



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA PRESERVAR LA SALUD BUCAL EN  
NIÑOS CON DIFICULTAD MOTORA DIRIGIDO A PADRES Y  
REPRESENTANTES DE LA CLÍNICA DEL NIÑO III EN LA UNIVERSIDAD  
JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**Autoras: Martínez R., Luisannys R.**

**C. I: 25.266.741**

**Alonso J., Génesis O.**

**C. I: 23.488.588**

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA PRESERVAR LA SALUD BUCAL EN  
NIÑOS CON DIFICULTAD MOTORA DIRIGIDO A PADRES Y  
REPRESENTANTES DE LA CLÍNICA DEL NIÑO III EN LA UNIVERSIDAD  
JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título de  
Odontólogo

**Autoras: Martínez R., Luisannys R.**

**C. I: 25.266.741**

**Alonso J., Génesis O.**

**C. I: 23.488.588**

**Tutor de Contenido: Od. Segovia. Livia**

**C.I. 9.445.831**

**San Diego, Marzo de 2020**




REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



### CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por las ciudadanas Martínez R., Luisannys R. y Alonso J., Génesis O., titular de la cédula de identidad N° 25.266.741 y 23.488.58, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **“TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA PRESERVAR LA SALUD BUCAL DE NIÑOS(A) CON DIFICULTAD MOTORA DIRIGIDO A PADRES Y REPRESENTANTES DE LA CLÍNICA DEL NIÑO III EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”**, adscrito a la línea de investigación: Odontología Clínica. Clínica de Atención Integral al Niño, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 07 días del mes de Febrero del año dos mil 20.

  
\_\_\_\_\_  
Od. Segovia. Livia  
C.I. 9.445.831



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO PARA SU  
PRESENTACIÓN**

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Trabajo de Grado: Titulado: **TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA PRESERVAR LA SALUD BUCAL DE NIÑOS(A) CON DIFICULTAD MOTORA DIRIGIDO A PADRES Y REPRESENTANTES DE LA CLÍNICA DEL NIÑO III EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**, ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente para su presentación ante el jurado.

Od. Segovia, Livia  
Nombre Tutor Académico

Fecha 07-02-20.

Firma

San Diego,



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



### ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, para la evaluación del Trabajo de Grado Titulado: **TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA PRESERVAR LA SALUD BUCAL DE NIÑOS(A) CON DIFICULTAD MOTORA DIRIGIDO A PADRES Y REPRESENTANTES DE LA CLÍNICA DEL NIÑO III EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**. Realizado por: Martínez R., Luisannys R. C. I: 25.266.741, cursante de la carrera de Odontología hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su **APROBACIÓN**

El jurado

\_\_\_\_\_  
Miembro:  
Nombre:  
C.I.

\_\_\_\_\_  
Miembro:  
Nombre:  
C.I.

\_\_\_\_\_  
Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre:  
C.I.

Fecha: \_\_\_\_\_



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO**

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, para la evaluación del Trabajo de Grado Titulado: **TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA PRESERVAR LA SALUD BUCAL DE NIÑOS(A) CON DIFICULTAD MOTORA DIRIGIDO A PADRES Y REPRESENTANTES DE LA CLÍNICA DEL NIÑO III EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.** Realizado por: Alonso J., Génesis O. C. I: 23.488.588,, cursantes de la carrera de Odontología hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su **APROBACIÓN**

El jurado

\_\_\_\_\_  
Miembro:  
Nombre:  
C.I.

\_\_\_\_\_  
Miembro:  
Nombre:  
C.I.

\_\_\_\_\_  
Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre:  
C.I.

Fecha: \_\_\_\_\_

## DEDICATORIA

Desde muy pequeña fui bendecida al tener dos personas maravillosas en mi vida, que han sido mi sostén, mis promotores de sueños, mis consejeros y esos que no me han dejado caer cuando tropiezo. Y es que tengo tanto que agradecerles que no me alcanzara la vida para darles una cuarta parte de lo que han hecho por mí. Gracias por asumir un papel que no les correspondía, por cuidarme, por educarme y amarme de la manera en que lo han hecho todo este tiempo. Este logro es por y para ustedes, ***Santiago Betancourt e Isbelia Zamora. Los amo padres.***

***A Mi Familia*** por apoyarme y confiar en mí, principalmente a ***Mis Abuelos Ramón Martínez y Teresa Solano***, por ser los abuelos más nobles y consentidores que existen.

***A Mi Padre Luis Martínez***, que a pesar de la distancia siempre estuvo presente en este camino. Agradezco su paciencia y motivación.

***A Mi Hermano Santiago Betancourt***, por ser mi ejemplo a seguir, a ***Oscar Betancourt*** por su apoyo, a ***Marcos Vallenilla, Luisana Martínez y Carlos Martínez*** por ser mi motivación para más adelante ser partícipe de sus logros.

***A Mis Sobrinas Oscarli Betancourt y Oscarle Betancourt***, por darle color a mi vida, por enseñarme que con paciencia y amor se pueden lograr grandes cosas, nunca me falten.

***A Mi Prima Erdry Torres***, por ser una parte importante en este recorrido, más que prima una hermana que me regalo Dios y que a pesar de que pasen los años estemos juntas en cada meta. Gracias por tanto.

***A Mis Amigas Yuliannys Palma, Fatima Fernández y Ariadna Mariani***, quienes sin esperar nada a cambio estuvieron presente a lo largo de mi carrera, gracias por su amistad y apoyo incondicional, más que amiga son familia.

Y por último pero no menos importante ***A Mi Ángel de la Guarda, Belkis Ramírez***, la cual estoy segura que donde quiera que este ha sido mi compañera en este recorrido que no ha sido nada fácil y recordar lo guerrera que eras me ha dado fuerzas para seguir adelante, gracias.

***Luisannys R., Martínez R.***

Agradezco **A Dios**, por haberme acompañado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de felicidad y experiencias sin igual.

**A mi padre, mi gran amor, Orlando Alonso**, por su apoyo irrestricto, por los valores inculcado, caracterizado por ser de corazón noble y bondadoso cualidades que admiro profundamente. Sin ti no hubiera sido posible alcanzar la cima, en momentos adversos con tus palabras y un ten fe como consejo nunca desmayo mi corazon , gracias por enseñarme que la esencia del ser humano es la humildad .

A la mujer que con su carácter jamás me dejó caer quien ha sido mi pilar, mi mayor fuerzas en los momentos que pensé que no podía más. Mujer inigualable ejemplo de que puedes dar mucho más de lo que esperas de ti. Mi mayor regalo enviado por Dios gracias a ti. **Janeth Rojas**.

A mi estrella que más brilla en el cielo, **Mi Ángel Teresa Jiménez** quien me ha enseñado que debes dejar una huella y un gran recuerdo en los corazones de quienes te quieren.

**Mis hermanos Dariana, Flor, Alejandro, Cristian, Andrés y Andrea**. Por su amor y apoyo incondicional.

**A Mi Cómplice y Confidente Alfonso**, por siempre creer en mi.

**A La Luz De Mis Ojos, Mis Sobrinos Osver, Martin, Antonieta, Franco, David y Mateo** quienes me impulsan a ser mejor.

A mi compañera de aventuras, risas y lagrimas durante este recorrido, gracias por tu apoyo en los momentos que quería salir corriendo. Gracias porque aún estando fuera de casa. Me diste fuerzas en los días no tan buenos gracias a ti **Angi Faneite**.

**Alonso J., Génesis O.**

## RECONOCIMIENTO

Principalmente le damos las gracias *a Dios*, por permitirnos culminar esta importante etapa y por darnos la oportunidad de compartir este recorrido al lado de las personas que más amamos.

*Gracias A Nuestras Familias*, por ser nuestros motores, por cada esfuerzo para materializar nuestro sueño, por cada palabra de aliento para no rendirnos y seguir, más que un logro de nosotras también es de ustedes.

*A Nuestros Amigos*, que siempre estuvieron presente a lo largo de este camino, porque fueron de gran apoyo estando lejos de casa.

*A Nuestra Casa de Estudio UJAP*, por formarnos como profesionales.

*A Nuestros Profesores*, no solo nos brindaron sus conocimientos, sino que también fueron nuestro apoyo, amigos y consejeros en esos momentos difíciles y frustrante de nuestra carrera, sus "vamos que si puedes" fueron de mucha ayuda.

La vida es hermosa y mucho más cuando estas rodeada de personas que se alegran y disfrutan tus logros como si fueran los de ellos. Somos dichosas y agradecidas por tener a cada una de estas personas en nuestras vidas, y esperamos que siempre esten presentes a lo largo de cada recorrido para lograr cada sueño.

*Luisannys R., Martínez R.  
Alonso J., Génesis O.*

## ÍNDICE GENERAL

	pp.
CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	iii
ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO PARA SU PRESENTACIÓN.....	iv
ACTA DEL TRABAJO DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vii
RECONOCIMIENTO.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiii
LISTA DE TABLAS.....	xiv
RESUMEN INFORMATIVO.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I EL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
Planteamiento del Problema.....	4
Formulación del Problema.....	8
Objetivos de la Investigación.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	9
Justificación de la Investigación.....	9
Limitaciones y Alcances.....	11
<b>II MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
Antecedentes.....	12
Bases Teóricas.....	18
Discapacidad.....	19

Discapacidad motriz.....	19
Clasificación de la discapacidad motora.....	20
Origen de una discapacidad motriz.....	22
Salud Bucal.....	22
Técnicas preventivas.....	23
Prevención de las enfermedades bucales.....	25
Cepillo de Dientes.....	26
Cepillos para situaciones especiales.....	27
Cepillos Dentales Eléctricos.....	29
Técnicas de cepillado manual.....	30
Técnica de cepillado con cepillo eléctrico.....	31
Manual de Procedimientos.....	32
Objetivos de los Manuales de Procedimientos.....	33
Ventajas de los Manuales de Procedimientos.....	33
Glosario de de Términos.....	34
<b>III MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>36</b>
Tipo y Diseño de la Investigación.....	36
Población y Muestra.....	38
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	38
Validez del Instrumento.....	40
Técnicas de Análisis de Datos.....	40
<b>IV RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
Presentación e Interpretación de Resultados.....	42
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	58

<b>V. LA PROPUESTA.....</b>	<b>60</b>
Presentación de la Propuesta.....	60
Objetivos de la Propuesta.....	61
Justificación de la Propuesta.....	62
Análisis de Factibilidad.....	63
Estructura de la Propuesta.....	64
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>92</b>
Operacionalización de Variables.....	93
Cuestionario.....	95
Formatos de Validación.....	99

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO</b>	<b>pp.</b>
1. Tipos de Cepillos.....	28
2. Técnicas de cepillado manual.....	31
3. Conocimientos de los padres y representantes sobre la dificultad motora	44
4. Conocimientos de los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para la salud bucal.....	47
5. Conocimientos de los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para la salud bucal.....	50
6. Conocimientos de los padres y representantes sobre la factibilidad de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.....	53
7. Conocimientos de los padres y representantes sobre el diseño de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.....	55

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA</b>	<b>pp.</b>
1. Conocimientos de los padres y representantes sobre la dificultad motora	44
2. Conocimientos de los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para la salud bucal.....	46
3. Conocimientos de los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para la salud bucal.....	49
4. Conocimientos de los padres y representantes sobre la factibilidad de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.....	52
5. Conocimientos de los padres y representantes sobre el diseño de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.....	55



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA PRESERVAR LA SALUD BUCAL EN  
NIÑOS CON DIFICULTAD MOTORA DIRIGIDO A PADRES Y  
REPRESENTANTES DE LA CLÍNICA DEL NIÑO III EN LA UNIVERSIDAD  
JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**Autoras: Martínez R., Luisannys R.**

**Alonso J., Génesis O.**

**Tutor: Od. Segovia. Livia**

**Fecha: Marzo 2020**

**RESUMEN INFORMATIVO**

El presente Trabajo Especial de Grado tiene como objetivo general; diseñar un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez. Cabe destacar que la deficiencia o discapacidad motriz impide algunas funciones como la manipulación, equilibrio, desplazamiento, habla o respiración. Es por ello que se desarrollará un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal dirigido a padres y representantes de los niños que presentan esta condición. En cuanto a la metodología, la investigación se basa en la modalidad de proyecto factible, tipo de campo, con diseño no experimental y carácter descriptiva. La población estuvo constituida por veinte (20) representantes de niños con dificultad motora. La muestra de tipo no probabilística de censal, es decir el total de la población. Como técnica se emplea la encuesta y como instrumento para la recolección de información el cuestionario de tipo dicotómico. Se concluye que el control de la salud bucal requiere la participación o supervisión de padres y cuidadores, por ello se recomienda implementar la propuesta del manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes

**Descriptor:** Manual. Técnicas preventivas. Salud bucal. Niños. Dificultad motora.

**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA**

**UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTY OF SCIENCES FOR HEALTH  
DENTISTRY SCHOOL  
CAREER: DENTISTRY**

**PREVENTIVE TECHNIQUES TO PRESERVE ORAL HEALTH IN  
CHILDREN WITH MOTOR DIFFICULTY ADDRESSED TO PARENTS AND  
REPRESENTATIVES OF THE CHILD'S CLINIC III AT JOSÉ ANTONIO  
PÁEZ UNIVERSITY**

**Authors: Martínez R., Luisannys R.**

**Alonso J., Génesis O**

**Tutor: Od. Segovia. Livia**

**Date: March 2020**

**ABSTRACT**

This Special Degree Project has as a general objective; to design a manual of preventive techniques to preserve oral health in children with motor difficulties addressed to parents and representatives of the Clinical del Niño III at the José Antonio Páez University. It should be noted that motor deficiency or disability prevents some functions such as manipulation, balance, movement, speech or breathing. That is why a manual of preventive techniques will be developed to preserve oral health aimed at parents and representatives of children who have this condition. Regarding the methodology, the research is based on the feasible project modality, type of field, with non-experimental design and descriptive character. The population consisted of twenty (20) representatives of children with motor difficulties. The sample of non-probabilistic type of census, that is, the total population. . As a technique the survey is used and as a tool for collecting information the dichotomous questionnaire. It is concluded that the control of oral health requires the participation or supervision of parents and caregivers, therefore it is recommended to implement the proposal of the manual of preventive techniques to preserve oral health in children with motor difficulties aimed at parents and representatives

**Descriptors:** Manual. Preventive techniques. Oral health. Children. Motor difficulty

## INTRODUCCIÓN

La odontología como disciplina de la salud, ha tenido una evolución histórica importante en las últimas décadas. Su práctica puede considerarse de carácter social y adquiere un compromiso ético con el bienestar de todas las personas. Hoy en día se ha reconocido la influencia de los factores sociales, económicos y políticos como determinantes en la salud bucal. La formulación de políticas no siempre tiene en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad, o bien no se hacen cumplir las políticas y normas existentes.

El manejo de las personas con discapacidad en el ámbito odontológico reviste una especial idiosincrasia que conduce a plantearse algunas cuestiones complejas, como por ejemplo el derecho de los discapacitados psíquicos a decidir que sus dientes tengan o no caries, o si quieren recibir o no cuidados odontológicos. En cualquier caso, los profesionales de la salud oral y los cuidadores de estos pacientes, tienen el deber de procurar garantizarles una boca saludable, lo que exige una formación específica que les proporcione conocimientos y habilidades que potencien el concepto de los cuidados orales preventivos.

Se define a la discapacidad, en general, como toda limitación o ausencia de la capacidad de realizar determinadas actividades que presentan algunas personas como consecuencia de deficiencias físicas y/o psíquicas. La discapacidad motora se refiere a toda alteración de la capacidad del movimiento y la postura que implica en distintos

grados a las funciones de desplazamiento, manipulación, bucofonatorias y respiratorias que afectan y limitan la vida de la persona en su desarrollo personal y social.

Las personas con discapacidad sufren en su gran mayoría de afecciones bucales, lo que constituye un importante problema de salud por su alta prevalencia, demanda de atención y gasto público, fuerte impacto en la sociedad en términos de dolor, malestar, limitación y desventaja social y funcional, así como también por el efecto sobre el deterioro aún mayor de la salud general de estas personas. A pesar de ello la Odontología poco se ha ocupado de dar respuestas a esta problemática, siendo la atención a personas con discapacidad un área de la profesión a la que muy pocos se han orientado.

Por ello, la higiene oral metódica y eficaz representa la piedra angular de esta iniciativa y por ello hemos decidido escribir este manual, que esperamos proporcione información útil para todos aquéllos implicados en esta tarea tan relevante y a menudo tan subestimada. En este sentido, se hace necesario que el personal de odontología conozca la forma de brindarle tratamiento y las posibles consecuencias que puedan presentarse a estos pacientes. Por lo tanto, el objetivo general de la presente investigación es diseñar de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.

Para el desarrollo eficiente de la misma se procedió a estructurarlo en cinco (5) capítulos como se detallan a continuación:

Capítulo I. El Problema: Se encuentra conformado por el planteamiento del

Problema, la Formulación del Problema, objetivos de la investigación y Justificación de la investigación.

Capítulo II. Marco Teórico: Conformado por los Antecedentes de la investigación, Bases teóricas y la definición de términos básicos.

Capítulo III. Marco Metodológico: Se determinó el tipo y diseño de la investigación y las fases metodológicas desarrolladas en la misma.

Capítulo IV. Análisis e Interpretación de los Datos. En él se desarrolla el análisis de los datos obtenidos, luego de ser tabulados, graficados y posteriormente analizados. Se expresan las conclusiones a las que se llegó con la investigación y recomendaciones que se sugieren producto de los resultados obtenidos.

Capítulo V. Propuesta. Se estructura con la información y presentación de la propuesta en la cual se relatan de manera clara los objetivos, la justificación, la factibilidad, y todo lo referente a las posibles soluciones de la problemática presentada.

Luego de culminar la elaboración de los capítulos se encuentran las referencias y los anexos utilizados en la investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la discapacidad como un fenómeno universal, en la que consideró discapacidad a una condición de salud que a consecuencia de una alteración de la estructura o función, limitó a una persona en su capacidad de ejecutar una actividad, restringiendo su participación social, complementando con lo que se estableció en la convención (1). Las alteraciones de orden genético, congénito, infeccioso, traumático o de otro origen, pueden generar distintos daños en el periodo de formación y/o desarrollo derivando en cambios que los discapacitan parcial o totalmente y en forma definitiva o transitoria para realizar las actividades que la vida diaria obliga (2).

En este sentido, la discapacidad es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para cualquier ser humano. Se caracteriza por insuficiencias o excesos en el desempeño y comportamiento en una actividad rutinaria, que pueden ser temporales o permanentes, reversibles o irreversibles y progresivos o regresivos (3) Se clasifican en nueve grupos: de la conducta, de la comunicación, del cuidado personal, de la locomoción, de la disposición del cuerpo, de la destreza, de situación, de una determinada aptitud y otras restricciones de la actividad (4).

En este orden de ideas, la deficiencia o discapacidad motriz es aquella alteración en

huesos, articulaciones, músculos e incluso una afectación en el área motriz del cerebro, la cual impide la capacidad de movimiento y afecta en distintos niveles funciones como la manipulación, equilibrio, desplazamiento, habla o respiración. Se debe conocer también que ésta cubre todos los trastornos que pueden causar deterioro parcial o total de las habilidades motoras, incluyendo la parte superior y/o inferior del cuerpo, dificultades para caminar, dificultad en el mantenimiento o el cambio de posición, y en la manipulación o la realización de determinadas acciones (5). Existen algunos tipos de discapacidad motora de origen cerebral, los cuáles pueden causar dificultades para expresarse.

La discapacidad motriz constituye una alteración de la capacidad del movimiento que afecta, en distinto nivel, las funciones de desplazamiento, manipulación o respiración, y que limita a la persona en su desarrollo personal y social. Ocurre cuando hay alteración en músculos, huesos o articulaciones, o bien, cuando hay daño en el cerebro que afecta el área motriz y que le impide a la persona moverse de forma adecuada o realizar movimientos finos con precisión (5). Independientemente del tipo de discapacidad motora que se tenga, es importante conseguir un desarrollo pleno de la persona. Para ello, hay que prestar atención a los cuatro pilares básicos: salud, familia, trabajo y relaciones sociales.

Es de resaltar que en las personas con discapacidad las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud por su alta prevalencia, demanda de atención y gasto público, fuerte impacto en la sociedad en términos de dolor, malestar, limitación y desventaja social y funcional, así como también por el efecto sobre el deterioro aún

mayor de la salud general de estas personas (6). A pesar de ello la Odontología poco se ha ocupado de dar respuestas a esta problemática, siendo la atención a personas con discapacidad un área de la profesión a la que muy pocos se han orientado.

Por su parte, el manejo odontológico para este grupo de personas con necesidades especiales, tales como; discapacidad auditiva, visual, dificultades físicas, evidencian la presencia de barreras al momento de la atención debido a la poca experiencia de los futuros profesionales para atender a estos pacientes; también falta de apoyo y orientación adecuada de los cuidadores. Esta situación genera que los niños al no recibir atención odontológica, se vea afectada la salud bucal, complicando aún más su calidad de vida (7).

Adicionalmente, la salud oral de las personas discapacitadas se ve afectada por los efectos secundarios de los medicamentos a los cuales están sometidos, pues estos pueden causar xerostomía significativa, aumento del riesgo de caries dental por el alto contenido de azúcar, así como hiperplasia gingival causada por medicamentos anticonvulsivantes (7). Es importante resaltar también las dificultades en el manejo del comportamiento de las personas con necesidades especiales y aun más sin son niños, durante la atención odontológica y la falta de cooperación durante el tratamiento.

Es por ello que se hace necesario promocionar la salud oral entre estas personas ya que esto significa más que dientes saludables. Este tipo de salud se refiere a la boca, que incluye no sólo los dientes, las encías y el tejido de apoyo, sino también el paladar duro y el suave, el recubrimiento mucoso de la boca y de la garganta, la lengua, los labios, las glándulas salivales, los músculos para masticar y la mandíbula. Las glándulas

salivales son un modelo de otras glándulas exocrinas y un análisis de la saliva puede dar pistas sobre la salud o sobre una enfermedad la cual puede afectar la salud total del paciente (8).

Dentro de esta perspectiva, la salud oral es esencial en el ser humano para así complementar el disfrute de una alta calidad de vida y bienestar. Por su parte, la Odontología se define como la parte de la medicina o rama de la salud que estudia los dientes y el tratamiento de sus dolencias (9). Dicho de otra forma, esta disciplina se encarga de todo lo referente al aparato estomatognático formado por el conjunto de órganos y tejidos que permiten las funciones fisiológicas de comer, hablar, pronunciar, masticar, deglutir, sonreír incluyendo todas las expresiones faciales (9).

Para el abordaje de la atención odontológica de las personas con necesidades de atención especial es preciso mejorar su higiene bucal por medio de programas educativos dirigidos al personal de atención y a las familias que ayudan con las tareas diarias del cuidado personal, establecer una formación académica y entrenamiento específico para profesionales de la odontología (10).

Dentro de esta perspectiva, es importante destacar que si la dificultad motora es padecida por niños es aun mas difícil de realizar la adecuada higiene bucal que estos necesitan, dado por el comportamiento natural que estos presentan, aunado a esto se encuentra la falta de conocimientos tanto teóricos como prácticos de los padres y representantes para las efectivas acciones que implican el logro de una salud bucal adecuada. En este sentido, se hace necesaria la implementación de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora

dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.

De acuerdo a lo planteado surgen las siguientes interrogantes: ¿Qué conocimiento poseen los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora que asisten a la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez?, ¿Cuáles son las técnicas preventivas para preservar la salud bucal de niños con dificultad motora?, ¿Existe la necesidad de crear un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez?

### **Formulación del Problema**

¿Será necesario desarrollar un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez?

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Diseñar de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar el conocimiento que poseen los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora que asisten a la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.
- Describir las técnicas preventivas para preservar la salud bucal de niños con dificultad motora.
- Determinar la necesidad de crear un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.
- Elaborar un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez

### **1.3 Justificación**

El concepto de salud de la Organización Mundial de la Salud, vigente se refiere al estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad (11); por supuesto incluyendo a la salud bucal, reflejada de manera importante en el estado de salud general. Y no se hablan sólo de dientes sino de órganos dentarios, componentes de un sistema estomatognático (huesos, encías, nervios, vasos, músculos, mucosa, etcétera) con fisiología propia. En un estado patológico reflejan cambios significativos en la integridad física, mental y social del individuo considerado como aparentemente sano (12).

En lo que respecta al paciente niño con dificultad motora, la salud bucal adquiere una relevancia significativa por ser una patología que por lo general es crónica, por lo que su atención será continua y por el tiempo que el paciente niño crezca, debido a que la dificultad motora conlleva problemas bucales severos que los acompañan con frecuencia hasta su adolescencia y adultez y que podrían haberse evitado o al menos disminuido si se hubieran implementado desde el nacimiento medidas preventivas odontológicas (13).

Es importante destacar que discapacidad motora es aquella que presenta un niño de manera transitoria o permanente alguna alteración en su aparato motor, debido a un anormal funcionamiento en el sistema nervioso central, óseo-articular, muscular y/o nervioso, y que, en grado variable, limita algunas de las actividades que pueden realizar el resto de los niños y niñas de su edad (14).

Es por ello, que el tema objeto de estudio de la presente investigación es de gran relevancia, en virtud de que su enfoque está orientado a determinar los conocimientos poseen los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora que asisten a la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez y por ello dirigida a mejorar la calidad de vida de los niños con dificultad motora.

Desde el punto de vista académico, esta investigación ofrecerá amplios conocimientos que servirán de consulta para otros estudios similares. Asimismo, el estudio aportará nuevos conocimientos a los investigadores por tratarse de un tema tan importante, es por ello que la presente investigación se justifica dada la importancia que tienen las

técnicas preventivas en niños con dificultad motora para conservar la integridad y la salud de los tejidos bucales.

Es por ello que se justifica su elaboración, ya que permitirá elaborar una propuesta para resolver la problemática planteada en la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. Con la aplicación de la propuesta planteada en la presente investigación, se estaría beneficiando al ofrecer una proyección con sentido social hacia la comunidad en general beneficiando su salud bucal, poniendo de manifiesto, la capacidad de formar profesionales competentes especialistas en odontología que ayudan a satisfacer las necesidades de salud que se tienen en el país

En cuanto a su direccionamiento investigativo, la misma se inserta en la línea de investigación de la Escuela de Odontología, enmarcada dentro de la Odontología Clínica. Clínica de Atención Integral al Niño. Constituyendo para sus autoras una oportunidad ideal para adquirir experiencias, para consolidar y ampliar conocimientos en torno a las estrategias didácticas y su relevancia en el futuro, así como la de servir de antecedente a futuras investigaciones.

#### **1.4 Alcance y Delimitación de la Investigación**

Esta investigación se concreta a orientar a los padres y representantes sobre las técnicas preventivas en niños con dificultad motora que asisten a la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez, con la finalidad de preservar la salud bucal. El presente estudio se enmarca en la línea de investigación Odontología Clínica. Clínica de Atención Integral al Niño.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En el presente capítulo, se hace una revisión documental, la cual va dirigida a la identificación y selección de información que permita conceptualizar el evento a modificar. En este sentido, el marco teórico es la descripción de los elementos teóricos planteados por uno o por diferentes autores que permiten al investigador fundamentar los procesos de conocimientos con aspectos diferentes (15) Dentro de esta perspectiva, el marco teórico busca proporcionar a la problemática una estructura teórica, a través de diferentes fases que parten desde trabajos previos, bases teóricas, legales y en algunos de los casos diferentes términos básicos. Desarrollándose cada uno de ellos en función de las variables existentes y mas específico aun en vista de la finalidad de la investigación.

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

En primer lugar está el trabajo de investigación realizado por, Macote, L. en el 2016 Madrid, España, realizó una Tesis cuyo título fue “Relación entre el nivel de motricidad fina y remoción de placa bacteriana a través del cepillado manual en niños” Se estudió una muestra de 129 niños y niñas de los colegios públicos de la Comunidad de Madrid. Se determinaron tres variables: la motricidad fina medida a través de test psicomotrices, la higiene oral medida con el índice de placa de Silness y Løe y los conocimientos, hábitos y actitudes de los padres/madres aplicando un cuestionario de 10 preguntas. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado y de Correlación que se determinó con un nivel de

significación de  $P < 0,05$ . Los resultados en la investigación se presentan en cuatro grupos. El grupo de padres/madres que responden al cuestionario presentan buenos conocimientos y hábitos en el cuidado de la higiene oral. El 73,6% de los encuestados refieren que el cepillado dental evita la caries. Al relacionar la higiene oral antes del cepillado con la higiene oral después del cepillado se observa una mejoría de las categorías según sexo y lateralidad en todas las superficies. Se concluye que el total de la muestra presenta un mayor depósito de placa antes del cepillado, significativamente mayor en las superficies vestibulares y zonas anteriores (incisivos). Tras el cepillado dental se reduce significativamente la placa en todas las localizaciones estudiadas. Se recomienda aplicar la misma metodología en edades superiores y comparar los resultados, para determinar a qué edad se considera que el niño/a puede tener un grado de autonomía que le permita mantener una higiene oral adecuada (16).

En esta perspectiva, ambos estudios se enmarcan en el tema de salud bucal, de tal manera que es importante saber el conocimiento que tienen los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora, ya que estos deben asistir a sus hijos en el cepillado diario, y ser su apoyo en todo momento para prevenir las caries. Por ello, -la investigación se orienta al diseño de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez

Otro Trabajo de Grado encontrado fue el realizado por Zamora I., Cornejo S. 2016.

Córdoba. Argentina. El se título “Salud bucal de escolares con discapacidad motora y retraso intelectual asociado” Existen dificultades propias de la discapacidad motora en relación al proceso salud-enfermedad-atención odontológica, que demandan desarrollar estrategias preventivas que minimicen las necesidades de tratamiento en estos pacientes. Se realizó un estudio transversal, comparativo en el que participaron 132 escolares con discapacidad motora y retraso intelectual asociado de 5 a 13 años de edad, asistentes a la escuela Martínez Allio, en la que se implementó una intervención, clínica-educativa, integrada al Proyecto educativo institucional y a la escuela Blanca Feit sin intervención. El protocolo de intervención implementado comprendió dos componentes, uno de intervención clínica y otro de promoción y educación para la salud bucal. El primero consistió en la aplicación de medidas terapéuticas preventivas que incluyeron: asesoramiento dietético, fluoroterapia, inactivación de caries activas, restauración atraumática, restauraciones simples, gestión de turnos y derivaciones. El otro componente, de promoción y educación para la salud bucal consistió en el trabajo áulico semanal sistematizado y fundamentado en un enfoque funcional contextualizado a la problemática psicomotora. Para valorar las condiciones de salud bucal de los participantes se realizó un examen bucodental, empleando la técnica visual y táctil para determinar los índices: CPOD, ceod, IP e INTC. Se aplicó la prueba de Mann Whitney U, para muestras independientes, fijando valor de  $p < 0,05$  para determinar diferencias significativa entre los grupos de estudio. Los índices aplicados mostraron valores significativamente menores en los escolares bajo intervención. Los resultados obtenidos permiten reconocer que las condiciones de salud bucal de los escolares con

discapacidad motora y retraso intelectual asociado que han recibido la intervención odontológica en el ámbito escolar muestran indicadores más compatibles con la salud que aquellos escolares que no han recibido dicha intervención (17).

Es evidente la similitud de ambos estudios, sustentan el cuidado dental, y en este sentido hay que destacar que éste debe ser un hábito que se aprende desde la infancia. El manual de técnicas preventivas sobre la higiene bucal proporcionará medidas adecuadas para que los padres y representantes que asisten a la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez; enseñen a sus niños con dificultad motora a mantener bien los dientes y encías con una buena higiene bucal.

Dentro de este orden de ideas, está la tesis realizada por Mena, J. (2018) Lima, Perú, la cual llevó por título “Eficacia de la técnica educativa sociodrama en el aprendizaje del cuidado en salud bucal por parte de los apoderados de niños con trisomía 21 entre 3 y 10 años del CEBE N° 13 Jesús Amigo, Lima”. La muestra del estudio, fue recogida de manera aleatoria, y lo conformaron 60 apoderados de niños y niñas de 3 a 10 años con trisomía 21, que estudiaron en el CEBE N°13 Jesús amigo Lima, divididos en 30 apoderados; de los cuales, los primeros 30, lo integraron el grupo control, quienes recibieron una charla informativa sobre salud bucal; y los otros 30, lo conformaron apoderados que integraron el grupo experimental, a quienes se les capacitó a través de la técnica educativa sociodrama; por el cual, se les encuestó. Los resultados dieron a conocer que, la aplicación de las charlas informativas, mejoró el nivel de conocimiento de los apoderados, sobre el cuidado de la salud bucal. Sin embargo, esta fue menor, comparado, con la mejoría del conocimiento sobre el cuidado de la salud bucal

mediante la aplicación de la técnica educativa sociodrama, ya que se dio a conocer un incremento significativo en las puntuaciones obtenidas, en comparación al grupo capacitado, el cual utilizó solo las charlas (18).

De acuerdo a lo expuesto, puede afirmarse que ambas investigaciones guardan relación puesto que reseñan la importancia de la higiene dental como medio preventivo de muchas patologías. En este sentido, el presente estudio se enmarca en la descripción de las técnicas preventivas para preservar la salud bucal, dirigido a los padres y representantes de niños con dificultad motora que asisten a la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.

En este marco, Rangel, M. (2015) Bárbula, Venezuela. Presentó su trabajo de postgrado titulado “Programa preventivo-educativo de salud bucodental dirigido a los padres y/o representantes del niño/a de Educación Inicial”. Fundamentado en las teorías del aprendizaje de Vigotsky y Ausubel, los postulados de Cameron y Widmer sobre la caries dental y de Di Leo en materia de programas educativos de prevención. Para ello, se efectuó un estudio de campo de modalidad proyecto factible, con diseño descriptivo desarrollado en tres fases. En la Fase I diagnóstico se seleccionó una muestra probabilística de 29 niños/as y 27 padres y representantes, empleando como instrumentos una guía de observación en el caso de los niños/as y un cuestionario de 16 ítems dicotómicos aplicado a los padres/representantes. Los resultados evidenciaron que 93,1% de los infantes presentó índice de higiene oral Regular, lo cual representa un importante riesgo de caries, mientras las madres revelaron escasos conocimientos en torno a la etiología y proceso de la caries y pobres hábitos de salud bucodental que

transmiten a sus hijos/as, por lo cual se concluye sobre la necesidad de diseñar el programa preventivo-educativo de salud bucodental. En la Fase II se realizaron los estudios de factibilidad para la propuesta y en la Fase III se diseñó el programa preventivo-educativo “Padres Educados, Niños Saludables” (19).

Siguiendo lo planteado en el estudio citado, se puede decir que sirve de apoyo a la presente investigación ya que toma en cuenta la labor del odontólogo en la prevención de enfermedades bucales. En consecuencia, la investigación busca diseñar un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.

Otro trabajo de Investigación es el realizado por Rodríguez, M. 2016. Maracaibo, Venezuela. El cual llevo por título “Componente bucal de la salud en niños con síndrome de Down y retardo mental y su relación con la calidad de vida” Existen enfermedades bucales que alteran el componente bucal generando un impacto sobre la calidad de vida, por ello su objetivo fue analizar el componente bucal de la salud en niños con síndrome de Down y retardo mental y su relación con la calidad de vida. Estudio se realizó desde una perspectiva de integración de los paradigmas cualitativo y cuantitativo. Al ubicar la mirada cualitativa esta se enmarcó dentro la perspectiva hermenéutica, para lo cual como herramienta para la recolección de datos se utilizó la observación participante y entrevista semiestructurada Desde el paradigma cuantitativo se evaluó 61 niños y adolescentes de ambos sexos y sus respectivos padres; en lo cualitativo se entrevistó a 03 padres . El instrumento que se aplicó el cuestionario de

El Parenteral – Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ) Child Perceptions Questionnaire (CPQ,) familiar Scale Impact Family (FIS). Como resultados se reportó un índice CPOD de 2,16, ceo 1,20; IHOS 1,28., el dominio de mayor impacto en la salud bucal fue limitación funcional y dominio de actividad familiar; Los padres relacionaron la calidad de vida y salud bucal con los espacios construidos. Se concluyo que la salud bucal influyó en la calidad de vida de los niños discapacitados; los impactos fueron prevalentes, pero no severos (20).

Dentro de este orden de ideas, se puede expresar que el estudio seleccionado está vinculado con la presente investigación puesto que es necesario adiestrar a los padres y representantes de niños con dificultad motora sobre las técnicas preventivas para preservar la salud bucal de sus hijos, en cuanto a la forma adecuada en que deben hacerlo. Hay que tomar en cuenta que la higiene dental diaria, meticulosa y constante de los dientes y mucosas es el mejor tratamiento preventivo para la mayoría de las patologías bucales, y los niños que presentan dificultades motoras, tienen más limitaciones.

## **2.2 Bases Teóricas**

Las bases teóricas comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado. Esta sección puede dividirse en función de los tópicos que integran la temática tratada o de las variables que serán analizadas (21) Para esta investigación fueron consultadas algunas referencias bibliográficas de las cuales se

obtuvo la información necesaria con la finalidad de apoyar de manera teórica el estudio a realizar.

### **Discapacidad**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la discapacidad es toda restricción o ausencia debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen considerado normal para el ser humano. Puede ser temporal o permanente, reversible o irreversible (1). Es una limitación funcional, consecuencia de una deficiencia, que se manifiesta en la vida cotidiana. La persona no es discapacitada, sino que está discapacitada. La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) de la Organización Mundial de la Salud, distingue entre las funciones del cuerpo (fisiológico o psicológico, visión) y las estructuras del cuerpo (piezas anatómicas, ojo y estructuras relacionadas) (4).

El origen de una discapacidad suele ser algún trastorno en las facultades físicas o mentales. En la actualidad, se está redefiniendo el término discapacidad, como falta de adecuación entre la persona y su entorno, más que como una consecuencia de la deficiencia de las personas.

### **Discapacidad motriz**

La discapacidad motora se define como la dificultad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, que surge como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica para manipular objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas, y las barreras presentes en el contexto en el que se desenvuelve la persona (22). Esta

constituye una alteración de la capacidad del movimiento que afecta, en distinto nivel, las funciones de desplazamiento, manipulación o respiración, y que limita a la persona en su desarrollo personal y social. Ocurre cuando hay alteración en músculos, huesos o articulaciones, o bien, cuando hay daño en el cerebro que afecta el área motriz y que le impide a la persona moverse de forma adecuada o realizar movimientos finos con precisión (23).

En este sentido, la discapacidad motora no depende entonces únicamente de las características físicas o biológicas del niño o niña, sino que se trata más bien de una condición que emerge producto de la interacción de esta dificultad personal con un contexto ambiental desfavorable. De esta forma, la discapacidad no es sólo una condición de salud propia de la persona, sino el resultado de la interacción entre las limitaciones humanas y el medio en el que se desenvuelve. Se reconoce el contexto social como factor determinante en la discapacidad de una persona (22).

### **Clasificación de la discapacidad motora**

La discapacidad motriz se clasifica siguiendo cuatro criterios:

a. Según el tipo:

- Espasticidad (Espásticos). Aumento exagerado del tono muscular (hipertonía), por lo que hay movimientos exagerados y poco coordinados.
- Atetosis (Atetósicos). Se pasa de hipertonía a hipotonía, por lo que hay movimientos incoordinados, lentos, no controlables. Estos movimientos afectan a las manos, los pies, los brazos o las piernas y en algunos casos los músculos de la cara y la lengua, lo

que provoca hacer muecas o salivar. Los movimientos aumentan a menudo con el estrés emocional y desaparecen mientras se duerme. Pueden tener problemas para coordinar los movimientos musculares necesarios para el habla (disartria).

- Ataxia. Sentido defectuoso de la marcha y descoordinación motora tanto fina como gruesa. Es una forma rara en la que las personas afectadas caminan inestablemente, poniendo los pies muy separados uno del otro
- Mixto. Es lo más frecuente, manifiestan diferentes características de los anteriores tipos. La combinación más frecuente es la de espasticidad y movimientos atetoides.

b. Según el tono:

- Isotónico. Tono normal.
- Hipertónico. Aumento del tono.
- Hipotónico. Tono disminuido.
- Variable.

c. Según la parte del cuerpo afectada:

- Hemiplejía o Hemiparesia. Se encuentra afectada uno de los dos lados del cuerpo.
- Diplejía o diparesia. La mitad inferior está más afectada que la superior.
- Cuadriplejía o cuadriparesia. Los cuatro miembros están paralizados.
- Paraplejía o Paraparesia. Afectación de los miembros inferiores.
- Monoplejía o monoparesia. Se encuentra afectado un sólo miembro.
- Triplejía o triparesia. se encuentran afectados tres miembros.

d. Según el grado de afectación:

- Grave. No hay prácticamente autonomía.
- Moderada. Tiene autonomía o necesita alguna ayuda asistente.
- Leve. Tiene total autonomía. (23).

### **Origen de una discapacidad motriz**

Las causas del daño cerebral que interfiere con la motricidad se clasifican de acuerdo con la etapa en que se presentan:

- a. Prenatales o antes del nacimiento. Incluyen malformaciones con las que nacen los bebés (por convulsiones maternas). Ocurren cuando la sangre de la madre es diferente a la sangre del bebé; también por la exposición a la radiación o a sustancias tóxicas, restricción del crecimiento en la etapa de formación del bebé, infecciones o presión alta durante el embarazo o embarazo múltiple (gemelos, triates, etcétera).
- b. Perinatales o durante el nacimiento. Ejemplos: nacimiento prematuro (antes de las 32 semanas de embarazo), falta de oxígeno (asfixia o hipoxia neonatal), mala posición del bebé, infecciones en el sistema nervioso central o hemorragia cerebral.
- c. Posnatales. Se debe principalmente a golpes en la cabeza, convulsiones, toxinas e infecciones virales o bacterianas que afectan el sistema nervioso central (23).

### **Salud Bucal**

La Organización Mundial de la Salud define la salud bucodental como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la

boca y la cavidad bucal (25). Por tanto, este concepto se refiere al estado de normalidad y funcionalidad eficiente de los dientes, estructuras de soporte y de los huesos, articulares, mucosas, músculos, todas las partes de la boca y cavidad bucal, relacionadas con la masticación, comunicación oral y músculo facial.

La promoción de la salud bucodental tiene un gran valor para la conservación de la boca y los dientes durante toda la vida de la persona. Con medidas sencillas adoptadas desde la etapa infantil, se puede prevenir la aparición de las principales enfermedades bucodentales, como la caries y la enfermedad periodontal. La promoción de la salud bucodental infantil incluye:

- La prevención primaria de la caries dental.
- El tratamiento precoz de los traumatismos dentales.
- La prevención primaria y el diagnóstico precoz de la mala oclusión dentaria (26).

En este sentido, la educación para la salud bucal incluye prevenir y mantener la salud, además de tener en cuenta que en el caso del paciente con limitaciones físico-mentales, se impone un cambio de estrategias pedagógico-didácticas habituales y la implementación de actividades innovadoras adaptadas a los pacientes con discapacidad, a los padres y cuidadores (25).

### **Técnicas preventivas odontológicas**

La odontología preventiva, se basa en prevenir o evitar la aparición de diferentes enfermedades, o a lo sumo, disminuir el grado de malignidad o destrucción de las estructuras bucodentales en el caso de que aparezcan (13). Las técnicas preventivas son

acciones de protección específica y detección temprana para el manejo de las enfermedades de interés en salud bucal (14).

Las enfermedades odontológicas más comunes, son la caries y la enfermedad periodontal. Ambas, de no tratarse, terminan con la pérdida total de los órganos dentarios, esta debe ser eliminada mediante el cepillado dental que es el método más eficaz, sencillo y cómodo para eliminar placa bacteriana, con ello se prevé evitando las enfermedades más frecuentes causadas por la placa: caries y enfermedad periodontal (13).

La mayoría de sistemas que se utilizan para eliminar placa bacteriana se basan en un efecto mecánico, la placa es eliminada por arrastre o fricción de los diferentes sistemas usados. Independientemente del cepillado, existen dentríficos y colutorios para combatir la placa bacteriana. En el cepillado suele utilizarse dentríficos, aunque hay técnicas que no lo aconsejan (14).

Los espacios interdentarios y las caras de las piezas dentarias que están en contacto, acumulan mucha placa dental y es difícil eliminarla con el cepillo dental. Por ello disponemos de otros instrumentos como: seda o hilo dental, cepillos interdetales, palillos, conos o estimuladores de goma, irrigadores, cepillos eléctricos (14).

La mejor prevención contra las caries es la utilización del flúor y el sellado de fisuras. El fluor es el método más eficaz y económico en la prevención de la aparición de caries es la fluoración del agua potable. De no ser posible esto se recomienda el suplemento de flúor desde el nacimiento hasta los 11 o 13 años, edad en que termina la fluoración de las piezas permanentes. Además, se recomienda la combinación condentríficos con

flúor, enjuagues orales fluorados después del cepillado y aplicaciones tópicas periódicas con flúor bajo control odontológico (14).

El objetivo del flúor es formar fluorapatita en el periodo post eruptivo de las piezas dentarias. La aplicación puede realizarse de varias formas: colutorios (enjuagues), geles, barnices dentífricos. A nivel domiciliario usamos dentífricos y colutorios de baja concentración (13).

El sellado de fosas y fisuras se realiza en la clínica dental mediante la colocación de un material sellador en las fosas y fisuras de las caras oclusales de premolares y molares (13).

### **Prevención de las enfermedades bucales**

El control de la placa bacteriana, se puede realizar a través de dos procedimientos el mecánico y el químico, acompañado de fluoruros tópicos se establece como la base para el mantenimiento de una dentadura sana tanto para pacientes sin discapacidad como para quienes la tienen (27). La Federación Dental Internacional (FDI) recomienda el cepillado dental con una pasta dental fluorada dos veces por día como el patrón básico de higiene bucal personal, pudiendo ser mejorada con el uso de elementos adicionales de higiene interproximal (seda dental, cepillos interproximales) o de colutorios (antisépticos o fluorados) (28)

En pacientes con necesidades especiales, se recomienda el uso de dispositivos automáticos de cepillado el cual permite reducir de forma significativa los índices de placa, hecho que favorece el control independiente de su higiene oral casera. A los cepillos dentales convencionales se les ha realizado adaptaciones para personas con limitaciones en

miembros superiores para permitir el acceso a todas las áreas de la boca, encontrando así, un método que otorga a los pacientes una buena posibilidad para realizar un cuidado dental adecuado (29).

Entre los métodos químicos, elementos como la clorhexidina son coadyuvantes en el cepillado dental para el control de placa y gingivitis en pacientes con limitaciones físicas, ya que reducen y retardan la colonización de bacterias, sin embargo, presenta ciertas desventajas como provocar la aparición de manchas y tinciones oscuras en los dientes, lengua y restauraciones, alterar la percepción del gusto hasta cuatro horas después del enjuague (30).

No solo es importante realizar una estrategia preventiva individualizada, controlando y removiendo la placa bacteriana mediante la enseñanza de higiene oral adaptada y uso de hilo dental en el hogar o centros de educación especial; es de vital importancia reforzar el esmalte dental mediante el uso de colutorios de flúor, colocación de sellantes de fosas y fisuras y disminuir el potencial cariogénico de la dieta mediante consejos y asesoramiento dietético a familiares (30).

### **Cepillo de Dientes**

Si bien existen diversos instrumentos y modelos para la remoción mecánica de la placa bacteriana, el más efectivo es el cepillo de dientes. El cepillo ideal debe ser eficaz en la eliminación de la placa sin dañar los tejidos orales blandos ni duros. Aunque el diseño de los cepillos manuales puede condicionar su eficacia, el análisis crítico de la literatura confirma que hasta la fecha no existe todavía ningún método/diseño que pueda contrarrestar otros factores condicionantes, como:

- El nivel de motivación de la persona/cuidadores.
- El grado de habilidad manual.
- La existencia de localizaciones de acceso difícil -o en ocasiones imposible para un cepillo manual.
- El tiempo y la presión utilizados en el procedimiento (30).

En los niños y las personas con discapacidad se recomiendan mangos largos y anchos para que puedan manejarlos bien. Cuando existen limitaciones de los movimientos de la mano se pueden incorporar distintos aditamentos, como tubos de goma o alargadores. También se pueden elaborar mangos que se adaptan de forma individualizada a la deformación de la mano del paciente (31). El cepillo de dientes se debe reemplazar cada tres o cuatro meses, puesto que las características físicas de las cerdas se deterioran con el uso y pierden eficacia; además, existe un argumento añadido de carácter higiénico, ya que entre las cerdas y los mangos se depositan restos orgánicos que son colonizados por miles de microorganismos (31).

### **Cepillos para situaciones especiales**

1. Cepillos infantiles. Se caracterizan por tener el cabezal pequeño, las cerdas suaves, los penachos muy juntos y los mangos largos. Para iniciar la higiene oral en los bebés, existen cepillos en forma de dedal con fibras suaves para cepillar los dientes o masajear las encías.

2. Cepillos periodontales. Tienen las cerdas suaves y sus penachos están muy separados, para facilitar la limpieza de las amplias troneras interproximales de los pacientes con enfermedad periodontal.

3. Cepillos postoperatorios. Sus fibras son muy suaves y están indicados en los días posteriores a la realización de un procedimiento de cirugía oral o periodontal.



Cepillos  
Infantiles



Cepillos  
periodontales



Cepillos  
postoperatorios



Cepillos para ortodoncia fija



Cepillos sulcales



Cepillos de triple cabezal.



Cepillos extraorales

**Figura 1.** Tipos de Cepillos (31)

4. Cepillos para ortodoncia fija. Los penachos de la zona central son más cortos para adaptarse a la morfología de los brackets y del arco.
5. Cepillos sulcales. Tienen dos o tres hileras de penachos y son útiles para remover la placa del surco gingival.
6. Cepillos de triple cabezal. Facilitan la eliminación de la placa de las superficies dentales oclusal, vestibular y palatina con un único movimiento anteroposterior.
7. Cepillos extraorales. Se utilizan fundamentalmente para la limpieza de prótesis y de aparatos removibles de ortodoncia. Los cepillos para prótesis poseen un doble cabezal, con un componente amplio y plano para limpiar la superficie exterior, y otro de forma cónica para acceder mejor a la interior. El cepillo con ventosa, está indicado para facilitar la limpieza de la prótesis a pacientes que tienen limitada la capacidad funcional de las manos. El cepillo se adhiere a la superficie por medio de ventosas y el paciente frota la prótesis sobre las cerdas (31).

### **Cepillos Dentales Eléctricos**

Los cepillos eléctricos se han desarrollado con un objetivo bien definido, aumentar la eficacia de la eliminación de placa y reducir el tiempo de cepillado. Aunque comparten muchas características, pueden clasificarse en base al tipo de movimiento que transfieren a su cabezal.

- a. Movimiento vibratorio de baja frecuencia. Se distingue porque no produce ondas hertzianas, ya que vibra como resultado de la incorporación de un peso compensatorio adjunto al eje motor.
- b. Movimiento rotatorio. Con un movimiento de agitación de la cabeza del cepillo.

- c. Movimiento contra-rotatorio. Con un cabezal rectangular de 6 ó 10 penachos que giran independientemente y cada uno en sentido contrario al penacho contiguo, alternando de forma automática el sentido del giro.
- d. Movimiento rotatorio-oscilante. Con un cabezal pequeño y redondo. Realiza un movimiento pulsátil para facilitar la limpieza de las zonas interproximales. Algunos cabezales incorporan una copa de goma para facilitar el pulido dental.
- e. Cepillos Sónicos. Combinan vibraciones sónicas y una actividad de corriente dinámica con el cepillado mecánico, por lo que además de remover la placa bacteriana, también eliminan de forma eficaz tinciones de la superficie dental.
- f. Cepillos ultrasónicos. Constan de un transductor piezoeléctrico que funciona a 1.6 MHz localizado en el mango; las vibraciones que genera pasan a través del mango al cabezal hasta alcanzar las cerdas (31).

### **Técnicas de cepillado manual**

La técnica más adecuada, para poder eliminar la bacteriana, debe cumplir con diferentes parámetros para ser efectiva y segura. Es así que se pueden sugerir las siguientes técnicas, ya que se debe considerar que la infancia es la mejor edad en la que una persona aprende:

- a. Técnica rotatoria de Charters. Se necesita colocar el cepillo contra la crespa gingival, con una inclinación de 45° hacia oclusal realizándose movimientos de vaivén. Es frecuentemente más indicada para pacientes periodontales.
- b. Técnica de Stillman. Con esta técnica el cepillo se coloca en dirección horizontal, con las cerdas de este dirigidas hacia la raíz. Por lo que, se debe presionar las cerdas en

la encía y en una porción cervical, realizando pequeños movimientos vibratorios, en caras lingual y palatino lo mismo.

c. Técnica de Bass. Indicada para pacientes periodontales, y se debe coger en modo de lapicero, colocando las cerdas del cepillo en el surco gingival, formando un ángulo de 45°, realizándose finalmente movimientos vibratorios.

d. Técnica de Bass modificada. En esta técnica, una vez realizada la vibración se terminará desplazando el cepillo hacia oclusal, para limpiar las caras vestibulares o linguales del paciente.



**Figura 2.** Técnicas de cepillado manual (32)

e. Técnica de rotación. Esta técnica da mucha facilidad de movimiento. Los movimientos no son amplios y se dan en manera horizontal. Es realizada con los dientes en oclusión en los lados vestibulares, efectuando movimientos circulares pequeños en la superficie lingual/ palatina. Está recomendada para infantes o para

pacientes con habilidades especiales (32).

### **Técnica de cepillado con cepillo eléctrico**

Se recomienda colocar una pequeña cantidad de pasta dentífrica a lo largo del cabezal, y no encender el cepillo hasta que se haya posicionado el cabezal dentro de la boca. Deben limpiarse los cuatro cuadrantes siguiendo un orden sistemático, desde atrás hacia delante, hasta alcanzar la línea media. El efecto del cepillado y el potencial lesivo dependerán del cabezal del cepillo y del ángulo de oscilación (32).

### **Manual de Procedimientos**

Los manuales de procedimientos son documentos guías eminentemente dinámicos, de fácil lectura y manejo que transmiten de forma completa, sencilla, ordenada y sistemática la información de una organización. En ellos se indican las actividades y la forma en que estas deberán ser realizadas por los miembros de la organización. (33)

En este sentido, un manual de procedimientos es una herramienta de comunicación muy útil entre la empresa y el personal, manteniéndolo al tanto de lo que se desea alcanzar y de qué manera; permitiendo el manejo y control de la información.

Deben estar sujetos a revisiones periódicas, para adaptarse y ajustarse a las necesidades cambiantes de toda empresa moderna, no deben ser inflexibles e inhibir la capacidad creativa de los integrantes de la organización, sino que deben reformarse constantemente conforme surjan nuevas ideas que ayuden a mejorar la eficiencia de la empresa. En los manuales de procedimientos son consignados, metódicamente tanto las acciones como las operaciones que deben seguirse para llevar a cabo las funciones generales de la empresa (33).

Además, con los manuales puede hacerse un seguimiento adecuado y secuencial de las actividades anteriormente programadas en orden lógico y en un tiempo definido. Todo procedimiento implica, además de las actividades y las tareas del personal, la determinación del tiempo de realización, el uso de recursos materiales, tecnológico y financiero, la aplicación de métodos de trabajo y de control para lograr un eficiente y eficaz desarrollo en las diferentes operaciones de una empresa.

### **Objetivos de los Manuales de Procedimientos**

Los manuales de procedimientos en su calidad de instrumento administrativo tienen como objetivo:

- a. Uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- b. Determinar en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- c. Facilitar las labores de auditoría, la evaluación del control interno y su vigilancia.
- d. Aumentar la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- e. Ayudar en la coordinación del trabajo y evitar duplicaciones. (34)

### **Ventajas de los Manuales de Procedimientos**

Por otra parte, entre las ventajas de contar con manual de procedimientos se encuentran:

- a. Auxilian en el adiestramiento y capacitación del personal.
- b. Auxilian en la inducción al puesto.
- c. Describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- d. Facilitan la interacción de las distintas áreas de la empresa.

- e. Indican las interrelaciones con otras áreas de trabajo.
- f. Permiten que el personal operativo conozca los diversos pasos que se siguen para el desarrollo de las actividades de rutina.
- g. Permiten una adecuada coordinación de actividades a través de un flujo eficiente de la información.
- h. Proporcionan la descripción de cada una de sus funciones al personal.
- i. Proporcionan una visión integral de la empresa al personal.
- j. Se establecen como referencia documental para precisar las fallas, omisiones y desempeños de los empleados involucrados en un determinado procedimiento.
- k. Son guías del trabajo a ejecutar. (34)

### **2.3 Glosario de Términos**

**Barreras.** Se refieren a los impedimentos que el contexto físico o social le pone al individuo que dificultan su acceso y/o participación en actividades consideradas normales para cualquier persona de su edad y cultura (29).

**Biofilm oral.** Es una estructura formada por microorganismos que posee continuidad temporal y potencialmente puede ser patogénico, su presencia se asocia al desarrollo de caries, gingivitis, periodontitis, mucositis periimplantaria y periimplantitis (13).

**Caries.** Destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales (13).

**Disartria.** Dificultad para articular sonidos y palabras causada por una parálisis o una ataxia de los centros nerviosos que rigen los órganos fonatorios (2).

**Discapacidad.** Es una situación que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias previsiblemente permanentes y cualquier tipo de barreras que limiten o impidan su participación plena en la sociedad en igualdad de condiciones (3).

**Enfermedades periodontales.** Comprenden un conjunto de circunstancias que afectan a cualquier órgano del periodonto, es decir, es un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes (7).

**Salud Bucal.** Es la ausencia de enfermedades y trastornos que afectan boca, cavidad bucal y dientes, como cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental, dolor orofacial crónico, entre otros (11).

**Tratamientos preventivos.** Conjunto de medidas farmacológicas, higiénicas, quirúrgicas o de otro tipo, dirigidas a prevenir la aparición de una enfermedad (7).

**Xerostomía.** Es la sequedad de la boca causada por la reducción o ausencia de flujo de saliva (11).

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

El marco metodológico es aquella parte de la investigación que hace referencia a las diversas reglas o técnicas con las que se desarrolla una investigación específica. Su objetivo es el de definir la estrategia metodológica, que se va a utilizar para obtener el conocimiento producto del proceso investigativo a desarrollarse (35). Debe señalarse que, el marco metodológico orientará el trabajo investigativo a seguir a través de una serie pasos para que no se deje de analizar e interpretar ningún aspecto, y así alcanzar el logro de cada uno de los objetivos.

### **Tipo y Diseño de la Investigación**

El tipo de investigación se refiere a la clase de estudio que se va a realizar, orientando sobre la finalidad general del estudio y la manera de recoger las informaciones o datos necesarios (36). En este sentido, esta investigación se presentará bajo la modalidad de proyecto espacial, el cual consistirá en las creaciones tangibles, susceptibles de ser utilizadas como soluciones a problemas demostrados a través de un material de apoyo educativo (36), ya que la misma tendrá como objetivo diseñar un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez. El diseño de la investigación es el planteamiento de una serie de actividades sucesivas y organizadas que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación y que indica los pasos y pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos (37). Es por ello, que la presente investigación estará ubicada bajo un diseño no experimental de corte transversal, que consiste en analizar el nivel o estado de una

o diversas variables en un momento dado, o bien, la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo (38).

Por otra parte, el diseño de campo es aquel que se aplica extrayendo datos e informaciones directamente de la realidad a través del uso de técnicas de recolección con el fin de dar respuesta a alguna situación o problema planteado previamente (39). Se considera que la investigación será de campo porque el investigador va directamente al lugar de los hechos, es decir, las investigadoras van directamente al sitio donde suceden los hechos en este caso la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.

De igual manera, se empleará la investigación documental, la cual son técnicas que proporcionan elementos de apoyo e inciden en la estructura, la organización y la coherencia del material escrito (40) por ello, se utilizarán datos secundarios obtenidos mediante folletos que indican el manejo y uso de los equipos, referencias bibliográficas, normas, libros, entre otras, que fueron necesarios para la elaboración del marco teórico. El nivel de investigación es el grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno (37). De allí que el nivel de investigación del presente estudio será descriptivo. En la investigación descriptiva no se manipula ninguna variable y la investigación se limita a observar y describir los fenómenos, consiste en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando los rasgos peculiares o diferenciadores (35). Es por ello, que en el presente trabajo se relatarán las situaciones de una problemática existente para, posteriormente plantear soluciones.

### **Población y Muestra**

La población constituye el objeto de la investigación y es el centro de la misma y de ella, se extraerá la información requerida para su respectivo estudio. Se define como un conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas, pertinentes a la investigación o al estudio que se desea realizar (41). La población a estudiar en la presente investigación es de tipo finito, por cuanto sus elementos son totalmente cuantificables y está conformada aproximadamente por veinte (20) personas que representa la totalidad de los padres y representantes de niños con dificultad motora que asisten a la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.

La muestra es la selección o parte representativa de la población asignada o tomada con el fin de investigar los aspectos considerados necesarios para la investigación (41). En este caso la muestra es de tipo no probabilísticas de tipo censal, que es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra y tiene plena justificación en virtud a lo señalado en la compilación de muestras pequeñas (40), por cuanto en este caso se tomó la totalidad de la población.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

Con la finalidad de alcanzar el objetivo general propuesto en la presente investigación relativa a diseñar de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez, se desarrollarán las siguientes actividades con la finalidad de recolectar la información necesaria para su desarrollo:

1. Revisión exhaustiva de fuentes bibliográfica y materiales de referencia: impresa, electrónica o audiovisual.

2. Aplicación de la técnica de recolección de datos en la realización de este trabajo será la encuesta, que es la relación directa establecida entre el investigador y su objeto de estudio, a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios presenciales (38). En este sentido, las investigadoras entregaran el instrumento a los padres y representantes a los fines de responder cada interrogante formulada, procediendo posteriormente a su análisis e interpretación. Está técnica se elige debido a que por sus características, se complementa de manera ideal con el instrumento seleccionado, que será el cuestionario, que es el recurso del cual pueden valerse las investigadoras para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información, mediante una serie de ítems que no son otra cosa que los indicadores expresados en forma de pregunta (38).

3. Diseño y empleo del instrumento de recolección de datos, el cual consiste en un procedimiento que permite obtener respuesta a preguntas, mediante el uso de un formulario que el sujeto puede llenar por sí solo (42). El tipo de cuestionario a utilizar el de preguntas cerradas o dicotómicas (respuestas sí – no), que contienen categorías o alternativas de respuesta que han sido delimitadas, es decir se presentan a los sujetos las posibilidades de respuesta y estos deben circunscribirse a ellas (42) y estará conformado por diecinueve (19) ítems.

### **Validez del Instrumento**

La validación del instrumento está representada por la evaluación de los mismos realizada por profesionales con las experticias necesarias para ofrecer criterios claros de valoración de las preguntas con relación a los objetivos que se persiguen en la investigación (43). Con la finalidad de lograr la unificación de criterios y verificar la

validez del instrumento a utilizar para la recolección de datos, este será sometido a juicio del experto, el cual estará integrado por tres (03) expertos, uno (01) en metodología y dos (02) de contenido.

Los expertos apreciaron cada una de los ítems del instrumento de recolección de datos y tomaron en cuenta la Pertinencia que es la relación estrecha entre la pregunta los objetivos a lograr y el aspecto o aporte del instrumento que se encuentra a desarrollar. Su redacción, es decir si el ítem está escrito con claridad y precisión utilizada para ellos un lenguaje técnico y se interpreta un solo significado y por ultimo su adecuación, que es la correspondencia del contenido de las preguntas con el nivel de preparación o desempeño del entrevistado. Siendo el resultado de valido considerando el instrumento como valido.

### **Técnicas de Análisis de Datos**

Ya captados los datos de la realidad a través de los instrumentos elaborados para tal fin, la información se procesó por medio de un procedimiento metodológico, empleándose técnicas precisas y aplicables según las características de los mismos; de allí que deberán ser clasificados y ordenados, para precisar su pertinencia, posteriormente se hizo necesario tabularlos para así interpretar la representación numérica obtenida, es decir, debe someterse a un análisis compuesto de elementos cuantitativos y cualitativos.

Al respecto, una vez recogidos los valores que tomaron las variables del estudio (datos), se procedió a su análisis estadístico, el cual permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los

distintos tipos de información que puedan proporcionar (44). En tal sentido, los resultados de la encuesta se presentaron en cuadros de frecuencia relativa y luego se plasmaron en gráficos circulares, y luego se realizó un análisis interpretativo que le soporte.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **Análisis e Interpretación de los Datos**

Después que se realiza la aplicación del instrumento se obtiene la información que suministro la muestra simbolizada gráficamente, los datos de la indagación recolectada

fueron codificados, clasificados y realizada la tabulación correspondiente, para finalizar, se analizaron y explicaron los gráficos utilizando técnicas de operaciones tomadas de las respuestas indicadas. El análisis e interpretación de datos se realiza mediante la interpretación del contenido del material que se recolectara, así como también de las respuestas emitidas por las personas que se entrevistaran (16).

Es importante resaltar que el análisis e interpretación de datos se debe de efectuar realizando el correcto razonamiento del contenido del material recolectado, para así tener las respuestas emitidas por el personal entrevistado.

Es muy cierto que a través del instrumento de recolección de datos utilizado, se identificaron todos los aspectos más resaltantes y de mayor importancia en cuanto a las técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez, los cuales permitieron analizar de forma inmediata todos los aspectos que definen la necesidad de la implementación y puesta en marcha de un manual para la aplicación de dichas técnicas en el area ya señalada.

Gracias a las preguntas utilizadas en el cuestionario se pudo apreciar con más exactitud cuáles son las carencias que presentan los padres y representantes en cuanto a las técnicas preventivas para la salud bucal en niños con dificultad motora y así poder mejor desempeño de estos a la hora de realizar dichas actividades diarias.

A continuación, se presentaran en forma consecutiva los resultados obtenidos en cada uno de los ítems del instrumento aplicado a los padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez, dichos resultados arrojaron unos

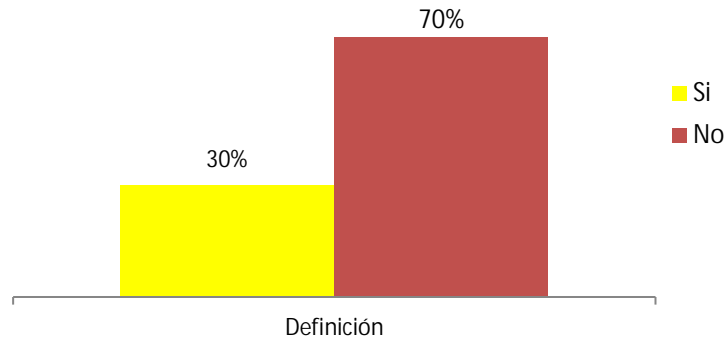
porcentajes que se representarían con gráficos circulares y análisis de los resultados obtenidos por el cuestionario utilizado.

**Variable:** Discapacidad. **Dimensión:** Discapacidad motriz. **Indicador:** Definición.

**Tabla N° 1.** Conocimientos de los padres y representantes sobre la dificultad motora

	Ítems	Si		No	
		F	%	F	%
1	¿Le presenta dificultad realizarle el cepillado dental a la persona con dificultad motora a su cargo?	6	30%	14	70%
	<b>Media Aritmética</b>	<b>6</b>	<b>30%</b>	<b>14</b>	<b>70%</b>

**Fuentes:** Martínez y Alonso (2020)



**Gráfico 3.** Conocimientos de los padres y representantes sobre la dificultad motora

**Fuente:** Martínez y Alonso (2020)

**Análisis:** Según la respuesta obtenida en el instrumento en la primera pregunta, son pocos los padres que saben cómo ayudar en el cepillado dental a su familiar o persona con dificultad motora a su cargo, esto en un 30%. Por otra parte es notable que la mayoría, es decir un 70% de los consultados desconocen el procedimiento correcto para realizar el cepillado dental. La discapacidad motora se define como la dificultad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, que surge como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica para manipular objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas, y las barreras presentes en el contexto en el que se desenvuelve la persona (22).

Es de hacer notar que la capacitación que requieren los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para preservar la salud bucal no es fácil, dado que no se cuenta con suficientes programas que cubran de manera completa la enseñanza de los mismos, sin embargo por medio del futuro profesional de odontología puede intervenir y colaborar con el manejo odontológico y ofrecer estrategias para que las personas con discapacidad puedan mantener una buena higiene bucal, brindando así una atención de calidad.

Por lo tanto el paciente como los padres, deben ser informados adecuadamente para evitar interpretaciones equivocadas como por ejemplo cuando se tiene que hacer uso de fuerza física sólo para realizar la limpieza de la dentadura.

**Variable:** Técnicas preventivas. **Dimensión:** Salud Bucal. **Indicador:** Placa bacteriana. Caries. Métodos físicos. Cepillado dental. Tipos de cepillos.

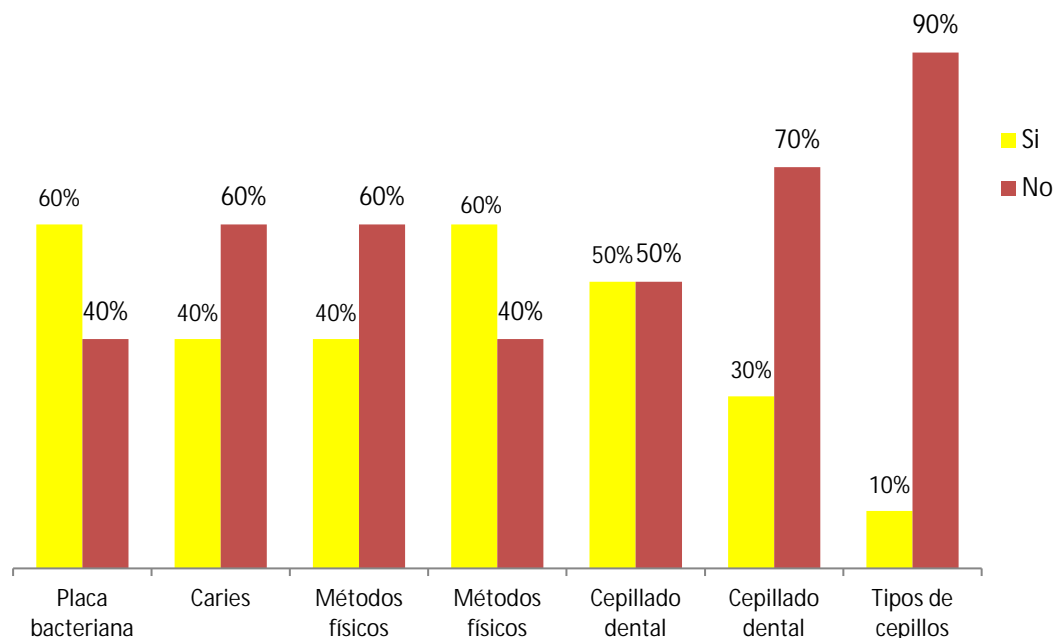
**Tabla N° 2.** Conocimientos de los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para la salud bucal.

<b>Ítems</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
--------------	-----------	-----------

		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
2	¿El cepillado dental es el método más eficaz, sencillo y cómodo para eliminar placa bacteriana?	12	60%	8	40%
3	¿La mejor prevención contra las caries es la utilización del flúor y el sellado de fisuras?	8	40%	12	60%
4	¿En pacientes con necesidades especiales, es recomendable el uso dispositivos automáticos de cepillado para los índices de placa y mejorar su higiene oral casera?	8	40%	12	60%
5	¿Se debe implementar el cepillado dental con una pasta dental fluorada dos veces por día como patrón básico de higiene bucal personal?	12	60%	8	40%
6	¿En los niños y personas con discapacidad se recomiendan el uso de cepillos dentales con mangos largos y anchos para que puedan manejarlos bien?	10	50%	10	50%
7	¿El cepillo de dientes se debe reemplazar cada tres o cuatro meses, puesto que las características físicas de las cerdas se deterioran con el uso y pierden eficacia?	6	30%	14	70%
8	¿Conoce los diferentes tipos de cepillos para situaciones especiales?	2	10%	18	90%
	<b>Media Aritmética</b>	<b>8</b>	<b>40%</b>	<b>12</b>	<b>60%</b>

**Fuentes:** Fuentes: Martínez y Alonso (2020)

**Gráfico 4.** Conocimientos de los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para la salud bucal.



**Fuente:** Fuentes: Martínez y Alonso (2020)

**Análisis:** Al relacionar el conocimiento de higiene bucal de padres, con el cepillado dental bucal del paciente con necesidades especiales, se observa que en general existe desconocimiento sobre el procedimiento preventivo y terapéutico más importante como es el cepillado dental. En este sentido, el descuido de la higiene bucal se ve con mucha frecuencia entre la población de impedidos. Este no solo resulta en mayores restos alimentarios, placa y acumulación de cálculos, sino también en estímulo gingival insuficiente, lo que origina una menor queratinización de la superficie y menor circulación sanguínea por esos tejidos.

Las técnicas preventivas son acciones de protección específica y detección temprana para el manejo de las enfermedades de interés en salud bucal (14). El control de la placa bacteriana, se puede realizar a través de dos procedimientos el mecánico y el químico, acompañado de fluoruros tópicos se establece como la base para el mantenimiento de una dentadura sana tanto para pacientes sin discapacidad como para quienes la tienen (26). Los espacios interdentarios y las caras de las piezas dentarias que están en contacto, acumulan mucha placa dental y es difícil eliminarla con el

cepillo dental. Por ello disponemos de otros instrumentos como: seda o hilo dental, cepillos interdetales, palillos, conos o estimuladores de goma, irrigadores, cepillos eléctricos (14). La Federación Dental Internacional (FDI) recomienda el cepillado dental con una pasta dental fluorada dos veces por día como el patrón básico de higiene bucal personal, pudiendo ser mejorada con el uso de elementos adicionales de higiene interproximal (seda dental, cepillos interproximales) o de colutorios (antisépticos o fluorados) (27)

De acuerdo a los resultados obtenidos, las personas encargadas del cuidado de los pacientes con habilidades diferentes desconocen qué tipo de cepillo se debe emplear y cuantas veces se debe limpiar la dentadura. Por esta razón resultaría esencial instaurar programas que involucren la participación activa y comprometida de los padres, los cuidadores y los niños con habilidades diferentes.

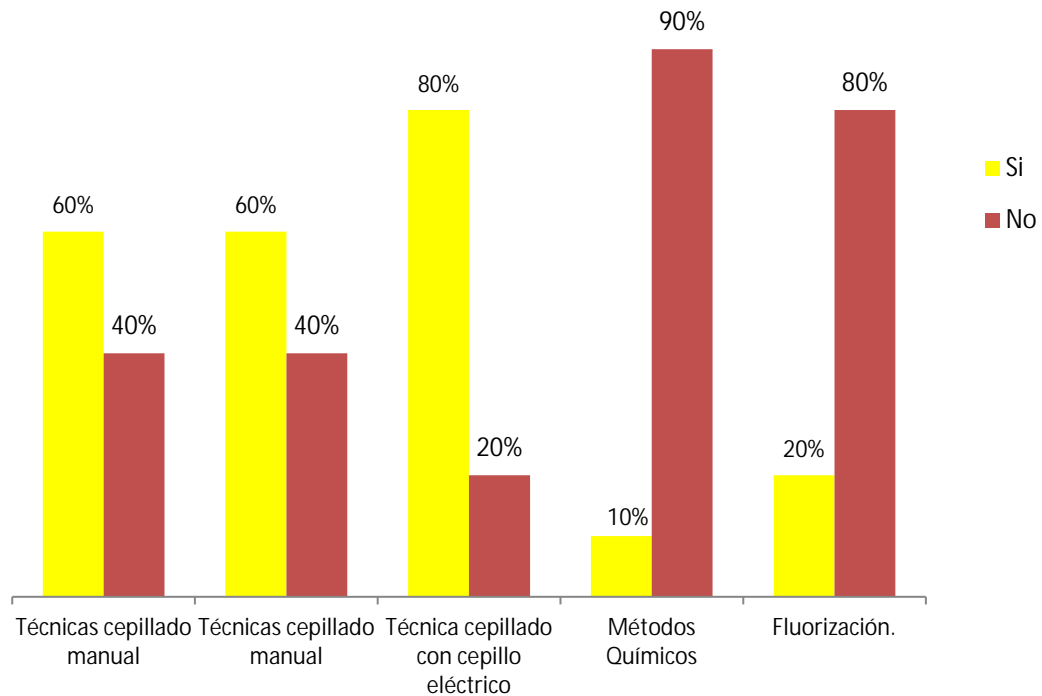
**Variable:** Técnicas preventivas. **Dimensión:** Salud Bucal. **Indicador:** Técnicas cepillado manual. Técnica cepillado con cepillo eléctrico. Métodos Químicos. Fluorización.

**Tabla N° 3.** Conocimientos de los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para la salud bucal.

	Ítems	Si		No	
		F	%	F	%
9	¿Técnicas cepillado manual más adecuada, para poder eliminar la bacteriana, debe cumplir con diferentes parámetros para ser efectiva y segura?	12	60%	8	40%
10	¿La técnica de rotación cepillado manual brinda mayor facilidad de movimiento siendo amplios y se dan en manera horizontal?	12	60%	8	40%
11	¿Durante el cepillado con cepillo eléctrico es recomendable colocar una pequeña cantidad de dentífrico y no encenderlo hasta que se haya colocado dentro de la boca?	16	80%	4	20%
12	¿El uso de clorhexidina ayuda en el cepillado dental para el control de placa y gingivitis en pacientes con limitaciones físicas?	2	10%	18	90%
13	¿Es importante reforzar el esmalte dental mediante el uso de colutorios de flúor, colocación de sellantes de fosas y fisuras?	4	20%	16	80%
	<b>Media Aritmética</b>	<b>9</b>	<b>45%</b>	<b>11</b>	<b>55%</b>

**Fuentes:** Fuentes: Martínez y Alonso (2020)

**Gráfico 5.** Conocimientos de los padres y representantes sobre las técnicas preventivas para la salud bucal.



**Fuente:** Martínez y Alonso (2020)

**Análisis:** Según s respuestas obtenidas en el instrumento, se puede expresar que los encuestados refieren que la técnica de rotación en el cepillado manual es efectiva, así mismo la mayoría considera que durante la utilización del cepillo eléctrico se debe colocar una pequeña cantidad de dentífrico y no encenderlo hasta que se haya colocado dentro de la boca. Sin embargo, son pocos los que tiene información sobre el uso de clorhexidina en el cepillado dental para el control de placa y gingivitis; así como el uso de colutorios de flúor, colocación de sellantes de fosas y fisuras. La técnica de rotación da mucha facilidad de movimiento. Es realizada con los dientes en oclusión en los lados vestibulares, efectuando movimientos circulares pequeños en la superficie lingual/ palatina (31).

La técnica cepillado con cepillo eléctrico se recomienda colocar una pequeña cantidad de pasta dentífrica a lo largo del cabezal, y no encender el cepillo hasta que se haya posicionado el cabezal dentro de la boca. Deben limpiarse los cuatro cuadrantes siguiendo un orden sistemático, desde atrás hacia delante, hasta alcanzar la línea media. El efecto del cepillado y el potencial lesivo dependerán del cabezal del cepillo y del ángulo de oscilación (31).

Entre los métodos químicos, elementos como la clorhexidina son coadyuvantes en el cepillado dental para el control de placa y gingivitis en pacientes con limitaciones físicas, ya que reducen y retardan la colonización de bacterias, sin embargo, presenta ciertas desventajas como provocar la aparición de manchas y tinciones oscuras en los dientes, lengua y restauraciones, alterar la percepción del gusto hasta cuatro horas después del enjuague (29).

El objetivo del flúor es formar fluorapatita en el periodo post eruptivo de las piezas dentarias. La aplicación puede realizarse de varias formas: colutorios (enjuagues), geles, barnices dentífricos. A nivel domiciliario usamos dentífricos y colutorios de baja concentración (13).

El sellado de fosas y fisuras se realiza en la clínica dental mediante la colocación de un material sellador en las fosas y fisuras de las caras oclusales de premolares y molares (13).

En consecuencia, la técnica más adecuada para poder eliminar la placa bacteriana, debe cumplir con diferentes parámetros para ser efectiva y segura.

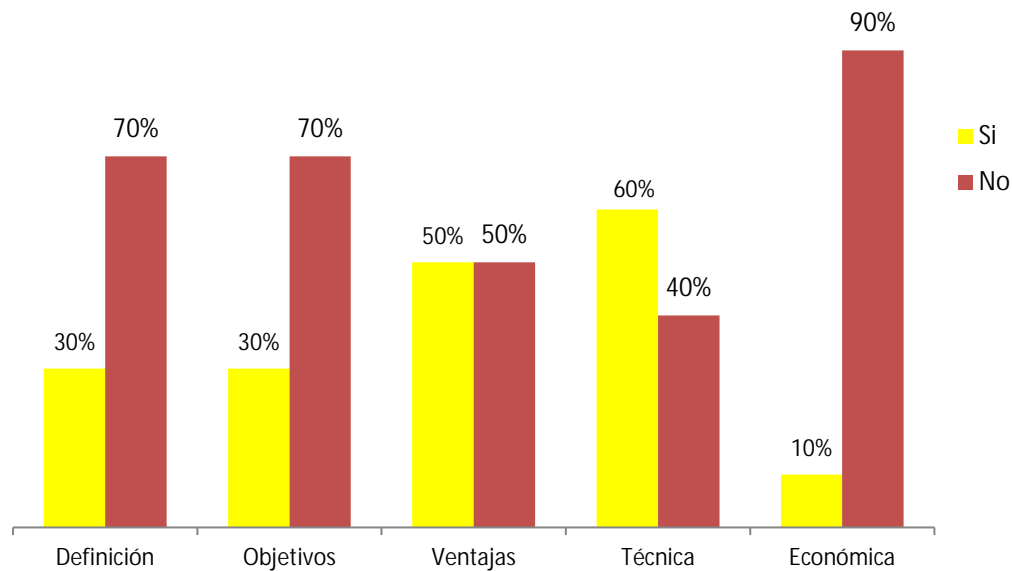
**Variable:** Manual. **Dimensión:** Factibilidad **Indicador:** Definición. Objetivos. Ventajas. Técnica. Económica.

**Tabla N° 4.** Conocimientos de los padres y representantes sobre la factibilidad de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.

	Ítems	Si		No	
		F	%	F	%
14	¿Sabe qué es un manual de procedimientos?	6	30%	14	70%
15	¿Entre los objetivos de un manual de procedimientos esta el uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria?	6	30%	14	70%
16	¿Una de las ventajas del manual de procedimientos es permitir que el personal operativo conozca los diversos pasos que se siguen para el desarrollo de las actividades de rutina?	10	50%	10	50%
17	¿Considera usted que la UJAP posee los recursos técnicos necesarios para la elaboración de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora?	12	60%	8	40%
18	¿En su opinión la UJAP posee los recursos económicos necesarios para la implementación de este recurso didáctico?	2	10%	18	90%
	<b>Media Aritmética</b>	<b>7</b>	<b>35%</b>	<b>13</b>	<b>65%</b>

**Fuentes:** Martínez y Alonso (2020)

**Gráfico 6.** Conocimientos de los padres y representantes sobre la factibilidad de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.



**Fuente:** Martínez y Alonso (2020)

**Análisis:** Los resultados fueron evaluados y se evidencia que los padres y representantes consultados en su mayoría saben que es un manual de procedimientos como herramienta para uniformar y controlar las rutinas de trabajo. Por otra parte consideran que en la UJAP existen recursos técnicos para la elaboración de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora, pero no así los recursos económicos.

Al respecto, los manuales de procedimientos son documentos guías eminentemente dinámicos, de fácil lectura y manejo que transmiten de forma completa, sencilla, ordenada y sistemática la información de una organización. En ellos se indican las actividades y la forma en que estas deberán ser realizadas por los miembros de la organización. (32) Los mismos tienen como objetivo Uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria y aumentar la

eficiencia de los cuidadores, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo (33)

Entre las ventajas de contar con manual de procedimientos se encuentran: auxilian en el adiestramiento y capacitación del cuidador, describiendo en forma detallada las actividades a realizar entre otras (36)

Cabe indicar que la investigación se avoca a diseñar un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III.

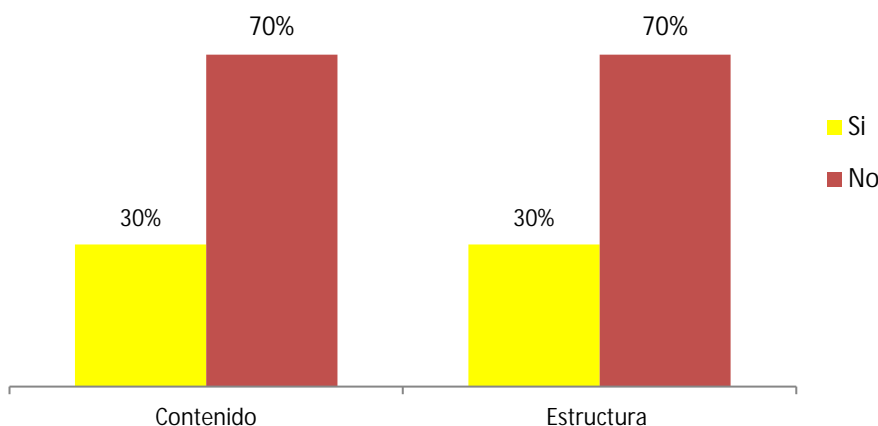
**Variable:** Manual. **Dimensión:** Diseño **Indicador:** Contenido. Estructura

**Tabla N° 5.** Conocimientos de los padres y representantes sobre el diseño de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.

	Ítems	Si		No	
		F	%	F	%
19	¿Existe en la UJAP la información necesaria para la unificación de criterios que debe contener dicho manual?	16	80%	4	20%
20	¿En su opinión el manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora debe describir en forma detallada las actividades a realizar por los cuidadores?	16	80%	4	20%
<b>Media Aritmética</b>		<b>16</b>	<b>80%</b>	<b>8</b>	<b>20%</b>

**Fuentes:** Martínez y Alonso (2020)

**Gráfico 7.** Conocimientos de los padres y representantes sobre el diseño de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.



**Fuente:** Martínez y Alonso (2020)

**Análisis:** Es significativo que mediante los datos obtenidos se pueda afirmar que en la UJAP, existe suficiente información unificar criterios para el diseño del manual, el cual debe contener las diferentes técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños

con dificultad motora, con la finalidad de que sus cuidadores puedan aplicarlas correctamente.

En este orden de ideas, el contenido de los manuales debe estar sujeto a revisiones periódicas, para adaptarse y ajustarse a las necesidades cambiantes, no deben ser inflexibles e inhibir la capacidad creativa de los cuidadores, sino que deben reformarse constantemente conforme surjan nuevas ideas que ayuden a mejorar la eficiencia de las acciones a realizar(32)

## **Conclusiones**

Finalizado el estudio sobre el diseño de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez, se alcanzaron las siguientes apreciaciones, en función de los objetivos planteados.

En este sentido en el objetivo N° 1 los padres y representantes de niños con dificultad motora que asisten a la Clínica del Niño III, en su mayoría desconocían las técnicas preventivas para preservar la salud bucal, por lo que el desarrollo del trabajo contribuyó a mejorar dicha situación aportando datos e informaciones claras y concisas sobre el tema.

Hay que tomar en cuenta que no solo se deben realizar estrategias preventivas individualizadas que permitan ir controlando y removiendo la placa bacteriana mediante la enseñanza de higiene oral adaptada y el uso de hilo dental en el hogar, es de vital importancia reforzar el esmalte dental mediante el uso de flúor, sellantes de fosas y fisuras y disminuir el potencial cariogénico de la dieta mediante asesoramiento dietético a familiares.

Según el objetivo N° 2, se analizaron las técnicas preventivas para preservar la salud bucal de niños con dificultad motora, evidenciando que la higiene oral metódica y eficaz representa la piedra angular y por ello se espera que el manual propuesto proporcione información útil para todos aquellos implicados en esta tarea tan relevante y a menudo tan subestimada.

Por otra parte en el objetivo N° 3, se planteó ddeterminar la necesidad de crear un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III, lo cual se logró ampliamente ya que los pacientes discapacitados, ya sea física o mentalmente, requieren de un especial cuidado de la salud oral por parte de los familiares y odontólogos, ya que muchas veces la disminución de sus facultades dificulta o imposibilita un autocuidado, lo que hizo relevante el trabajo realizado.

Por último en el objetivo N°4, se ratifica la elaboración del manual puesto que fue necesario solventar la carencia de información sobre las técnicas adecuadas del cepillado dental en padres de niños con habilidades diferentes.

### **Recomendaciones**

Con la finalidad de optimizar el trabajo elaborado, se sugieren las siguientes recomendaciones:

- Tomar en cuenta la propuesta del manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.
- Promover la creación de talleres para impulsar la participación de padres y en la implementación de acciones conducentes a mejorar la salud bucal de los niños con dificultad motora.
- En el área de investigación es necesario continuar el estudio de las técnicas preventivas para preservar la salud bucal de niños con dificultad motora.

- Se recomienda entrenar a las personas encargadas del cuidado de los niños con habilidades diferentes, para que mantengan y brinden apoyo en los cuidados de salud bucal, dieta y cepillado dental, de esta forma resultaría esencial la participación activa y comprometida de los padres, los cuidadores y los niños en su autocuidado bucodental.
- La motivación de padres y educadores para estimular la higiene bucal en los niños con discapacidad es fundamental.
- El cepillado individual debe ser realizado por el niño desde edades tempranas, aunque con la supervisión de padres y educadores en los primeros años. Más allá de la discapacidad siempre debe estimularse la autoestima.
- El control de la salud bucal requiere la participación o supervisión de padres y cuidadores, que han de recibir programas educativos específicos.

## **CAPÍTULO V**

## **LA PROPUESTA**

### **Presentación de la Propuesta**

Las afecciones odontológicas constituyen un problema de salud que afecta prácticamente a toda la población discapacitada. Las personas con necesidades especiales son aquellas personas que por la enfermedad que padecen, el tratamiento que reciben o la discapacidad física o psíquica que tienen necesitan un cuidado especial. Estos pacientes presentan generalmente una higiene oral deficiente, con índices de placa bacteriana elevados, con frecuencia potenciados por una dieta blanda y rica en hidratos de carbono y azúcares refinados, lo que origina una elevada prevalencia de caries y enfermedad periodontal.

Esta circunstancia favorece el carácter recidivante que las infecciones orales adquieren en este colectivo de pacientes y su tendencia a la cronificación. Además, otros trastornos del ámbito estomatológico como los patrones eruptivos irregulares, las maloclusiones dentarias, las parafunciones orales como el bruxismo o la incontinencia salival, y las alteraciones del número, la morfología y la estructura de los dientes, son especialmente frecuentes en pacientes con determinadas discapacidades físicas y/o psíquicas, como la parálisis cerebral, síndromes congénitos polimalformativos o retraso mental severo.

En los discapacitados severos, la caries y la enfermedad periodontal, además de un riesgo inherente a cualquier proceso infeccioso de etiología bacteriana (dolor, malestar general, riesgo de diseminación séptica,...), pueden condicionar la ingesta alimenticia

y provocar alteraciones conductuales (agresividad, aislamiento, autolesiones,...), llegando en ocasiones a comprometer el estado nutricional del paciente y su relación con el entorno.

La pérdida prematura de los dientes naturales puede perpetuar esta situación, ya que a las dificultades de la deglución se añaden las de la dicción, el deterioro estético y el empobrecimiento de la autoestima, y las limitaciones para acceder al tratamiento rehabilitador. El manejo de las personas con discapacidad en el ámbito odontológico reviste una especial idiosincrasia que conduce a plantearse algunas cuestiones complejas, como por ejemplo el derecho de los discapacitados psíquicos a decidir que sus dientes tengan o no caries, o si quieren recibir o no cuidados odontológicos.

En cualquier caso, los profesionales de la salud oral y los cuidadores de estos pacientes, tienen el deber de procurar garantizarles una boca saludable, lo que exige una formación específica que les proporcione conocimientos y habilidades que potencien el concepto de los cuidados orales preventivos. La higiene oral metódica y eficaz representa la piedra angular de esta iniciativa.

### **Objetivo General**

Implementar la creación de un manual de técnicas preventivas dirigido a padres y representantes para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.

### **Objetivos Específicos**

- Establecer los requerimientos técnicos necesarios para el control mecánico de la placa dentaria.

- Enumerar los procedimientos que debe cumplir para realizar el cepillado de acuerdo al grado de dependencia en niños con dificultad motora
- Describir las posiciones para el realizar el cepillado en niños con dificultad motora
- Enumerar los controles químicos de la placa dental
- Determinar las técnicas de cómo proveer flúor niños con dificultad motora.
- Establecer las técnicas de realizar el sellado de fosas y fisuras dentales niños con dificultad motora.

### **Justificación de la Propuesta**

Las personas con al algún tipo de discapacidad suelen tener complicaciones orales. Los problemas que experimentan para comer, especialmente para masticar, y la dificultad que presentan para mantener una higiene oral adecuada, hacen que sus dientes sean extremadamente susceptibles a la caries y que sus encías tengan tendencia a inflamarse. En consecuencia, el cuidado dental rutinario cobra una especial relevancia.

Se cree que la atención odontológica a personas con discapacidad requiere entrenamiento educar a los padres y enseñar estrategias con alto componente preventivo de enfermedades bucales futuras. Todavía hoy muchos padres y odontólogos piensan que esos pacientes deben ser hospitalizados para recibir el tratamiento adecuado, que sin duda algunos requerirán hospitalización y muchos otros pueden ser tratados en consultorio. La salud bucal de los niños especiales depende del trabajo estrecho del odontólogo y los padres o familiares del niño, todos los días y desde el nacimiento.

La incidencia de caries y la enfermedad periodontal en pacientes con parálisis cerebral es similar a la población general, aunque el tamaño de las lesiones es muy superior, debido a la escasa atención odontológica que reciben, acompañado de la mala higiene oral que presentan debido a sus limitaciones físicas y motoras. Adicionalmente, la salud oral de las personas discapacitadas se ve afectada por los efectos secundarios de los medicamentos a los cuales están sometidos, pues estos pueden causar xerostomía significativa, aumento del riesgo de caries dental por el alto contenido de azúcar, así como hiperplasia gingival causada por medicamentos anticonvulsivantes.

Para el abordaje de la atención odontológica de las personas con discapacidad es preciso mejorar su higiene bucal por medio de programas educativos dirigidos al personal de atención y a las familias que ayudan con las tareas diarias del cuidado personal, establecer una formación académica y entrenamiento específico para profesionales de la odontología. En relación con lo anterior, se plantea la creación del presente manual de técnicas preventivas dirigido a padres y representantes para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.

### **Análisis de Factibilidad**

La factibilidad de la propuesta se origina por las condiciones de aceptación de esta, por cuanto se presentan las consideraciones que deben cumplirse, que posibiliten la ejecución y puesta en funcionamiento de la misma y que permitirá a los padres y representantes de niños con dificultad motora a conocer y desarrollar las técnicas preventivas para preservar la salud bucal de ellos.

En cuanto la factibilidad psicosocial de la misma, su aplicación hace posible mejorar sus condiciones de vida, optimizando la salud bucal de estos niños. El aspecto operativo es factible para la elaboración de esta propuesta, ya que la universidad cuenta con personal altamente capacitado, que proporcionan el apoyo a desarrollar las técnicas, además de poseer los implementos y equipos, así como otros recursos necesarios para el desarrollo del presente manual. Técnicamente la universidad cuenta con los sistemas operativos necesarios para la aplicación de la propuesta de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora.

Por otra parte, económicamente la factibilidad de ejecutar la propuesta del diseño de manual de técnicas preventivas dirigido a padres y representantes para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora, es totalmente posible, ya que el costo de éste proyecto elaborado por especialistas es muy elevado, pero como ha sido diseñado por las investigadoras, la institución ahorrará esta inversión, permitiendo así, aumentar las posibilidades de garantizar el respaldo económico de este proyecto, en su implantación.

### **Estructura de la Propuesta**

**Paso I.** Control mecánico de la placa.

**Paso II.** Cepillado y Dependencia.

**Paso III.** Posiciones para el cepillado.

**Paso IV.** Control químico de la placa

**Paso V.** Técnicas para proveer flúor.

**Paso VI.** Técnicas para realizar el sellado de fosas y fisuras dentales.

## **PASO I. CONTROL MECÁNICO DE LA PLACA**

### *Cepillo de diente*

Si bien existen diversos instrumentos para la remoción mecánica de la placa bacteriana, el más efectivo es el cepillo de dientes. El cepillo ideal debe ser eficaz en la eliminación de la placa pero sin dañar los tejidos orales blandos ni duros. Los factores que intervienen en la eficacia del cepillado son la habilidad manual, el tiempo y sobre todo la motivación.

El mango del cepillo dental para los niños y personas con discapacidad se recomienda que sean largos y anchos para que puedan manejarlos bien. Cuando existen limitaciones de los movimientos de la mano se pueden incorporar distintos aditamentos, como tubos de goma o alargadores. También se pueden elaborar mangos que se adaptan de forma individualizada a la deformación de la mano del paciente.

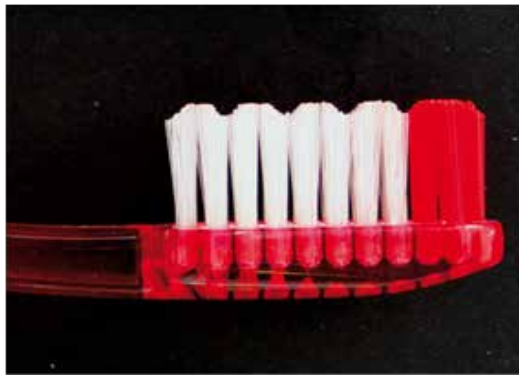
El cepillo de dientes se debe reemplazar cada tres o cuatro meses, puesto que las características físicas de las cerdas se deterioran con el uso y pierden eficacia; además, por higiene debe hacerse, ya que entre las cerdas y los mangos se depositan restos orgánicos que son colonizados por miles de microorganismos.

#### 1. Cepillos para situaciones especiales

- Cepillos infantiles. Se caracterizan por tener el cabezal pequeño, las cerdas suaves, los penachos muy juntos y los mangos largos. Para iniciar la higiene oral en los bebés, existen cepillos en forma de dedal con fibras suaves para cepillar los dientes o masajear las encías.



- Cepillos periodontales. Tienen las cerdas suaves y sus penachos están muy separados, para facilitar la limpieza de las amplias troneras interproximales de los pacientes con enfermedad periodontal.



- Cepillos postoperatorios. Sus fibras son muy suaves y están indicados en los días posteriores a la realización de un procedimiento de cirugía oral o periodontal.



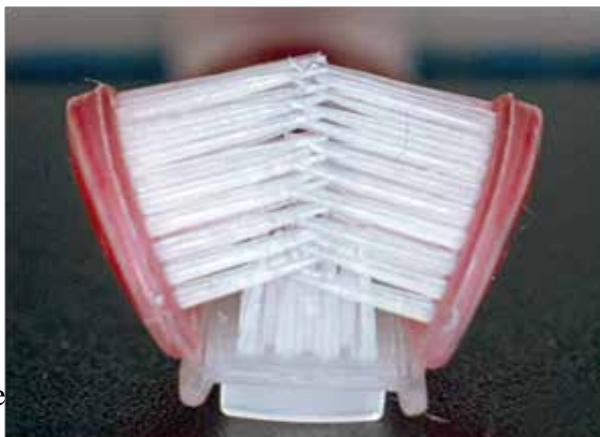
- Cepillos para ortodoncia fija. Los penachos de la zona central son más cortos para adaptarse a la morfología de los brackets y del arco.



- Cepillos sulcales. Tienen dos o tres hileras de penachos y son útiles para remover la placa del surco gingival.



- Cepillos de triple cabezal. Facilitan la eliminación de la placa de las superficies dentales oclusal, vestibular y palatina con un único movimiento anteroposterior.



- Cepillos extraorales para limpieza de prótesis y de aparatos removibles de ortodoncia. Los cepillos para prótesis poseen un doble cabezal,

con un componente amplio y plano para limpiar la superficie exterior, y otro de forma cónica para acceder mejor a la interior.



El cepillo con ventosa, está indicado para facilitar la limpieza de la prótesis a pacientes que tienen limitada la capacidad funcional de las manos. El cepillo se adhiere a la superficie por medio de ventosas y el paciente frota la prótesis sobre las cerdas.



### *Técnicas de cepil*

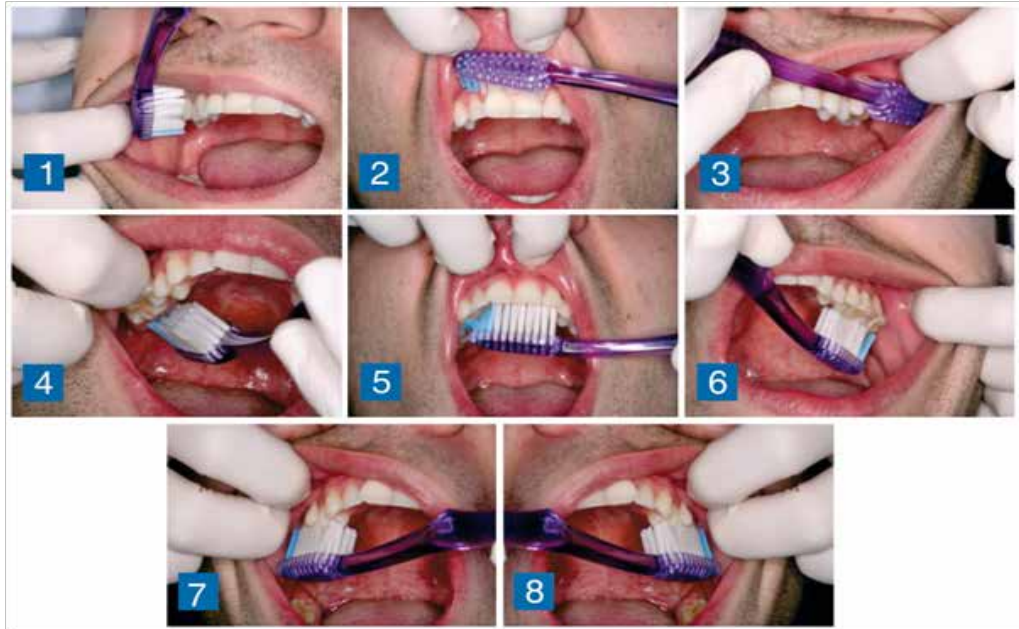
Aunque se ha sugerido que un cepillado adecuado que elimine completamente la placa bacteriana cada 24 horas podría resultar suficiente, la realidad es que habitualmente no se realiza de forma totalmente eficaz, por lo que se recomienda un cepillado al menos 2 veces al día.

La mayor cantidad de placa bacteriana se elimina en los primeros 60 segundos de cepillado, pero hay zonas menos accesibles, como los dientes posteriores o las

superficies linguales, en las que mejora el grado de control de placa cuando se prolonga el tiempo de cepillado hasta 3 minutos.

La mejor técnica es la que resulte más eficaz en términos de eliminación de placa bacteriana, siempre que sea segura, fácil de aprender y de llevar a la práctica. Se debe supervisar a cada paciente para comprobar que aplica la técnica de forma adecuada; de lo contrario, hay que tutelarle para intentar mejorar el método antes de cambiarlo.

a. Técnica horizontal o de barrido. Las cerdas se colocan con una angulación de 90° con respecto a las superficies dentarias y el cepillo se mueve en sentido antero-posterior. Es la más recomendada en niños y en personas que precisan de un cepillado asistido, porque es fácil de utilizar.



b. Técnica vertical. En términos generales es igual a la anterior, pero los movimientos del cepillo son de arriba a abajo y viceversa.



c. Técnicas vibratorias. Entre ellas destaca la denominada técnica de Bass, que es muy útil para el control de la placa en el área del surco gingival, por lo que se recomienda especialmente en pacientes con enfermedad periodontal. Las cerdas del cepillo se colocan suavemente en el surco gingival formando un ángulo de 45° con respecto al eje mayor del diente, y en cada sector se realizan 10 a 15 movimientos de vaivén de unos 2 mm; posteriormente, se limpian las caras oclusales. Mediante esta técnica la placa subgingival se elimina por capilaridad y la supragingival por la acción directa de las cerdas que no están en el surco. Otra técnica de cepillado similar a la anterior es la de Stillman modificada, en la que los movimientos del cepillo no son de vaivén, sino circulares o rotatorios.

d. Técnicas rotatorias. El cepillo se coloca sobre la encía en un ángulo de 45°, las cerdas se apoyan firmemente contra la encía y el diente, mientras se hacen movimientos de rotación en el sentido de las agujas del reloj.

### ***Cepillos Dentales Eléctricos***

Los cepillos eléctricos se han desarrollado con un objetivo bien definido, aumentar la eficacia de la eliminación de placa y reducir el tiempo de cepillado. Aunque comparten muchas características, pueden clasificarse en base al tipo de movimiento que transfieren a su cabezal.

a. Movimiento vibratorio de baja frecuencia. Se distingue porque no produce ondas hertzianas, ya que vibra como resultado de la incorporación de un peso compensatorio adjunto al eje motor.

b. Movimiento rotatorio. Con un movimiento de agitación de la cabeza del cepillo,

c. Movimiento contra-rotatorio. Tiene un cabezal rectangular de 6 ó 10 penachos que giran independientemente y cada uno en sentido contrario al penacho contiguo, alternando de forma automática el sentido del giro.

d. Movimiento rotatorio-oscilante. Posee un cabezal pequeño y redondo. Realiza un movimiento pulsátil para facilitar la limpieza de las zonas interproximales. Algunos cabezales incorporan una copa de goma para facilitar el pulido dental.

e. Movimiento vibratorio de alta frecuencia (cepillos sónicos y ultrasónicos)

- Cepillos sónicos. Combinan vibraciones sónicas y una actividad de corriente dinámica con el cepillado mecánico, por lo que además de remover la placa bacteriana, también eliminan de forma eficaz tinciones de la superficie dental. Se diferencian entre sí sobre todo en el diseño del mango y del cabezal.

- Cepillos ultrasónicos. Consta de un transductor piezoeléctrico que funciona a 1.6 MHz localizado en el mango; las vibraciones que genera pasan a través del mango al cabezal hasta alcanzar las cerdas.

### ***Técnica de cepillado con cepillado eléctrico***

Se recomienda colocar una pequeña cantidad de pasta dentífrica a lo largo del cabezal, y no encender el cepillo hasta que se haya posicionado el cabezal dentro de la boca. Deben limpiarse los cuatro cuadrantes siguiendo un orden sistemático, desde atrás hacia delante, hasta alcanzar la línea media. El efecto del cepillado y el potencial lesivo dependerán del cabezal del cepillo y del ángulo de oscilación.

### ***Cepillos Interproximales***

Los cepillos interproximales, se utilizan para limpiar entre los dientes y muelas, cuando el espacio entre las piezas es amplio, o cuando existe un puente de porcelana o dientes ferulizados (unidos, soldados). También se usan con el mismo fin, para limpiar los implantes, al ras o dentro del surco de la encía, por debajo de la estructura que sostiene los dientes de porcelana o por debajo de las barras que retienen una sobredentadura.

### ***Uso del cepillo interproximal***

- Utilice el tamaño del cepillo interproximal más adecuado para cada espacio. El cepillo debe introducirse holgadamente, de modo que sean los filamentos, y no el alambre, los que estén en contacto con los dientes.
- Mueva el cepillo desde dentro hasta fuera, sin hacerlo girar.

- Para limpiar más fácilmente las piezas posteriores, acople el capuchón protector al mango. Puede doblar la parte superior del mango para formar el ángulo más adecuado.

### ***Lavador de lengua***

El limpiador lingual está diseñado específicamente para llegar a las zonas más lejanas de la lengua. Es importante que conste de dos caras: una de perfil ondulado especial para adaptarse a la depresión central de la lengua, y, otra de perfil liso, para limpiar los laterales.



Pasos para utilizar lavador de lengua:

- Limpie primero la parte central de la lengua, utilizando la cara del limpiador que presenta una saliente. Para ello, sujete el limpiador lingual por el mango de modo que el saliente quede en la parte inferior.
- Saque la lengua e introduzca el limpiador lingual en la boca intentando alcanzar la parte más lejana de la lengua.
- Arrastre el limpiador por el centro de la lengua hacia la parte delantera de la boca.
- Aclare el limpiador con agua.
- Limpie los laterales de la lengua utilizando la cara lisa de limpiador. Aclare el limpiador después de cada pasada.

- Enjuáguese con abundante agua al finalizar.

### ***Higiene interproximal y lingual***

- La higiene interproximal debe realizarse de forma diaria, ya que el biofilm interdental es el origen de muchas patologías bucales.
- El uso de cepillos interproximales flexibles puede ayudar a adaptarse a los diferentes ángulos. Si las limitaciones del paciente impiden que se realice de forma correcta, existen cepillos interproximales con un mango más alargado, para facilitar la tarea del cuidador.
- En caso de que los espacios sean muy estrechos, se debe usar la seda o cinta dental. Debido a su dificultad de uso, existen portadores de hilo o enhebradores de seda que pueden facilitar esta tarea tanto a los pacientes como a los cuidadores.
- Para estas personas y/o sus cuidadores es especialmente útil el uso de irrigadores bucales por su facilidad de uso y su elevada eficacia en la reducción de la placa y de la inflamación gingival, sobre todo de las áreas interdenciales.
- En la lengua también se acumulan bacterias, especialmente en el dorso posterior, que favorecen la aparición de halitosis y actúan como reservorio para otras infecciones bucales. Por ello, se debe limpiar diariamente la lengua.

### ***Hilo dental***

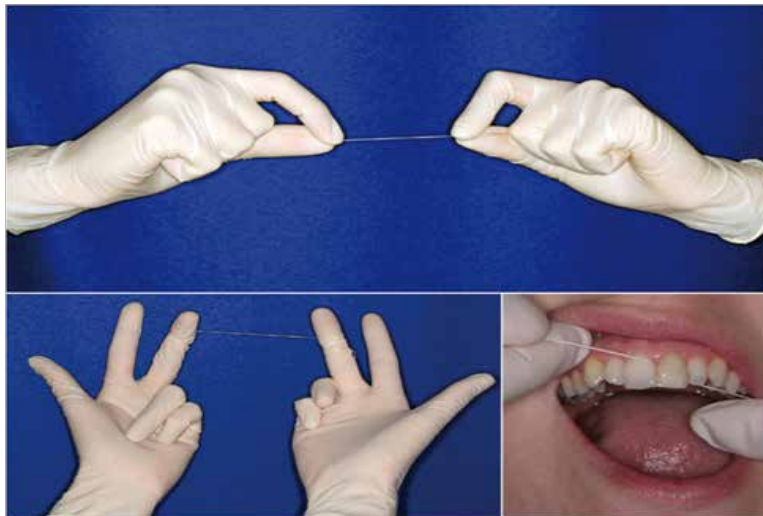
El hilo dental de nylon puede estar o no encerado, y existen una gran variedad de

sabores. Puesto que este tipo de hilo dental está compuesto por muchas hebras de nylon, a veces se desgarran o deshílanse, especialmente entre los dientes con puntos de contacto apretados.

El uso correcto del hilo dental elimina la placa y las partículas de comida de lugares que el cepillo dental no puede alcanzar fácilmente: debajo de la encía y entre los dientes. Como la acumulación de placa puede provocar caries y enfermedades de las encías, se recomienda el uso diario de hilo dental.

### ***Uso del hilo dental***

1. Tomando unos 45 cm (18") de hilo dental, enrolle la mayor parte del mismo alrededor del dedo anular, dejando 3 o 5 cm (1 ó 2") de hilo para trabajar.
2. Sostenga el hilo dental tirante entre los dedos pulgares e índices, y deslícelo suavemente hacia arriba y hacia abajo entre los dientes.



3. Curve el hilo dental suavemente alrededor de la base de cada diente, asegurándose que pase por debajo de la encía. Nunca golpee, ni force el hilo, ya que puede cortar o lastimar el delicado tejido gingival.

4. Utilice secciones de hilo limpio a medida que avanza de diente en diente.
5. Para extraer el hilo, utilice el mismo movimiento hacia atrás y hacia adelante, sacándolo hacia arriba y alejándolo de los dientes.

## **PASO II. CEPILLADO Y DEPENDENCIA**

### ***Cepillado independiente***

Concierne a los discapacitados psíquicos o físicos con limitaciones leves o moderadas y en general a los pacientes que conservan sus habilidades de manipulación. Habitualmente se trata de personas que pueden deambular solas y mantenerse en pie ante el lavabo para cepillarse los dientes. Suelen ser autónomos para satisfacer sus necesidades personales y solamente precisan cierta atención para resolver dificultades puntuales.

Aunque se cepillan los dientes de forma independiente, es necesaria la supervisión tanto en términos de frecuencia como de eficacia. Es imprescindible una fase de entrenamiento para enseñarles la técnica de cepillado durante unos días hasta que consigan un nivel aceptable; tras alcanzar este objetivo, se inicia la fase de mantenimiento y supervisión.

### ***Cepillado con ayuda parcial***

Incluye a personas con discapacidad psíquica moderada-grave o con una limitación motora importante. Generalmente estos pacientes no logran cepillar sus dientes de forma eficaz, y los que lo intentan, en el mejor de los casos, consiguen eliminar la placa de las caras vestibulares de los dientes anteriores.

- Requieren una vigilancia muy estrecha y ayuda directa para realizar un cepillado correcto.
- El período de instrucción es prolongado y muchas veces los resultados son escasos. Es importante ser conscientes en todo momento de las limitaciones de estos pacientes y reforzar positivamente los pequeños progresos.
- Durante el período de aprendizaje e incluso en el de mantenimiento, es muy recomendable llevar a cabo demostraciones por parte del cuidador, tanto en su propia boca como en la del paciente, para que éste pueda observar e imitar sus movimientos.

### ***Cepillado con ayuda total***

En este grupo se incluyen pacientes con discapacidad física o psíquica grave, o con una limitación motora importante de las extremidades superiores. Muchos de ellos están permanentemente en silla de ruedas o incluso buena parte del tiempo en cama. Necesitan ayuda para efectuar cualquier procedimiento de higiene oral y en este sentido, salvo raras excepciones, no podrán asumir ningún tipo de responsabilidad. En estos pacientes es muy recomendable recurrir a los cepillos eléctricos, cepillos de triple cabezal, abre bocas y aspiradores portátiles.

Para optimizar los procedimientos de higiene bucal en estos pacientes, deben tenerse en cuenta algunas premisas:

- a. El operador y el paciente tienen que adoptar una posición cómoda, que facilite la accesibilidad a todas las partes de la boca.
- b. Ambos deben protegerse para evitar accidentes como consecuencia de

movimientos incontrolados.

c. Es imprescindible una buena iluminación.

d. Si se dispone de él, se recomienda el uso de un aparato de succión (aspirador).

### ***Consejos para el cepillado asistido***

La persona a la que cepillan sus dientes percibe esta actividad como una técnica invasiva que puede resultar desagradable. Por lo tanto, el cuidador debe observar una serie de normas para que resulte un procedimiento más tolerable:

1. Primero, lavarse las manos y ponerse unos guantes desechables.
2. Colocarse sentado o de pie, en una posición que permita visualizar todas las superficies de los dientes.
3. Asegurarse de que el paciente esté cómodo y su cabeza bien apoyada.
4. Situarse detrás del paciente, un poco lateralizado. Esta posición puede variar, para procurar una mayor comodidad.
5. Utilice los dedos como una pinza, que se abre para separar los labios con delicadeza.
6. No olvide retirar las prótesis removibles antes de iniciar el cepillado de los dientes naturales.
7. Cepille los dientes con movimientos cortos, prestando especial atención a los márgenes de las encías.
8. Debe seguirse un orden de cepillado, para garantizar que todas las superficies dentales queden limpias.
9. Intente cepillar las superficies masticatorias y el interior de todos los dientes, asegurándose de que se remueven por completo los restos de comida y de placa

10. Si es posible, sujete la lengua con delicadeza y cepille su superficie
11. Ayude al paciente a enjuagarse con agua o en su defecto utilice una gasa húmeda.
12. Emplee periódicamente agentes reveladores de placa, para comprobar la efectividad del cepillado.

### **PASO III. POSICIONES PARA EL CEPILLADO**

Existen tres posiciones básicas para efectuar el cepillado dental con ayuda total. Todas tienen ventajas e inconvenientes, por lo que se elegirá la más cómoda y adecuada para cada caso, sin olvidar que es fundamental sujetar bien la cabeza y tener una buena visibilidad:

- a. Si la persona va en silla de ruedas, el operador se situará detrás de la silla, inclinando hacia atrás la cabeza del paciente en ligera hiperextensión. Con la mano izquierda se sujeta la cabeza y se mantiene la boca entreabierta con los dedos o con la ayuda del abrebocas. Con la mano derecha se cepillan los dientes.



- b. Con el paciente sentado en el suelo, el operador se sentará en una silla detrás de él sujetándolo entre las piernas. El paciente inclinará la cabeza hacia atrás y se procederá del mismo modo que en el punto anterior.



c. Si la persona está en cama, el operador se situará en el cabecero de la cama o en el borde lateral procediendo como en los puntos anteriores.



#### **PASO IV. CONTROL QUÍMICO DE LA PLACA**

El control químico de la placa para complementar un control mecánico ineficaz, es una práctica cada vez más extendida. Los agentes más utilizados con esta finalidad son los antisépticos orales. Aunque existen numerosas formulaciones de distintos principios activos, entre ellos destaca la clorhexidina, que representa el elemento de referencia (gold standard) por su especial eficacia.

*Características generales de los antisépticos orales*

Entre las propiedades ideales de un colutorio oral se incluyen: que sea rápido y seguro, capaz de eliminar las bacterias de la placa dental en áreas de difícil acceso, de buen sabor, económico y fácil de usar. Para que además sea considerado un antiséptico, debe ser un producto que en contacto con los tejidos vivos destruya o inhiba la proliferación de los microorganismos patógenos sin lesionar las células del huésped.

Las características mínimas que deben cumplir los agentes antimicrobianos para que puedan ser utilizados en el control de la placa bacteriana son las siguientes:

- Especificidad. Capacidad del agente antimicrobiano de actuar sobre un género/especie bacterianos determinados.
- Potencia. Concentración mínima requerida para tener actividad antibacteriana.
- Seguridad. Ausencia de efectos secundarios.
- Sustantividad. Adherencia del agente antimicrobiano a la superficie de la cavidad bucal, lo que le permite liberarse lentamente y permanecer activo en el tiempo, proporcionando un efecto antibacteriano duradero.

### ***Enjuagues bucales***

El enjuague bucal o colutorio es una solución que suele usarse después del cepillado de dientes, para eliminar las bacterias y microorganismos causantes de caries y eliminar el aliento desagradable. Estos ayudan a suprimir temporalmente el mal aliento, reduce las bacterias en la boca y refrescan, dejando en ella un sabor agradable.

Existen enjuagues con funciones específicas; según su composición, se pueden encontrar enjuagues que se especializan en la prevención de halitosis, es decir, el mal aliento; otros con flúor que previenen la caries y optimizan la calcificación de los dientes. Asimismo, se están diseñando enjuagues bucales con el objetivo de reducir o curar las neoplasias en la cavidad bucal.

### ***Pasos para el buen uso del enjuague bucal***

1. El empleo implica la limpieza de la boca con aproximadamente 20 ml dos veces al día después del cepillado.
2. Se mantiene 5 minutos en la boca haciéndolo pasar por toda la cavidad bucal.
3. El enjuague ha de ser vigoroso incluyendo gárgaras durante un minuto. Se recomienda no enjuagar la boca con agua después de escupir el enjuague.

### ***Dentífricos***

Son aquellos productos (cremas, pastas, soluciones, polvos) que se utilizan para la limpieza de la dentadura, y generalmente acompañan al método de cepillado. Es importante destacar, sin embargo, que sin un buen método de cepillado, la acción de los dentífricos es ineficaz.

Los dentífricos están compuestos por diferentes sustancias y cada una de ellas tiene una función diferente a continuación se mencionan algunos de los más usados.

- Detergentes. Son agentes tensioactivos que tienen por objetivo disminuir la tensión superficial, penetrar y solubilizar los depósitos que hay sobre las piezas dentarias y facilitar la dispersión de los agentes activos del dentífrico.

- Abrasivos. Los abrasivos son sustancias que al aplicarlos sobre las piezas dentarias, durante el cepillado, eliminan los depósitos acumulados. Los dentífricos deben tener un índice de abrasividad comprendido entre los 50 y 200 RDA (abrasión de la dentina radiactiva).
- Humectantes. Son agentes que evitan el endurecimiento del dentífrico, se usan glicerina, sorbitol, xilitol, propilenglicol.
- Aromatizantes y Edulcorantes. Son sustancias que dan sabor al dentífrico, se usan: menta, mentol, canela, eucalipto.
- Colorantes. Se usa colorante vegetal que se usan en los alimentos y bebidas.

#### **PASO V. FLÚOR**

La principal vía de incorporación sistémica de fluoruros en los adultos es el consumo de determinados productos alimenticios y el agua de bebida. El flúor se combina con la hidroxiapatita del diente y la transforma en fluorhidroxiapatita, que tiene una estructura espacial mucho más ordenada, aumentando su resistencia al ataque de los ácidos. Además, favorece la remineralización del esmalte que ha sido destruido en las fases iniciales del proceso de la caries.

Por último, el flúor tiene un discreto efecto antimicrobiano, al impedir la adhesión de la placa a la superficie del diente e inhibir el metabolismo bacteriano; su eficacia antiséptica se incrementa al combinarse con estaño, pero esta asociación aumenta la posibilidad de aparición de tinciones dentarias.

#### ***Formas de aplicación del flúor***

a. **Dentífricos fluorados.** Las pastas dentífricas para adultos suelen contener fluoruros en concentraciones de 1.000 a 1.500 partes por millón (ppm), mientras que los productos infantiles oscilan habitualmente entre 250 y 500 ppm. Para una práctica eficaz de higiene oral se recomienda el cepillado dental con una pasta fluorada al menos 2 veces al día durante 2 minutos. La aplicación tópica de flúor puede aportar grandes beneficios en términos de prevención de caries. Sin embargo, en niños pequeños y pacientes de bajo peso, la ingestión del dentífrico puede representar una contribución importante a su aporte total, por lo que ante la sospecha de que el paciente pueda tragarse la pasta, es recomendable optar por otras formas de administración.

b. **Colutorios de flúor.** Se ha demostrado que un enjuague periódico con fluoruro sódico proporciona beneficios anticaries, que potencian el efecto de la pasta de dientes fluorada. Los colutorios bucales comercializados para uso doméstico cotidiano suelen contener entre 230 y 500 ppm de ion flúor, mientras que los de posología semanal o quincenal suelen contener 900 ppm. Cuando esté indicado, se recomienda enjuagarse con un colutorio de flúor durante 1 minuto, 2 veces al día. Si el paciente no sabe enjuagarse, ni escupir, se puede aplicar el colutorio con una torunda de algodón o una gasa, que se empapan en la solución, se escurren y a continuación se pasan por todas las superficies dentarias, repitiendo esta maniobra 2 veces al día.

c. **Barniz de flúor.** Una alternativa a la administración de flúor en el ámbito domiciliario es la aplicación profesional en el gabinete dental de barnices de flúor, con concentraciones que oscilan entre 1.000 y 56.300 ppm. Se reserva para prevenir la caries en pacientes de riesgo, tanto en dentición primaria como permanente. Se aplica

3 veces en una semana, en días alternos, 1 ó 2 veces al año, y tiene el gran inconveniente de que su aplicación exige un importante grado de colaboración, por lo que su uso no es muy habitual entre las personas con discapacidad severa.

d. Pasta dentífrica/Gel con alta concentración de flúor. Generalmente se reservan para pacientes con alto riesgo de caries, como los que presentan alteraciones de la estructura del esmalte o hiposalivación severa. Estos productos normalmente contienen 5.000-12.500 ppm de flúor. Antes de prescribirlos se debe considerar el grado de habilidad del paciente y el compromiso de supervisión de sus cuidadores, ya que contienen concentraciones de flúor que podrían resultar tóxicas si se ingieren en cantidades importantes. Para aplicar la pasta dentífrica se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Cepillar los dientes con la pasta fluorada antes de acostarse
- Escupir el exceso.
- No enjuagarse con agua para eliminar el exceso de pasta, ni beber durante la primera hora después de su aplicación.
- Dejar los restos de pasta en los dientes durante la noche.

Si optamos por la aplicación de gel con alto contenido de flúor hay que tener presentes las siguientes normas:

- Eliminar los depósitos visibles de placa dental y restos de alimentos antes de la aplicación del gel.

- Emplear cubetas adecuadas (si es posible cubetas individuales) y una cánula de aspiración.
- Sentar al paciente erguido y decirle que procure no tragar nada.
- Al finalizar la sesión, los dientes deben limpiarse con una gasa.
- No comer, beber, ni enjuagarse durante 30 minutos después de la aplicación del gel de flúor.
- El proceso se repite con periodicidad trimestral o semestral, y se ha convertido en una práctica muy recomendable en las personas con discapacidad.

#### **PASO VI. SELLADO DE FOSAS Y FISURAS**

Las fosas y fisuras que conforman la anatomía oclusal de algunos molares y premolares permanentes, son zonas de difícil acceso para el cepillado dental y favorecen la retención de la placa bacteriana. En consecuencia, representan superficies de alto riesgo para la formación de caries oclusales, y para prevenirlas se han desarrollado los selladores de fosas y fisuras.

Los selladores consisten en la aplicación de una fina capa de resina o de ionómero de vidrio (estos últimos liberan flúor pero tienen menos retención) sobre las superficies comprometidas, y constituyen una barrera física que aísla el diente del medio bucal, impidiendo la acumulación de bacterias y de restos orgánicos, y bloqueando el aporte de nutrientes a los microorganismos ya existentes.

La técnica exige la realización metódica de las siguientes fases:

- Limpieza del diente (con cepillo/copa y pasta de profilaxis sin flúor)

- Aislamiento (con dique de goma o similar)
- Grabado ácido de la superficie oclusal
- Aplicación del sellador
- Eliminación del sellador sobrante
- Revisión y ajuste de la oclusión

Aunque se trata de una técnica sencilla, no todos los pacientes con una anatomía dental comprometida son candidatos para la aplicación de selladores, ya que hay que valorar ciertos factores como el grado de higiene oral, la posibilidad de efectuar un aislamiento eficaz y sobre todo el comportamiento del paciente. Estos condicionantes limitan las indicaciones de los selladores en muchas personas con discapacidad física (con movimientos incontrolados) o psíquica (con un grado de colaboración limitado).

Para optimizar los resultados de esta técnica deben seguirse las siguientes recomendaciones:

- Los sellados no deben colocarse en dientes parcialmente erupcionados ni sobre lesiones de caries.
- La indicación de su aplicación se basa en la anatomía dentaria y el riesgo de caries de cada paciente.
- La técnica debe aplicarse de forma metódica por personal especializado.
- Es necesaria la monitorización periódica para garantizar la efectividad del sellado.

## **REFERENCIAS**

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Discapacidades. [Documento en línea. Consultado en Julio 2019] Disponible en: <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>
2. Ortiz-Quiroga DM, Ariza Y, Pachajoa H. Evaluación de discapacidad en los defectos congénitos: una mirada desde la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud. Rev Cienc Salud. 2017; 23-35.
3. Cáceres Rodríguez Celsa. Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de las propuestas de la OMS. Auditio. Revista Electrónica de Audiología. 2004; 76
4. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud 2001. Editorial INSERSO. Madrid. 2001; 20
5. Lobera G., Josefina. Discapacidad motriz. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. Consejo Nacional De Fomento Educativo. México. 2010; 15-21
6. Organización Mundial de la Salud. Discapacidad: incluida la prevención, el tratamiento y la rehabilitación. 58° Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra. 2005. [Documento en línea. Consultado en Julio 2019] Disponible en: [www.who.int/iris/handle/10665/22679](http://www.who.int/iris/handle/10665/22679)
7. Silvestre Donat F y col. Manual de manejo odontológico en el paciente discapacitado. Editorial Proter & Gamble. España. 2010; 13-16
8. Ravaglia C. El problema de la salud buco dental en los pacientes discapacitados y especiales. Rev FOLA ORAL 2009; 162-165
9. Marulanda J, Betancur J, Espinosa S, Gómez J, Tapias A. Salud oral en discapacitados. CES odontol 2011; 71-76
10. Gifre Monreal M, Esteban Guitart M. Consideraciones Educativas de la perspectiva ecológica de Urie Bronfenbrenner. Contextos Educ. 2012; 82
11. Organización Mundial de la Salud. La Salud Bucodental es esencial para la salud general (2013). [Documento en línea, consultado en 20/07/2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es)
12. Vera Heriberto, Sanz Carlos, Stanford Adriana. Contenidos Educativos en Salud Bucal. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. México. 2009; 19-22

13. Bozkurt FY, Fentoglu O, Yetkin Z. Comparación de varias estrategias de higiene oral en individuos con discapacidad neuromuscular. *J Contemp Dent Pract*, 2009; 23-25
14. Acosta Adriana; Ocampo Ana; Vieira Andrés; Herazo Benjamín; Ruiz Carlos. *Fundamentos de la odontología: Periodoncia*. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá. 2007; 325-327
15. Ibarra, L. G. *Discapacidad y Salud*. Editorial Trillas. México. 2009; 15-20
16. Méndez, Carlos. *Metodología, Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación*. Editorial McGraw-Hill. Colombia. 2009; 72
17. Macote O., Lisbeth M. *Relación entre el nivel de motricidad fina y remoción de placa bacteriana a través del cepillado manual en niños*. Tesis. Universidad Complutense de Madrid. Título Doctor. España. 2016
18. Zamora, Ivana M., Cornejo, Susana. *Salud bucal de escolares con discapacidad motora y retraso intelectual asociado*. Trabajo de Grado. Universidad Nacional de Córdoba. Título Doctora en Ciencias Odontológicas. Argentina. 2016.
19. Mena V., Janet E. *Eficacia de la técnica educativa sociodrama en el aprendizaje del cuidado en salud bucal por parte de los apoderados de niños con trisomía 21 entre 3 y 10 años del CEBE N° 13 Jesús Amigo, Lima*. Tesis. Universidad Privada Norbert Wiener. Título Cirujano Dentista. Perú. 2018
20. Rangel V. Marilyn E. *Programa preventivo-educativo de salud bucodental dirigido a los padres y/o representantes del niño/a de Educación Inicial*. Trabajo de Postgrado. Universidad de Carabobo. Título de Magister en Investigación Educativa. Venezuela. 2015.
21. Rodríguez R., Marianela. (2016) *Componente bucal de la salud en niños con síndrome de Down y retardo mental y su relación con la calidad de vida*. Tesis. Universidad del Zulia. Título Doctora en Ciencias Odontológicas. Venezuela. 2016.
22. Montemayor María, García María, Garza Yolanda. *Guía para la Investigación Documental*. Editorial Trillas. México. 2008; 50-52
23. Ministerio de Educación de Chile. *Necesidades educativas especiales asociadas a Discapacidad Motora*. Guía de apoyo técnico-pedagógico. Gobierno de Chile. Chile. 2007; 7,12

24. Mondragón Verónica y Lobera Josefina. Discapacidad motriz. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. Consejo Nacional de Fomento Educativo. Gobierno de México. México. 2010; 15-17,22-25
25. Organización Mundial de la Salud. Salud Bucodental (2010). [Documento en línea, consultado en 20/07/2019]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/oral\\_health/es/](https://www.who.int/topics/oral_health/es/)
26. Escuela Cántabra de Salud. Salud bucodental. Conductas saludables. [Documento en línea, consultado en 20/07/2019]. Disponible en: <http://www.escuelacantabradesalud.es/salud-bucodental>
27. Casals-Peidro E. Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española. RCOE. 2005; 389-401.
28. Federación Dental Internacional. Promoción de la salud dental a través de la pasta dental Floride. IED; 2008; 1
29. Purizaca ODM. Eficacia de dos técnicas educativas: Informativa y Demostrativa dirigidas a padres de personas con discapacidad mental en el Centro Ann Sullivan del Perú. Trabajo de Grado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Título Cirujano Dentista. Perú. 2006.
30. Giraldo-Zuluaga MC, Martínez-Delgado CM, Cardona-Gómez N. Manejo de la salud bucal en discapacitados. CES. Odontología. 2017; 24-31, 35-37
31. Pérez S. Esther, Limeres P. Jacobo y Fernández F. Javier. Manual de higiene oral para personas con discapacidad. Universidad de Santiago de Compostela. España. 2012; 48-58
32. Jiménez R., María. Odontopediatría en atención primaria. Editorial Vértice, Argentina. 2007; 286-288
33. Melgar C., José M. Organización y métodos para el mejoramiento administrativo de las empresas. El Salvador. UFG Editores. 2010; 178-186
34. Chiavenato, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. México. Editorial Trillas. 2006; 154-157
35. Tamayo y Tamayo, Mario. El Proceso de la Investigación Científica. Editorial Limusa. México. 2012; 77- 82, 91,98

36. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales. Editorial Fedupel. Venezuela; 2016; 18
37. Universidad José Antonio Páez Normas para la elaboración y presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado. Venezuela. 2007; 5
38. Palella Santa, y Martins Feliberto. Metodología de la Investigación Cuantitativa. Editorial Fedupel. Venezuela. 2010; 77,81,84
39. Sabino, Carlos. El proceso de investigación y Como hacer tesis. Editorial Panapo. Venezuela. 2014; 65-69
40. Balestrini Acuña, Miriam. Como se elabora el proyecto de investigación. Servicio Editorial BL Consultores Asociados. Venezuela. 2009; 84
41. Arias Fidias. El Proyecto de Investigación, Guía para su elaboración. Editorial Episteme. Venezuela. 2012; 77
42. Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill. México. 2014; 238-248, 265-269
43. Sabino Carlos El proceso de investigación y Como hacer tesis. Editorial Panapo. Venezuela. 2014; 60
44. Morles Víctor. Planeamiento y Análisis de Investigaciones. Editorial El Dorado. Venezuela. 2008; 78, 89

## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Objetivo General	Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento
Diseñar un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez.	Discapacidad	Toda restricción o ausencia debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen considerado normal para el ser humano (1).	Discapacidad motriz	- Definición	1	Cuestionario dicotómico
	Técnicas preventivas	Son acciones de protección específica y detección temprana para el manejo de las enfermedades de interés en salud bucal (32)	Salud Bucal	- Placa bacteriana - Caries - Métodos físicos - Cepillado dental - Tipos de cepillos - Técnicas cepillado manual - Técnica cepillado con cepillo eléctrico - Métodos Químicos - Fluorización	2 3 4,5 6,7 8 9,10 11 12 13	
	Manual	Son documentos guías dinámicos, de fácil lectura y manejo que transmiten de forma completa, sencilla, ordenada y sistemática la información (35).	Factibilidad  Diseño	- Definición. - Objetivos. - Ventajas. - Técnica - Económica  - Contenido - Estructura	14 15 16 17 18  19 20	

**Fuente:** Martínez y Alonso (2020)

**ANEXO B**  
**CUESTIONARIO**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



## **CUESTIONARIO**

El presente cuestionario busca obtener información sobre la necesidad de diseñar de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora dirigido a padres y representantes de la Clínica del Niño III en la Universidad José Antonio Páez. Cabe destacar que la información suministrada será utilizada con fines académicos y estrictamente confidenciales, por lo tanto se agradece su colaboración y su sinceridad en las respuestas ya que su opinión constituye un valioso aporte para la realización de la investigación que forma parte de un requisito para optar al título de Odontólogo

## **INSTRUCCIONES GENERALES**

A continuación, usted encontrará un cuestionario con 19 preguntas cerradas cuya única respuesta está contemplada entre dos opciones: SI o NO, de las cuales usted debe elegir una y solo una ellas de acuerdo a su criterio. Antes de comenzar a responder el cuestionario lea detenidamente estas instrucciones y de tener alguna duda pregunte a la encuestadora

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas antes de responderlas.

Marque con una equis (x) la respuesta que considere correcta.

Responda todas las preguntas formuladas.

Por favor sea objetivo (a) al momento de suministrar sus respuestas.

Marque una sola respuesta.

No lo firme, es anónimo.

Ítem	Contenido	Alternativas	
		Si	No
1	¿Le presenta dificultad realizarle el cepillado dental a la persona con dificultad motora a su cargo?		
2	¿El cepillado dental es el método más eficaz, sencillo y cómodo para eliminar placa bacteriana?		
3	¿La mejor prevención contra las caries es la utilización del flúor y el sellado de fisuras?		
4	¿En pacientes con necesidades especiales, es recomendable el uso dispositivos automáticos de cepillado para los índices de placa y mejorar su higiene oral casera?		
5	¿Se debe implementar el cepillado dental con una pasta dental fluorada dos veces por día como patrón básico de higiene bucal personal?		
6	¿En los niños y personas con discapacidad se recomiendan el uso de cepillos dentales con mangos largos y anchos para que puedan manejarlos bien?		
7	¿El cepillo de dientes se debe reemplazar cada tres o cuatro meses, puesto que las características físicas de las cerdas se deterioran con el uso y pierden eficacia?		
8	¿Conoce los diferentes tipos de cepillos para situaciones especiales?		
9	¿Técnicas cepillado manual más adecuada, para poder eliminar la bacteriana, debe cumplir con diferentes parámetros para ser efectiva y segura?		
10	¿La técnica de rotación cepillado manual brinda mayor facilidad de movimiento siendo amplios y se dan en manera horizontal?		
11	¿Durante el cepillado con cepillo eléctrico es recomendable colocar una pequeña cantidad de dentífrico y no encenderlo hasta que se haya colocado dentro de la boca?		

12	¿El uso de clorhexidina ayuda en el cepillado dental para el control de placa y gingivitis en pacientes con limitaciones físicas?		
13	¿Es importante reforzar el esmalte dental mediante el uso de colutorios de flúor, colocación de sellantes de fosas y fisuras?		
14	¿Sabe qué es un manual de procedimientos?		
15	¿Entre los objetivos de un manual de procedimientos está el uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria?		
16	¿Una de las ventajas del manual de procedimientos es permitir que el personal operativo conozca los diversos pasos que se siguen para el desarrollo de las actividades de rutina?		
17	¿Considera usted que la UJAP posee los recursos técnicos necesarios para la elaboración de un manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora?		
18	¿En su opinión la UJAP posee los recursos económicos necesarios para la implementación de este recurso didáctico?		
19	¿Existe en la UJAP la información necesaria para la unificación de criterios que debe contener dicho manual?		
20	¿En su opinión el manual de técnicas preventivas para preservar la salud bucal en niños con dificultad motora debe describir en forma detallada las actividades a realizar por los cuidadores?		

**ANEXO C**  
**FORMATOS DE VALIDACIÓN**

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (Redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Quitar	Modificar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		
20	✓		✓		✓		✓		

**OBSERVACIONES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**VALIDEZ DE INSTRUMENTO:**

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C. I:	Firma
Diana Ramos	12473636	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo	Universitario	6 - 2 - 2020

DRA. DIANA Y. RAMOS R.  
 ODONTÓLOGO -  
 V-12473636-2 - M.S.A. 8. 12007  
 COV. 12265 - C.O.O. 2004

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (Redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Quitar	Modificar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		
20	✓		✓		✓		✓		

**OBSERVACIONES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**VALIDEZ DE INSTRUMENTO:**

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C. I:	Firma
Jaseth Rodríguez	8844992	Jaseth Rodríguez
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo	Post-Grado	06-02-2020

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (Redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Quitar	Modificar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		
20	✓		✓		✓		✓		

**OBSERVACIONES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**VALIDEZ DE INSTRUMENTO:**

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C. I:	Firma
Blasmi y Guen	V-112157	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Docente	Especialista	06/02/2020