

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Segunda Especialidad en Odontopediatría**



**EFICACIA DE LAS ESENCIAS FLORALES DE BACH PARA  
MEJORAR EL COMPORTAMIENTO, MIDIENDO LA FRECUENCIA  
CARDIACA DURANTE EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN  
NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS EN LA CLÍNICA ORTODENT. AREQUIPA  
2019.**

Tesis presentada por la Cirujano Dentista  
**Flores Jiménez, Lesly Yuliana**  
Para optar el Título de **Segunda Especialidad en  
Odontopediatría**

**Asesor:**  
**Mg. Gallegos Misad, Pedro Pablo**

**Arequipa-Perú  
2019**



Universidad Católica  
de Santa María

AREQUIPA-PERÚ

(51 54) 382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

DR. (A) ALBERTO ALVARADO ACO

**BOLETA DE DICTAMEN BORRADOR DE TESIS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

Vista la solicitud que presenta don (ña) **LESLY YULIANA FLORES JIMENEZ** sobre el dictamen del Borrador de Tesis de Segunda Especialidad en Odontopediatría, titulado **"EFICACIA DE LAS ESENCIAS FLORALES DE BACH PARA MEJORAR EL COMPORTAMIENTO, MIDIENDO LA FRECUENCIA CARDIACA DURANTE EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS EN LA CLÍNICA ORTODENT, AREQUIPA 2019"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220 y al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología de Segundas Especialidades, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso establecido, se sirva evaluar el indicado proyecto de tesis:

DR. (A) ALBERTO ALVARADO ACO  
DR. (A) ELSA VÁSQUEZ HUERTA  
DR. (A) EDWIN DELGADO ALVAREZ

ASESOR (A) DR. (A): PEDRO GALLEGOS MISAD

Arequipa, 11 DE DICIEMBRE 2019

DICTAMEN

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA  
  
DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS  
Borador de la Facultad de Odontología

*Hecho las conexiones del caso se da  
paso para la sustitución del presente  
Dictamen para su sustitución*

*HA* 11-12-19

Arequipa, 2019 \_\_\_\_\_

2019-12-11  
08:54



Universidad Católica  
de Santa María

AREQUIPA-PERÚ

(51 54) 382038

http://www.ucsm.edu.pe

facebook.com/ucsm.edu.pe/

DR. (A) ELSA VÁSQUEZ HUERTA

**BOLETA DE DICTAMEN BORRADOR DE TESIS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

Vista la solicitud que presenta don (ña) **LESLY YULIANA FLORES JIMENEZ** sobre el dictamen del Borrador de Tesis de Segunda Especialidad en Odontopediatría, titulado "EFICACIA DE LAS ESENCIAS FLORALES DE BACH PARA MEJORAR EL COMPORTAMIENTO, MIDIENDO LA FRECUENCIA CARDIACA DURANTE EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS EN LA CLÍNICA ORTODENT, AREQUIPA 2019" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220 y al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología de Segundas Especialidades, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso establecido, se sirva evaluar el indicado proyecto de tesis:

DR. (A) ALBERTO ALVARADO ACO  
DR. (A) ELSA VÁSQUEZ HUERTA  
DR. (A) EDWIN DELGADO ALVAREZ

ASESOR (A) DR. (A): PEDRO GALLEGOS MISAD

Arequipa, 11 DE DICIEMBRE 2019

DICTAMEN

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA  
*H. Gallegos*  
DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS  
Miembro de la Facultad de Odontología

*Dr. Herbert Gallegos Vargas*

*Decano de la Facultad de Odontología*

*Habiendo revisado el presente borrador se inician observaciones en las conclusiones, tablas, interpretación de tablas estadísticas.*

*Habiendo leido todo las observaciones se da Dictamen Favorable, para continuar con los trabajos pendientes.*

*H. Gallegos*

Arequipa, 2019 *11 de diciembre*

2019-12-11  
08:56



Universidad Católica  
de Santa María

AREQUIPA-PERÚ

(51 54) 382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

DR. (A) EDWIN DELGADO ALVAREZ

**BOLETA DE DICTAMEN BORRADOR DE TESIS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

Vista la solicitud que presenta don (ña) **LESLY YULIANA FLORES JIMENEZ** sobre el dictamen del Borrador de Tesis de Segunda Especialidad en Odontopediatría, titulado "EFICACIA DE LAS ESENCIAS FLORALES DE BACH PARA MEJORAR EL COMPORTAMIENTO, MIDIENDO LA FRECUENCIA CARDIACA DURANTE EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS EN LA CLÍNICA ORTODENT, AREQUIPA 2019" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220 y al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología de Segundas Especialidades, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso establecido, se sirva evaluar el indicado proyecto de tesis:

DR. (A) ALBERTO ALVARADO ACO  
DR. (A) ELSA VÁSQUEZ HUERTA  
DR. (A) EDWIN DELGADO ALVAREZ

ASESOR (A) DR. (A): PEDRO GALLEGOS MISAD

Arequipa, 11 DE DICIEMBRE 2019

DICTAMEN

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS  
Decano de la Facultad de Odontología

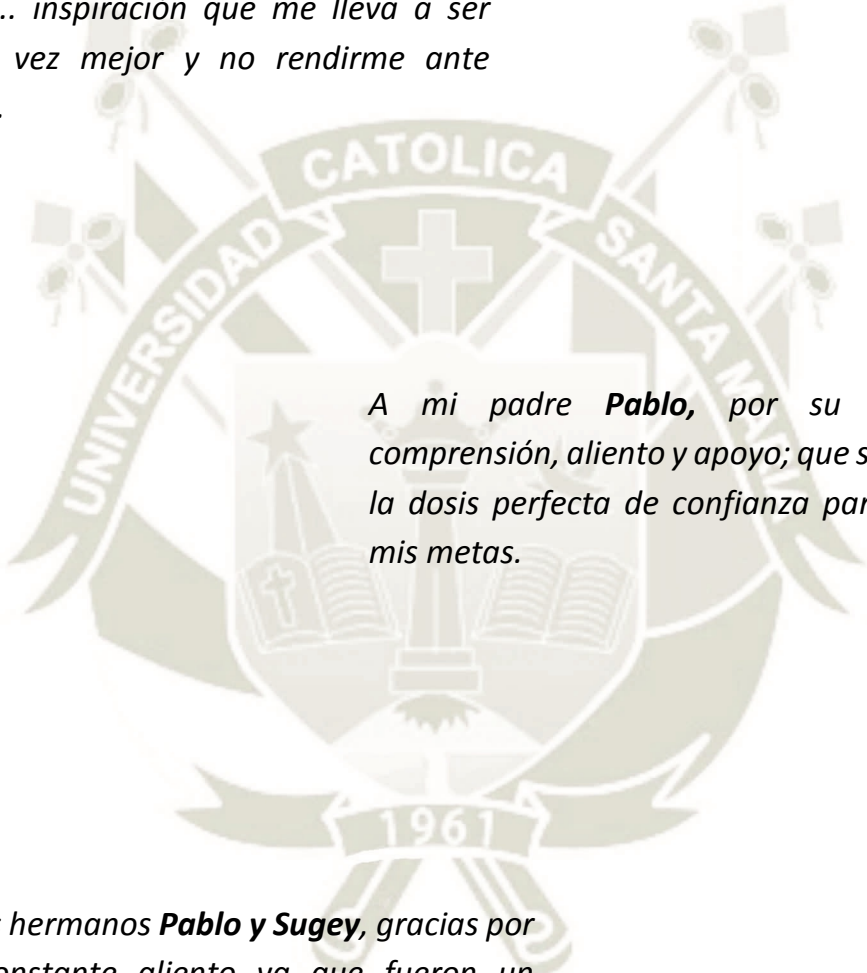
*Habiendo revisado el presente borrador se hace las siguientes observaciones: mejorar redacción y ortografía, aumentar punto y año en un caso y tablas, ordenar conclusiones y sugerencias.*

*Habiendo redigitado las observaciones propuestas se da pase para la sustentación.*

Arequipa, 2019 *Diciembre 11*

2019-12-11  
08:57

*A mi madre **Yolanda**, por su ejemplo de amor, esfuerzo, constancia y trabajo supo ser la inspiración perfecta en mi vida.... inspiración que me lleva a ser cada vez mejor y no rendirme ante nada.*



*A mi padre **Pablo**, por su compañía, comprensión, aliento y apoyo; que supo darme la dosis perfecta de confianza para alcanzar mis metas.*

*A mis hermanos **Pablo y Sugey**, gracias por su constante aliento ya que fueron un estímulo en la realización de mis objetivos.*

## RESUMEN

En la presente investigación se demostró la eficacia de las esencias florales de Bach (Rescue Remedy), para mejorar el comportamiento de niños durante el tratamiento odontológico en la clínica Ortodent; y así poder obtener una mejor colaboración por parte del paciente para lograr un tratamiento exitoso.

La investigación se realizó entre los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre del presente año en 30 pacientes de ambos sexos, entre edades de 5 a 8 años los que acudieron a la clínica dental Orto Dent. Para el desarrollo del presente estudio se utilizó como técnica la observación documental y la experimentación clínica, se utilizaron criterios de exclusión e inclusión para conformar un grupo de pacientes que tenían un comportamiento negativo y poco receptivo ante el tratamiento odontológico.

Todos los niños recibieron la misma dosis de esencias de flores de Bach (Rescue Remedy) de 4 gotitas en un vaso de jugo, que fue tomado a sorbos para un mejor resultado, el cual era aplicado en el momento de la cita.

Se trabajó con un solo grupo de estudio evaluando el antes y el después de aplicación las esencias florales de Bach tanto en el comportamiento como la frecuencia cardíaca a través del pulso.

Los resultados muestran finalmente que la aplicación de las esencias de Florales de Bach (Rescue Remedy) son eficaces porque mejoraron el comportamiento de los niños durante el tratamiento odontológico de forma estadísticamente significativa. ( $p < 0.05$ ).

**Palabras clave:** Comportamiento, tratamiento odontológico, esencias de florales de Bach.

## ABSTRACT

In the present investigation the efficacy of the floral essences of Bach (Rescue Remedy) was demonstrated, to improve the behavior of children in the dental treatment in the Ortodont clinic; and thus be able to obtain a better collaboration from the patient to achieve a successful treatment.

The research was carried out between the months of September, October, November and December of this year in 30 patients of both sexes, between ages 5 to 8 years who attended the Orto Dent dental clinic; For the development of the present study, documentary observation and clinical experimentation were used as a technique, exclusion and inclusion criteria were used to form a group of patients who had a negative behavior and little receptive to dental treatment.

All children received the same dose of flower essences of Bach (Rescue Remedy) of 4 droplets in a glass of juice, which was sipped for a better result, which was applied at the time of the appointment.

We worked with a single study group evaluating the before and after application of Bach's flower essences in both behavior and heart rate through the pulse.

The results finally show that the application of the essences of Floral de Bach (Rescue Remedy) are effective because it improves the behavior of children in dental treatment in a statistically significant way. ( $p < 0.05$ ).

**Key words:** Behavior, dental treatment, flower essences of Bach.

## INTRODUCCIÓN

El niño, en definitiva, es el organismo humano en crecimiento, en franco proceso de desarrollo hasta alcanzar su madurez biológica; pero cada niño es una individualidad y, sobre todo, es un ser social, una unidad biopsicosocial en simbiosis con su medio ambiente constituido por la totalidad de las condiciones externas e influencias bajo las cuales vive: familia, compañeros de juego, escuela y comunidad; factores socioeconómicos, morales y culturales no siempre favorables, que repercuten en su estado de bienestar físico, emocional y social, y en relación directa con las cifras de morbilidad, mortalidad y de conductas irregulares en el menor (1).

Durante el desarrollo profesional he tenido oportunidad de observar niños que presentan conductas inapropiadas, con signos de ansiedad y miedo cuando tienen consulta y/o tratamiento odontológico. Así observamos que los niños lloran, se niegan a ingresar al consultorio, gritan, hacen rabietas y optan por cerrar fuertemente la boca para impedir la intervención del odontopediatra. Asimismo, estas conductas muchas veces son reforzadas por algunos padres que de forma inconsciente, contribuyen a aumentar el miedo al dentista, diciéndole por ejemplo al niño que lo llevará al dentista si se porta mal o si no come, o que si no se lava los dientes, el dentista le hará doler. En este contexto, el niño experimenta sentimientos y emociones negativas ante la consulta odontológica, por lo que consideramos necesario realizar intervenciones sobre la conducta, habiéndose señalado que la terapia con esencias de Flores de Bach, constituye una alternativa eficaz, segura e inocua para mejorar el comportamiento del niño frente al tratamiento odontológico.

Es por eso, que el presente trabajo de investigación, se basa fundamentalmente en comprobar la eficacia de las esencias florales de Bach (Rescue Remedy) para mejorar comportamiento de los niños entre 5 a 8 años durante el tratamiento odontológico.

## ÍNDICE

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO</b> .....	<b>1</b>
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.1. Determinación del problema .....	2
1.2. Enunciado .....	2
1.3. Descripción del problema .....	3
1.4. Justificación .....	4
2. OBJETIVOS .....	7
3. MARCO CONCEPTUAL .....	8
3.1. Conceptos Básicos .....	8
3.1.1. Esencias de flores de Bach .....	8
a. Esencias florales para el manejo de las enfermedades .....	8
b. Clasificación de las flores de Bach .....	9
c. Terapia de flores de Bach .....	18
d. Principios de acción de la terapia con esencias de flores de Bach .....	19
e. Contraindicaciones .....	19
3.1.2. Ansiedad .....	20
a. Definición de ansiedad .....	20
b. Componentes de la ansiedad .....	20
c. Factores predisponentes de ansiedad .....	22
d. Formas clínicas de ansiedad según el DSM IV .....	25
e. Ansiedad ante el tratamiento odontológico .....	29
f. Tipos de comportamiento del niño y técnicas básicas para el manejo de la conducta descontrolada .....	34
g. Tratamiento .....	37
3.2. Revisión de antecedentes investigativos .....	45
4. HIPÓTESIS .....	48

<b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....</b>	<b>49</b>
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....	50
1.1. Técnicas.....	50
1.2. Instrumentos .....	50
1.3. Materiales.....	52
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	52
2.1. Ubicación espacial .....	52
2.2. Ubicación temporal.....	52
2.3. Unidades de Estudio .....	52
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
3.1. Organización .....	54
3.2. Recursos .....	55
3.3. Validación de los instrumentos.....	56
4. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS.....	56
4.1. A Nivel de Sistematización .....	56
4.2. A Nivel de Estudio de Datos.....	57
4.3. A Nivel de Conclusiones .....	58
4.4. A Nivel de Recomendaciones .....	58
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....</b>	<b>60</b>
<b>DISCUSIÓN Y COMENTARIOS .....</b>	<b>82</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>84</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>85</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>89</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA Nº 1</b>	Distribución de los niños según edad.....	60
<b>TABLA Nº 2</b>	Distribución de los niños según el sexo .....	62
<b>TABLA Nº 3</b>	Distribución de los niños según su el tratamiento .....	64
<b>TABLA Nº 4</b>	Eficacia de las esencias florales de Bach en el comportamiento de los niños midiendo la frecuencia cardiaca.....	66
<b>TABLA Nº 5</b>	Eficacia de las esencias florales de Bach en el comportamiento de los niños para el tratamiento odontológico .....	68
<b>TABLA Nº 6</b>	Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según su edad.....	70
<b>TABLA Nº 7</b>	Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el sexo ..	72
<b>TABLA Nº 8</b>	Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el tratamiento .....	74
<b>TABLA Nº 9</b>	Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según la edad .....	76
<b>TABLA Nº 10</b>	Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el sexo .....	78
<b>TABLA Nº 11</b>	Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el tratamiento .....	80

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO Nº 1:</b>	Distribución de los niños según edad .....	61
<b>GRÁFICO Nº 2:</b>	Distribución de los niños según el sexo .....	63
<b>GRÁFICO Nº 3:</b>	Distribución de los niños según su el tratamiento .....	65
<b>GRÁFICO Nº 4:</b>	Eficacia de las esencias florales de Bach en el comportamiento de los niños midiendo la frecuencia cardiaca. ....	67
<b>GRÁFICO Nº 5:</b>	Eficacia de las esencias florales de Bach en el comportamiento de los niños para el tratamiento odontológico.....	69
<b>GRÁFICO Nº 6:</b>	Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según su edad .....	71
<b>GRÁFICO Nº 7:</b>	Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el sexo .....	73
<b>GRÁFICO Nº 8:</b>	Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el tratamiento .....	75
<b>GRÁFICO Nº 9:</b>	Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes después de la aplicación de las esencias florales de Bach según la edad .....	77
<b>GRÁFICO Nº 10:</b>	Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el sexo .....	79
<b>GRÁFICO Nº 11:</b>	Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el tratamiento .....	81



# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Determinación del problema

El comportamiento de los niños en la consulta dental, es un tema importante ya que depende de su colaboración o no para que podamos realizar un tratamiento adecuado para él, cuando el niño no colabora supone un problema con el que nos encontramos de forma frecuente en la consulta dental. Tanto es así, que la actitud de un niño ante el tratamiento dental, suele, con demasiada frecuencia, dificultar dicho tratamiento, debido a que disminuye su cooperación y provoca la aparición de un comportamiento negativo.

Sin embargo, el éxito del Odontopediatra depende, no sólo de las habilidades del profesional, sino también de la capacidad de este de conseguir cooperación por parte de los pacientes. Realizando manejo de conducta. En el caso de niños no colaboradores, es decisivo establecer desde el principio, una relación de confianza entre el clínico y el niño, y el clínico y los padres.

En los últimos tiempos va incrementando mucho la no colaboración en niños en la consulta ante un tratamiento dental, es por eso que se puso interés en investigar algún método sencillo, para facilitar el tratamiento dental en niños de comportamiento negativo.

### 1.2. Enunciado

EFICACIA DE LAS ESENCIAS FLORALES DE BACH PARA MEJORAR EL COMPORTAMIENTO MIDIENDO LA FRECUENCIA CARDIACA DURANTE EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS EN LA CLÍNICA ORTODENT. AREQUIPA 2019.

### 1.3. Descripción del problema

#### a) Área del Conocimiento

a.1 Área General : Ciencias de la Salud

a.2 Área Específica : Odontología

a.3 Especialidad : Odontopediatría

a.4 Línea Temática : Flores de Bach (medicina complementaria)

#### b) Operacionalización de Variables:

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
<b>V. Independiente: Aplicación de las esencias Florales de Bach (Rescue Remedy)</b>	Dosis Tipo de esencia	Número de gotas
<b>V. Dependiente: Niveles de comportamiento</b>	Muy negativo Negativo Positivo Muy positivo	Escala de Frankl
<b>Frecuencia Cardíaca (niños de 5 a 8)</b>	Pulso	<100 disminuido 100-120 Normal >120 aumentado

#### c) Interrogantes Básicas:

- ¿Cuál será el nivel de comportamiento antes de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años en procedimientos odontológicos?
- ¿Cuál será la frecuencia cardíaca antes de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años en procedimientos odontológicos?

- ¿Cuál será el nivel de comportamiento después de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años en procedimientos odontológicos?
- ¿Cuál Sera la frecuencia cardiaca después de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años en procedimientos odontológicos?
- ¿Existirá diferencia significativa en el nivel de comportamiento antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años en procedimientos odontológicos?
- ¿Existirá diferencia significativa en la frecuencia cardiaca antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años en procedimientos odontológicos?

**d) Taxonomía de la investigación**

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el nº de mediciones de la variable	Por el nº de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Longitudinal	Descriptivo	De campo	Descriptivo Prospectivo	Quasi-experimental

**1.4. Justificación**

**a. Relevancia científica**

El comportamiento de los individuos afecta positiva o negativamente a su salud dental. Entre las conductas de riesgo para la salud buco-dental, se encuentran los hábitos orales perjudiciales, las conductas relacionadas con la dieta alimenticia, hábitos de tabaco, bruxismo, miedo, ansiedad, los comportamientos que dificultan la consulta (cerrar la boca, mover la cabeza, dar manotazos, gritar, quejarse o llorar) (1).

Por su relevancia en la odontopediatría y el difícil manejo que se presenta al recibir un paciente con un comportamiento negativo en la consulta dental.

En la actualidad existen doctores que si reciben en su consulta un niño ansioso poco colaborador los derivan, sin experimentar algún tipo de tratamiento, en el caso de esta investigación es un método fácil y sencillo de aplicar que podría ayudarnos mucho a la hora de realizar procedimientos odontológicos.

El tratamiento dental es percibido en la actualidad como una experiencia agónica por muchas personas y en el caso de los niños, son los adultos cercanos a éste los que de una u otra manera inducen al niño a sentir miedo y ansiedad durante la atención odontológica (2,3).

En nuestro medio no se dispone de datos acerca de la frecuencia de ansiedad relacionada al tratamiento odontológico, pero, durante el desarrollo de nuestras prácticas hemos observado que las reacciones de miedo al tratamiento se presentan de forma muy frecuente y con diferentes grados de severidad, en algunos casos imposibilitan el tratamiento odontológico requiriéndose de la aplicación de sedación en el paciente.

**b. Relevancia social:**

Desde el punto de vista social, es importante considerar que un aspecto importante que puede afectar el tratamiento es un paciente de comportamiento negativo o poco receptivo, la misma que puede ser respuesta a estímulos aprendidos por parte de los propios padres o por diferentes situaciones, la falta de atención oportuna contribuye al agravamiento del problema debido a que se requerirá de tratamientos más complejos y que indefectiblemente originarán mayores gastos en la atención odontológica afectando la situación económica de las familias.

**c. Originalidad**

El presente trabajo tiene antecedentes investigativos realizados en nuestro medio, a nivel internacional y nacional, pero basándose en otros parámetros y en otras ramas de la salud.

**d. Contribución académica**

La investigación servirá de guía debido a que el conocimiento de las variables etiológicas determina la aparición de un comportamiento negativo por diferentes factores, ha hecho posible el desarrollo de estrategias dirigidas a prevenir el comportamiento aversivo frente a la terapia odontopediátrica, una de esas estrategias es la aplicación de las esencias florales de Bach.

**e. Utilidad**

Radica en la importancia que se debe tener en cuenta al evaluar el grado de colaboración del niño, debiendo identificarse aquellos niños que no colaboran el tratamiento odontológico, quienes podrían beneficiarse con el uso de las esencias de flores de Bach. Por otro lado, desde el punto de vista del ejercicio de la profesión también es de utilidad., debido a que en muchas ocasiones los odontólogos al atender niños ansiosos, o no colaboradores optan por utilizar fármacos sedantes o anestésicos volátiles, los que, aun siendo manejados de forma adecuada, no están exentos de efectos adversos que en niños susceptibles podrían causar serios problemas de salud, e implicancias legales para los profesionales. De ahí la necesidad de buscar terapias alternativas que ayuden a controlar la ansiedad en el paciente y que además estén libres de efectos adversos.

**f. Viabilidad**

Es factible de realizarse esta investigación, ya que se cuenta con la disponibilidad de pacientes, dominio del tema, tiempo, para ejecutar la investigación.

### **g. Interés personal**

Es de gran interés ya que con dicha investigación podré obtener mi título de Especialista en Odontopediatría, lo cual representa un reto tanto personal como académico. Así mismo, daré una alternativa para aplicar las flores de Bach para mejorar el comportamiento en niños en el tratamiento dental.

## **2. OBJETIVOS**

- 2.1. Determinar el nivel de comportamiento en procedimientos odontológicos antes de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años.
- 2.2. Determinar la frecuencia cardiaca antes de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años en procedimientos odontológicos.
- 2.3. Determinar el nivel de comportamiento en procedimientos odontológicos después de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años.
- 2.4. Determinar la frecuencia cardiaca después de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años en procedimientos odontológicos
- 2.5. Comparar la diferencia del comportamiento en procedimientos odontológicos antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach en niños de 5 a 8 años.
- 2.6. Comparar la diferencia de la frecuencia cardiaca en procedimientos odontológicos antes y después de la aplicación de las flores de Bach en niños de 5 a 8 años.

### **3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **3.1. Conceptos Básicos**

##### **3.1.1. Esencias de flores de Bach**

Las esencias de flores de Bach son compuestos naturales obtenidos a partir de la combinación de esencias de las 38 diferentes variedades de flores que el doctor Bach estudio y posteriormente combino logrando obtener remedios naturales que se encuentran dentro del grupo de las llamadas medicinas alternativas, y están reconocidas por la Organización Mundial de la Salud desde 1976 (4).

##### **a. Esencias florales para el manejo de las enfermedades**

Los remedios florales de Bach se basan en un método natural y simple de curar o establecer el equilibrio y la armonía, usando las esencias de flores silvestres. Esta terapia fue descubierta por E. Bach, un científico bacteriólogo, y médico que realizó estos descubrimientos entre 1920 y 1930. Sus remedios, elaborados partiendo de plantas silvestres, arbustos o árboles, tenían como finalidad el alivio de ciertos estados mentales.

El doctor Bach decía que todos somos producto de la misma fuente que él llamaba amor y por lo tanto todos formamos manifestaciones de él. Que venimos a la tierra con esa energía divina en nuestro interior, para entrar en un cuerpo físico y con una mente. Que el ser interior o alma, viene a cumplir una misión específica, igual de importante para todos, y si nuestra personalidad no sigue los impulsos emanados por nuestra alma, se presentará un conflicto, el cual se evidenciará con un bloqueo en el flujo de nuestra energía y se manifestará como un síntoma emocional en desequilibrio, en donde si éste se prolonga, proporcionará como resultado manifestaciones físicas, llamadas enfermedades. Por esto sólo se logran corregir los efectos sin llegar a las causas. Para el doctor Bach, existen dos errores primordiales, el primero: la disociación entre nuestra alma y nuestra personalidad y segundo: la crueldad o el mal hacia los demás, puesto que va en contra de la unidad, teniendo en cuenta que todos somos parte de la misma unidad. El doctor Bach llegó a la

conclusión de que el organismo se enfermaba como consecuencia de las siguientes siete formas básicas:

- **El Orgullo:** creer ser más que cualquiera.
- **La Crueldad:** hacer daño a los demás o incluso a sí mismo.
- **El Odio:** todo lo contrario, a lo que el profesaba, al amor.
- **La ignorancia:** que además de llevarnos a negar la existencia del creador y de sus manifestaciones, entre otras cosas, incluía el temor que sobreviene por desconocimiento.
- **La inestabilidad:** Dudar absolutamente de todo, teniendo en cuenta la existencia de un orden universal perfecto y armónico.
- **El egoísmo:** que se explica por sí mismo.
- Las esencias florales procuran elevar nuestra vibración, acercarnos a nuestra propia esencia interior, para tomar conciencia de nuestros errores y desarrollar nuestros aspectos más positivos para evitar el sufrimiento y la enfermedad en todos sus niveles (5).

#### b. Clasificación de las flores de Bach

El Dr. Edward Bach estableció que las emociones desequilibradas, pueden clasificarse para su estudio en 7 grupos de Flores de Bach, los cuáles se presentan en forma esquematizada a continuación:

- **Grupo I: para tratar los temores:** Está representado por las siguientes flores (5):
  - **2 Aspen (Álamo temblón):** Indicaciones del propio Dr. Bach: "para los que sufren de temores vagos y desconocidos para los cuales no hay explicación ni razón. No obstante, el enfermo puede estar aterrorizado por algo terrible que va a suceder y que no sabe que será. Estos temores vagos e inexplicables pueden obsesionar de noche y de día. Las

personas que los padecen a menudo temen contar su preocupación a los demás.”

- **6 Cherry Plum (Cerasífera):** Indicaciones: para los que temen que la mente esté excesivamente pensionada. Que temen perder la razón, hacer cosas horribles y espantosas que no se desean, que se saben incorrectas y, sin embargo, aparecen en el pensamiento y el impulso de hacerlas."
- **20 Mimulus (Mímulo):** Indicaciones: para el miedo a las cosas de este mundo, tales como la enfermedad, el dolor, los accidentes, la pobreza, la oscuridad, la soledad, las desgracias. Los temores de la vida cotidiana. Estas personas soportan en silencio y secretamente sus miedos, sin hablarlos libremente con los demás."
- **25 Red Chestnut (Castaño rojo):** Indicaciones: “para aquellos que no pueden dejar de preocuparse por los demás. Frecuentemente son personas que han dejado de preocuparse por ellas mismas, pero sufren mucho por sus seres queridos, a menudo pensando por adelantado que les va a ocurrir alguna desgracia."
- **26: Rock Rose (Eliantemo):** Indicaciones: “es el remedio de emergencia para las cosas en que parece ya no haber esperanza. En accidentes o enfermedades repentinas, o cuando su condición es lo suficientemente grave como para causar gran temor a quienes lo rodean. Si el enfermo está consciente se le pueden humedecer los labios con el remedio y agregar otros que se consideren necesarios, como por ejemplo Clematis, si hay inconciencia es decir un estado de sueño profundo. Agrimony si hay confusión mental."
- **Grupo II: para tratar la incertidumbre:** Está representado por las siguientes flores (5):
  - **5 Cerato (Ceratostigma):** Indicaciones: para aquellos que no tienen suficiente confianza en sí mismos para tomar sus propias decisiones.

Constantemente piden consejo a los demás y a menudo son mal orientados."

- **12 Gentian (Genciana):** Indicaciones: "para quienes se desalientan fácilmente; pueden estar recuperándose de una enfermedad o progresando satisfactoriamente en distintas facetas de su vida cotidiana, pero cualquier demora o impedimento en este progreso, por pequeño que sea, los hace dudar, se desalientan y descorazonan fácilmente."
- **13 Gorse (Aulaga):** Indicaciones: "para una enorme desesperanza. Para los que han abandonado la fe y ya no creen que se les pueda ayudar. Sólo bajo la persuasión de otros, o para complacerlos, se someterán a diferentes tratamientos, pero asegurando que hay muy pocas posibilidades de alivio."
- **17 Hornbeam (Hojarazo):** Indicaciones: "para quienes sienten que no tienen fuerzas suficientes, mentales o físicas para sobrellevar la carga que la vida les ha impuesto. Los asuntos cotidianos les parecen demasiado pesados para llevarlos a cabo, si bien suelen cumplir con su tarea de forma satisfactoria. Para los que creen que alguna parte de la mente necesita ser fortalecida para poder realizar más fácilmente su trabajo."
- **28 Scleranthus (Scleranthus):** Indicaciones: "para quienes sufren mucho por ser incapaces de decidir entre dos cosas; primero les parece bien una, luego la otra. Generalmente son personas calladas que sobrellevan solas su dificultad ya que no se sienten inclinadas a comentarla con otros."
- **36 Wild Oat (Avena silvestre):** Indicaciones: "para aquellos que ambicionan hacer algo importante en la vida, que quieren adquirir mucha experiencia y gozar todo lo que les sea posible, viviendo plenamente. Su dificultad consiste en poder determinar qué ocupación deben seguir, ya que sus ambiciones son fuertes y no tienen una vocación que los llame más que otra. Esto les puede acarrear demoras e insatisfacciones."

- **Grupo III: para tratar el desinterés en lo actual:** está representado por las siguientes flores (5):
  - **7 Chestnut Bud (Brote de castaño):** Indicaciones: Para quienes no sacan amplio provecho de la observación y de la experiencia y que tardan más tiempo que otros en aprender las lecciones de la vida diaria. Mientras que una sola experiencia sería suficiente para algunos, estas personas necesitan tener más, a veces varias, antes de aprender la lección. Por tanto, muy a pesar suyo, se encuentran cometiendo el mismo error en diferentes ocasiones, cuando una sola vez hubiera sido suficiente, o bien cuando la observación de los otros hubiera podido evitar incluso ese primer error."
  - **9 Clematis (Clemátide):** Indicaciones: para los soñadores y los soñolientos que nunca están totalmente despiertos y que no tienen gran interés en la vida. Gente tranquila que no es realmente feliz en su actual situación y que vive más en el futuro que en el presente. Son personas que viven a la espera de tiempos más felices donde sus ideales podrán convertirse en realidad. En la enfermedad algunos hacen muy pocos esfuerzos o ninguno para recuperar la salud y en algunos casos hasta llegan a desear la muerte con la esperanza de una vida mejor, o quizás con el deseo de reencontrarse con algún ser querido al que han perdido."
  - **16 Honeysuckle (Madreselva):** Indicaciones: "para quienes viven absorbidos por el pasado que quizás fuera una época de gran felicidad. O en los recuerdos de un amigo perdido, o de ambiciones que no se han hecho realidad. Ya no esperan mayor felicidad que la que han experimentado."
  - **21 Mustard (Mostaza):** Indicaciones: "para quienes están expuestos a tener periodos de tristeza y desesperación. Como si una nube fría y oscura los envolviera y obstruyera el paso de la luz, ocultando el gozo de vivir. Puede que les sea imposible encontrar una razón justificada o una explicación válida para tales episodios. Bajo esta condición les es casi imposible aparecer alegres y joviales."

- **23 Olive (Olivo):** Indicaciones: “para los que han sufrido mucho mental o físicamente y están tan agotados y cansados que se sienten sin fuerzas para hacer el mínimo esfuerzo. Para ellos la vida cotidiana representa un duro trabajo carente de placer.”
- **35 White Chestnut (Castaño blanco):** Indicaciones: "para aquellos que no pueden evitar que los acosen pensamientos, ideas y razonamientos indeseados, lo que suele pasar cuando el interés por el presente no es lo suficientemente fuerte como para llenar completamente el pensamiento. Son ideas que preocupan y persisten y, si se desechan por un momento regresan enseguida. Parecen dar vueltas y más vueltas alrededor causando tortura mental. La presencia de estos pensamientos tan desagradables ahuyenta la paz e interfiere, no permitiendo que la persona pueda concentrarse."
- **37 Wild Rose (Rosa silvestre):** Indicaciones: "para quienes sin una razón aparentemente suficiente se resignan a todo lo que les pasa y se deslizan por la vida, tomándola como viene, sin hacer el menor esfuerzo por mejorar las cosas ni por encontrar la felicidad. Son personas que sin queja alguna se han dado por vencidas en la lucha por la vida."
- **Grupo IV: para tratar las manifestaciones de la soledad:** está representado por las siguientes flores (5):
  - **14 Heather (Brezo):** Indicaciones: "para quienes están constantemente buscando la compañía de cualquiera que esté disponible, pues les resulta necesario discutir sus propios asuntos con los demás sin importarles quienes son. Se sienten muy infelices si tienen que estar solos por un período de tiempo."
  - **18 Impatiens (Impaciencia):** Indicaciones: "para los que son rápidos de acción y pensamiento y quieren que todo se haga sin vacilación y sin demora. Cuando enferman esperan con ansiedad una pronta recuperación. Les resulta muy difícil tener paciencia con la gente lenta ya que la lentitud les parece un error y una pérdida de tiempo. Hacen toda

clase de esfuerzos para lograr que los lentos actúen con mayor rapidez. Prefieren trabajar y pensar solos para hacerlo todo a su propio ritmo."

- **34 Water Violet (Violeta de agua):** Indicaciones: "para quienes tanto en la enfermedad como en la salud prefieren estar solos. Son sujetos muy tranquilos que se desplazan sin hacer ruido, hablan poco y suavemente. Son casi libres de la opinión de los demás. Se mantienen apartados, dejan sola a la gente y siguen su propio camino. Son inteligentes y talentosos. Su paz y tranquilidad resultan una bendición para quienes les rodean."
- **Grupo V: para tratar la susceptibilidad a las influencias y opiniones de los demás:** lo conforman las siguientes flores (5):
  - **1 Agrimony (Agrimonia):** Indicaciones del propio Dr. Bach: "Para las personas alegres, joviales y de buen humor, que aman la paz y se afligen por las discusiones o peleas y para evitarlas consienten renunciar a muchas cosas. Aunque generalmente tienen problemas y están atormentados, preocupados e inquietos en la mente o en el cuerpo, ocultan sus preocupaciones detrás de su buen humor y de sus bromas y son considerados muy buenos amigos para frecuentar. A menudo toman alcohol o drogas para estimularse y ayudarse a soportar alegremente sus aflicciones"
  - **4 Centaury (Centauro):** Indicaciones: "Para personas bondadosas, tranquilas y suaves que están siempre ansiosas por servir a los demás. En su empeño para lograrlo, sobreestiman sus fuerzas. Su necesidad de agradar crece de tal modo en ellos, que se convierten en sirvientes en lugar de actuar como ayudantes voluntarios. Su buena naturaleza les lleva a trabajar más de lo que les corresponde y al hacerlo así, pueden descuidar su propia misión particular en la vid."
  - **15 Holly (Acebo):** Indicaciones: "para quienes a veces son atacados por pensamientos tales como los celos, la envidia, la venganza y la sospecha. Para las distintas clases de ira. Estas personas pueden llegar

a sufrir mucho por dentro, sin que exista a menudo una real causa para su desdicha.”

- **33 Walnut (Nogal):** Indicaciones: “para aquellos que tienen ideales y ambiciones definidas en la vida y que las están llevando a cabo, pero en algunas ocasiones están tentados de desviarse de sus propias ideas, metas y trabajo, debido al entusiasmo, la persuasión o las fuertes opiniones de otros. Este remedio da constancia y protege de las influencias externas.”
- **Grupo VI: para tratar la desesperación y el abatimiento:** lo conforman las siguientes flores (5):
  - **10 Crab Apple (Manzano silvestre):** Indicaciones: “este es el remedio de la limpieza. Para quienes sienten que hay algo no muy limpio dentro de ellos. Frecuentemente se trata de algo que, en apariencia, es de poca importancia. Otras veces puede tratarse de un trastorno más serio que caso pasa desapercibido al lado de la otra cosa sobre la cual estas personas se concentran. En ambos casos, el individuo está ansioso de verse libre de esa cosa particular que en su mente es lo más importante y que le parece esencial que sea curada. Si el tratamiento fracasa se desalientan. Como este remedio es un agente limpiador, purifica las heridas cuando el paciente tiene motivos para creer que ha entrado algún veneno que debe ser eliminado”.
  - **11 Elm (Olmo):** Indicaciones: Para aquellos que están haciendo un buen trabajo, que están siguiendo la vocación de su vida y esperan hacer algo de importancia, frecuentemente en beneficio de la humanidad. A veces pueden tener momentos de depresión cuando sienten que la tarea que han emprendido es demasiado difícil y sobrepasa el poder de un ser humano.”
  - **19 Larch (Alerce):** Indicaciones: para los que no se consideran tan buenos ni capaces como los demás, que siempre esperan el fracaso y piensan que nunca van a alcanzar el éxito y por eso no se arriesgan ni hacen un intento lo suficientemente fuerte como para lograrlo.”

- **22 Oak (Roble):** Indicaciones: “para aquellos que se esfuerzan y luchan fuertemente por aliviarse o por los asuntos de la vida cotidiana. Aunque su caso parezca sin esperanza, seguirán intentando una cosa tras otra, seguirán luchando. Se mostrarán descontentos cuando la enfermedad interfiera con sus deberes o les impida ayudar a los demás. Son personas valientes que luchan contra grandes dificultades sin perder la esperanza ni abandonar el esfuerzo.”
- **24 Pine (Pino):** Indicaciones: “para quienes siempre se culpan a si mismos. Incluso cuando han tenido éxito piensan que podrían haberlo hecho mejor y nunca están satisfechos de sus esfuerzos o de sus resultados. Son grandes trabajadores y sufren mucho por los errores, aunque sean cometidos por otra persona, ellos se adjudican la responsabilidad.”
- **29 Star of Bethlehem (Estrella de Belén):** Indicaciones: “para los que sufren un gran malestar debido a acontecimientos que les han producido una gran infelicidad. El shock causado por graves noticias, la pérdida de un ser querido, el susto que sigue a un accidente o cosas parecidas. Este remedio trae alivio a quienes durante algún tiempo se niegan a aceptar consuelo.”
- **30 Sweet Chestnut (Castaño dulce):** Indicaciones: “para esos momentos que sufren algunas personas en los que la angustia es tan grande que parece insoportable. Cuando la mente y el cuerpo sienten que han soportado hasta el último extremo del sufrimiento y que ahora tienen que ceder. Cuando parece que ya no queda más por afrontar que la destrucción y la profunda ansiedad, dolor, desesperación, abatimiento”.
- **38 Willow (Sauce):** Indicaciones: “para quienes han sufrido adversidades o infortunios y no los pueden aceptar sin quejas ni resentimiento ya que juzgan la vida de acuerdo con el éxito que les trae. Piensan que no han merecido pasar una prueba tan grande; que la vida ha sido demasiado injusta con ellos y se vuelven amargados. A menudo

pierden el interés y se vuelven menos activos en aquellas cosas de la vida de las cuales antes disfrutaban."

- **Grupo VII: para tratar aquellos que sufren por los demás:** lo conforman las siguientes flores (5):
  - **3 Beech (Haya):** Indicaciones del propio Dr. Bach: "para los que sienten la necesidad de ver más bondad y belleza en todo lo que les rodea. Este remedio sirve para que frente a las cosas que parecen equivocadas, se adquiera la capacidad de ver lo bueno que surge dentro de ellas. Así podrán ser más tolerantes, indulgentes y comprensivos con los diferentes caminos que cada individuo y todas las cosas recorren en dirección a su propia perfección final."
  - **8 Chicory (Achicoria):** Indicaciones: para los que están muy atentos a las necesidades de los demás; tienden a cuidar excesivamente a los niños, a sus familiares, amigos, siempre encontrando algo que pueda ser rectificado. Están continuamente corrigiendo lo que consideran erróneo y disfrutan haciéndolo. Anhelan que aquellos por los cuales se preocupan permanezcan cerca de ellos."
  - **27 Rock Water (Agua de roca):** Indicaciones: "para aquellos que son muy estrictos en su manera de vivir. Se niegan muchas de las alegrías y placeres de la vida porque consideran que pueden interferir su trabajo. Son severos amos de sí mismos. Desean estar sanos, ser fuertes y activos y harán cualquier cosa que crean que les puede mantener así. Esperan ser el ejemplo que cautiva a otros para que después imiten sus ideas y como resultado se vuelvan mejores".
  - **31 Vervain (Verbena):** Indicaciones: "para aquellos con principios e ideas fijos que sólo cambian en raras ocasiones porque confían en que son correctos. Tienen un enorme deseo en convertir a quienes les rodean a sus propios puntos de vista sobre la vida. Poseen voluntades fuertes y mucho valor cuando están realmente convencidos de aquello que desean enseñar. Durante la enfermedad siguen luchando aun cuando otros ya se hubieran dado por vencidos."

- **32 Vine (Vid):** Indicaciones: “para gente muy capaz, segura de su habilidad y con fe en el éxito. Siendo tan seguros creen que sería bueno para los demás dejarse convencer para hacer las cosas como ellos mismos las hacen o en la forma en que ellos consideran correcta. Incluso en la enfermedad dirigen su propio tratamiento. Pueden ser personas muy valiosas en los casos de emergencia.”

Además, el remedio de rescate (Rescue Remedy). Las flores que componen el Rescue son:

- Star of Bethlehem: Para el trauma, o bien las futuras secuelas del trauma.
- Clematis: Para el desmayo, aturdimiento, coma, inconciencia.
- Rock Rose: Para el pánico extremo que puede producir la situación.
- Impatiens: Para el estrés, la ansiedad, la aceleración, dolor e inflamación
- Cherry Plum: Para el descontrol extremo, o bien el miedo a perder el control.
- Se utiliza en situaciones de emergencia (5).

### c. Terapia de flores de Bach

Dado que las flores de Bach actúan directamente sobre los estados emocionales negativos, pueden utilizarse en el tratamiento de problemas de este tipo (ansiedad, depresión, obsesiones, insomnio, traumas, etc.). Las flores actúan a nivel inconsciente, empujando al organismo hacia la autocuración y el equilibrio emocional. Por eso muchas personas sueñan más al tomar las esencias florales, debido a que su subconsciente está trabajando en la resolución de conflictos (6).

Las dosis empleadas varían según la severidad de los síntomas y deben ser determinadas para cada paciente según su necesidad.

#### **d. Principios de acción de la terapia con esencias de flores de Bach**

El principio de acción de la terapia con esencias de flores de Bach, es el mismo que emplea la homeopatía. Es un método terapéutico que se basa en administrar pequeñas dosis de sustancias para activar las propias defensas de nuestro organismo y llegar suavemente a la mejoría o curación de las enfermedades (6).

Aunque ésta técnica ya se usaba desde tiempos de Hipócrates, fue Samuel Hahnemann, quien, a finales del siglo XVIII, puso a punto la preparación y manera de administrar los remedios homeopáticos.

Lo terapia con remedios homeopáticos se basa en la convicción de que para curar una enfermedad, el remedio más adecuado es aquel que provoca síntomas parecidos a los provocados por la enfermedad. De esa manera se fortalece la fuerza vital y se ayuda a la autorregulación (6).

Para la producción de medicinas homeopáticas, se usan sustancias naturales, que serán preparadas según ciertas normas y después diluidas gradualmente, proceso que se llama potenciar. Así, por ejemplo, el remedio “Cofea” que se extrae del grano de café, puede provocar en un organismo sano nerviosismo, temblor, insomnio, irritabilidad y al usarse en un paciente con síntomas parecidos, Cofea restablece su tranquilidad y equilibrio y es mundialmente reconocido como uno de los mejores remedios naturales para tratar los síntomas relacionados a la ansiedad, estrés emocional y depresión (7).

Debido a las cantidades mínimas de la sustancia empleada en los remedios homeopáticos no se deben esperar efectos nocivos. Sin embargo, al iniciar la terapia se presenta a veces un efecto denominado “crisis curativa” que se debe considerar como una respuesta física positiva favorable para el futuro desarrollo del proceso de curación (8).

#### **e. Contraindicaciones**

Los remedios florales no presentan efectos secundarios ni toxicidad. A veces, las personas tratadas con este sistema sueñan más y puede que necesiten

dormir un poco más, debido a que su subconsciente está haciendo un esfuerzo especial de autocuración. Este efecto suele aparecer a los pocos días de empezar el tratamiento (aunque no siempre).

Los resultados serán diferentes dependiendo de cada persona y del tiempo que ha pasado desde que aparecieron sus problemas. A veces se trata de un trastorno agudo, de unas pocas semanas de duración, y que es consecuencia de un acontecimiento vital determinado, como problemas económicos, cambios importantes que nos crean inseguridad, problemas que no sabemos cómo afrontar y nos deprimen, exceso de trabajo, etc. En otras ocasiones, es algo que venimos arrastrando de hace años. En el primer caso, el tratamiento será más corto, mientras que en el segundo puede durar varios meses.

### **3.1.2. Ansiedad**

#### **a. Definición de ansiedad**

La ansiedad es la más común y universal de las emociones. Reacción de tensión sin causa aparente, más difusa y menos focalizada que los miedos y las fobias. La reacción emocional ante un peligro o amenaza se manifiesta mediante un conjunto de respuestas tanto fisiológicas, cognitivas y conductuales. Tiene como sinónimos el nerviosismo, inquietud y tensión (9).

La ansiedad es la activación del sistema nervioso, consecuente con estímulos externos o como resultado de un trastorno endógeno de las estructuras o de la función cerebral. La activación se traduce como síntomas periféricos derivados del sistema nervioso vegetativo (aumento del tono simpático) y del sistema endocrino (hormonas suprarrenales), que dan los síntomas de la ansiedad. Por otro lado, los síntomas en estimulación del sistema límbico y de la corteza cerebral que se traducirán en síntomas psicológicos de ansiedad (10).

#### **b. Componentes de la ansiedad**

##### **b.1. El Triple sistema de respuesta**

Desde hace bastante tiempo se conoce que la ansiedad, al igual que cualquier otra emoción, implica al menos tres componentes, modos o sistemas de

respuesta: subjetivo (o cognitivo), fisiológico (o somático) y motor (o conductual) (11).

- **Subjetivo – cognitivo:** También denominado verbal – cognitivo, es el componente de la ansiedad relacionado con la propia experiencia interna. Incluye un amplio espectro de variables relacionadas con la percepción y evaluación subjetiva de los estímulos y estados asociados con la ansiedad. Así, por ejemplo, a esta dimensión pertenecen las experiencias de miedo, pánico, alarma, inquietud, preocupación, aprensión, obsesiones, pensamientos intrusivos, etc. La persona con ansiedad experimenta subjetivamente un estado emocional desagradable, cualitativamente diferente de la ira y tristeza y semejante a la experiencia conocida comúnmente como miedo.
- **Fisiológico – somático:** La experiencia de ansiedad suele acompañarse de un componente biológico. Los cambios fisiológicos más característicos consisten en un incremento de la actividad del sistema nervioso autónomo, que puede reflejarse tanto en cambios externos (sudoración, dilatación pupilar, temblor, incremento de la tensión muscular, palidez facial) como internos (aceleración cardíaca, descenso de la salivación, aceleración respiratoria, etc.), algunos pertenecen a funciones corporales que pueden ser controladas voluntariamente (agitación, defecación, respiración, etc.) y otros a funciones involuntarias o parcialmente voluntarias (palpitaciones, vómitos, temblor, etc.). La experiencia subjetiva de estos cambios orgánicos suele ser percibida de forma molesta y desagradable pudiendo contribuir de esta manera a conformar el estado subjetivo de ansiedad (11).
- **Motor – conductual:** Corresponde a los componentes observables de conducta que, aparte de implicar variables como la expresión facial y movimientos o posturas corporales, fundamentalmente hacen referencia a las respuestas instrumentales de escape, huida y evitación.

## b.2. Disociación entre los sistemas de respuesta

Un amplio número de investigaciones centradas en el triple sistema de respuesta de la ansiedad tienden a sugerir que las tres modalidades pueden

estar disociadas, esto es, pueden no covariar entre sí (fenómeno conocido como fraccionamiento de respuestas). A este respecto, se han señalado perfiles cognitivos fisiológicos y conductuales de acuerdo con el predominio de los diferentes sistemas (11).

### **c. Factores predisponentes de ansiedad**

#### **c.1. Genética**

Se deduce de los trastornos de pánico ya que la patología se observa con una incidencia aproximada de 30-40% de familiares de primer grado de sujetos afectados frente a un 2-4% de sujetos controles, siendo mayor riesgo si ambos progenitores padecen el trastorno. En algunos tipos de fobias la incidencia familiar es del 65%.

#### **c.2. Ansiedad de separación**

Se presenta en algunos niños por temor a separarse de sus progenitores (más en la madre) y puede acompañarse de preocupaciones exageradas y constantes referentes a la ausencia física, con expectativas catastróficas y trastornos de conducta (negativa a acostarse, ir al colegio, etc.). Se ha comprobado que adultos con pánico y/o agorafobia es por mayor incidencia de ansiedad durante la infancia.

#### **c.3. Personalidad**

Las personas que se describen como preocupadas y nerviosas y que pierden el sueño ante cualquier contrariedad, aquellas personas con inadecuada capacidad de afrontamiento y baja asertividad, son las más predispuestas a desarrollar algunos trastornos de ansiedad.

#### **c.4. Factores psicológicos**

- **Teoría Psicodinámica**

El creador es Sigmund Freud. Dijo que la angustia es más un proceso biológico (fisiológico) insatisfecho (respuesta del organismo ante la sobreexcitación derivada del impulso sexual [libido]) para posteriormente

llegar a otra interpretación en donde la angustia sería la señal peligrosa en situaciones de alarma. Según esta teoría la angustia procede de la lucha del individuo entre el rigor del superyó y de los instintos prohibidos (ello) donde los estímulos instintivos inaceptables para el sujeto desencadenarían un estado de ansiedad (10).

- **Teorías Conductistas**

El conductismo se basa en que todas las conductas son aprendidas y en algún momento de la vida se asocian a estímulos favorables o desfavorables adoptando así una connotación que va a mantenerse posteriormente. Según esta teoría la ansiedad es el resultado de un proceso condicionado de modo que los sujetos que la padecen han aprendido erróneamente a asociar estímulos en un principio neutros, con acontecimientos vividos como traumáticos y por tanto amenazantes, de manera que cada vez que se produce contacto con dichos estímulos se desencadena la angustia asociada a la amenaza. La teoría del aprendizaje social dice que se puede desarrollar ansiedad no solo a través de la experiencia o información directa de acontecimientos traumáticos, sino a través del aprendizaje observacional de las personas significativas al entorno.

- **Teorías Cognitivas**

Considera la ansiedad como resultado de "cogniciones" patológicas. Se puede decir que el individuo "etiqueta" mentalmente la situación y la afronta con un estilo y conducta determinados. Por ejemplo, cualquiera de nosotros podemos tener una sensación física molesta en un momento determinado, si bien la mayoría de nosotros no concedemos ningún significado a esta experiencia. No obstante, existen personas que interpretan ello como una señal de alarma y una amenaza para su salud física o psíquica lo cual provoca una respuesta neurofisiológica desencadenando así la ansiedad (10).

### **c.5. Factores Biológicos**

- **Hipótesis Gabaérgica**

El GABA es un neurotransmisor de carácter inhibitorio. Posee un receptor en la membrana neuronal asociado a los canales de cloro, de modo que al unirse el GABA junto al receptor ingresan los iones cloro produciendo así una despolarización y por tanto se inhibe la neurona. Se dice que hay una sustancia endógena que actúa como ansiógena en los enfermos, o bien la posible alteración en la configuración o funcionamiento del receptor del GABA, este último se ve apoyado por hechos que como un antagonista benzodiacepínico (flumacenil) es capaz de provocar frecuentes y graves crisis de angustia en pacientes que sufren algún trastorno de pánico, pero no en controles sanos.

- **Hipótesis Noradrenergica**

Estudios realizados en humanos ponen de manifiesto que, en pacientes con trastornos de pánico, los agonistas  $\alpha$ -adrenérgicos y los antagonistas  $\alpha_2$  adrenérgicos (yohimbina) pueden provocar crisis de angustia frecuentes y graves. La actividad noradrenérgica está aumentada durante los trastornos de ansiedad en algunas situaciones experimentales y terapéuticas.

- **Hipótesis Serotonérgica**

Algunos estudios demuestran que la administración experimental en humanos de agonistas serotoninérgicos tanto de tipo directo (m-clorofenilpiperacina) como indirectos (fenfluramina) pueden provocar ansiedad en pacientes afectados de trastornos de este tipo. El interés de esto es que los antidepresivos serotoninérgicos tenían efectos terapéuticos en algunos trastornos de la ansiedad.

### **c.6. Sustancias que inducen crisis de angustia**

Existen una serie de sustancias capaces de inducir crisis de angustia en gran parte de los pacientes que sufren ese trastorno, mientras que lo hacen en sólo

una pequeña proporción de aquellos que no están aquejados de dicho trastorno. Algunos de los más importantes son lactato, dióxido de carbono, entre otros.

Por último, hay estudios que demuestran que la cafeína aumenta la ansiedad en algunos pacientes que padecen trastorno de pánico. No hay que olvidar que esta sustancia está presente en muchas bebidas y que, por tanto, puede estar contribuyendo a la aparición o empeoramiento del problema en muchos pacientes. Existen estudios que demuestran cómo después de consumir cafeína los pacientes con trastorno de pánico presentan niveles plasmáticos de lactato superiores a los controles, lo que estaría indicando que la cafeína posee un efecto metabólico estimulante y puede poseer un mecanismo de acción similar al lactato (12).

#### **d. Formas clínicas de ansiedad según el DSM IV**

##### **d.1. Trastorno de ansiedad por enfermedades médicas**

La ansiedad puede ser en muchas ocasiones el primer síntoma de un trastorno orgánico subyacente por efecto directo, ejemplo ansiedad e hipertiroidismo. Esta situación es diferente a la que nos encontramos cuando existen síntomas psiquiátricos que son una reacción psicológica a la experiencia de sufrir una enfermedad médica, por ejemplo, un tumor, y en este caso habría que diagnosticar el trastorno de ansiedad que correspondiera. Para determinar que los síntomas son debidos a una enfermedad médica deben cumplirse 2 criterios:

- Que esté presente una enfermedad médica a través de la historia, exploración física y pruebas de laboratorio.
- Que la alteración se relacione etiológicamente con la enfermedad física a través de un mecanismo fisiológico.

##### **d.2. Trastorno de ansiedad inducido por sustancias**

Los síntomas de ansiedad son secundarios a los efectos fisiológicos de una droga, fármaco o tóxico o bien a la interrupción de su consumo (síndrome de abstinencia). Se sospecha ante la presentación atípica de un cuadro de ansiedad en el que la anamnesis nos orienta hacia la posible relación causa-

efecto del tóxico. De nuevo hemos de considerar la existencia de una relación temporal entre el inicio y el final del consumo de sustancias y el inicio y fin del cuadro de ansiedad. También se tendrá en cuenta la cantidad de sustancia ingerida y lo atípico del cuadro según el tipo de sustancia consumida

### **d.3. Trastorno de angustia**

El trastorno de angustia se define por crisis de angustia inesperadas y recidivantes (al menos 2 en un mes según el DSM-IV-TR). Pueden aparecer de día o interrumpir el sueño y tener o no un desencadenante reconocible. La ansiedad de las crisis de angustia se diferencia de la ansiedad generalizada por su intermitencia (paroxística) y su gran intensidad y pueden detectarse en una amplia gama de trastornos de ansiedad (fobia social, fobia específica, estrés postraumático, estrés agudo etc.). Para determinar la importancia de la crisis de angustia en el diagnóstico diferencial es preciso considerar en qué contexto aparece, existiendo 3 tipos de crisis de angustia (según el inicio y la presencia o no de desencadenantes ambientales): crisis de angustia inesperadas que no están relacionadas con situaciones ni desencadenantes ambientales, crisis de angustia situacionales que aparecen después de la exposición o anticipación de un estímulo o desencadenante ambiental (como en las fobias sociales y en las específicas) y crisis más o menos relacionadas con una situación que no suceden siempre tras el estímulo aunque sí tiene más posibilidades (frecuentes en el trastorno de angustia).

El diagnóstico de trastorno de angustia requiere la presencia ineludible de crisis de angustia, las cuales no se producen sólo en ese trastorno sino también en otros como la fobia específica, la fobia social, el estrés postraumático en los cuales se desencadena sólo ante la situación temida. El DSM-IV subdivide dos tipos de trastorno de angustia según cursen o no con agorafobia (ansiedad al encontrarse en lugares o situaciones donde es difícil escapar o no se puede disponer de ayuda. Es por ello que el diagnóstico diferencial se complica cuando se presentan crisis espontáneas, coincidiendo con una situación concreta. Si el trastorno se cronifica y se desarrolla miedo y evitación de la situación nos planteamos un trastorno de angustia con agorafobia, fobia social, etc.

La edad de inicio del trastorno de angustia suele ser entre los 20 y 40 años con predominio de 2:1 en la mujer y prevalencia de 1-5 por ciento, aunque hasta un 10 por ciento de las personas pueden sufrir una crisis a lo largo de la vida. Estos pacientes demandan 7 veces más que el resto y obligan a múltiples estudios complementarios. Aunque suele remitir por largos periodos de años se comporta como una enfermedad crónica con recaídas. Un 20 por ciento tienen recuperación completa, en un 20 por ciento persiste sintomatología grave, un 25 por ciento continúa con síntomas moderados y un 25 por ciento síntomas subclínicos.

#### **d.4. Trastorno de ansiedad generalizada**

El Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) es mucho más de lo que una persona normal con ansiedad experimenta en su vida diaria. Son preocupación y tensión crónicas aun cuando nada parece provocarlas. El padecer de este trastorno significa anticipar siempre un desastre, frecuentemente preocupándose excesivamente por la salud, el dinero, la familia o el trabajo. Sin embargo, a veces, la raíz de la preocupación es difícil de localizar. El simple hecho de pensar en pasar el día provoca ansiedad.

Las personas que padecen de TAG no parecen poder deshacerse de sus inquietudes aun cuando generalmente comprenden que su ansiedad es más intensa de lo que la situación justifica. Quienes padecen de TAG también parecen no poder relajarse. Frecuentemente tienen trabajo en conciliar el sueño o en permanecer dormidos. Sus preocupaciones van acompañadas de síntomas físicos, especialmente temblores, contracciones nerviosas, tensión muscular, dolores de cabeza, irritabilidad, transpiración o accesos de calor. Pueden sentirse mareadas o que les falta el aire. Pueden sentir náusea o que tienen que ir al baño frecuentemente. O pueden sentir como si tuvieran un nudo en la garganta.

El DSM-IV hace claro hincapié en la distinción entre trastorno de angustia y de ansiedad generalizada, en el que la preocupación ha de ser excesiva, persistente (más de 6 meses), difícil de controlar y asociada a un malestar o a

un deterioro funcional importante. Se preocupan constantemente por asuntos triviales, sienten temor y anticipan lo peor.

#### **d.5. Trastornos fóbicos**

Las fobias son temores patológicos excesivos respecto a la situación u objeto que los origina, no pueden ser explicados ni razonados por el paciente y están por encima de su control voluntario. Las fobias inducen conductas de evitación de la situación que en ocasiones condicionan la vida del paciente. Pueden existir fobias por estímulos externos (fobias simples o específicas, fobia social, agorafobia) o por estímulos internos (nosofobias, fobias obsesivas que forman parte de otras enfermedades mentales). Suelen iniciarse en la adolescencia y es posible encontrar antecedentes familiares. Presentan una prevalencia 2:1 mujer: hombre.

#### **d.6. Trastorno obsesivo – compulsivo**

Caracterizado por obsesiones con ideas, pensamientos e impulsos inapropiados y compulsiones en forma de conductas repetitivas que pretenden disminuir la ansiedad. Limitan la vida produciendo malestar y angustia intensos. Las formas más frecuentes son: contaminación, duda, simetría. Afecta a un 2-3 por ciento de la población a lo largo de la vida. De inicio en la adolescencia y juventud evolucionan a la cronicidad, con fluctuaciones en la sintomatología.

#### **d.7. Trastorno de estrés agudo y estrés post-traumático**

Constituido por las reacciones ansiosas tras exposición a un acontecimiento traumático grave, como el revivir lo ocurrido con ilusiones, alucinaciones, malestar psicológico, trastornos disociativos, conductas de evitación, síntomas de ansiedad, de embotamiento afectivo e hiperactividad vegetativa. Si aparecen en el primer mes es un trastorno de estrés agudo. Si es más de un mes es un trastorno de estrés postraumático bien agudo o crónico o bien tardío si aparece 6 meses después de la exposición al trauma. La evolución dependerá de si existe psicopatología previa, antecedentes de traumas en la infancia, abuso de tóxicos y buen apoyo familiar.

#### **d.8. Trastorno adaptativo**

Consiste en reacciones desadaptativas ante un estrés psicosocial identificable. Los síntomas y signos incluyen gran variedad de alteraciones, que se presentan durante los 3 meses siguientes al suceso estresante. El dato fundamental que define al trastorno es la existencia de un estrés identificable como puede ser una experiencia de separación o una situación de desempleo. En este trastorno, a pesar de la existencia de un estresante, su aparición está condicionada a una predisposición o vulnerabilidad individual produciéndose un malestar mayor de lo esperable en respuesta al estrés. Puede acompañarse de síntomas depresivos, ansiosos, mixtos, de otras emociones: preocupación, tensión, ira, alteraciones disociales. pero ninguno de los síntomas es por sí solo de suficiente gravedad o importancia para justificar un diagnóstico más específico. Suele comenzar en el mes posterior al estrés y no suele durar más de 6 meses una vez desaparecido y si lo sobrepasa hay que pensar en la posibilidad de otros diagnósticos. Se considera agudo cuando los síntomas persisten menos de 6 meses y crónico cuando el estresante es crónico y los síntomas duran 6 meses o más. Difiere del trastorno por estrés postraumático en que el estresor suele ser menos grave, está situado dentro del repertorio de las experiencias comunes y los síntomas de reexperimentación del trauma que se presentan en el estrés postraumático están ausentes. El pronóstico del trastorno adaptativo es excelente y se consigue la recuperación completa (13).

#### **e. Ansiedad ante el tratamiento odontológico**

Una de las dificultades frecuentemente reportadas por los odontólogos durante los tratamientos odontológicos y con gran impacto en la salud oral, es el incumplimiento a citas y la evitación a la intervención del odontólogo, como resultado de la ansiedad ante los tratamientos odontológicos. La alta incidencia reportada por diferentes estudios ha llamado la atención de psicólogos y odontólogos por las consecuencias directas en la salud oral y en el bienestar de los pacientes (14).

La ansiedad ante el tratamiento odontológico, llamada también fobia dental, ansiedad dental u odontofobia, está considerada en la categoría de fobias

específicas y por extensión, se consideran los mismos criterios diagnósticos establecidos en el DSM-IV para esta categoría (15). La fobia ante el tratamiento odontológico es definida como el miedo excesivo, desproporcionado y persistente, ante la anticipación o la presencia de un instrumento del equipo dental, o ante el propio tratamiento dental. Pueden presentarse síntomas evidentes de ansiedad que podrían ocasionar un ataque de pánico cuando el individuo se expone a los estímulos fóbicos (equipo dental, odontólogo o tratamiento) y finalmente, el paciente puede exhibir conducta de evitación ante todos los estímulos relacionados con tratamientos dentales, o, en caso de que enfrente las situaciones en que los estímulos relacionados con intervenciones dentales estén presentes, es posible que lo haga experimentando estados elevados de ansiedad e incomodidad, lo que genera serias interferencias con la vida del individuo, afectando la mayoría de sus áreas de ajuste (16).

Entre las consecuencias identificadas de la ansiedad ante el tratamiento odontológico está la interferencia con el tratamiento, que habitualmente genera la interrupción de éste y la evitación de posteriores contactos con odontólogos e higienistas dentales lo que en ocasiones determina la inasistencia o evitación a este tipo de intervenciones. Por otra parte, las reacciones del paciente y los intentos de manejo de estas reacciones por parte del personal de salud oral, afectan negativamente la relación odontólogo-paciente y son fuente generadora de estrés para el profesional. Por último, la ansiedad ante el tratamiento odontológico genera un incremento de los costos restaurativos, derivados de la evitación prolongada a las consultas normales, que en muchos casos excede los recursos disponibles para el cuidado de la salud oral (17).

La ansiedad ante el tratamiento odontológico no sólo tiene impacto en la salud oral como se nombró anteriormente, además genera desajustes en otras áreas de la vida, tal como reportan Cohen Fiske, y Newton (2000) en un estudio dirigido a identificar las consecuencias en la vida diaria de la ansiedad dental en un grupo de pacientes. Los resultados de este estudio permitieron concluir que la presentación de ansiedad al tratamiento odontológico afecta las actividades sociales, relaciones familiares y el trabajo. A su vez, la investigación

reportó que las áreas menos afectadas eran las relacionadas con los pasatiempos y los deberes domésticos (18).

La adquisición de la ansiedad ante el tratamiento odontológico ha sido tradicionalmente explicada por la presentación de experiencias de significación traumática para el paciente, que permitirían acudir a explicaciones centradas en el condicionamiento clásico. Se consideran, adicionalmente, como predisponentes para la presentación de este tipo de desórdenes, los umbrales de dolor bajos que incrementan la sensibilidad a los procedimientos dolorosos, o la presentación de ansiedad rasgo o de un desorden de ansiedad generalizada. Por otra parte, desde modelos cognitivo-sociales, se reconoce como el factor principal de adquisición de esta fobia la transmisión de actitudes desfavorables ante el tratamiento odontológico por parte de los padres u otros significativos (19).

### **e.1. Factores que generan ansiedad y/o miedo al tratamiento odontológico**

El ejercicio de la Odontopediatría o Estomatología Infantil es una tarea difícil para un estomatólogo general u odontopediatra, porque no puede, ni debe limitarse sólo a la prevención y solución de los problemas buco-dentarios. Lleva implícito también el desempeño de un papel importante en los sectores psicológico y educacional, donde la relación humana estomatólogo-niño-padres es fundamental para el éxito del tratamiento estomatológico frente a las diversas situaciones. Para Seger, la aplicación de los conocimientos de psicología favorece a una mejor integración de esta relación, pues permite un diagnóstico global que envuelve síntomas somáticos y psicológicos que necesitan estar correlacionados (20).

La relación entre el profesional y el niño puede considerarse como base fundamental para la prevención del miedo durante el tratamiento. En los niños hasta los 7 u 8 años de edad, esta relación es mediada por los padres, haciendo que la misma asuma un formato triangular, principalmente cuando el paciente es incapaz de la verbalización y mantiene dependencia estrecha de la madre. Para Tollendal, la infancia es la edad que requiere más preparación psicológica

por parte del profesional, y todo el desarrollo posterior del tratamiento dependerá de cómo fue la preparación inicial (21).

Según Correa, los niños hasta los 3 ó 4 años experimentan más miedo debido a factores tales como inmadurez en función del estado de desarrollo cognoscitivo, ansiedad de separación de la madre, ansiedad delante de extraños, etc., que hacen parte del repertorio de miedos específicos o peculiares de los primeros años del niño (22). Klatchoian por su parte, plantea que el miedo odontológico como cualquier otro miedo infantil es probablemente determinado por factores situacionales inespecíficos que tienden a disminuir con el aumento de la edad y de la madurez. Así, tanto el grado de madurez del niño como los trazos básicos de su personalidad y el estado de ansiedad dependiente de esas características, contribuyen a determinar el tipo de comportamiento (cooperativo o no) en el consultorio (23).

Este mismo autor en el año 2004, planteó que el niño al expresar sus miedos puede concretizar una manera de pedir ayuda. Sentir miedo es parte de una infancia normal. Es la expresión de la necesidad de dependencia del niño, y que este ocurre en determinadas épocas de su vida y está ligado a las 4 dimensiones de desarrollo del niño: la físico-motora, la cognoscitiva, la emocional y la social (23).

Existen factores que pueden agravar las causas del miedo en el niño, entre los cuales tenemos:

- **Estados de salud del niño:** los niños con una experiencia médica anterior positiva tienden a colaborar más con el estomatólogo. En este sentido, lo importante no es el número, sino la calidad emocional de las anteriores consultas médicas.
- **Situaciones emocionales especiales:** los desajustes familiares son aspectos importantes que debemos tener en cuenta a la hora de recoger datos del niño. Las familias que presentan desajustes crónicos continuos determinan problemas mayores o menores en ellos, que dependen de una serie de factores, e intervienen en el comportamiento del niño en el consultorio. Los hogares destruidos pueden influir negativamente en el

desarrollo de la personalidad. Pueden llevar a sentimientos de inferioridad, apatía y depresión. Sin embargo, los hogares destruidos a veces son menos perniciosos para la formación del carácter que los hogares con conflictos crónicos y completo desajuste. Un hogar de elevado valor para la construcción del carácter y de la personalidad, es un lugar cálido y amistoso, donde siempre se busca la felicidad y donde la sociabilidad tiene su importancia. Así, 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 estos problemas son pasajeros por decaída momentánea en el comportamiento familiar, en esta situación los niños han demostrado avales emocionales, los cuales pueden en mayor o menor grado provocar cambios en el comportamiento. Discusiones entre los padres, viaje prolongado de uno de ellos, nacimiento de un nuevo hermano, entre otros, son elementos que afectan el comportamiento del niño.

- **Forma en que el niño es tratado en casa y forma de comportamiento familiar:** el niño que vive en el seno de una familia miedosa, también tenderá a exagerar esta característica. Así, en familias en que se valoriza en exceso el miedo a accidentes, ladrones, al mar, a juegos propios de niños; 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:** 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 pretratamiento, es decir, para aquellos niños que ya pasaron por experiencias desagradables, los que recibieron informaciones distorsionadas con respecto al tratamiento, los de menos edad, aquellos que pasaron por tratamientos médicos prolongados o sufridos. A estos niños debemos proporcionarles las condiciones más favorables para que ocurra la disminución de la ansiedad y la tensión,

aunque para esto tengamos que provocar cierto retraso o disminución en el ritmo de trabajo clínico. Generalmente esta ansiedad y tensión disminuyen sensiblemente con palabras tranquilizadoras de cariño, un toque físico, gestos delicados durante el tratamiento odontológico.

**f. Tipos de comportamiento del niño y técnicas básicas para el manejo de la conducta descontrolada**

Si la conducta descontrolada se produce en el área de recepción, se pedirá al padre que haga pasar al niño al consultorio. Es preferible que sea éste quien cumpla esta función de sentar al niño en el sillón dental y haga un intento inicial por establecer la disciplina. Si tiene éxito, será grato para todos; pero si no lo tiene, no queda otra alternativa que hacerse cargo el odontólogo y establecer los lineamientos del comportamiento correcto.

**f.1. Conducta desafiante**

Inicialmente se intentará establecer una comunicación. Con frecuencia puede resultar difícil llegarle al niño, pero éste está muy consciente de lo dicho por el odontólogo. Es importante ser firme, confiado y establecer parámetros claros para la conducta y a la vez se deben delinear claramente los objetivos del tratamiento. Una vez establecida la comunicación, estos pacientes pueden tornarse muy cooperativos.

**f.2. Conducta tímida**

A estos pacientes habrá que acercárseles con confianza, con cariño, lo más receptivo posible. Lo mejor será un abordaje suave, estimulando su confianza en sí mismo, para que éste acepte la atención odontológica.

**f.3. Conducta cooperativa tensa**

Los niños que muestran estas características pueden resultar muy difíciles de tratar. Se requerirá estar constantemente alerta y demostrar una preocupación constante por la comodidad y la reacción del paciente. Los signos de aprensión manifestados por estos niños son, retorcer las manos, transpirar, afirmarse fuerte del sillón, también pueden ser indicios de incomodidad. Es necesario en

todo momento asegurarse de los niveles de comodidad, para estar seguro que no habrá una actitud negativa por parte del paciente.

#### **f.4. Conducta llorosa**

Este tipo de reacción generalmente confunde al odontólogo y al personal auxiliar; puede también, elevar los niveles de ansiedad de los presentes en el acto. La disciplina, autoridad y decisión del profesional deben estar presentes para dominar la situación, con el fin de seguir acercándose a estos niños de manera afectiva. Hay que supervisar al niño continuamente para establecer si hay una causa justificable de sus gemidos (24).

- **Técnicas de adaptación decir, mostrar, hacer**

La técnica es bastante sencilla y a menudo funciona, disminuye la ansiedad y el miedo a lo desconocido. Pinkhan señala en su libro de texto que antes de comenzar cualquier maniobra (excepto la inyección del anestésico local y otros procedimientos complicados, por ejemplo, extirpación pulpar). Otros autores, sin embargo, sugieren que se debe seguir esta técnica al momento de colocar el anestésico local.

Debe explicársele al niño lo que se le hará, después se le enseña el instrumental y luego se simula lo que sucederá. El éxito de esta técnica dependerá, que el odontólogo posea un vocabulario sustituto para sus instrumentos y procedimientos, para que el niño pueda entenderlo.

- **Control mediante la voz**

Este método requiere del odontólogo más autoridad durante su comunicación con el niño. El tono de voz es muy importante; ha de proyectar la idea de: "Aquí mando yo". Esta técnica es muy eficaz para interceptar conductas inapropiadas, gana la atención del paciente y su docilidad, sin efectos negativos perceptibles (25).

- **Desenbilización**

Esta técnica se usa para aminorar los temores y la tensión del paciente. Se logra enseñando al paciente la relajación, se van introduciendo progresivamente estímulos tendientes a relajarlos, a medida que el paciente se "desensibiliza" frente a procedimientos que le producen ansiedad. Es poco práctica en odontología, porque requiere de varias sesiones, se aplica a pacientes con fobias extremas (26).

- **Modelamiento**

Se realiza para influir positivamente sobre la conducta del niño antes de que éste entre al consultorio dental. Un niño es capaz de aprender patrones de conducta, mediante observación de un modelo vivo o filmado, permitiendo que el nuevo paciente se asome y observe, estos procedimientos les reduce la ansiedad acerca de lo desconocido. Para que esto sea eficaz se deben seguir ciertas condiciones:

- Que el observador esté en estado de alerta.
- El modelo debe tener status.
- Debe haber consecuencias positivas asociadas a la conducta del modelo, que sean apreciadas por el observador (26).

- **Reforzamiento positivo**

Se sabe que el ser humano se orienta hacia el principio de la aprobación, por ende, gran parte de las conductas pueden mantenerse y repetirse mediante reforzadores positivos o estímulos agradables. Estos reforzadores pueden ser; materiales y tangibles; regalos pequeños, calcomanías. Reforzadores sociales; pueden ser verbales como; elogios o felicitaciones y no verbales como abrazos y sonrisas. Refuerzos de actividad, participación en una actividad agradable y jugar. Una de las recompensas que más busca el niño es la aprobación del odontólogo. Cuando el niño sea buen paciente, de le debe decir, esto impondrá una meta a su comportamiento futuro. Es necesario alabar mejor el comportamiento que al individuo. Ejemplo, en vez

de decirle que ha sido un niño muy bueno; se le dirá que en esa consulta se portó muy bien en la silla dental.

- **Condicionamiento**

Cuando los niños lleguen al consultorio dental para su atención odontológica, sin haber tenido experiencia previa, se pueden establecer pautas de comportamiento adecuado mediante el empleo del refuerzo positivo. Se utilizará la técnica decir, mostrar, hacer, el tratamiento debe hacerse con honestidad, similar a las expectativas creadas (24).

**g. Tratamiento**

Durante muchos años las técnicas tradicionales de manejo de la conducta como: control de voz, decir mostrar y hacer, y de comportamiento guiado; han sido utilizadas sin tener mucho éxito en un grupo de pacientes que no pueden controlar la ansiedad que les genera el tratamiento odontológico. Malas experiencias previas, fobias al odontólogo o simplemente la edad del paciente son variables que influyen en la manera como estos reaccionan ante la cita odontológica (27).

Entre las técnicas más avanzadas de manejo de la conducta se tienen: sedación oral, sedación intravenosa y anestesia general han sido utilizadas en este grupo de pacientes, ya que permiten mejorar el comportamiento, ayudando así a disminuir el miedo y la ansiedad que se puede presentar antes, durante y después del tratamiento odontológico. Además de permitir realizar un tratamiento dental de alta calidad y sin poner en riesgo la salud del paciente (28).

Una de las técnicas más utilizadas por odontólogos pediatras es la sedación oral; la cual consiste en la administración de uno o varios medicamentos que causan alteraciones en los niveles de conciencia, motricidad, y parámetros fisiológicos del paciente. El grado de sedación que se consiga en cada individuo depende de la droga, de la dosis, de la vía de administración, y de la sensibilidad individual al medicamento que se utilice (13).

Según La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) los objetivos de la sedación en pacientes pediátricos son:

- Proveer, facilitar y aumentar un buen cuidado del paciente.
- Minimizar los comportamientos extremadamente disruptivos.
- Promover una respuesta positiva al tratamiento odontológico.
- Promover el bienestar y la seguridad del paciente.
- Garantizar que el paciente regrese al estado fisiológico que presentaba antes de la sedación.

### g.1. Tipos de sedación

#### g.1.1. Sedación consciente: tenemos:

- **Sedación Leve (anxiolisis):** Estado inducido por un medicamento (óxido nítrico y valium) en el cual los pacientes responden normalmente a los comandos verbales. La función cognitiva y la coordinación de estos pacientes pueden verse afectadas, aunque la función respiratoria y cardiovascular no. En 1998 La AAPD clasificó este tipo de sedación como de nivel I.
- **Sedación Moderada (sedación conciente):** En 1998, la AAPD clasificó este tipo de sedación como de nivel II y III; en la cual una droga es administrada provocando depresión de la conciencia y de los reflejos. El paciente responde a órdenes verbales, lo que significa que en niños mayores hay un estado interactivo (13).

En estos dos tipos de sedación se presenta una respuesta normal al estímulo doloroso, el paciente mantiene el control de la vía aérea; esta se debe mantener libre con una ventilación espontánea, mientras que la función cardiovascular usualmente no se ve afectada.

### g.1.2. Sedación inconciente: tenemos:

- **Sedación Profunda:** clasificada por la AAPD en un nivel III y IV de sedación, en la cual se administra un medicamento que induce depresión de la conciencia. El paciente no puede despertar fácilmente, pero puede responder a las repeticiones verbales o al estímulo doloroso. Los pacientes pueden requerir asistencia para mantener la función ventilatoria y una vía aérea permeable. La función cardiovascular normalmente no se encuentra afectada. Los pacientes pueden presentar pérdida parcial o total de los reflejos de protección de la vía aérea. Los riesgos y el estado de la sedación profunda son iguales a los de la anestesia general (13).
- **Anestesia General:** ésta es considerada por la AAPD como un nivel V, en el cual la droga induce al paciente a la pérdida de la conciencia, durante la cual éste no responde a los estímulos dolorosos. El paciente requiere asistencia para mantener una vía aérea permeable ya que la droga induce depresión respiratoria, la función cardiovascular también se puede ver comprometida (13).

Dentro de las vías de administración de los medicamentos para sedación se encuentran: oral, rectal, tópica, sublingual, intranasal (IN), transdérmica, subcutánea (SC), intramuscular (IM), inhalada (Pulmonar), intravenosa (IV), intraarterial (IA).

- ✓ **Vía Oral:** la vía oral es la ruta más común de administración de medicamentos. Desde hace muchos años ésta se ha utilizado debido a los siguientes factores: 1) es bien aceptada por los pacientes; 2) es de fácil administración; 3) es económica; 4) disminuye los índices de reacciones adversas al medicamento, lo que la hace muy segura; 5) no requiere mucho equipo para su administración; 6) no necesita entrenamiento especial y 7) algunos medicamentos pueden ser tomados por el paciente en su casa. Aunque la administración oral de sedantes tiene buenos efectos en el manejo de la ansiedad, es una ruta relativamente lenta debido a que hay que esperar mucho tiempo para que los efectos clínicos se observen. Muchas de las drogas administradas por vía oral tienen un

periodo latente de 30 minutos, tiempo en el cual la concentración del medicamento en la sangre es el mínimo requerido para poder iniciar el tratamiento odontológico. La absorción de la droga ocurre inicialmente en el intestino delgado, y un poco de esta es absorbida en el estómago. La absorción del medicamento continúa y los niveles de concentración de este aumentan hasta alcanzar su máximo nivel a los 60 minutos de su administración por vía oral; siendo el momento ideal para iniciar el procedimiento odontológico. Además, muchas de las drogas son absorbidas de forma irregular e incompletamente en el tracto gastrointestinal; lo que dificulta su efectividad (14).

- ✓ **Inhalada:** La sedación inhalada se da por la administración combinada de Óxido Nitroso ( $N_2O$ ) y Oxígeno (gas volátil), produciendo una alteración en los niveles de consciencia del paciente. Este tipo de sedación ha sido usada por más de 100 años en Europa y Norteamérica para el manejo de la ansiedad y el dolor en el tratamiento odontológico; aunque realmente la técnica se ha estudiado desde el siglo XIX cuando Horace Wells la utilizó en pacientes de la facultad de odontología de Norteamérica. Este tipo de sedación es muy segura y efectiva. Es la técnica de sedación más utilizada en el mundo. Logra un mejoramiento del comportamiento del paciente durante el procedimiento odontológico (15).

Es considerada según la AAPD como un nivel 1 de sedación, que consigue disminuir la ansiedad, aumenta la cooperación del paciente y presenta una respuesta interactiva con el paciente. Por lo general se inhala una mezcla de 50% de oxígeno y 50% de óxido nitroso. La administración de óxido nitroso a 100% puede producir asfixia y la muerte. Su mecanismo de acción consiste en llegar al cerebro a través de las vías respiratorias y disminuir la actividad normal de las neuronas (15).

**Intravenosa:** La sedación consciente intravenosa es una técnica relativamente nueva para su uso en odontología; inicialmente se utilizó para la realización de cirugía oral y maxilofacial. Esta es la vía de más rápida acción (20 a 25 segundos) ya que se administra directamente en el sistema cardiovascular. Es importante saber cuál es nivel de sedación que

se quiere conseguir en cada paciente al que se le administra. La droga presenta una recuperación post-anestésica más rápida comparada con la de la sedación oral, intranasal e intramuscular (14).

**Medicamentos:** Muchas drogas han sido utilizadas para el manejo de la ansiedad. La mayoría de estas se han clasificado como anti-ansiolíticos o sedantes-hipnóticos (barbitúricos, benzodiazepinas y no benzodiazepinas). Otras drogas usadas para este propósito son los bloqueadores de histamina y los opiodes (16).

## **g.2. Determinación del riesgo médico odontológico**

La Sociedad Americana de Anestesiología adoptó desde 1962 un patrón de referencia que es el de ASA (Sistema de Clasificación del Estado Físico). Este representa un método para la estimación del riesgo que presenta un paciente que va a ser llevado a un procedimiento quirúrgico. La clasificación sistémica es la siguiente (13):

**ASA I:** Paciente sin enfermedad sistémica, Paciente sano.

**ASA II:** Paciente con enfermedad sistémica leve o moderada.

**ASA III:** Paciente con una enfermedad sistémica severa que limita la actividad pero no esta incapacitado.

**ASA IV:** Paciente con enfermedad sistémica, incapacitado hasta el punto de amenazar su vida.

**ASA V:** Paciente moribundo que así se realice o no la cirugía tienen pocas expectativas de vida.

**ASA E:** Operación de emergencia. La E precede el número del estado físico del paciente (E-III).

¿Qué son los signos vitales? Los signos vitales (SV) son valores que permiten estimar la efectividad de la circulación, de la respiración y de las funciones neurológicas basales y su réplica a diferentes estímulos fisiológicos y patológicos. Por lo que es imperativo, que los médicos revisen acuciosamente

estas medidas. Apoyados en las nuevas tecnologías, se detectan fácilmente las alteraciones en los SV que demandan del médico intervenciones propias y oportunas. 4, 16 Los SV son la cuantificación de acciones fisiológicas, como la frecuencia y ritmo cardíaco (FC), la frecuencia respiratoria (FR), la temperatura corporal (TC), la presión arterial (PA o TA) y la oximetría (OXM), que indican que un individuo está vivo y la calidad del funcionamiento orgánico. Los SV normales cambian de un individuo a otro y en el mismo ser en diferentes momentos del día; pero también por las variables a referenciar más adelante. Cualquier alteración de los valores normales, orienta hacia un mal funcionamiento orgánico y por ende se debe sospechar de un estado mórbido. 12 De la mano de una adecuada función respiratoria y circulatoria, ha ganado espacio la cuantificación de la saturación de oxígeno por medio de la oximetría (OXM) que se basa en los principios fisiológicos de que la hemoglobina oxigenada y desoxigenada tienen diferente espectro de absorción y permite dar una rápida pero beneficiosa idea de la calidad de perfusión de oxígeno a los tejidos. También se habla del dolor como signo vital y tiene una lógica esta decisión ya que a pesar de ser un síntoma molesto, refleja que hay vida tisular y una respuesta a estímulos nocivos; por eso los SV son útiles como complemento en la valoración del dolor de los pacientes postquirúrgicos, en los momentos en que se encuentran conectados a ventilación mecánica invasiva o en momentos de inconsciencia, por el contrario durante la vigilia su confiabilidad depende de interpretar muy bien la variabilidad fisiológicas de estos. A pesar de no ser tan específicos, dan idea de bienestar o no. 17, 18, 19 Son muchos los SV, en realidad en ellos están incluidos otros como la actividad cerebral, el gasto urinario, etc.; pero se abordan los convencionales o sea aquellos que son susceptibles de valorar al pie de enfermo y con equipos muy sencillos, además porque su variación es muy rápida en relación con los cambios fisiológicos o patológicos.

Principales variables que afectan los signos vitales:

**1. Edad:** El pulso y la frecuencia cardíaca (FC) sufren variaciones normales desde recién nacido hasta la senectud, La FC es mayor en los niños y más baja en el adulto; a estos le toma más tiempo para que la FC se acelere durante el ejercicio y

para que se desacelere al iniciar el reposo. Al envejecer los vasos sanguíneos se hacen menos elásticos por lo que la presión sanguínea (PA) promedio aumenta proporcional a la edad. Los vasos sanguíneos también se vuelven más lentos para responder a los cambios de posición del cuerpo y a la hipotensión postural. Los niños son más susceptibles a las variaciones climáticas y en los ancianos la hipotermia se da por la pérdida de grasa subcutánea, dieta inadecuada, cese de la actividad física y alteración en los controles termorreguladores. A medida que se desarrolla la persona, la FR tiende a disminuir. La regulación de la temperatura corporal (TC) es más difícil en edades extremas. La pérdida de la grasa subcutánea, la menor transpiración y piel atrófica y seca crean mayores riesgos de sobrecalentarse (hipertermia o insolación) al igual que experimentar peligrosos descensos en la TC (hipotermia). La fiebre es un signo importante de enfermedad en la edad avanzada y muchas veces es el único síntoma de enfermedad durante varios días. Cualquier fiebre que no tenga explicación en una enfermedad conocida, debe ser investigada por el médico.

**2. Género:** La mujer mayor de 12 años, suele tener el pulso y la respiración más rápidos que los hombres con edades similares. La PA tiende a ser más altas en personas mayores; en los varones jóvenes más que en mujeres; sin embargo, luego de los 50 años, la tendencia se invierte.

**3. Ejercicio físico:** La velocidad del pulso aumenta con la actividad física. Los atletas mantienen normalmente un estado de bradicardia debido a la mayor fuerza de contracción del corazón (por hipertrofia miocárdica). El ejercicio, aumenta la producción de calor, por la actividad muscular y aumenta temporalmente la FR por aumento del metabolismo (13, 14, 15).

**4. El embarazo** acelera el pulso a medida que avanza la edad gestacional; también apura y superficializa la respiración, en especial al final del mismo y el patrón respiratorio torácico es el predominante, acompañado de una sutil disnea fisiológica. El embarazo, es una condición funcional que afecta mucho la PA, por tal razón se le debe brindar especial atención, ya que son muy cercanas y complejas las condiciones que delimitan lo normal de lo patológico.

**5. Estado emocional:** El miedo, la ansiedad y el dolor entre otros, pueden estimular el sistema nervioso simpático (adrenalina y noradrenalina) aumentando la actividad cardíaca y la FR, el metabolismo y la producción de calor. El estrés es un factor importante de la hipertensión arterial (HTA). 6. Hormonas: En las mujeres, la progesterona secretada durante la ovulación aumenta la Temperatura Corporal (TC). La ovulación aumenta 0.3 a 0.6 ° C por encima de la temperatura basal. 7. Medicamentos: Algunos medicamentos pueden afectar el pulso; unos lo aumentan (terbutalina, adrenalina) y otros lo disminuyen (propranolol, digital). Otros medicamentos disminuyen la FR (sedantes y relajantes). Siempre se debe indagar por los medicamentos empleados (14).



### 3.2. Revisión de antecedentes investigativos

#### 3.2.1. A nivel internacional

- a. **Título:** Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico.

**Autor:** Magda Lima Álvarez (2) Yanett Casanova Rivero

**Resumen:** A la consulta estomatológica acuden muchos pacientes con miedo al tratamiento y al sillón dental. Es por eso que nos motivamos a revisar la literatura para establecer la diferencia de los términos que empleamos para referirnos a estas situaciones dentales, precisar su prevalencia según edad y sexo, relacionar la etiología y los posibles tratamientos, así como su prevención. Se estableció la diferencia entre miedo, ansiedad y fobia dental, predominan entre el 5 y 31,5% de la población y aumenta con la edad, sin diferencias significativas de sexo. Las etiologías más frecuentes son experiencias traumáticas pasadas y la actitud aprendida de su entorno. Los tratamientos incluyen el control de la ansiedad con terapia del comportamiento y medicamentosa. En la prevención debe tenerse en cuenta los consejos a pacientes para superar el miedo al dentista y la responsabilidad del odontólogo, las cualidades requeridas del equipo de tratamiento y las características del consultorio dental.

- b. **Título:** Comportamiento clínico del miedo infantil al estomatólogo con tratamiento de flores de Bach.

**Autor:** García Milanés, M; Corona Carpio, M; Martínez Ramos, M; Medina Maglue C. y cols.

**Fuente:** Rev. cuba. estomatol;44(3), 2007.

**Resumen:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal en niños de 6 a 7 años de edad, de ambos sexos, procedentes del Centro Escolar 26 de Julio, que asistieron a la Clínica Estomatológica Provincial Docente con manifestaciones de temor y miedo al dentista. El

universo de estudio estuvo constituido por 50 pacientes que presentaron este desequilibrio emocional. Se realizaron encuestas a niños y padres para la identificación del tipo de miedo y el hábito, indicándose el remedio floral combinado con otras esencias florales, de acuerdo con el tipo de miedo diagnosticado. Se observó la mejoría en 38 niños del total de los casos, para el 82 por ciento a los 30 días de tratamiento.

**c. Título:** Las flores de Bach en Obstetricia.

**Autor:** Muñoz Selles, Esther.

**Fuente:** Revista de Obstetricia 2007; 8 (2): 20-25. España.

**Resumen:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Cochrane Library, Cinahl, Medline, Cuiden, Cuidatge, Bireme, Enfispo y buscadores de la red. Las palabras clave usadas fueron: alternative therapies, floral esencias, bach flowers, nursing, midwife and pregnancy. Los resultados mostraron que se localizaron más de ciento cincuenta artículos que hacían referencia a las terapias complementarias o alternativas, aproximadamente treinta de ellos sobre fitoterapia y remedios naturales para embarazadas. Se encontraron unos veinte trabajos sobre esencias florales, casi todos con referencia a las flores de Bach, en los que se señala que las dosis que se administran son en gotas: 4 gotas al menos 4 veces al día, o más a menudo si es preciso, se consigue disminuir de forma altamente significativa la ansiedad relacionada al trabajo de parto, el dolor del parto, además al obtenerse una mayor relajación en la madre, ésta colabora de forma más eficaz con el personal de salud y se obtiene un trabajo de parto significativamente menor que en las mujeres en quienes no se empleó las flores de Bach.

**d. Título:** Terapia floral para estudiantes de violín.

**Autor:** Campos Villalobo, María; Martínez Martínez, Gladys; Boizán Clark, María de los A; Irigoyen Berenger, Carmen.

**Fuente:** Rev. méd. Cuba;11(38):20-22, abr. 2004.

**Resumen:** Se evaluó el efecto de las esencias de flores de Bach en estudiantes de violín, los cuales con frecuencia está sometidos a altos niveles de ansiedad relacionados con las prácticas intensivas del instrumento. Se comprobó que los niveles de ansiedad disminuyen de forma altamente significativa en los estudiantes a los que se administró 4 gotas por vía sublingual de las esencias de flores de Bach a comparación de los estudiantes que recibieron placebo, quienes mantenían niveles de ansiedad elevados.

e. **Título:** Aplicación de la terapia floral de Bach en niños con manifestaciones de temor y miedo.

**Autor:** Cruz M, Quintero JA, Fong E.

**Fuente:** Medisan. 2002; 6(2):12-7. Cuba.

**Resumen:** Se realizó un estudio experimental que tuvo como propósito evaluar la eficacia de la aplicación de la terapia floral de Bach en niños hospitalizados en el Servicio de Cardiología Pediátrica de un Hospital de Cuba y que mostraban manifestaciones de temor y miedo, frente al tratamiento. Se concluyó que todos los niños que recibieron esencias de flores de Bach en dosis de 4 gotas por vía sublingual, tres veces por día, disminuyeron de forma significativa las manifestaciones de temor y miedo.

### 3.2.2. A nivel nacional y local

a. **Título:** Aplicación de las esencias de Flores de Bach para reducir los niveles de ansiedad en niños que asisten a la Clínica Odontológica "Happy Dents" Arequipa, 2009.

**Autor:** Gina Alexandra Pillaca Canaza

**Resumen:** Para el desarrollo del presente estudio se utilizó como técnica la observación documental, la encuesta y la experimentación

clínica. Los instrumentos empleados fueron las fichas documentales, el cuestionario de encuesta y las fichas de observación sistemática. La población de estudio estuvo conformada por 32 niños con edades comprendidas entre 3 a 10 años, de ambos sexos que fueron distribuidos en dos grupos: grupo experimental conformado por 16 niños, los que fueron tratados con las esencias de flores de Bach y el grupo control integrado por 16 niños que recibieron placebo.

Todos los niños recibieron la dosis de esencias de flores de Bach de 4 gotitas por vía sublingual tres veces al día, desde 5 días antes de la visita al odontólogo y en caso de emergencia, el mismo día de la visita, además se aplicó el remedio de rescate 30 minutos antes de la consulta. Los niños del grupo control recibieron el placebo (agua destilada) en la misma dosis que los niños del grupo experimental.

#### **4. HIPÓTESIS**

Dado que las esencias florales son una terapia natural holística de infusiones no farmacológicas que actúan sobre los estados emocionales y mentales del ser humano:

Es probable que la aplicación de las esencias florales pueda mejorar significativamente el nivel de comportamiento de los niños durante el tratamiento odontológico.



## **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

### 1.1. Técnicas

#### a. Especificación de la técnica

Para la realización del presente estudio se utilizará como técnica la observación documental y experimentación clínica.

#### b. Cuadro de coherencias

VARIABLES	TÉCNICA
Flores de Bach (Rescue Remedy)	Observación documental
Niveles de Comportamiento	Ficha de Observación Experimentación clínica
Frecuencia Cardiaca	Pulsioxímetro

### 1.2. Instrumentos

#### a. Instrumentos documentales

Los instrumentos utilizados fueron:

**a.3. Ficha de observación:** Esta ficha fue el instrumento empleado para la técnica de la experimentación, en ella se registró la escala de comportamiento y él puso antes y después del tratamiento odontológico.

El comportamiento del niño fue evaluado mediante la Escala de Frankl, es un método de clasificación muy empleado en la práctica odontológica, ya que permite disponer de un registro breve para describir el comportamiento del niño. A los niños que muestran un comportamiento colaborador positivo se les identifica anotando + (positivo) o ++ (muy positivo), y a los niños con un comportamiento no colaborador – (negativo) o = (muy negativo). La Escala de Puntuación

de Frankl, divide el comportamiento en cuatro categorías, que van desde las muy positivas a las muy negativas, de la siguiente manera:

**Puntuación 1. Muy negativo:** El niño rehusa al tratamiento grita, forcejea, tiene miedo o presenta cualquier otro signo extremo de negación.

**Puntuación 2. Negativo:** El niño es reacio a aceptar el tratamiento, no colabora y muestra signos de actitud negativa, pero sin manifestarlo con palabras (huraño y retraído).

**Puntuación 3. Positivo:** El niño acepta el tratamiento; es cauteloso, pero muestra voluntad para colaborar con el odontólogo y sigue sus instrucciones.

**Puntuación 4. Muy positivo:** El niño muestra una buena relación con el odontólogo, se interesa por las técnicas odontológicas, ríe y se lo pasa bien.

#### VARIABLES Y ESTRUCTURA DE LOS INSTRUMENTOS

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS
Aplicación de las esencias de Flores de Bach (Rescue Remedy)	Dosis (gotas) Tipo de esencia	Ficha de observación
Niveles de Comportamiento	Muy negativo Negativo Positivo Muy positivo	Escala de Frankl
Frecuencia Cardíaca	Pulso	Parámetros OMS

### 1.3. Materiales

#### a. Instrumentos mecánicos

- Fichas bibliográficas
- Ficha de observación
- Escala de Frankl
- Esencias de flores de Bach (Rescue Remedy)
- Material y equipo odontológico
- Computadora
- Material de escritorio
- Paquete estadístico
- Cámara fotográfica.
- Pulsioxímetro

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ubicación espacial

La investigación fue realizada en la clínica odontológica Ortodont, ubicada en la calle Jose Santos Chocano 203, Umacollo.

### 2.2. Ubicación temporal

Se realizó en el semestre impar 2019.

### 2.3. Unidades de Estudio

#### 2.3.1. Población

El universo estará constituido por la totalidad de niños que acudieron en forma mensual a la clínica odontológica los cuales suman 30 pacientes.

#### 2.3.2. Muestra

Se trabajó con una muestra de pacientes representativa en tamaño y calidad elegida mediante las tablas de tamaño muestral de Arkin y

Colton citadas por Paredes Nuñez Julio, en las que se considera que para estudios cuasi-experimentales aplicando un 95% de confiabilidad y un 5% de error estándar, el tamaño de muestra representativo de la población es de 24 personas (23). El estudio se realizó con una población de 30 niños.

**Grupo:** Conformado por 30 niños que no colaboran al tratamiento. Para incluir a los niños en los grupos de estudio, se tuvo en cuenta el cumplimiento de los siguientes criterios:

### 2.3.3. Criterios de Inclusión:

- Niños con edades comprendidas entre 5 a 8 años, de ambos géneros.
- Niños cuyos padres den su consentimiento informado para su participación en el estudio.
- Niños que no colaboren al tratamiento dental.

### 2.3.4. Criterios de Exclusión:

- Niños que se nieguen a participar en la investigación.
- Niños que presentan enfermedades sistémicas.

## MÉTODO DE DILUCIÓN DE LAS ESENCIAS DE FLORES DE BACH

Las esencias de flores de Bach fueron diluidas según las indicaciones dadas por los especialistas en su manejo, el procedimiento es el siguiente:

- Composición de Rescue Remedy:
- Cherry Plum – para calmar la desesperación y recuperar el control.
- Clematis – para superar la desorientación y poder reaccionar, además de evitar perder el conocimiento.
- Impatiens – para calmar la ansiedad y la tensión.
- Rock Rose – para calmar el pánico o terror paralizante.

- Star of Bethlehem – para ayudar a reponerse del aturdimiento o shock.

### **Modo de administración**

Se colocó 4 gotitas de Rescue Remedy, en un vaso con agua o jugo para una mejor aceptación.

El tratamiento de rescate se les dio a todos los niños en la misma dosis, el mismo día del tratamiento odontológico.

Según los especialistas para un mejor funcionamiento, se les hizo tomar mínimo en 5 sorbos.

## **3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.1. Organización**

Para la recolección de datos se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) Se realizó las actividades de coordinación necesarias con la Universidad Católica de Santa María, para la realización de este proyecto; igualmente con la clínica Ortodent.
- b) Para poder adquirir las esencias de flores de Bach, fue necesario acudir a especialistas en el tema de utilización de esencias florales de Bach, para poder adquirir las esencias, los tipos y la dosis que utilizaron.
- c) En el presente estudio las esencias de flores de Bach (Rescue Remedy) fueron empleadas según los especialistas.
- d) Una vez identificada a la población se realizó una Prueba Piloto con la finalidad de evaluar los instrumentos y realizar las modificaciones que fueran necesarias. No fue necesario realizar la validación de los instrumentos ya que los dos instrumentos ya han sido validados previamente en diversos estudios de investigación internacionales.

Por otro lado, la terapia con esencias de flores de Bach, son tratamientos universalmente aceptados y cuya seguridad e inocuidad

ha sido demostrada. La Prueba Piloto se realizó en una submuestra de 5 niños con características similares a las de la muestra, los cuales no fueron incluidas en la muestra de estudio.

- e) Posteriormente se procedió a la identificación de las unidades de estudio y a la aplicación de los instrumentos, es decir a la recolección de datos.
- f) La administración de las esencias de flores de Bach, se realizaron previo consentimiento de los padres, se les explico el propósito del estudio.
- g) Se les realizo la evaluación de comportamiento mediante la aplicación de la escala de Frankl, antes del tratamiento odontológico y después de la aplicación de las esencias florales de Bach.
- h) Igualmente, el pulso fue tomado antes del tratamiento odontológico y después de la aplicación de las flores de Bach con ayuda con un pulsioxímetro.
- i) Concluida la recolección de datos se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de los mismos mediante una computadora y el paquete estadístico. El análisis estadístico consistió en la determinación de las frecuencias absolutas y relativas para las variables cuantitativas, se calcularon las medidas de tendencia central como promedio, media y desviación estándar. Para establecer la significancia de los resultados, se aplicará la Prueba de Ji cuadrado. Las diferencias se consideraron significativas cuando el valor de p era menor de 0.05. Finalmente, los resultados serán presentados en tablas y gráficos.

## 3.2. Recursos

### 3.2.1. Humanos:

- **Investigadora:** Dra. Lesly Flores Jimenez
- **Asesor:** Dr. Pedro Gallegos Misad
- Docente de la Facultad de Odontología de la U.C.S.M.

- Asesor estadístico
- Personal especializado en utilizar esencias de flores de Bach: Vibra Flor Perú; dirigido por Thierry Polese.
- Padres y niños que participaron de la investigación.

### **3.2.2. Físicos:**

Biblioteca de la U.C.S.M.

Clínica odontológica Orto dent

### **3.2.3. Económicos:**

La investigación fue solventada con recursos propios de la investigadora.

## **3.3. Validación de los instrumentos**

No fue necesaria la validación de los instrumentos debido a que los instrumentos a emplear ya han sido validados en estudios previos.

## **4. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS**

### **4.1. A Nivel de Sistematización**

#### **a. Tipo de Procesamiento**

El procesamiento se hizo en forma manual y electrónica.

#### **b. Codificación**

Una vez obtenidos los datos, se elaboró la matriz de recolección de datos a través del Programa Excel v. 6.0.

#### **c. Análisis**

Los resultados fueron analizados según cada una de las variables de estudio.

#### **d. Presentación**

Los resultados obtenidos son presentados en tablas y gráficos estadísticos.

### **4.2. A Nivel de Estudio de Datos**

#### **a. Metodología de Interpretación**

El proceso a seguir para la interpretación de los datos se hará en primer lugar detallando las variables objeto de estudio según objetivos e instrumento. Luego se determinará que variables serían presentadas en tablas según los objetivos.

#### **b. Modalidades Interpretativas**

Está relacionado con el nivel de medición de las variables. La interpretación se hará sobre la base de dos enfoques: Enfoque Cualitativo para los datos referidos a cualidades, y el enfoque cuantitativo a las variables ordinales o al cruce de variables.

#### **c. Operaciones para Interpretar las tablas**

Se realizará descripciones de las características de la muestra, y la comprobación de la hipótesis en base a los resultados de las pruebas estadísticas empleadas.

#### **d. Nivel de Interpretación**

La interpretación será cualitativa y cuantitativa. Se analizará cada indicador y su interrelación con la variable de estudio.

### 4.3. A Nivel de Conclusiones

#### a. Profundidad Analítica

Dependerá de los resultados para poder analizar y formular las conclusiones, las cuales podrán ser generalizadas a poblaciones que presenten características similares.

#### b. Logro de Objetivos

Una vez establecidos los resultados se establecerá el logro de los objetivos planteados.

### 4.4. A Nivel de Recomendaciones

#### a. Forma

Las recomendaciones se hacen como sugerencias, en función de los resultados.

#### b. Orientación

- **A Nivel de Ejercicio Profesional**

Permitirá ampliar los conocimientos sobre el tema constituyendo una nueva alternativa para el manejo de la ansiedad en niños.

- **A Nivel de Líneas de Investigación**

Los resultados del presente estudio pueden dar origen a nuevos trabajos de investigación.



## **CAPÍTULO III: RESULTADOS**

## PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

**TABLA N° 1**  
**Distribución de los niños según edad**

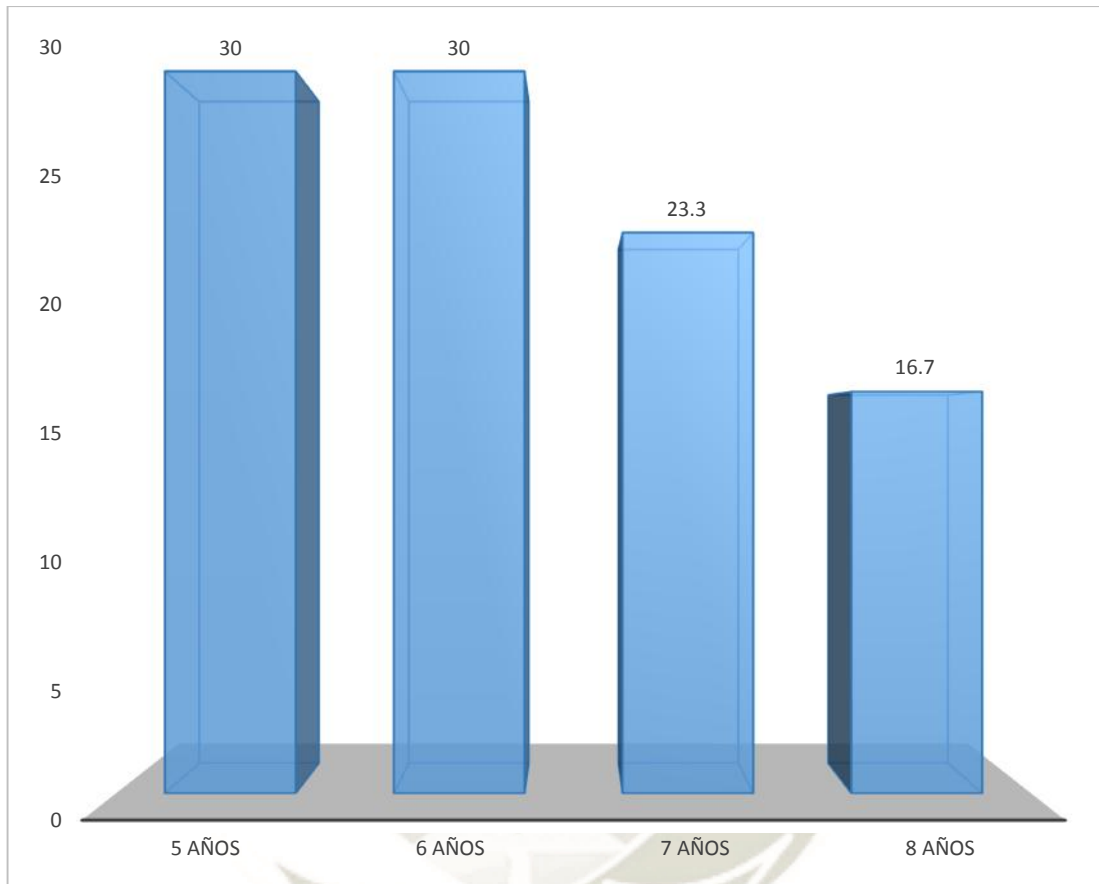
EDAD	N°	%
5 años	9	30.0
6 años	9	30.0
7 años	7	23.3
8 años	5	16.7
Total	30	100.0

**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

### INTERPRETACIÓN:

En la presenta tabla mostramos la distribución de los niños motivo de investigación de acuerdo con su edad. Como se aprecia, se ha intervenido niños entre los 5 y 8 años, de los cuales el mayor porcentaje está constituido por los de 5 (30%) y 6 años (30%) mientras que el menor porcentaje correspondió aquellos cuya edad fue de 8 años, representados por el (16.7%) del total.

**GRÁFICO N° 1:**  
**Distribución de los niños según edad**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA N° 2**  
**Distribución de los niños según el sexo**

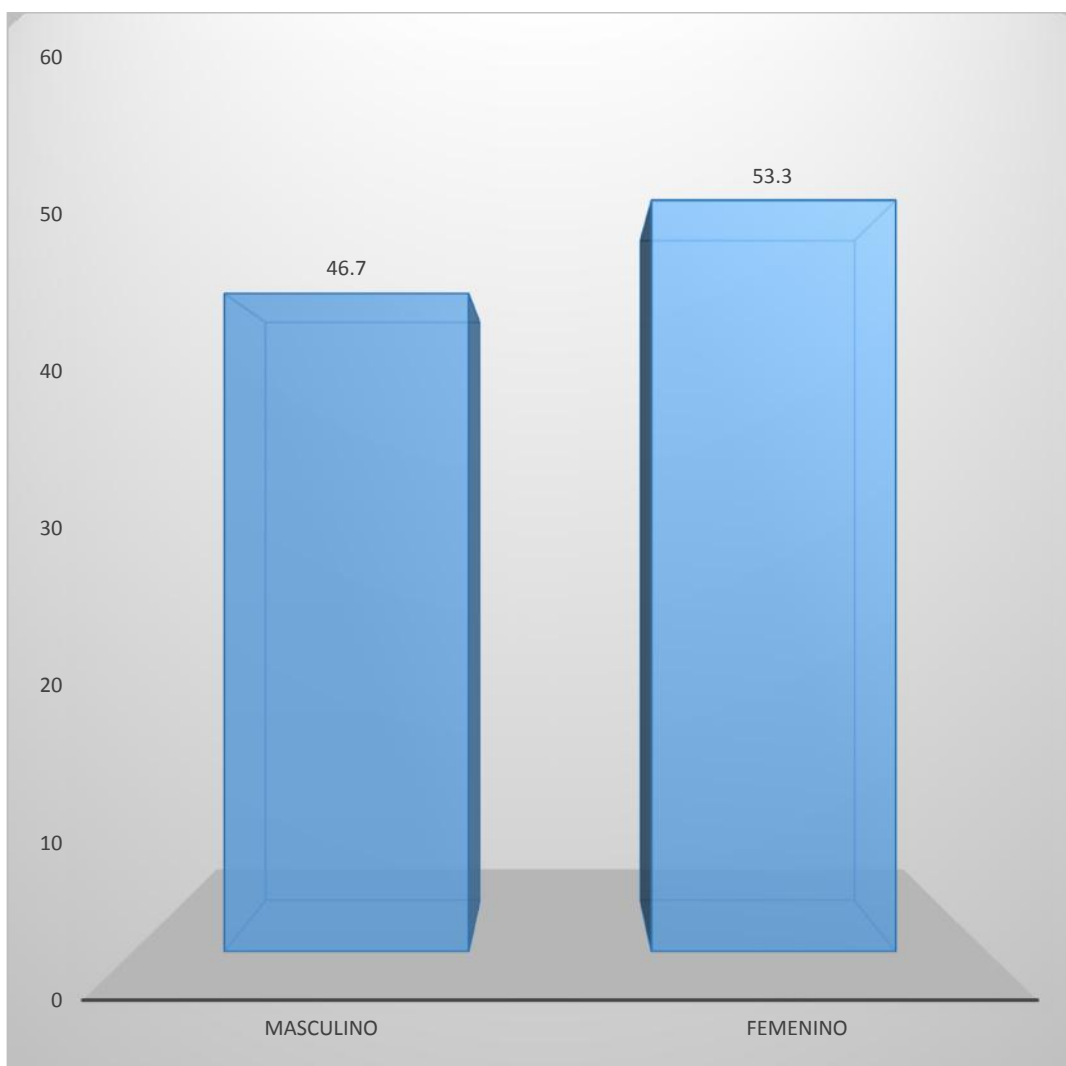
<b>SEXO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Masculino	14	46.7
Femenino	16	53.3
Total	30	100.0

**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla mostramos la distribución de los niños motivo de investigación de acuerdo con el sexo. Como se aprecia se ha intervenido a niños de ambos sexos, de los cuales el mayor porcentaje está constituido por el sexo femenino con (53.3%) mientras que el menor porcentaje correspondió al sexo masculino con (46.7%) del total.

**GRÁFICO N° 2:**  
**Distribución de los niños según el sexo**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA N° 3**  
**Distribución de los niños según su el tratamiento**

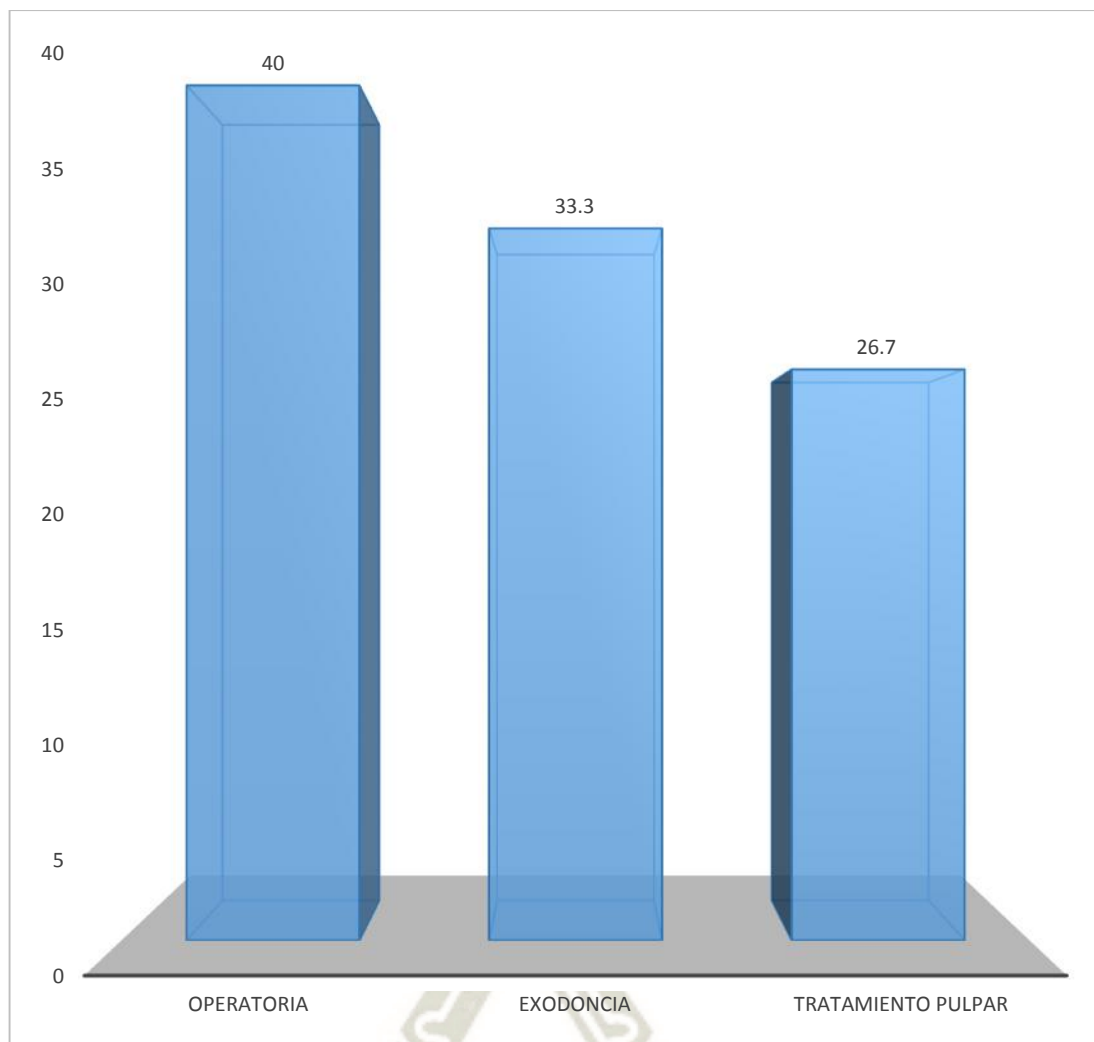
TRATAMIENTO	N°	%
Operatoria	12	40.0
Exodoncia	10	33.3
Tratamiento Pulpar	8	26.7
Total	30	100.0

**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla mostramos la distribución de los niños motivo de investigación de acuerdo con el tratamiento. Como se aprecia se ha intervenido en diferentes tratamientos siendo el de mayor porcentaje Operatoria con (40%), mientras que en menor porcentaje del total fue el tratamiento pulpar con (26.7%).

**GRÁFICO N° 3:**  
**Distribución de los niños según su el tratamiento**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA N° 4**  
**Eficacia de las esencias florales de Bach en el comportamiento de los niños  
midiendo la frecuencia cardíaca.**

Frecuencia Cardíaca	Medición	
	Basal	Final
Media Aritmética	113.73	90.10
Desviación Estándar	6.82	3.85
Valor Mínimo	102	83
Valor Máximo	125	97
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

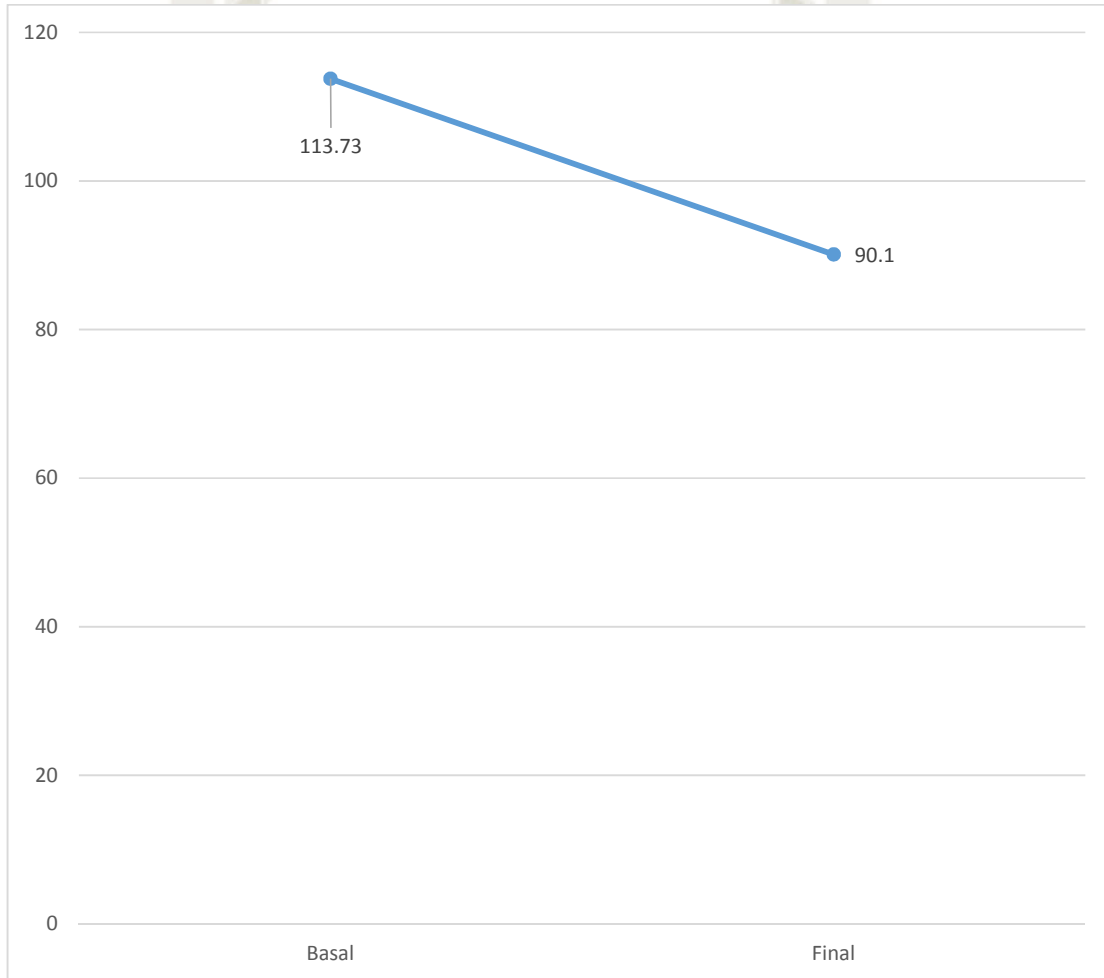
**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)  $P = 0.000$  ( $P < 0.05$ ) S.S.

#### **INTERPRETACIÓN:**

La tabla nos muestra que la frecuencia cardíaca de los niños antes de la aplicación de las esencias florales de Bach y antes del procedimiento odontológico propiamente dicho fue en promedio de 113.73 latidos por minuto. Luego de la aplicación de las esencias florales de Bach, y después del tratamiento, la frecuencia cardíaca disminuyó hasta llegar a una media aritmética de 90.10 latidos por minuto.

Según la prueba estadística aplicada, la diferencia encontrada es significativa, por lo tanto, podemos afirmar que las esencias florales de Bach son efectivas para mejorar el comportamiento de los niños en el tratamiento odontológico.

**GRÁFICO N° 4:**  
**Eficacia de las esencias florales de Bach en el comportamiento de los niños  
midiendo la frecuencia cardiaca.**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA N° 5**  
**Eficacia de las esencias florales de Bach en el comportamiento de los niños para el tratamiento odontológico**

Escala Frankl	Medición			
	Basal		Final	
	N°	%	N°	%
Muy negativo	8	26.7	0	0.0
Negativo	22	73.3	0	0.0
Positivo	0	0.0	15	50.0
Muy positivo	0	0.0	15	50.0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

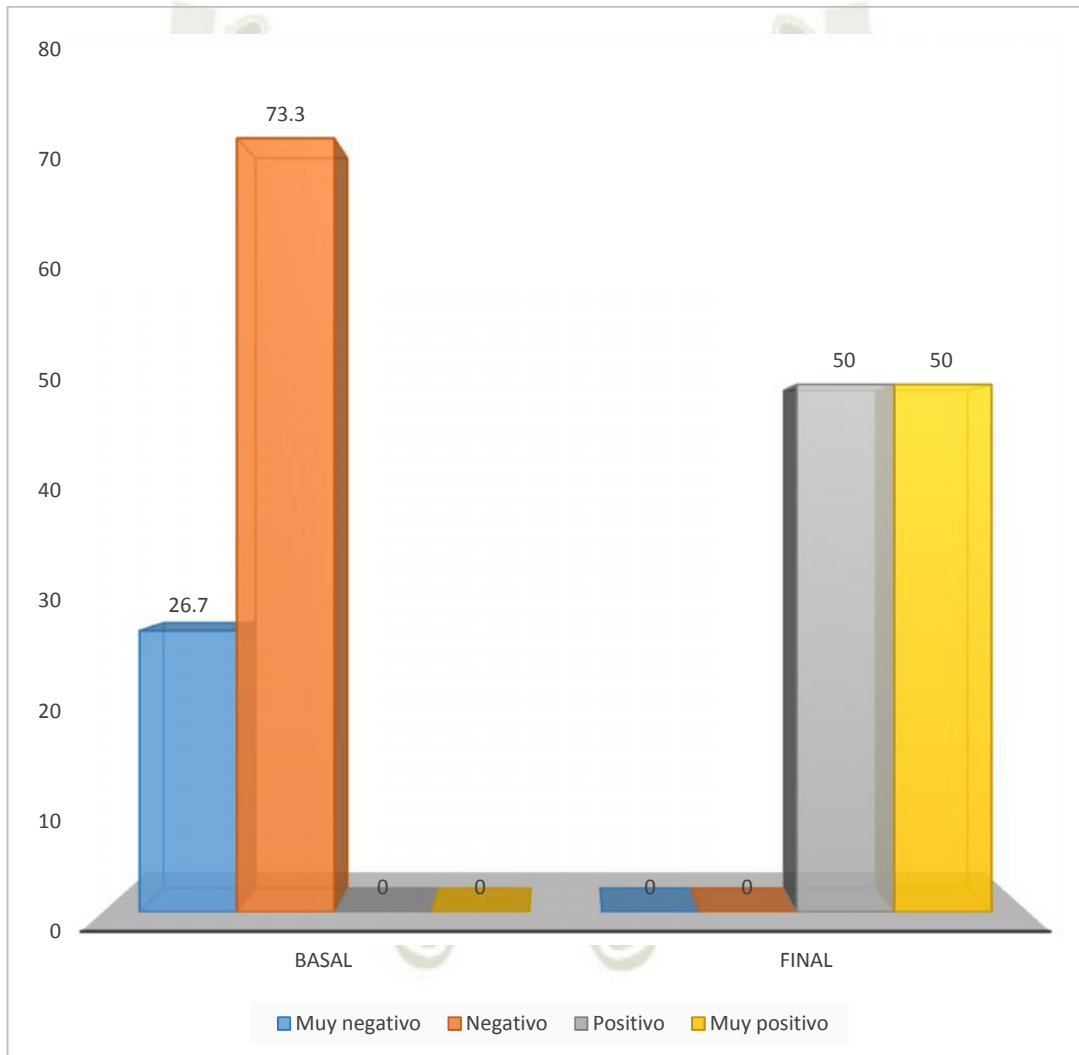
**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)  $P = 0.000$  ( $P < 0.05$ ) S.S.

#### **INTERPRETACIÓN:**

Los niños en la medición basal, según la escala de Frankl, en su totalidad tenían comportamientos entre negativos y muy negativos, ubicándose la mayoría de ellos en comportamientos negativos (73.3%). Luego de aplicar las esencias florales de Bach y después de culminar el tratamiento odontológico el cambio es notorio pues la totalidad de niños tienen comportamientos entre positivos y muy positivos, estando la mitad de ellos en positivo (50%) y la otra mitad en muy positivo (50%).

Según la prueba estadística aplicada, los cambios en el comportamiento son significativos, es decir, podemos afirmar que las esencias florales de Bach fueron eficaces para mejorar el comportamiento de conducta de los niños durante el tratamiento odontológico.

**GRÁFICO N° 5:**  
**Eficacia de las esencias florales de Bach en el comportamiento de los niños  
para el tratamiento odontológico**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA N° 6**

**Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según su edad**

Frecuencia Cardiaca	Edad			
	5 años	6 años	7 años	8 años
Media Aritmética	24.56	24.56	25.71	17.40
Desviación Estándar	6.12	6.30	4.88	4.39
Valor Mínimo	13	15	20	12
Valor Máximo	34	34	33	23
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

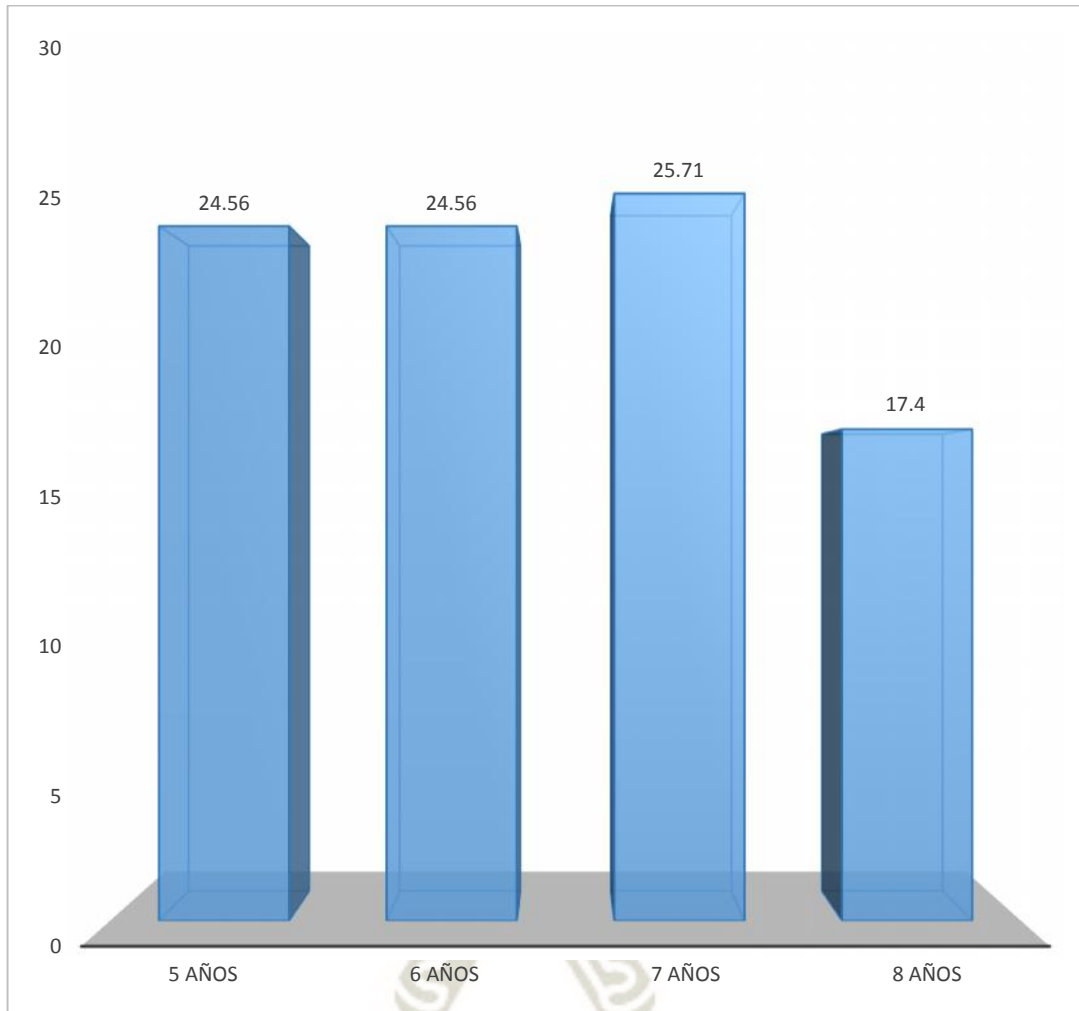
**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos) P = 0.089 (P 0.05) N.S.

**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla podemos apreciar que la variación de la frecuencia cardiaca en los niños de 5 años fue de 24.56 latidos por minuto, en los de 6 años esta variación fue también de 24.56 latidos por minuto, para el caso de los de 7 años la variación obtenida fue de 25.71 latidos por minuto y en los de 8 años la variación evidenciada fue de 17.40 latidos por minuto.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas entre la frecuencia cardiaca respecto a las edades de los niños no fueron significativas, es decir, podemos colegir que las esencias florales de Bach son eficaces a cualquier edad dentro de nuestro rango estudiado.

**GRÁFICO Nº 6:**  
**Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según su edad**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA N° 7**

**Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el sexo**

Frecuencia Cardiaca	Sexo	
	Masculino	Femenino
Media Aritmética	22.07	25.00
Desviación Estándar	6.09	5.95
Valor Mínimo	12	14
Valor Máximo	34	34
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>16</b>

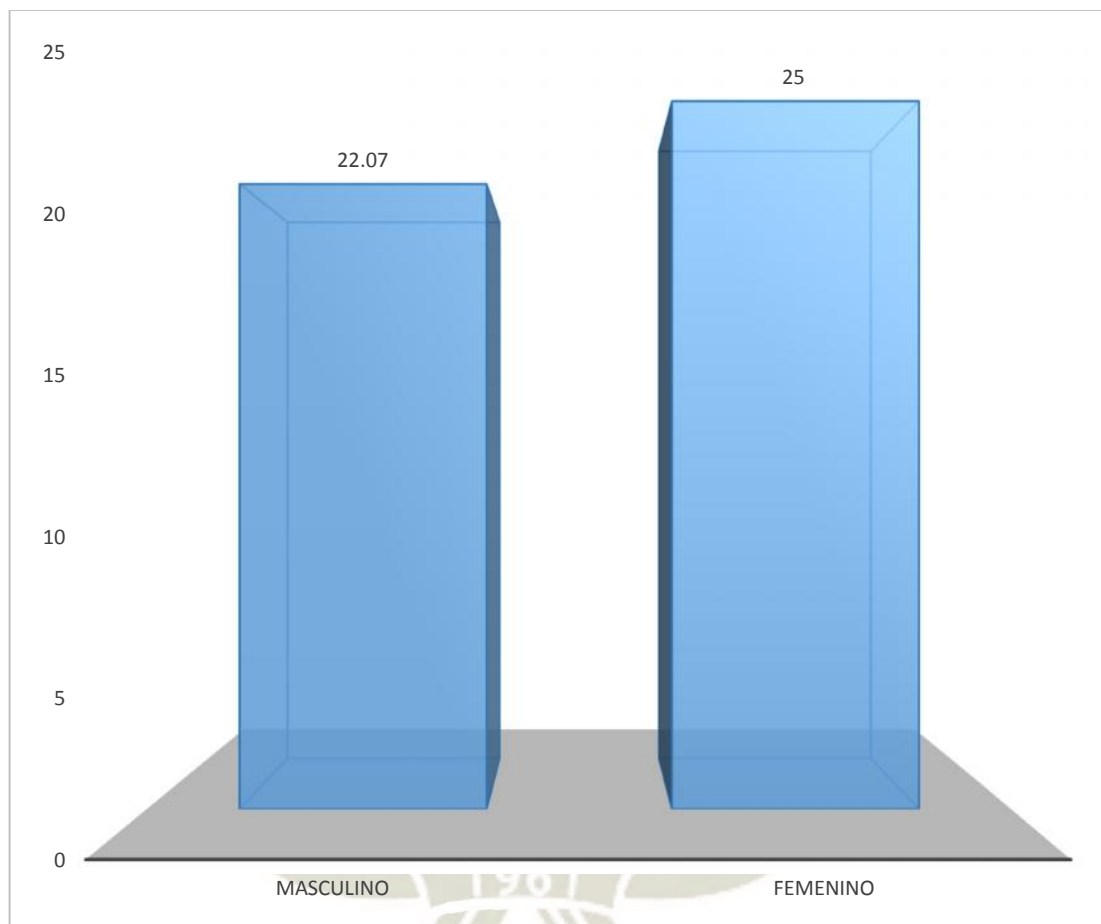
**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)  $P = 0.089$  ( $P > 0.05$ ) N.S.

### INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que la variación de la frecuencia cardiaca fue mayor en el sexo femenino con 25.00 latidos por minuto y fue menor en el sexo masculino con 22.07 latidos por minuto.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas de la frecuencia cardiaca respecto al sexo no fueron significativas, es decir, podemos colegir que las esencias florales de Bach son eficaces a cualquier sexo dentro de nuestro rango estudiado.

**GRÁFICO N° 7:**  
**Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el sexo**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA N° 8**

**Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el tratamiento**

Frecuencia Cardiaca	Procedimiento		
	Operatoria	Exodoncia	Tratamiento Pulpar
Media Aritmética	25.67	22.20	22.38
Desviación Estándar	6.93	3.99	6.80
Valor Mínimo	13	14	12
Valor Máximo	34	27	32
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8</b>

**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)  $P = 0.089$  ( $P > 0.05$ ) N.S.

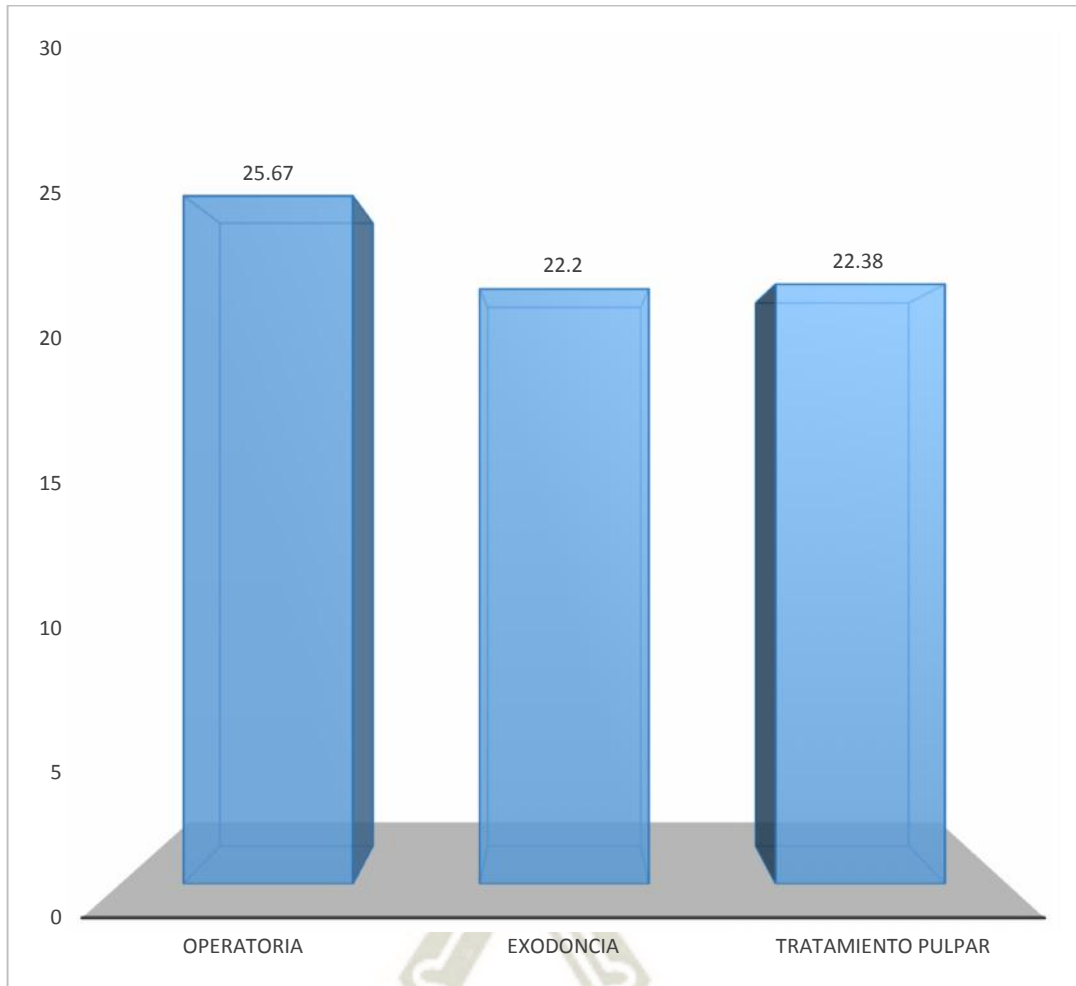
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla podemos apreciar que la variación de la frecuencia cardiaca en operatoria fue de 25.67 latidos por minuto, mientras que la variación en el tratamiento de exodoncia fue de 22.30 latidos por minuto y finalmente en el tratamiento pulpar la variación evidenciada fue de 22.38 latidos por minuto.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas en la frecuencia cardiaca respecto a Los tratamientos no fueron significativas, es decir, podemos colegir que las esencias florales de Bach son eficaces a cualquier tratamiento de nuestro rango estudiado.

GRÁFICO Nº 8:

Diferencia de la frecuencia cardiaca en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el tratamiento



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA N° 9**

**Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según la edad**

Edad	Variación – Escala Frankl				Total	
	Un nivel		Dos niveles		N°	%
	N°	%	N°	%		
5 años	2	22.2	7	77.8	9	100.0
6 años	2	22.2	7	77.8	9	100.0
7 años	2	28.6	5	71.4	7	100.0
8 años	1	20.0	4	80.0	5	100.0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>23.3</b>	<b>23</b>	<b>76.7</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos) P = 0.089 (P = 0.05) N.S.

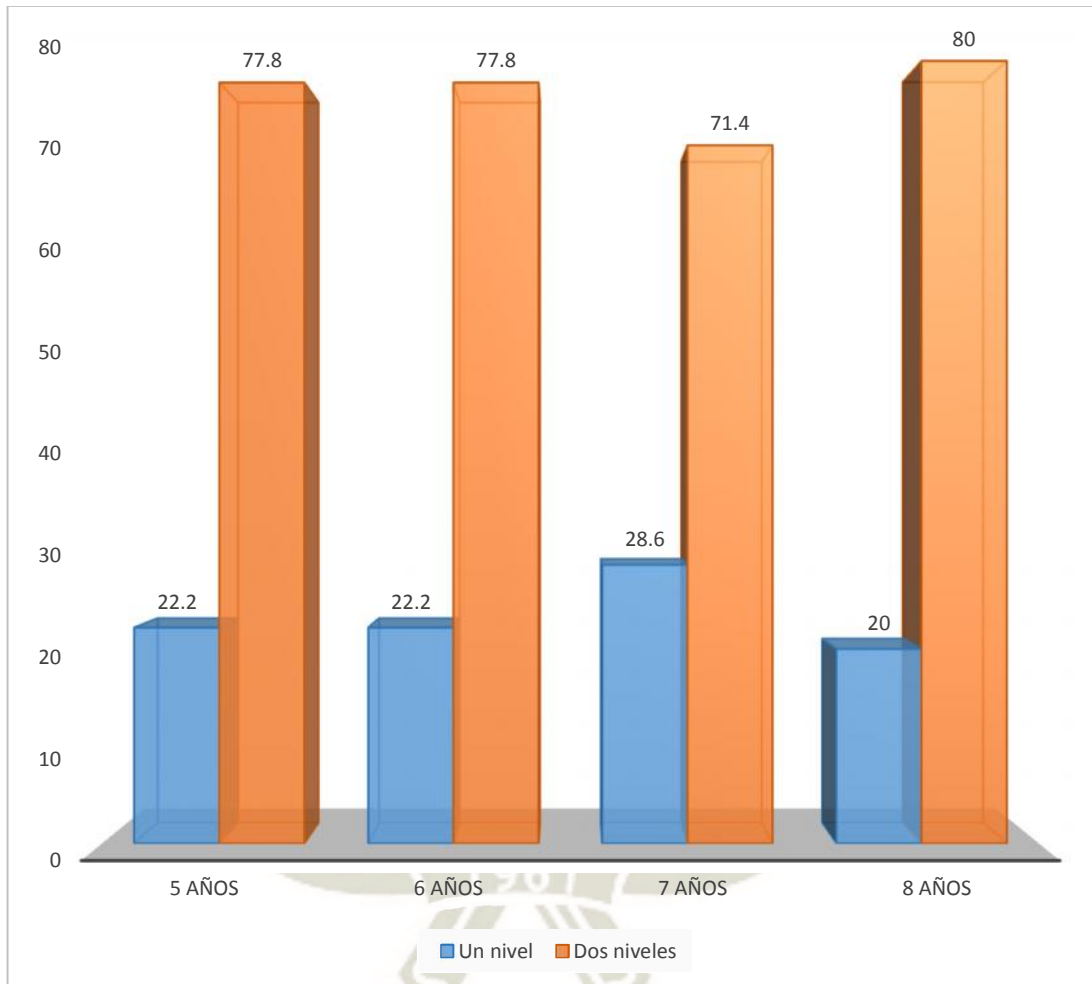
**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla podemos apreciar que los niños de 5 años en su mayoría, mejoraron dos niveles en su comportamiento ( 77.8%), respecto a los niños de 6 años, también mejoraron 2 niveles de su comportamiento con el ( 77.8%), en el caso de los de 7 años se observa el mismo comportamiento pues también en la mayoría de ellos mejoro en dos niveles ( 71.4%), finalmente en los de 8 años se sigue evidenciando la misma tendencia, es decir, hubo una mejora en dos niveles de su comportamiento con el ( 80.0%).

Según la prueba estadística, no existe diferencias significativas en la variación del comportamiento de los niños según la escala de Frankl, es decir, podemos colegir que las esencias florales de Bach son igual de eficaces en los niños sin importar su edad.

**GRÁFICO N° 9:**

**Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes después de la aplicación de las esencias florales de Bach según la edad**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA Nº 10**

**Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el sexo**

Sexo	Variación – Escala Frankl				Total	
	Un nivel		Dos niveles		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Masculino	3	21.4	11	78.6	14	100.0
Femenino	4	25.0	12	75.0	16	100.0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>23.3</b>	<b>23</b>	<b>76.7</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

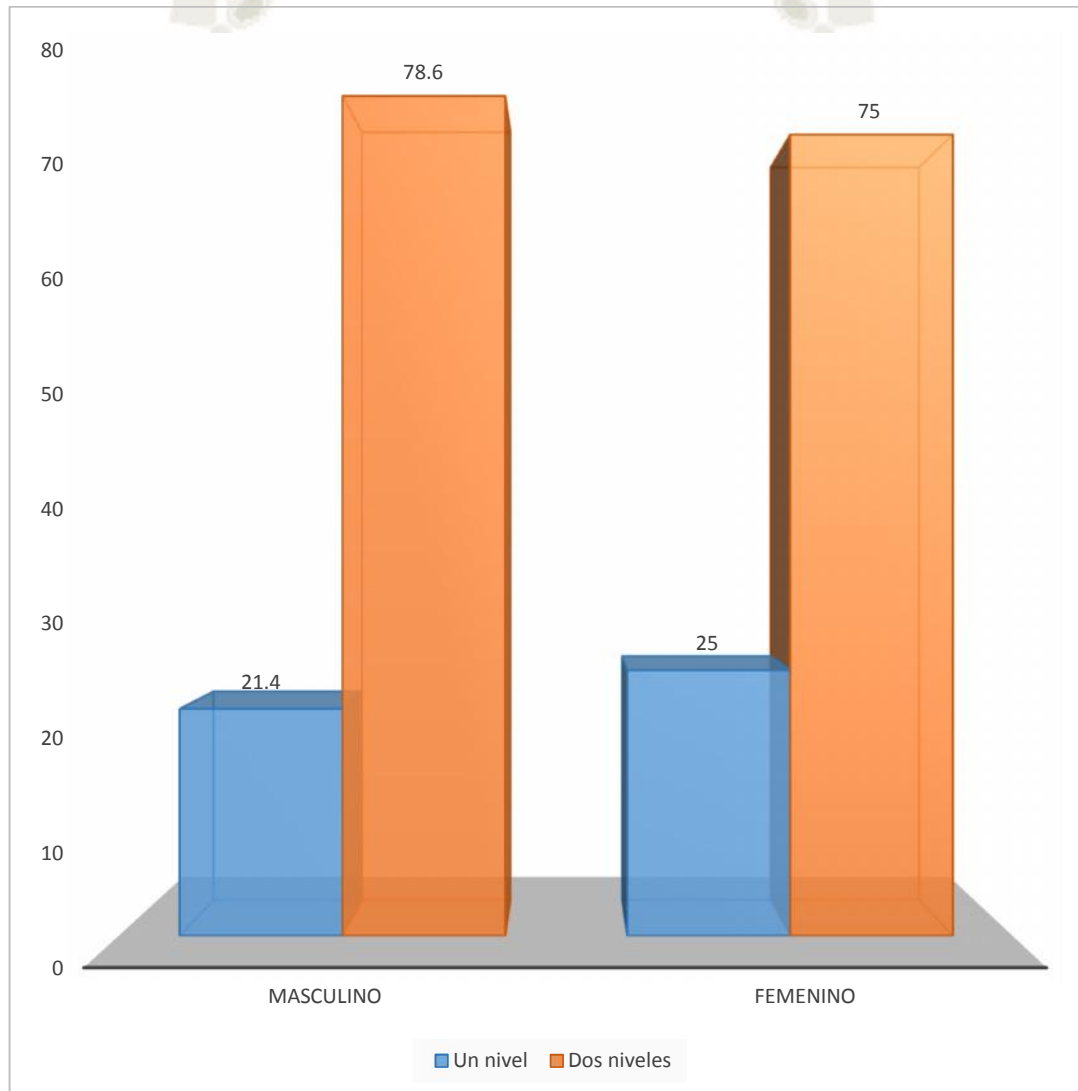
**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)  $P = 0.089$  ( $P < 0.05$ ) N.S.

**INTERPRETACIÓN:**

En la presente tabla podemos apreciar que los niños de sexo femenino mejoraron dos niveles su comportamiento (75.0%), y los de sexo masculino mejoraron dos niveles (78.6%) igualmente.

Según la prueba estadística, no existe diferencias significativas en la variación del comportamiento de los niños según la escala de Frankl, es decir, podemos colegir que las esencias florales de Bach son igual de eficaces en los niños sin importar su sexo.

**GRÁFICO N° 10:**  
**Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después**  
**de la aplicación de las esencias florales de Bach según el sexo**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

**TABLA Nº 11**  
**Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el tratamiento**

Tratamiento	Variación – Escala Frankl				Total	
	Un nivel		Dos niveles		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Operatoria	2	16.7	10	83.3	12	100.0
Exodoncia	3	30.0	7	70.0	10	100.0
Tratamiento Pulpar	2	25.0	6	75.0	8	100.0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>23.3</b>	<b>23</b>	<b>76.7</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

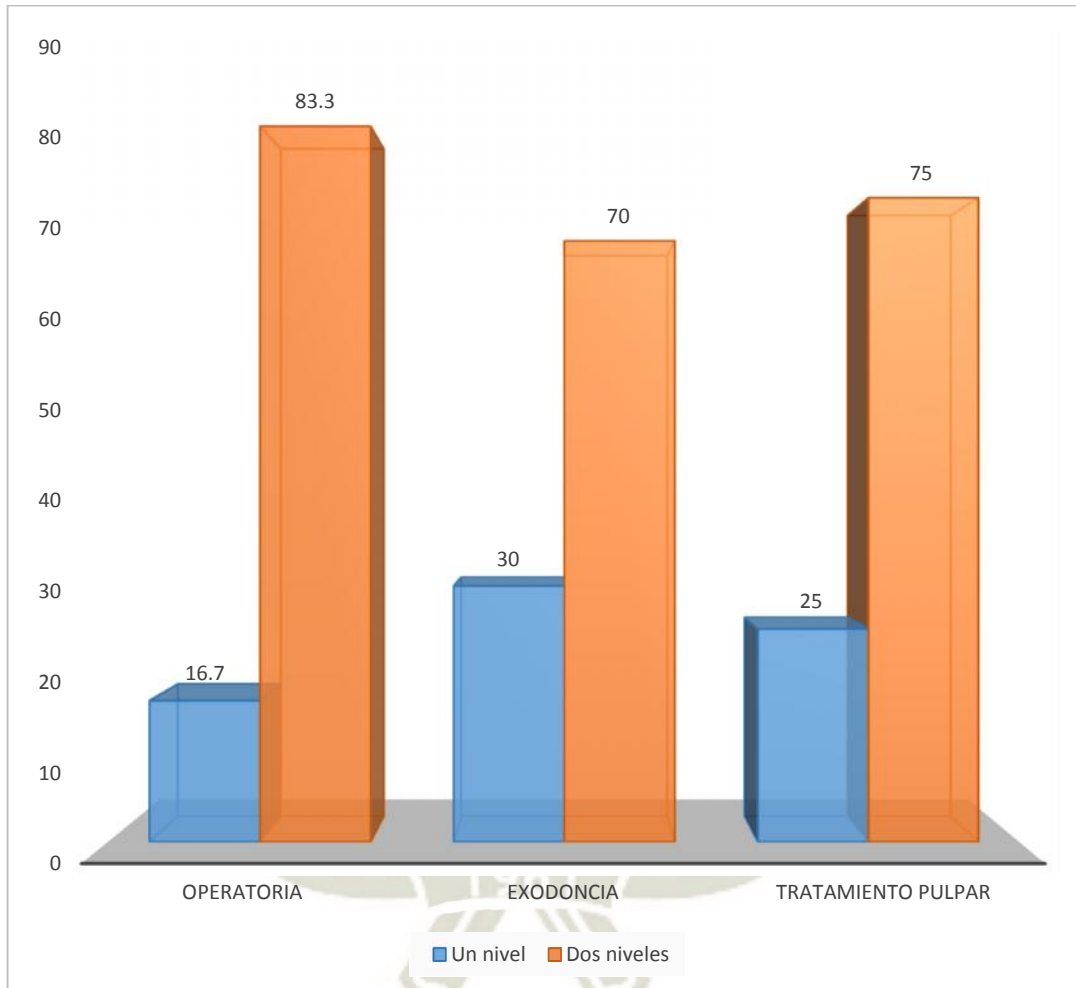
**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos) P = 0.089 (P = 0.05) N.S.

#### INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que en operatoria mejoraron dos niveles de su comportamiento (83.3%), los de exodoncia mejoraron dos niveles (70%), así mismo los de tratamiento pulpar mejoraron dos niveles de su comportamiento (75.0%).

Según la prueba estadística, no existe diferencias significativas en la variación del comportamiento de los niños según la escala de Frankl, es decir, podemos colegir que las esencias florales de Bach son igual de eficaces en los niños sin importar el tratamiento de nuestro rango estudiado.

**GRÁFICO N° 11:**  
**Diferencia de los niveles de la escala de Frankl en los niños antes y después de la aplicación de las esencias florales de Bach según el tratamiento**



**Fuente:** Propio del investigador, 2019 (Matriz de datos)

## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La aplicación de las esencias Florales de Bach (Rescue Remedy) son eficaces porque mejora el comportamiento de los niños en el tratamiento odontológico de forma estadísticamente significativa. Se utilizaron 4 gotitas de las esencias florales de Bach (Rescue Remedy) en un vaso de jugo, que fue tomado a sorbos para un mejor resultado, el cual era aplicado en el momento de la cita.

Lima & Casanova (2004) informaron que los tratamientos incluyen el control de la ansiedad con terapia del comportamiento y medicamentosa. En la prevención debe tenerse en cuenta los consejos a pacientes para superar el miedo al dentista y la responsabilidad del odontólogo, las cualidades requeridas del equipo de tratamiento y las características del consultorio dental.

García y col (2007) informaron que se realizaron encuestas a niños y padres para la identificación del tipo de miedo y el hábito, indicándose el remedio floral combinado con otras esencias florales, de acuerdo con el tipo de miedo diagnosticado. Se observó la mejoría en 38 niños del total de los casos, para el 82% a los 30 días de tratamiento.

Muñoz (2007) reportó que se encontraron unos veinte trabajos sobre esencias florales, casi todos con referencia a las flores de Bach, en los que se señala que las dosis que se administran son en gotas: 4 gotas al menos 4 veces al día, o más a menudo si es preciso, se consigue disminuir de forma altamente significativa la ansiedad relacionada al trabajo de parto, el dolor del parto, además al obtenerse una mayor relajación en la madre, ésta colabora de forma más eficaz con el personal de salud y se obtiene un trabajo de parto significativamente menor que en las mujeres en quienes no se empleó las flores de Bach.

Campos y otros (2004) comprobó que los niveles de ansiedad disminuyen de forma altamente significativa en los estudiantes a los que se administró 4 gotas por vía sublingual de las esencias de flores de Bach a comparación de los estudiantes que recibieron placebo, quienes mantenían niveles de ansiedad elevados.

Cruz y otros (2002) concluyeron que todos los niños que recibieron esencias de flores de Bach en dosis de 4 gotas por vía sublingual, tres veces por día, disminuyeron de forma significativa las manifestaciones de temor y miedo.

Pillaca (2009) reportó que todos los niños recibieron la dosis de esencias de flores de Bach de 4 gotitas por vía sublingual tres veces al día, desde 5 días antes de la visita al odontólogo y en caso de emergencia, el mismo día de la visita, además se aplicó el remedio de rescate 30 minutos antes de la consulta. Los niños del grupo control recibieron el placebo (agua destilada) en la misma dosis que los niños del grupo experimental.



## CONCLUSIONES

### PRIMERA:

Los niños en la medición basal, según la escala de Frankl, en su totalidad tenían comportamientos entre negativos y muy negativos, ubicándose la mayoría en comportamientos negativos (73.3%). Luego de aplicar las esencias florales de Bach y después de culminar el tratamiento odontológico los niños tienen comportamientos entre positivos (50%) y muy positivos (50%). ( $P < 0.05$ ).

### SEGUNDA:

La frecuencia cardíaca de los niños, antes de la aplicación de las esencias florales de Bach y antes del procedimiento odontológico propiamente dicho fue, en promedio, de 113.73 latidos por minuto. Luego de la aplicación de las esencias florales de Bach, y después del tratamiento, la frecuencia cardíaca disminuyó hasta llegar a una media aritmética de 90.10 latidos por minuto. ( $P < 0.05$ ).

### TERCERA:

Después de la aplicación de las esencias florales de Bach, se obtuvo un comportamiento positivo (50%), muy positivo (50%), y una disminución en la frecuencia cardíaca de 90.10 latidos por minuto. Según la prueba estadística aplicada, las diferencias son significativas, por tanto, se demuestra que las esencias florales de Bach son eficaces para mejorar el comportamiento de los niños durante el tratamiento odontológico.

## RECOMENDACIONES

1. A los estudiantes de la Especialidad de Odontopediatría del primer y segundo año de formación académica, se les recomienda que durante su formación realicen trabajos de investigación utilizando las esencias florales de Bach para ver su eficacia en el comportamiento durante el tratamiento odontológico y así poder recomendar su utilización.
2. A los especialistas en odontopediatría para que lo puedan adoptar como una terapia complementaria en el manejo de conducta en niños con comportamiento negativo.
3. Al coordinar de la segunda especialidad de odontopediatría para que se pueda realizar un programa de medicina complementaria usando las esencias de flores de Bach, para mejorar el comportamiento de los niños durante el tratamiento odontológico.

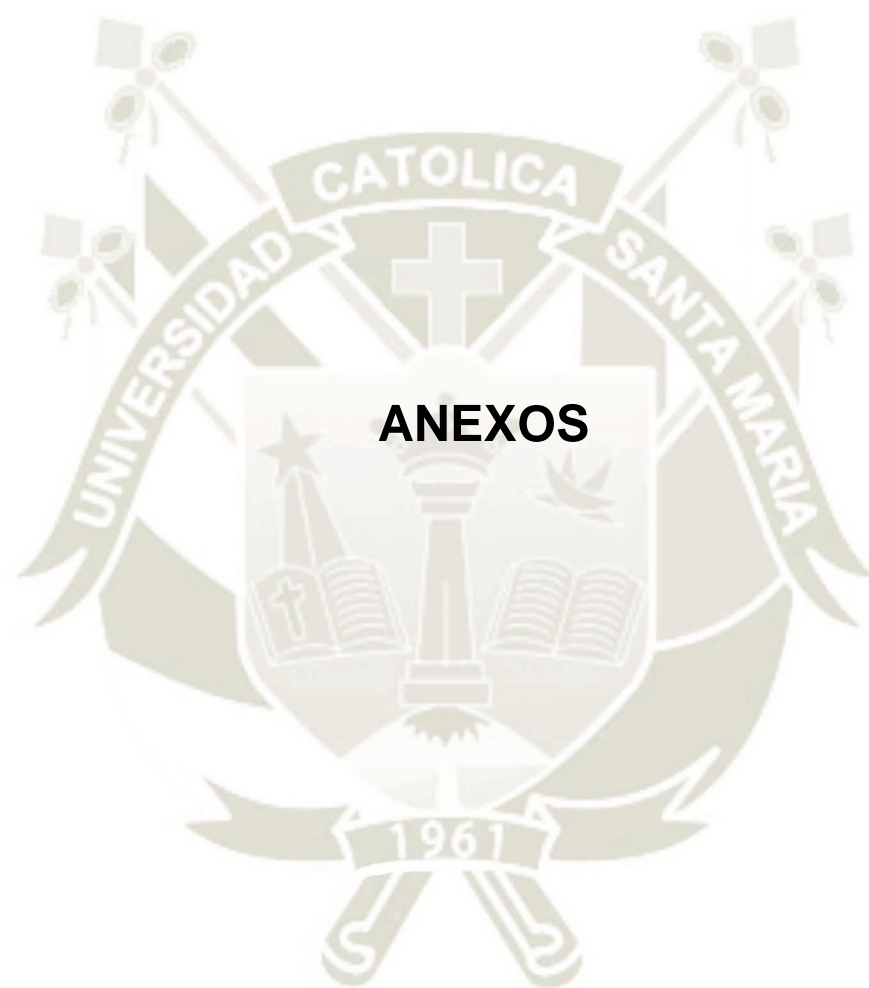
## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Braham, Raymond, Morris, Merle. Odontología Pediátrica. Pág. 113. 2002.
2. Pinkhan, J.R. Odontología Pediátrica. Pág. 400. 1996.
3. Garzón de, Morella. Conceptos Básicos en Odontología Pediátrica. Pág. 120. 2002.
4. Cabal, Rafael. Diccionario completo Flores de Bach. <http://www.floresdebach.org/>. Las flores de Bach. Pág. 1. 2008.
5. Instituto nacional de Estadística. <http://www.lavidaconbuenasalud.com/FloresdeBachDescripcion.html>. La vida con buena salud con esencias de flores de Bach. Pág. 1 – 4.
6. Calleja, Concepción. Homeopatía. Tomado de: [www.homeopatia.net](http://www.homeopatia.net). Pág. 3.
7. Ramos Pluma E, Torroella C. Medicina de la Naturaleza: Guía de plantas medicinales y lo que pueden hacer por usted. Pág. 60.
8. Bratman, Steven. Medicina Complementaria y Alternativa. Pág. 148.
9. Vidal G. Alarcón R. Psiquiatría. Pág. 134. 2004.
10. Toro. Fundamentos de Medicina: Psiquiatría. Pág. 83.
11. Campos Tejada, S. Psicología Clínica. Pág. 64
12. Kaplan H; Sadock B. Tratado de Psiquiatría. Pág. 281.
13. American Psychiatric Association. DSM IV. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.
14. Márquez, A.; Navarro, C.; Cruz, D.; Gil, J. ¿Por qué se le tiene miedo al dentista? Estudio descriptivo de la posición de los pacientes de la Sanidad Pública en relación a diferentes factores subyacentes a los miedos dentales. Pág. 165-174. 2004.

15. Rowe, M. Dental fear: comparisons between younger and older adults. Pág. 219-225. 2005.
16. Canto, L. Ansiedad y fobia dental. Pág. 2. 2007.
17. Samorodnitzky, G.; Levin, L. Self-Assessed Dental Status, Oral Behavior, DMF, and Dental Anxiety. Pág. 1385-1389. 2005.
18. Cohen, S.; Fiske, J.; Newton, T. The impact of dental anxiety on daily living. Pág. 385-390. 2000.
19. Álvarez, M.; Casanova, Y. Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. Pág. 6. 2006.
20. Seger L. Psicología y Odontología, un abordaje integrador. Pág. 165. 2003.
21. Tollendal ME. Reflexões psicobiológicas em odontopediatria. Pág. 164. 2002.
22. Correa MSMP. Odontopediatria em la primera infancia. Pág. 5. 1998.
23. Klatchoian DA. Psicología odonpediátrica. Pág. 89. 2003.
24. Braham, Raymond, Morris, Merle. Odontología Pediátrica. Pág. 113. 2002.
25. Pinkhan, J.R. Odontología Pediátrica. Pág. 400. 1996.
26. Garzón de, Morella. Conceptos Básicos en Odontología Pediátrica. Pág. 120. 2002.
27. Malamed S. Sedation: A guide to patient management. Pág. 66- 67. 2003.
28. Houpt M. Proyect USAP. Use of sedative agents by pediatric dentistry: a 15-year followup servey. Pág. 289 –294. 2002.
29. Wilson S., Easton J., Lamb K., Orchardson R., Casamassimo P.A. Retrospective study of chloral hydrate, meperidine, hydroxyl zine, and midazolam regimens used to sedate children for dental care. Pág. 107-112. 2000.
30. Cárdenas D. Sedación inhalada con oxido nitroso: Fundamentos para su uso clínico. Pág. 59-65. 2000.

31. Wilson S. Pharmacologic behavior management for pediatric dental treatment. Pág. 1159-1173. 2000.
32. Paredes Nuñez, J. Manual para la Investigación Científica. Pág. 157. 2006.
33. Semiología de los signos vitales: Una mirada novedosa a un problema vigente  
Juliana Villegas González\*, MD, Oscar Alberto Villegas Arenas\*\*, MD, Mag,  
Valentina Villegas González\*\*\*, MD Recibido para publicación: 08-06-2012 -  
Versión corregida: 23-10-2012 - Aprobado para publicación: 31-10-2012





## ANEXO 1

### FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA N° .....

Nombre del niño.....

Edad..... Sexo M ( ) F ( )

Tipo de tratamiento.....

#### **PRIMERA SESIÓN ANTES DEL TRATAMIENTO.**

Pulso.....

Puntuación de la Escala de Frankl.....

Observaciones.....

#### **DESPUÉS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LAS ESENCIAS DE FLORES DE BACH DESPUÉS DEL TRATAMIENTO**

Pulso.....

Puntuación de la Escala de Frankl.....

Observaciones.....

ANEXO Nº 2

MATRIZ DE DATOS

Nro.	Edad	Sexo	Tratamiento	Pulso Antes	Pulso Despues	Escala de Frankl Antes	Escala de Frankl Despues
1	7	M	2	107	84	2	3
2	8	M	3	104	92	2	4
3	6	M	3	118	86	2	3
4	5	F	1	110	87	1	3
5	6	M	1	124	90	2	4
6	7	F	3	112	86	2	3
7	5	F	3	116	88	1	3
8	6	F	2	110	85	2	4
9	5	M	1	116	92	2	4
10	7	M	3	114	94	2	4
11	5	F	1	124	93	1	3
12	7	F	1	125	92	1	3
13	6	F	2	108	83	2	3
14	8	M	2	116	97	2	4
15	5	F	1	118	94	2	3
16	7	F	1	120	89	2	4
17	6	M	3	110	84	1	3
18	8	M	2	118	95	2	3
19	6	M	1	112	93	2	4
20	7	F	2	121	95	1	3
21	8	M	2	108	89	2	4
22	5	F	3	112	92	1	3
23	7	M	2	108	87	2	4
24	5	M	1	104	91	2	4
25	6	F	1	105	87	2	4
26	8	F	2	106	92	2	4
27	6	F	2	122	95	1	3
28	6	F	3	102	87	2	4
29	5	M	1	118	94	2	4
30	5	F	1	124	90	2	3

Tratamientos  
 Operatoria 1  
 Exodoncia 2  
 Tratamiento pulpar 3

Escala de Frankl  
 Muy Negativo 1  
 Negativo 2  
 Positivo 3  
 Muy Positivo 4

