup>

## **10.4 TÉCNICAS ALTERNATIVAS**

Las técnicas alternativas surgieron debido a diversos factores, entre ellos, la necesidad de usar de técnicas consideradas menos traumáticas, así como ciertas consideraciones legales e incluso la sustitución de técnicas farmacológicas. <sup>27</sup>

### **10.4.1 MUSICOTERAPIA**

La musicoterapia se fundamenta en la mezcla de elementos tales como melodía, ritmo y sonido. Su objetivo es generar un cambio positivo en la

comunicación, de modo que se satisfagan las necesidades personales del paciente. La música ayuda a desarrollar la imaginación y atención.<sup>22, 25, 27</sup>

El estudio de Cruz y Díaz menciona no existe diferencia significativa en comparación con niños que no reciben musicoterapia, pero se ha demostrado que existe una disminución del dolor y la experiencia es más placentera.<sup>22</sup>

Dentro de la musicoterapia, se utilizan elementos como canciones infantiles o cuentos.<sup>25</sup> (Figura 12)



**Figura 12.** Aplicación de musicoterapia para la atención y manejo de conducta.<sup>22</sup>

#### **10.4.2 LUDOTERAPIA**

En la ludoterapia se emplean juegos que el niño es capaz de entender, de este modo, se elimina la tensión. Los juegos nos permiten prevenir la presencia de tensión, usándolos como un espacio temporal para el tratamiento.

Se puede aplicar el uso de juegos antes, durante y después de la consulta. La participación del Odontólogo en el juego dependerá del tipo de juego y de la edad y madurez del paciente.<sup>19, 23, 27</sup>

### **10.4.3 AROMATERAPIA**

Para llevar a cabo la aromaterapia, se utilizan aceites esenciales aromáticos. Estos, tiene la función de producir efectos farmacológicos a través del olfato. La técnica puede variar dependiendo de su aplicación. Existen 4 formas diferentes de utilizar los aceites esenciales.<sup>22, 25, 27</sup>

La primera modalidad es por ingesta oral, se utilizan entre 4 y 7 gotas, las cuales se aplican de manera sublingual, o bien diluidas en un vaso con agua. La segunda forma de administración es por aplicación externa, mediante masajes o aplicación directa en puntos específicos. La vaporización se emplea mediante un difusor, encargado de la emisión de los vapores.<sup>22</sup>

### **10.4.4 HIPNOSIS**

Antes de comenzar con la hipnosis, se debe comenzar con la sugestión, que consiste en la aceptación de una idea por parte del paciente, puede ser verbal o no verbal.<sup>22, 25</sup>

Posterior a la sugestión, se da la hipnosis, técnica que consiste en el manejo de emociones negativas. Sus ventajas son que el paciente permanece consciente, es seguro debido a que no implica un enfoque farmacológico y no requiere un equipo especializado, sin embargo, se exige un grado de capacitación por parte del odontólogo.

Se considera que la entrada a la hipnosis por parte de los niños es fácil y rápida, sin embargo, es fundamental tener su confianza y atención. Esta técnica está dirigida a niños mayores de tres años.<sup>22, 27</sup>

#### 10.4.5 TIEMPO FUERA

Modificación del comportamiento negativo por parte del paciente, deriva del refuerzo negativo. El tratamiento es suspendido, la técnica se realiza en preadolescentes y adolescentes. <sup>23, 25, 26</sup>

La técnica consiste en suspender el tratamiento. La suspensión puede ser de manera temporal o darla por terminada y proponer agendar una cita cuando el paciente esté dispuesto a cooperar. <sup>26</sup>

#### 10.4.6 DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL

La técnica de distracción audiovisual está dirigida a la distracción a través del uso de artefactos como televisión, tableta, computadora, gafas audiovisuales, los cuales ayudan a que el niño se enfoque en lo que está observando y de este modo, disminuya la ansiedad. <sup>22, 25, 27</sup>

La distracción audiovisual consiste en la reproducción de un video, el cual puede incluir una explicación del procedimiento o bien, la reproducción de caricaturas que sean del interés del niño. <sup>27</sup> (Figura 13)



**Figura 13.** Uso de lentes virtuales en la consulta dental. <sup>22</sup>

## CONCLUSIONES

El principio fundamental del Método Educacional Montessori es brindarle al niño la libertad que necesita para poder llevar a cabo su desarrollo, siempre respetando los límites establecidos y al mismo tiempo evitando establecer imposiciones sobre los niños.

Existen diferencias significativas entre el Método Educacional Tradicional y el Método Montessori; es fundamental que el Odontólogo las reconozca para que, a partir de ello, establezca las medidas y técnicas que aplicará, eligiendo las que sean más adecuadas para el nivel de conocimientos y habilidades de su paciente.

El consultorio dental debe estar adecuado a las necesidades de los niños, para que no exista la presencia de desviaciones psíquicas. De este modo, el niño sentirá seguridad y confianza para continuar con su desarrollo.

Una vez mencionadas y descritas las distintas clasificaciones que existen para las técnicas que se enfocan en el manejo conductual de los pacientes pediátricos, es importante tomar en cuenta que no todas son apropiadas para la atención dental de niños que reciben una educación Montessori.

Entre las técnicas más recomendadas, se encuentran las comunicativas, dentro de las cuales destacan la técnica verbal, no verbal y decir-mostrar-hacer. Asimismo, en las técnicas de modificación de conducta, son aceptables las de refuerzo positivo, así como imitación y modelado. En esta última, es importante considerar no hacer comentarios comparativos entre el paciente y otros niños dentro de la clínica.

En cuanto a la educación tradicional, la selección de la técnica adecuada para el manejo de la conducta depende directamente de las características de cada paciente.

Por último, las técnicas alternativas como musicoterapia, ludoterapia, aromaterapia, tiempo fuera y distracción audiovisual, también se consideran favorables para el manejo del paciente, debido a su fácil manejo y a que son amigables con la mayoría de los pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Obregón N. Quién fue María Montessori. Contribuciones desde Coatepec. 2006;(10):149-169.
2. Morales RJ. María Montessori y la educación cósmica. REHMLAC [Internet]. 2015 [Citado el 20 de septiembre de 2023];7(2):201-237. Disponible en: <http://t.ly/qH374> doi: <http://dx.doi.org/10.15517/rehmlac.v7i2.22697>
3. Ramírez EP. Una maestra especial: María Montessori. Innovación y Experiencias Educativas. 2009;(14):1-20.
4. Bonnefont J, Falcone C, Giangrandi B, Mingo G, Naretto D, Souper C. El Método Montessori. Teoría de la educación-Carolina Dattari [Internet]. Chile: Universidad Gabriela Mistral; 2017 [Citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/x9EsD>
5. Martínez HL, Murillo MH, Martínez LD. Vida y obra de los pedagogos más influyentes. México: ReDIE; 2017.
6. Britton L. Jugar y aprender con el Método Montessori: guía de actividades educativas desde los 2 a los 6 años. 1ª ed. España: Paidós Educación; 2017.
7. Wernicke C. Educación Holística y Pedagogía Montessori. Fundación Holismo de educación, salud y acción social. 1994;(10):1-11.
8. Método María Montessori [Internet]. Santiago, Chile: Studocu [Citado el 18 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/NN-I9>
9. Montessori M. Dr. Montessori's own handbook. Cambridge, Massachusetts: Robert Bentley Inc; 1914.
10. Características de una educación Montessori [Internet]. México: Yicandi comunidad Montessori [Citado el 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/Olbzi>

11. Características del alumno Montessori: ¿cómo es el alumno Montessori? [Internet]. Países Bajos: El Feminismo [Citado el 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/yLJ-T>
12. Pedagogía Montessori: características y ventajas [Internet]. Dublin, Irlanda: Mare Nostrum Business School [Citado el 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/tKXsv>
13. Montessori - Qué papel tienen los padres en el aprendizaje de los niños [Internet]. Singapur, República de Singapur: Guía infantil [Citado el 09 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/cSqJX>
14. 3 pilares para ser padre Montessori [Internet]. California, Estados Unidos: El método Montessori [Citado el 09 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/YexND>
15. Blasco PM. El papel de los padres y madres en la educación Montessori [Internet]. Países Bajos: Meritxell Blasco Pardos. 2021 - [Citado el 09 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/cDEmH>
16. Soler GA. El rol de los padres [Internet]. Estados Unidos: Alejandra Soler Gómez. 2015 - [Citado el 09 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/A9pO->
17. Estilos de crianza [Internet]. Washington, Estados Unidos: APA [Citado el 09 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/lYBiK>
18. Rodríguez IR. Normalización y tipos desviaciones en Montessori [Internet]. Barcelona, España: IMI. 2023 - [Citado el 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://t.ly/9IFbc>
19. López FM. Factores familiares y sociodemográficos en niños de manejo de comportamiento en Odontopediatría [Tesis de especialidad]. España: Universidad de Sevilla; 2021. 43 p.
20. Díaz PD, Gaete AP. Ansiedad del niño, de su tutor, del operador y el comportamiento que presenta el paciente en la clínica odontopediátrica [Tesis de licenciatura]. Chile: Universidad Andrés Bello; 2016. 92 p.

21. Boj J, Lischeid C, Jiménez A, Espasa E. Evaluación de la colaboración en el paciente odontopediátrico. Archivos de Odontoestomatología. 1994;10(2):86-92.
22. Astonitas AM. Manejo de la conducta en Odontopediatría [Tesis de especialidad]. Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018. 57 p.
23. Cabezas CG. Análisis del uso y la efectividad de las técnicas psicológicas para la orientación de la conducta, empleadas por los estudiantes de noveno semestre en niños de 6 a 8 años que acuden a la clínica de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Central, periodo 2015-2016 [Tesis de especialidad]. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2016. 140 p.
24. Teixeira AV, Guinot JF, Bellet DL. Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatría. Revisión bibliográfica. Rev Odontol Pediatr. 2008;16(2):108-120.
25. Moya CK. Tipos de manejo de conducta en pacientes pediátricos en la consulta de Odontopediatría [Tesis de licenciatura]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2019. 79 p.
26. Jumbo RI. Técnicas de manejo conductual en Odontopediatría [Tesis de licenciatura]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2022. 112 p.
27. Bartolomé VB, Méndez ZM, Vilar RC, Arrieta BJ. Técnicas alternativas del manejo de la conducta en Odontopediatría. Rev de Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 2021 [Citado el 30 de octubre de 2023];11(1):1-10. Disponible en: <http://t.ly/Hx73r> doi: <https://doi.org/10.47990/alop.v11i1.217>