



UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ

**MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y  
OPERATORIA**

**Tutor(a):** Ivette Alsina  
C.I: 11.528.130

**Autores:**

- Álvarez S., Gabriel A.  
C.I. N°: V-23.778.132
- Florido A., Ana P.  
C.I. N°: V-26.750.442
- Rangel C., Gabriela A.  
C.I. N°: V-27.462.298

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 DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



## MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y OPERATORIA

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título  
de Odontólogo

**Tutor(a):** Ivette Alsina  
C.I 11.528.130

**Autores:**

- Álvarez S., Gabriel A.  
C.I 23.778.132
- Florido A., Ana P.  
C.I 26.750.442
- Rangel C., Gabriela A.  
C.I 27.462.298

**Asesor Metodológico:** Smirna Castrillo

San Diego, diciembre 2021



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



## MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y DE OPERATORIA

### ESTUDIANTES

Cedulas de Identidad

Nombres y Apellidos

C.I 23.778.132

Gabriel Alberto, Álvarez Santiago

C.I 26.750.442

Ana Patricia, Florido Araujo

C.I 27.462.298

Gabriela Alejandra, Rangel Chacón

Tutor(a): Ivette Carolina Alsina Méndez  
C.I: 11.528.130

**Asesor Metodológico:**  
Smirna Castrillo

### COORDINACION DE TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello

Fecha



**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 Trabajo de Grado, elaborado por los ciudadanos Gabriel Alberto Álvarez Santiago, Ana Patricia Florido Araujo y Gabriela Alejandra Rangel Chacón, titular(es) de las cédulas de identidad N° 23.778.132, 26.750.442, 27.462.298, para optar al grado académico de odontólogo, cuyo título es **“MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y OPERATORIA ”**, adscrito a la línea de investigación: odontología digital aplicada en la enseñanza y el aprendizaje de la carrera odontología, y declaro que acepto la tutoría del mencionado 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 ocho días del mes de octubre del año dos mil veintiuno.

Ivette Carolina Alsina Méndez  
C.I: 11.528.130



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



**ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe esta Acta, Ivette Carolina Alsina Méndez, titular de la cédula de identidad N° 11.528.130, deja constancia que el trabajo de grado, titulado: **“MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y OPERATORIA”** realizado por Gabriel Alberto Álvarez Santiago, Ana Patricia Florido Araujo, Gabriela Alejandra Rangel Chacón, ha sido revisado y cumple con los requisitos exigidos para su presentación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Ivette C. Alsina M.  
C.I: 11.528.130

**Nombre del tutor académico**

**Firma**

07.12.2021

**Fecha**

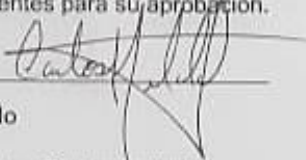


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



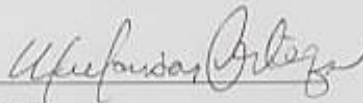
### ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la elaboración del trabajo de grado titulado "**MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y OPERATORIA**", realizado por el ciudadano (s) Gabriel Alberto Álvarez Santiago, Ana Patricia Florido Araujo, Gabriela Alejandra Rangel Chacón, titular(es) de la(s) Cédulas de Identidad 23.778.132, 26.750.442, 27.462.298, cursantes de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

  
\_\_\_\_\_  
Jurado

Nombre: Carlos Delgado

C.I.: 26.181.106

  
\_\_\_\_\_  
Jurado

Jurado

Nombre: Mirlanda Ortega

C.I.: 5.381.848

  
\_\_\_\_\_  
Tutor Académico

Nombre: Ivette Alsina  
C.I.: 11.528.130

Fecha: diciembre 2021



## **AGRADECIMIENTOS**

*Gracias Dios por traernos hasta acá y por hacer todo esto posible.*

*Gracias a nuestros padres y familiares por su apoyo incondicional.*

*Gracias a nuestra alma mater, la Universidad José Antonio Páez, por recibirnos y ser nuestro segundo hogar durante estos 4 maravillosos años.*

*-Gracias a los profesores que día a día nos fueron impartiendo conocimientos, y que en muchas oportunidades nos hicieron reír y nos motivaron a seguir adelante.*

*- Gracias a nuestros pacientes, por confiar en cada uno de nosotros y siempre ser tan especiales.*

*-Gracias a nuestros compañeros y futuros colegas que en alguna materia o clínica nos acompañaron, enseñaron y ayudaron cuando lo necesitamos*

*- Gracias a nuestros grandes amigos, por siempre estar y por los excelentes recuerdos que creamos en estos años*

*Y finalmente gracias a mis compañeros de tesis por estar siempre allí y por todos los momentos compartidos.*

*Con amor: Ana Florido, Gabriela Rangel y Gabriel Alvarez*

## INDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
RESUMEN INFORMATIVO.....	x
Introducción .....	1
Materiales y Métodos .....	2
<b>ETAPA I: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES / PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN:</b> .....	2
<b>ETAPA II: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD / SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN:</b> .....	3
<b>ETAPA III: DISEÑO DE MANUAL</b> .....	4
<b>ETAPA I DIAGNOSTICO DE NECESIDADES: ANALISIS DE RESULTADOS</b> .....	5
<b>Gráfico 1. Distribución de las respuestas de los estudiantes del 5to semestre en cuanto al instrumental de periodoncia y de operatoria</b> .....	5
<b>Gráfico 2. Distribución de las respuestas de los estudiantes del 5to semestre en cuanto a la eficacia que podría representar contar con un manual sobre instrumental odontológico.</b> .....	6
<b>Gráfico 3. Distribución de las respuestas de los estudiantes del 5to semestre en cuanto a la necesidad de contar con un manual sobre instrumental odontológico en la UJAP.</b> .....	7
<b>DISCUSION</b> .....	8
<b>CONCLUSIONES</b> .....	8
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	9
<b>ETAPA II: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD / SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN:</b> .....	9
<b>ETAPA III: DISEÑO DEL MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y DE OPERATORIA.</b> .....	11
<b>Objetivo:</b> .....	11
<b>Alcance:</b> .....	11
<b>Diagrama de Contenido</b> .....	11
.....	12

<b>Desarrollo:</b> .....	13
<b>ANEXOS</b> .....	21
<b>ENCUESTA ONLINE PARA ESTUDIANTES</b> .....	23
<b>FORMATO PARA LA VALIDACION</b> .....	26
<b>DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS</b> .....	26
<b>MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y DE OPERATORIA</b> .....	31



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



**MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERODONCIA Y  
OPERATORIA**

**Autor:** Gabriel Alberto Álvarez Santiago CI. 23.778.132

**Autor:** Ana Patricia Florido Araujo CI. 26.750.442

**Autor:** Gabriela Alejandra Rangel Chacón CI. 27.462.298

**Tutor:** Od. Ivette Alsina

**Línea de investigación:** odontología digital aplicada en la enseñanza y el aprendizaje

**Asesor Metodológico:** Smirna Castrillo

**Fecha:** diciembre 2021

**RESUMEN INFORMATIVO**

El uso correcto del instrumental para la posterior atención del paciente, resulta ser una tarea complicada desde el punto de vista estudiantil debido a todos los conocimientos que necesitan manejar acerca de cada uno de ellos. El instrumento debe ser analizado y practicado correctamente, para así adquirir destrezas antes de que los estudiantes puedan utilizarlos con los pacientes en las áreas clínicas. En vista de que toda esta información se encuentra fragmentada en las fuentes de estudio, se busca agrupar la misma, dando facilidad a la hora de estudiarla. Por ende, la siguiente investigación tiene como objetivo proponer un manual para el uso del instrumental de periodoncia y operatoria dirigido a los estudiantes del 5to semestre de odontología Ujap. La misma es de tipo descriptiva con un diseño de campo virtual y de corte transversal, bajo la modalidad de proyecto factible. Dicho estudio aplicó la técnica de encuesta a una muestra de 60 estudiantes, que significó el 30% de la población, y los resultados que se obtuvieron de este, fueron procesados utilizando como técnica de análisis la estadística descriptiva para el alcance de los objetivos propuestos. Por su parte, los resultados en su mayoría arrojaron respuestas incorrectas, en cuanto al conocimiento del instrumental de operatoria con un 60% de desconocimiento y en referencia al de periodoncia con un 62%. Por tal motivo, surgió la necesidad de elaborar un manual en el período lectivo 2021-2CR, para complementar los conocimientos.

**Descriptores:** manual, instrumental, periodoncia, operatoria.



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA  
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
DENTISTRY SCHOOL**



## **MANUAL FOR THE USE OF PERIODONTIC AND OPERATIVE INSTRUMENTS**

**Author:** Gabriel Alberto Álvarez Santiago CI. 23.778.132

**Author:** Ana Patricia Florido Araujo CI. 26.750.442

**Author:** Gabriela Alejandra Rangel Chacón CI. 27.462.298

**Research line:** applied digital dentistry in teaching and learning

**Tutor:** Od. Ivette Alsina

**Methodological Advisor:** Smirna Castrillo

**Date:** December 2021

### **ABSTRACT**

The correct use of the instruments for the subsequent care of the patient, turns out to be a complicated task from the student point of view due to all the knowledge that they need to handle about each one of them. The instrument must be analyzed and practiced correctly in order to acquire skills before students can use it with patients in clinical areas. In view of the fact that all this information is fragmented in the study sources, it is sought to group it, making it easier to study it. Therefore, the following research aims to propose a manual for the use of periodontic and operative instruments aimed at students of the 5th semester of Ujap dentistry. It is descriptive with a virtual field and cross-sectional design, under the modality of a feasible project. This study applied the survey technique to a sample of 60 students, representing 30% of the population, and the results obtained from this were processed using descriptive statistics as the analysis technique to achieve the proposed objectives. For their part, the majority of the results yielded incorrect answers, in terms of knowledge of surgical instruments with 60% ignorance and in reference to periodontics with 62%. For this reason, the need arose to develop a manual in the 2021-2CR school period, to complement the knowledge.

**Descriptors:** manual, instrumental, periodontics, operative.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad se ha sostenido que, en la fortaleza de la educación se consolida la fortaleza de un país. En Venezuela, las universidades forman profesionales de la odontología con una educación centrada en la clínica y en aspectos biológicos de la profesión, la formación intramuros es preponderante; lo que genera un egresado que reproduce un modelo curativo e inclinado a una práctica de tipo privada y aislada del aspecto colectivo,<sup>1</sup> para ello se requiere de la conjugación de la teoría y de la práctica, la razón es la construcción del conocimiento; en este sentido el estudiante se capacita con el fin de ofrecer a la sociedad los aprendizajes obtenidos en el aula, los cuales serán transferidos a las prácticas clínicas profesionales.

Una de las unidades curriculares con mayor cantidad de contenido que será continuamente utilizado durante y luego de culminar la carrera de Odontología es en donde se imparte el uso del instrumental. El conocimiento y el manejo adecuado del mismo, forma parte del aprendizaje que se da en la formación como profesionales y es imprescindible en la práctica clínica diaria. Es necesario que el estudiante conozca exhaustivamente todo acerca del instrumental, desde su denominación, su finalidad, e incluso su correcta utilización, ya que esto le permitirá a corto plazo y en su futuro profesional, realizar de forma eficaz su trabajo.<sup>2</sup>

El manejo de los instrumentos, debe ser analizado y practicado correctamente, adquiriendo destrezas y habilidades antes de que los estudiantes puedan utilizarlos con los pacientes en las áreas clínicas. Caso contrario una deficiente familiarización con el instrumental, genera poca destreza que se traduce en mayor riesgo de no obtener los resultados esperados. Conocer los instrumentos odontológicos, permite estar al tanto de su composición, características e indicaciones, facilitando la selección adecuada del

instrumental a utilizar en cada tratamiento; el mismo favorece en la eficacia y síntesis del tiempo de trabajo de los distintos procesos orales.<sup>3</sup>

El objetivo de esta investigación fue diseñar un manual para el uso del instrumental de periodoncia y operatoria como herramienta didáctica y de apoyo en el proceso de aprendizaje.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación de acuerdo a sus características es de tipo descriptiva con un diseño de campo virtual y de corte transversal porque se realizó en un momento específico (periodo lectivo 2021IICR), a una población en particular. Por tal motivo, se asume que esta investigación es de tipo cuantitativa-descriptiva, bajo la modalidad de proyecto factible siguiendo la metodología de Roger Kaufman para la resolución de problemas, en sus tres primeras etapas: diagnóstico e identificación de necesidades, propuestas de alternativas de solución y estudio de factibilidad para elegir la más adecuada y diseño de la opción seleccionada.<sup>6</sup>

La población del presente estudio estuvo comprendida por un total de doscientos (200) estudiantes del quinto semestre de odontología del periodo 2021IICR de la Universidad José Antonio Páez; se realizó un muestreo, se seleccionó al 30% de los alumnos de forma aleatoria; por ende, la muestra estuvo representada por sesenta (60) estudiantes.

### **ETAPA I: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES / PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN:**

Se diseñó un instrumento de acuerdo a la tabla de operacionalización de variables que consta de 33 ítems y dos escalas dicotómicas, una de “V (verdadero)” o “F (falso)” y la otra de “Si” o “No”, para medir el conocimiento

sobre las variables: conocimiento sobre instrumental odontológico y sus dimensiones: “conocimiento” cuyos indicadores son: “instrumental de operatoria” e “instrumental de periodoncia”, y la dimensión “desempeño” bajo los indicadores: “eficacia” y “calidad de trabajo”. Por otra parte, la variable de acceso al manual de procedimientos en su dimensión: “disponibilidad de material didáctico”, cuenta con los indicadores: “manual virtual”, “manual impreso” y “manual universitario” (ver en anexos).

En relación a la validez del instrumento, esta se estableció por el juicio de dos expertos de contenido del área investigada, en donde se contactó con ambos docentes del área clínica y también con un asesor metodológico, los cuales emitieron su opinión acerca de la adaptación de cada pregunta en la consecución de los objetivos (ver tabla de validación en anexos).<sup>6</sup>

Los datos obtenidos fueron analizados y procesados a través de una estadística descriptiva de frecuencias absolutas y relativas expresadas en tablas y gráficos.<sup>7</sup>

En consecuencia, y de acuerdo a las necesidades detectadas se propondrán alternativas en las recomendaciones:

## **ETAPA II: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD / SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN:**

En cuanto al estudio de factibilidad, se evaluaron los aspectos desde el punto de vista académico, institucional y financiero para cada una de las alternativas propuestas.<sup>8</sup> En este caso, el diseño de la alternativa seleccionada fue un manual de procedimientos, basándose en el método deductivo e inductivo para su elaboración.<sup>9</sup>

### **ETAPA III: DISEÑO DE MANUAL**

La metodología que se utilizó para el diseño del Manual es la que se emplea en los manuales de procedimiento, el cual no es más que un documento que describe en forma lógica, sistemática y detallada las funciones del objeto para la ejecución eficiente de las mismas, señalando generalmente quién, cómo, cuándo, dónde y para qué han de realizarse.<sup>10</sup> Así mismo, la estructura del manual consta de dos elementos fundamentales, como lo son el texto, el cual relata brevemente la forma y manipulación del instrumental odontológico de periodoncia y operatoria dental. Se manejó una redacción clara y un lenguaje al alcance de todos. Y los formatos, que no son más que ilustraciones precisas del instrumental estudiado.<sup>11</sup>

Ahora bien, dentro de las partes integrantes del manual, se describió el nombre del mismo, fecha y responsable de elaboración, índice, introducción, propósito del manual, alcance o ámbito de aplicación, descripción del instrumental y formatos.<sup>12</sup>

Por otra parte, las etapas de elaboración del manual son la fase informativa, la recopilación y análisis de información. En cuanto a la etapa informativa, se participó a los estudiantes y personal docente sobre la elaboración del manual, estos conocieron su utilidad e importancia. Luego, se involucra una de las fases más importantes y laboriosa del manual, la recopilación de información, ya que el correcto desarrollo dependió la calidad del proyecto final, en esta se identificaron diversidad de conceptos con el fin de una visión más amplia de los intervinientes y así se obtuvo una descripción más objetiva. Por último, el análisis de la información, en la cual se ordenaron y clasificaron dichos datos, para luego descartar los que nos eran de utilidad.<sup>13</sup>

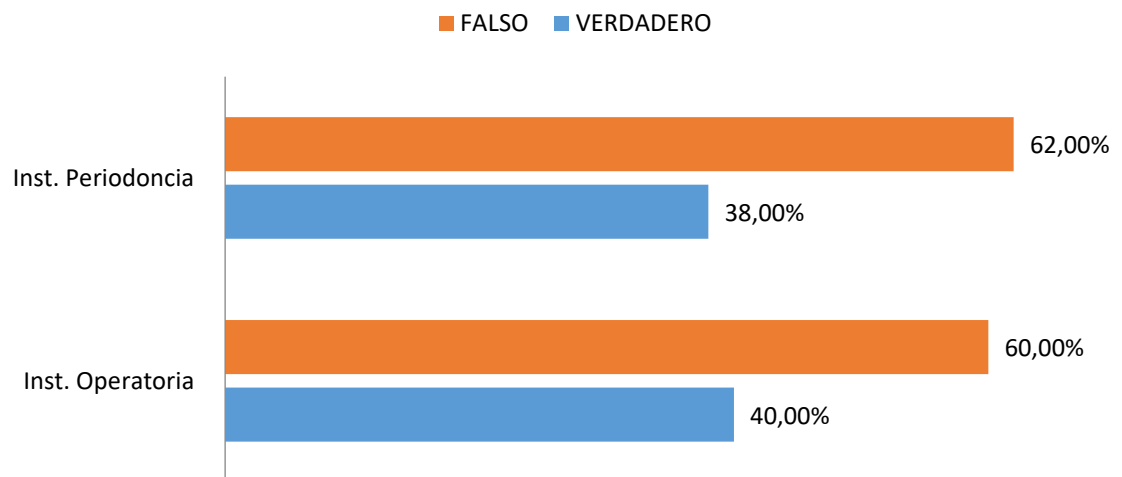
## ETAPA I DIAGNOSTICO DE NECESIDADES: ANALISIS DE RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de acuerdo a las variables dimensiones y sus indicadores:

**Variable:** conocimiento sobre instrumental odontológico

**Dimensión:** Conocimiento

**Indicadores:** Instrumental de operatoria; instrumental de periodoncia.



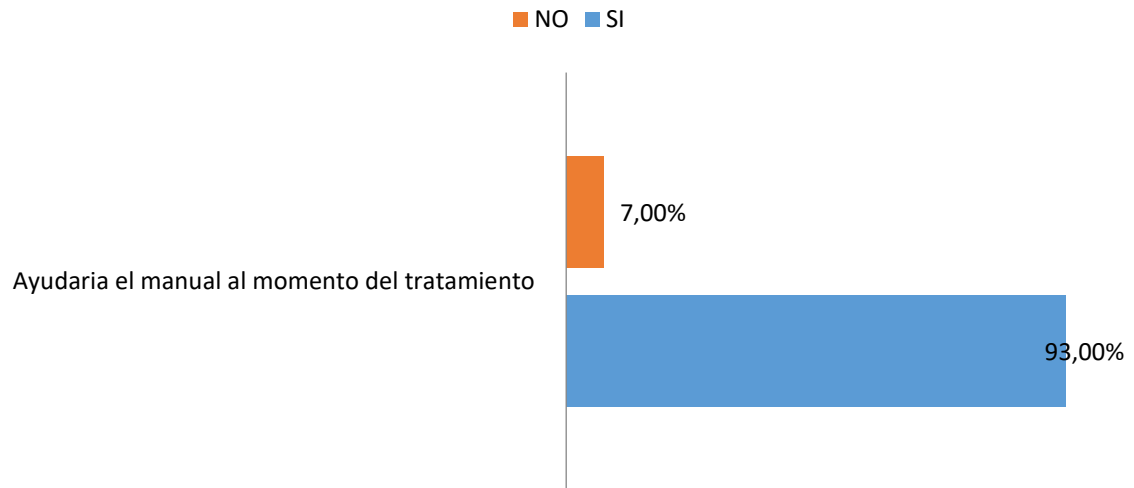
**Gráfico 1. Distribución de las respuestas de los estudiantes del 5to semestre en cuanto al instrumental de periodoncia y de operatoria**

Correspondiente a la dimensión del conocimiento del instrumental de periodoncia se encontró un 62% (37 respuestas) incorrectas y un 38% (23 respuestas) correctas. Así mismo, para el instrumental de operatoria se encontró que el 60% (36 respuestas) fueron incorrectas y solamente un 40% (24 respuestas) resultaron correctas.

**Variable:** conocimiento sobre instrumental odontológico

**Dimensión:** desempeño

**Indicadores:** eficacia y calidad de trabajo



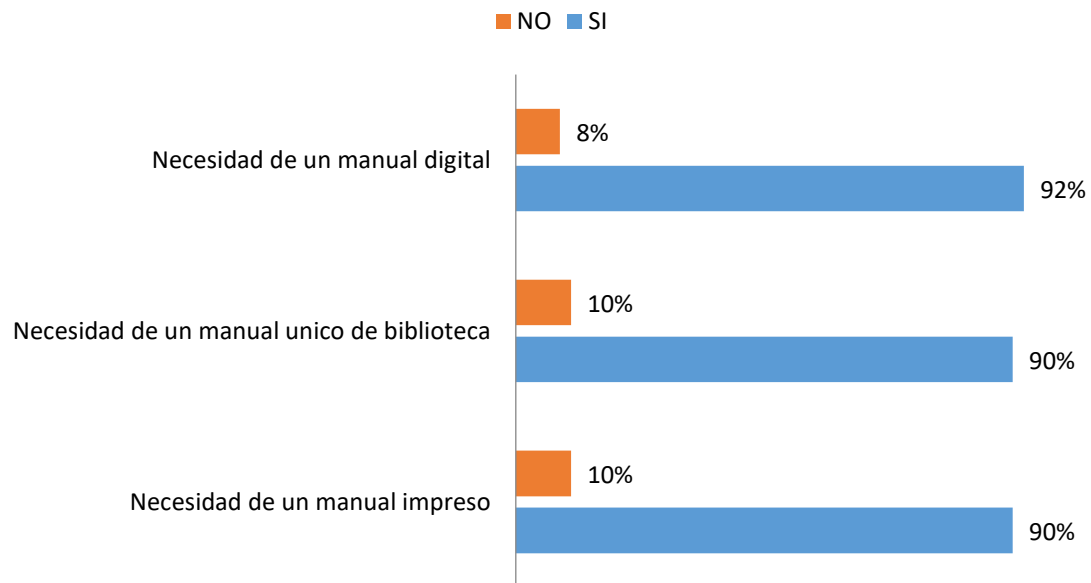
**Gráfico 2. Distribución de las respuestas de los estudiantes del 5to semestre en cuanto a la eficacia que podría representar contar con un manual sobre instrumental odontológico.**

Correspondiente a la dimensión de desempeño, se encontró que el 93% (56 estudiantes) considera que el manual ayudaría y facilitaría el trabajo al momento de realizar algún tratamiento, y solamente un 7% (4 estudiantes) piensa que no es requerido.

**Variable:** acceso al manual de procedimientos

**Dimensión:** disponibilidad de material didáctico

**Indicadores:** manual virtual, manual impreso, manual universitario (biblioteca)



**Gráfico 3. Distribución de las respuestas de los estudiantes del 5to semestre en cuanto a la necesidad de contar con un manual sobre instrumental odontológico en la UJAP.**

Referente a la dimensión de disponibilidad de material didáctico, se encontró que al 92% (55 estudiantes) le gustaría contar con un manual digital sobre instrumental odontológico y solamente un 8% (5 estudiantes) considera que no es requerido. Por otra parte, el 90% (54 alumnos) piensa que, si es necesario un manual único en la biblioteca, mientras que el 10% (6 alumnos) establecen que no es necesitado. Con respecto al manual impreso, se obtuvo que al 90% (54 personas) le agradaría tener a disposición el mismo y solo el 10% (6 personas) emitió una respuesta negativa ante este.

## **DISCUSION**

Se observó un bajo rendimiento en cuanto al conocimiento y desempeño del instrumental de operatoria y periodoncia. Estos resultados fueron similares a los encontrados por otros investigadores como es el caso de los hallados por Lodoño Y, en la Facultad de odontología Usta, los cuales se encuentran detallados en su tesis titulada: “Diseño de una herramienta multimedia como soporte en el proceso enseñanza-aprendizaje del instrumental odontológico”.<sup>5</sup> Y en la investigación presentada por la Escuela de formación profesional de Catalunya, titulado “Instrumental de odontología indispensable en la clínica dental”.<sup>14</sup> En estas, se evidencia la importancia de apoyar al estudiante con el acceso a material sobre instrumental odontológico, debido a que existe poca información a la mano, puesto que esta se encuentra en los sitios web de forma fragmentada y en el caso de los libros de texto, su alto costo los convierte en materiales de difícil acceso para los estudiantes de pregrado; por tales motivos, resulta fundamental que cuenten con un material didáctico que proporcione toda la información de manera unificada.

## **CONCLUSIONES**

La mayoría de las respuestas fueron incorrectas, en el caso del instrumental de operatoria fue de un 60% (36 respuestas) y en referencia al de periodoncia fue de 62% (37 respuestas). Referente al desempeño relacionado con la eficacia y la calidad de trabajo se obtuvo que un 93% (56 alumnos) considera que un manual sobre instrumental odontológico sería de gran ayuda al momento de realizar algún tratamiento, En cuanto a la necesidad de contar con materiales didácticos fue de 90% (54 respuestas) para un manual de biblioteca o impreso y de un 92% (55 respuestas) para un manual digital.

## RECOMENDACIONES

Se propusieron como alternativas de solución:

- a. La creación de una aplicación sobre instrumental odontológico
- b. El desarrollo de un manual físico para el uso del instrumental de periodoncia y de operatoria proporcionado por la Escuela de Odontología.
- c. El diseño de un manual digital para el uso del instrumental de periodoncia y de operatoria.

## ETAPA II: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD / SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN:

Se realizó el estudio de factibilidad a las tres alternativas, explorando tres aspectos: a. Factibilidad Académica; b. Factibilidad Institucional; c. Factibilidad Económica para la selección de la alternativa más adecuada.

De acuerdo al análisis de estos aspectos para cada una de las alternativas propuestas se seleccionó la opción c. El diseño de un manual digital sobre el instrumental odontológico. A continuación, se realiza un resumen de la fundamentación de esta selección:

Desde el **punto de vista institucional**, la Universidad José Antonio Páez respalda el propósito de cualquier iniciativa que mejore el desarrollo académico tanto para docentes como los estudiantes, y fortalezca el desenvolvimiento de los futuros profesionales egresados de esta institución, elevando su calidad. Así, desde este punto de vista **todas las opciones** son factibles.

**Académicamente** la Escuela de Odontología cuenta con personal especializado que asesore sobre el conocimiento del instrumental odontológico, para desarrollar tanto la **opción b**, como la **opción c**, es decir, que la concepción del diseño para la realización de un manual de instrumental odontológico físico o digital son factibles.

Desde el **punto de vista económico**, la **opción a**, representa un gasto alternativo y disposición de divisas, para llevar a cabo su desarrollo, lo que genera presiones financieras, al estar sujeta la institución al pago de suscripción de la aplicación; Esto deja en evidencia las desventajas de esta alternativa, debido a que esto dificulta el acceso a la información por parte de los investigadores y educadores, y con ello el avance económico, social y tecnológico.

Con respecto a la **opción b**, el desarrollo de un manual físico sobre el instrumental odontológico supone un costo para el estudiante, con desventajas claras ante la descarga de un manual digital (**opción c**) en el dispositivo móvil que ya se posee para otros fines. La calidad de las imágenes deberá considerar un costo adicional directamente proporcional a la resolución de la impresión y su actualización considerará la adquisición de un nuevo material impreso con un nuevo costo. En contraposición, con el diseño de un manual digital (opción c), que no generará costo para los autores, ni para los usuarios; la calidad de las imágenes corresponderá a la capacidad y características del dispositivo móvil, y en cuanto a la actualización del conocimiento, puede ser descargada una nueva edición periódicamente. Por tal motivo, se selecciona el diseño de un manual para el uso del instrumental de periodoncia y de operatoria para elaborarlo de forma virtual.

## **ETAPA III: DISEÑO DEL MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y DE OPERATORIA.**

### **Introducción**

El siguiente manual va dirigido a los estudiantes de odontología que recién empiezan a realizar búsqueda de información con respecto al instrumental odontológico. Por ende, se ha agrupado el contenido de forma textual e ilustrada, con la finalidad de proporcionar facilidad a la hora de conocer, identificar, y percibir cuales son los enseres odontológicos de periodoncia y operatoria, sus partes, funciones y usos correctos, convirtiéndose este material en una herramienta de apoyo en el aprendizaje de los alumnos, la cual favorecerá su formación y desenvolvimiento profesional.

**Objetivo:** facilitar el aprendizaje y uso del instrumental de periodoncia y de operatoria.

**Alcance:** Estudiantes de la catedra de iniciación a la clínica odontológica y de clínica integral del adulto.

### **Diagrama de Contenido**

# INSTRUMENTAL ODONTOLÓGICO

## INSTRUMENTAL DE OPERATORIA

## INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA

### DE MANO

#### BÁSICO

- Espejo intraoral
- Pinza algodонера
- Explorador
- Cucharita de dentina

### ROTATORIO

#### PARA PREPARACION DE CAVIDAD

- Turbina
- Micromotor
- Fresas de Carburo

### SIMPLE

#### INSTRUMENTAL BÁSICO:

- Espejo intraoral
- Pinza algodонера
- Explorador
- Sonda Periodontal

### COMPLEJO

- Micromotor
- Scaler

#### PARA PREPARACION DE PROTECTORES D-P

- Espátula de cemento
- Loseta de Vidrio
- Matriz
- Porta Matriz

#### PARA AMALGAMA

- Vaso Dappen
- Porta amalgama
- Atacador/Condensador
- Bruñidor, Holleback
- Cleoide/Discoide

#### PARA GRABADO ACIDO Y COMPOSITE

- Pincel
- Espátula de resina
- Lámpara fotocurado
- Mandril y discos de pulido

#### PARA RASPADO, ALISADO Y CURETEADO

- Raspadores
- Curetas

## **Desarrollo:**

**Instrumental Básico de diagnóstico:** Espejo intraoral: Constan de tres partes. Función: Utilizado en la exploración de la cavidad bucal, además ayuda a separar las paredes de la boca para una mejor visión. Pinza algodонера: posee dos pinzas con partes activas. Función: utilizada para sujetar el algodón, tomar fresas del fresero y para sostener o trasladar cualquier elemento a la cavidad oral o retirarlo de la misma. <sup>15</sup> Explorador: posee una o dos partes activas afiladas. Función: examinar los hoyos, surcos y fisuras de las superficies dentales. Cucharita de Dentina: Presenta un mango con dos partes activas de ambos lados. Función: Permite la eliminación de la dentina blanda y remover el barro dentinario.<sup>16</sup>

## **Instrumental de Periodoncia**

**Instrumental de Periodoncia Simple:** Tartrectomos: tienen forma de hoz. Función: son utilizados para eliminar cálculo supragingival. 103-106: se utiliza para las caras interproximales de dientes anteriores y las caras vestibulares y linguales o palatinas de todos los dientes. 107-108: se utiliza de acuerdo a su angulación para las caras proximales de los dientes posteriores.<sup>17</sup> Curetas: Son instrumentos delgados. Función: se emplean para el raspado subgingival, alisado radicular y retirar el tejido blando que reviste una bolsa. 1-2 y 3-4: dientes anteriores. 5-6: dientes anteriores y premolares. 7-8 y 9-10: dientes posteriores (vestibular y lingual) 11-12: dientes posteriores cara mesial 13-14: dientes posteriores cara distal.<sup>18</sup> Cepillos Profilaxis: Pueden ser de cerdas de nylon o cerdas naturales en su mayoría. Función: utilizado para la limpieza y pulido de los dientes y los espacios interdentes.<sup>19</sup>

**Instrumental de Periodoncia Complejo:** Micromotor: sistema rotatorio de baja velocidad 40.000rpm. Sobre él se pueden colocar dos tipos de instrumental: Contra-Ángulo y Pieza de mano. Contra ángulo: presenta un

ángulo de 90°. En él se colocan los cepillos profilaxis.<sup>20</sup> Scaler: Función: eliminar la placa, el biofilm, los depósitos y cálculos de la superficie dental subgingival y supragingival mediante ondas de ultrasonidos.<sup>21</sup>

## **Instrumental de Operatoria**

**Instrumental de Operatoria Manual:** Espátula de cemento: Presenta dos hojas planas, una con borde puntiagudo y la otra con borde romo. Función: Permite el batido de los cementos y otros materiales. Loseta de vidrio: Bloque grueso de vidrio de forma rectangular. Función: Sirve como superficie de mezclado de cementos.<sup>22</sup> Matriz: Tira metálica o de plástico. Función: impermeabilizar la cavidad, proteger los dientes contiguos de acciones iatrogénicas. Porta matriz: Sistema con ranura para la matriz. Función: Sirve para sujetar la matriz alrededor del diente y ajustarla adecuadamente.<sup>23</sup> Vaso Dappen: Recipiente metálico pequeño. Función: Utilizado para recibir la amalgama recién batida. Porta amalgama: Instrumento de uno o dos extremos activos. Función: Recoge la amalgama del vaso y la lleva a la cavidad.<sup>24</sup> Atacador/condensador: Cada extremo presenta forma de cilindro macizo con base plana. Función: Comprime o condensa la amalgama contra el suelo de la cavidad.<sup>25</sup> Bruñidor: Su extremo presenta diversas formas, pero es redondeado y liso. Existe bruñidor de cola, gota y cola de castor. Función: realiza el bruñido de la amalgama y adaptación de esta a la cavidad. Conformador de surcos: bruñidor con extremo en forma de diamante. Función: Tallado de los surcos oclusales en la amalgama. Holleback: Extremos en forma de almendra. Función: Tallado de la amalgama, especialmente la zona de la cresta marginal. Tallador de Frahm: extremo en forma de diamante plano. Función: Para tallar la anatomía de los dientes. Cleoide-discoide: Tiene un extremo en forma de disco (discoide) y otro de corazón (cleoide), con bordes cortantes. Función: Utilizado para recortado manual de la amalgama sobrante, una vez que comienza a endurecer.<sup>26</sup> Pincel para aplicación de ácido y

adhesivo: Mango de plástico con extremos desechables en forma de pincel. Función: Utilizado para aplicar el gel de ácido fosfórico o el adhesivo/ resina líquida sobre la superficie dentaria. Espátula de Resina: instrumento de extremos combinados de forma ovalada. Función: sirve para el modelado de la resina compuesta antes de polimerizar. Lámpara de Fotocurado Función: Polimerizar o endurecer resinas y otros materiales restauradores. Discos de Pulido Función: utilizado para el pulido de la obturación de resina compuesta. Mandril: Vástago metálico que se inserta en contra ángulo de micromotor. Función: Permite la sujeción de los discos de pulido en el contra ángulo. <sup>27</sup>

**Instrumental de Operatoria Rotatorio:** Turbina: instrumental rotatorio de alta velocidad, alcanza velocidades entre 100.000 y 500.000 rpm. Función: Se usa principalmente para desgaste de dientes, hueso y eliminación de tejido cariado. Partes: Cabezal: en esta se coloca la fresa. También cuenta con la salida de agua. Cuerpo: es la parte que sujeta el profesional. Es de textura rugosa para facilitar el agarre, en ella se encuentran las conexiones de aire y agua.<sup>28</sup> Micromotor: sistema rotatorio de baja velocidad 40.000rpm. Sobre él se pueden colocar dos tipos de instrumental: Contra-Ángulo y Pieza de mano. Función: utilizado en los tejidos semiduros del diente. Contra ángulo: presenta un ángulo de 90°, favorece el acceso a determinadas partes de la cavidad bucal. En él se colocan el mandril junto con los discos de pulido.<sup>29</sup> Fresas de carburo: son pequeñas herramientas de corte. Poseen distintas formas: Redonda: utilizada para aperturar y eliminar caries. Cilíndrica: conformación de paredes. Truncocónica: conformación de paredes. Cono Invertido: se usa crear cavidades retentivas y formar superficie oclusal. Fresas de diamante: son más gruesas que las fresas de carburo. Función: se utilizan para la perforación precisa, rectificado con alta eficiencia para la eliminación de material. Poseen distintos gramos: Blanco: ultra fino. Amarillo: extra fino. Rojo: fino. Verde: grueso. Negro: super grueso. <sup>30</sup>

## Referencias

1. Salazar M, J. C. El componente bucal del proceso salud-enfermedad en Venezuela desde una perspectiva social. Acta Odontológica Venezolana. 2016; Vol.54-2.
2. Ramírez J. Universidad de Carabobo. VALORAR LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES. A partir de: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/6622/rvelasco.pdf?sequence=1>
3. González A. Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. 2003 recuperado a partir de: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis\\_1.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf)
4. Martínez R. Instrumental y materiales de Odontología. 2019 recuperado a partir de: <https://www.dentaltix.com/es/blog/instrumental-y-materiales-que-voy-necesitar-mis-practicas-lo-largo-la-carrera-odontologia>
5. Londoño Laguna YS, Ortiz Tafur CJ, Vega Chadid M, Jiménez León MA, Llanos Guevara EM. Diseño de una herramienta multimedia como soporte en el proceso enseñanza-aprendizaje del instrumental odontológico en la facultad de odontología USTA. [Trabajo final de grado en internet]. [Colombia]: Universidad Santo Tomás;2015. Recuperado a partir de: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/4814>

6. Arthurs K. Los cinco niveles de evaluación de Kaufman. 2021. Recuperado a partir de: [https://www.ehowenespanol.com/cinco-niveles-evaluacion-kaufman-info\\_190685/](https://www.ehowenespanol.com/cinco-niveles-evaluacion-kaufman-info_190685/)
7. López J. Estadística descriptiva. 2019. Recuperado a partir de: <https://economipedia.com/definicions/estadistica-descriptiva.html>
8. Quiroa M. Estudio de factibilidad [Internet]. Economipedia.com. 04 de julio del 2020. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-factibilidad.html>
9. Vergara I. Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización [Internet]. Sld.cu. Julio del 2017. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000300038](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038)
10. Vivanco M. Manuales de Procedimientos 2017 recuperado a partir de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n3/rus38317.pdf>
11. Colmenares S. Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos. 2004. Recuperado a partir de: [https://www.uv.mx/personal/fcastaneda/files/2010/10/guia\\_elab\\_manu\\_proc.pdf](https://www.uv.mx/personal/fcastaneda/files/2010/10/guia_elab_manu_proc.pdf)
12. Herrera F. Metodología para la elaboración de manuales administrativos. Recuperado a partir de: <http://dgece.sev.gob.mx/difusion/manuales/metodologia.pdf>

13. Carrero G. Metodología para Elaboración de Manuales 2007. Recuperado a partir de: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/metodologia para la elaboracion de manua.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/metodologia%20para%20la%20elaboracion%20de%20manua.pdf)
14. Escuela de formación profesional de Catalunya. Instrumental de odontología indispensable en la clínica dental. 2019. Recuperado a partir de: <https://eoc.cat/instrumental-de-odontologia/>
15. Meza D. Exploración bucodental instrumental básico [Internet]. Más que dientes. 10 de febrero 2016. Disponible en: <https://www.masquedientes.com/exploracion-bucodental-instrumental-basico/>
16. Graw, M. Instrumental y Equipos en Operatoria Dental [Internet]. Scribd.com. [citado el 9 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/28622226/InstrumentalyEquiposenOperatoriaDental>
17. Carranza-F. Periodontología Clínica, Instrumentos de periodoncia, 9na ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2018.
18. Briselia A. Qué es la instrumentación biomecánica en la terapia periodontal [Internet]. sdpt. 2020. Disponible en: <https://www.sdpt.net/PER/RAR.htm>
19. Venavides D. instrumental utilizado en periodoncia [Internet]. Odontored, wordpres. 12 de agosto del 2011. Disponible en:

<https://odontored.wordpress.com/2011/08/12/instrumental-utilizado-en-periodoncia/>

20. Schein H. Micromotor dental [Internet]. Henry Schein, Schmidt, dental solutions. 2021. Disponible en: [https://www.henryschein.es/dentalclinica/pequena-aparatologia/instrumental-rotatorio/micromotores.aspx?sc\\_lang=es-es&hssc=1](https://www.henryschein.es/dentalclinica/pequena-aparatologia/instrumental-rotatorio/micromotores.aspx?sc_lang=es-es&hssc=1)
21. Backhos I. ¿Qué es un scaler dental y para qué se utiliza? [Internet]. bainternational. 31 de marzo del 2020. Disponible en: <https://www.bainternational.es/material-dental/que-es-un-scaler-dental-y-para-que-se-utiliza/>
22. Estupiñan D. Espátulas Dentales. 15 de noviembre del 2020 [consultado el 9 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentaltix.com/es/espátulas-dentales#:~:text=Una%20esp%C3%A1tula%20en%20odontolog%C3%A1Da%20es,hay%20tambi%C3%A9n%20talladores%20de%20modelar.>
23. Aguirre, D. Porta Matrices. 20 de julio 2020. Disponible en: <https://denticlinica.com/producto/porta-matriz-metalico/>
24. Universidad Autónoma de Baja California. Instrumental odontológico de operatoria dental [Internet]. UABC. 2016. Disponible en: <http://odontologia.mx1.uabc.mx/odontologia/web/wp-content/uploads/2016/02/EquipoRestauradoraOperatoria4to.pdf>

25. Bersha D. Vaso Dappen [Internet]. Dentalix. 2019. Disponible en: <https://www.dentaltix.com/es/dappens>
26. Ferrer, L. Instrumental y Equipos en Operatoria Dental [Internet]. Scribd.com. [citado el 9 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/28622226/Instrumental-y-Equipos-en-Operatoria-Dental>
27. Serva, M [citado el 20 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentaltix.com/es/blog/criterios-elegir-una-lampara-fotocurado-para-tu-clinica-dental>
28. Reyes, A. [citado el 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentaltix.com/es/blog/que-debes-saber-comprar-tu-turbina-dental>
29. Pérez H. instrumental cortante rotatorio [Internet]. Encolombia.com. [citado el 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina-odontologia/odontologia/instrumental-rotatorio-en-odontologia/>
30. Vindas J. Elaboración de un manual [Internet]. Wordpress.com. 12 de agosto del 2020. Disponible en: <https://mdjesus.wordpress.com/2010/06/10/elaboracion-de-manuales-administrativos/amp/>

## **ANEXOS**

## TABLA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLE

<b>Objetivo General:</b> Determinar el conocimiento que posee el estudiante de 5to semestre sobre el instrumental odontológico				
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>
<b>Conocimiento sobre Instrumental Odontológico</b>	Son aquellos utilizados para la realización de las diferentes técnicas bucodentales. Además de ayudar en el reconocimiento, revisión e inspección de las piezas dentarias y otras estructuras presentes. (8)	Conocimiento	- Instrumental de operatoria	1,3,5,7,8, 13,18, 19, 20, 21,22, 23,24,25, 26,27, 28, 29.
		Desempeño	- Instrumental de periodoncia	2,4,6,9,10 11,12,14, 15,16,17.
			- Eficacia	33
			- Calidad de trabajo	
<b>Acceso al manual de procedimientos</b>	Documento que contiene en forma ordenada y sistemática, información sobre procedimientos que se consideran necesarios para la ejecución del trabajo., que sirve de apoyo para el personal de una entidad. (1)	Disponibilidad de material didáctico	- Manual virtual - Manual impreso - Manual universitario (biblioteca)	30,31,32



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



**ENCUESTA ONLINE PARA ESTUDIANTES**

La presente encuesta tiene por finalidad obtener información fiable sobre la necesidad que tienen los estudiantes del 5to semestre de odontología Ujap de contar con un manual sobre instrumental odontológico; los datos recolectados serán utilizados con fines de investigación para el Trabajo de Grado titulado: MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y DE OPERATORIA.

Las respuestas son confidenciales, el estudiante NO DEBE IDENTIFICARSE por lo que se pide total sinceridad al momento de responder. Lea cuidadosamente los ítems que se le presenta a continuación y al momento de responder marque con una “X” si considera que la respuesta es “V (VERDADERA)” O “F (FALSA)”, o “Si” o “No” según sea la pregunta y basándote en tu criterio o experiencia. Gracias por colaborar con la investigación.

	V	F
1. ¿Para realizar una restauración con amalgama en una cavidad MOD, se debe colocar banda y portamatriz previamente?		
2. ¿El cuerno de vaca es un tipo de cureta para la aplicación en los molares inferiores?		
3. ¿El vaso Dappen sirve para preparar las mezclas de los cementos utilizados en restauraciones con resina?		

4. ¿Las curetas Gracey son instrumentos de raspado y alisado radicular?		
5. ¿El arco de Young se utiliza para separar las mejillas del paciente y poder observar mejor la cavidad bucal?		
6. ¿Tienen las curetas solo una parte activa?		
7. ¿Según el diámetro, el número de las fresas de carburo utilizadas para la apertura camera, aumenta cuando es menor?		
8. ¿El instrumental rotatorio de alta velocidad alcanza entre 100mil y 500mil rpm?		
9. ¿El tartrectomo no se denomina a los raspadores dentales en forma de hoz?		
10. ¿Las curetas son instrumentos usados en la terapia periodontal, para remover calculo supragingival?		
11. ¿La sonda periodontal nos ayuda a evaluar el nivel de cálculo que posee la UD?		
12. ¿Los cepillos de profilaxis remueven la placa dental y desgastan el esmalte dando un mejor resultado?		
13. ¿Entre el instrumental básico odontológico encontramos, la pinza algodонера, el explorador, el espejo de exploración y la sonda?		
14. ¿Dentro del instrumental ultrasónico encontramos los de tipo neumático, los de tipo eléctrico, y los de tipo manual?		
15. ¿El instrumental ultrasónico utiliza sólo aire para remover placa bacteriana, y calculo dental?		
16. ¿Las curetas de Gracey usadas en dientes anteriores son #7-8, #15-16?		
17. Con respecto a los tartrectomos, ¿su función es eliminar calculo subgingival?		
18. ¿Existen diferencias entre aislamiento relativo y absoluto?		
19. Con respecto al instrumental cortante rotatorio: ¿la clasificación según su forma de la parte activa de las fresas es redondas o esféricas, cilíndrica, cono invertido, troncocónicas, periferias?		
20. ¿Las fresas usadas por excelencia para la apertura cameral son las redondas o esféricas?		

21. ¿La función de la fresa cono invertido es remover amalgama y conformar paredes que converjan en el ángulo cavosuperficial?		
22. ¿En aislamiento relativo utilizamos arco de Young, porta grapas, perforadora, goma dique, y grapas?		
23. ¿Las fresas usadas para conformación de paredes en operatoria son las cono invertido?		
24. ¿Los talladores de Frank son usados para eliminar calculo en las zonas interproximales de los dientes?		
25. ¿Las fresas de carburo son las usadas para pulir y darle acabado a la restauración?		
26. ¿Cuándo hablamos de discos de pulido, hablamos de uso de micromotor?		
27. ¿El mandril lo usamos en el instrumental rotatorio de baja velocidad, para realizar conformación de paredes en una restauración?		
28. ¿Cuándo se habla de espátula, hablamos de un instrumento de periodoncia con el que retiraremos la placa bacteriana?		
29. ¿El condensador es un instrumento de apoyo, para cuando la resina se queda pegada en el material en el que la transportamos?		
	<b>SI</b>	<b>NO</b>
30. ¿Le interesa un manual impreso, en el cual se describa el instrumental usado en periodoncia, de manera detallada y sencilla?		
31. ¿Siente que es necesario un manual de uso del instrumental odontológico que se encuentre en la universidad (Biblioteca)?		
32. ¿Le gustaría tener un manual en documento PDF del instrumental y del uso del mismo?		
33. ¿Siente usted que el instrumental ayuda y facilita el trabajo a la hora de realizar algún tratamiento?		



**UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA**



**FORMATO PARA LA VALIDACION  
DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que usted considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO:** MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y DE OPERATORIA.

**Autores:** Álvarez S., Gabriel A; Florido A., Ana P; Rangel C., Gabriela A.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5			X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		

<b>10</b>	X		X		X		X		
<b>11</b>	X		X		X		X		
<b>12</b>	X		X		X		X		
<b>13</b>	X		X		X		X		
<b>14</b>	X		X		X		X		
<b>15</b>	X		X		X		X		
<b>16</b>	X		X		X		X		
<b>17</b>	X		X		X		X		
<b>18</b>	X		X		X		X		
<b>19</b>	X		X		X		X		
<b>20</b>	X		X		X		X		
<b>21</b>	X		X		X		X		
<b>22</b>	X		X		X		X		
<b>23</b>	X		X		X		X		
<b>24</b>	X		X		X		X		
<b>25</b>	X		X		X		X		
<b>26</b>	X		X		X		X		
<b>27</b>	X		X		X		X		
<b>28</b>	X		X		X		X		
<b>29</b>	X		X		X		X		
<b>30</b>	X		X		X		X		
<b>31</b>	X		X		X		X		
<b>32</b>	X		X		X		X		
<b>33</b>	X		X		X		X		

**OBSERVACIONES:**

**VALIDEZ DE INSTRUMENTO:**

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

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

<b>DATOS DEL EXPERTO</b>		
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>C.I</b>	<b>Firma</b>
Vanessa Gómez	23.428.227	
<b>Profesión</b>	<b>Nivel Académico</b>	<b>Fecha</b>
Odontólogo	Docente	Diciembre 2021

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



# MANUAL PARA EL USO DEL INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA Y DE OPERATORIA



<b>INDICE</b>		<b>pag</b>
Introduccion .....		1
Objetivo .....		2
Alcance .....		2
<b>Instrumental Basico de Diagnostico .....</b>		<b>3</b>
Espejo Intraoral .....		3
Figura 1 .....		3
Pinza algodонера .....		3
Figura 2 .....		3
Explorador .....		4
Figura 3 .....		4
Cucharita de Dentina .....		4
Figura 4 .....		4
Sonda Periodontal .....		5
Figura 5 .....		5

<b>INDICE</b>		<b>pag</b>
Instrumental de Periodoncia .....		6
Instrumental de Periodoncia Simple .....		6
Tartrectomos .....		6
Figura 6 .....		6
Curetas .....		7
Figura 7 .....		7
Cepillos profilaxis .....		8
Figura 8 .....		8
Instrumental de Periodoncia Compleja .....		9
Micromotor .....		9
Figura 9 .....		9
Contra-angulo .....		9
Figura 10 .....		9
Scaler .....		10
Figura 11 .....		10

<b>INDICE</b>		<b>pag</b>
Instrumental de Operatoria .....		11
Instrumental de Operatoria Manual .....		11
Espatula de cemento .....		11
Figura 12 .....		11
Loseta de Vidrio .....		12
Figura 13 .....		12
Matriz .....		12
Figura 14 .....		12
Porta Matriz .....		12
Figura 15 .....		12
Vaso Dappen .....		13
Figura 16 .....		13
Porta amalgama .....		13
Figura 17 .....		13

<b>INDICE</b>		<b>pag</b>
Atacador/ Condensador .....		14
Figura 18 .....		14
Bruñidor .....		14
Figura 19 .....		14
Conformador de Surcos .....		15
Figura 20 .....		15
Holleback .....		15
Figura 21 .....		15
Tallador de Frahm .....		16
Figura 22 .....		16
Cleide/ Discoide .....		16
Figura 23 .....		16
Pincel .....		17
Figura 24 .....		17

<b>INDICE</b>		<b>pag</b>
Espatula de resina .....		18
Figura 25 .....		18
Lampara de Fotocurado .....		18
Figura 26 .....		18
Discos de Pulido .....		19
Figura 27 .....		19
Mandril .....		19
Figura 28 .....		19
Instrumental de Operatoria Rotatorio .....		20
Turbina .....		20
Figura 29 .....		20
Micromotor .....		21
Figura 30 .....		21
Contra-angulo .....		21
Figura 31 .....		21

<b>INDICE</b>		<b>pag</b>
Fresas de Carburo .....		22
Figura 35 .....		22
Fresas de Diamante.....		23
Figura 36 .....		23

**INTRODUCCION**

El siguiente manual va dirigido a los estudiantes de odontología que recién empiezan a realizar búsqueda de información con respecto al instrumental odontológico. Por ende, se ha agrupado el contenido de forma textual e ilustrada, con la finalidad de proporcionar facilidad a la hora de conocer, identificar, y percibir cuales son los enseres odontológicos de periodoncia y operatoria, sus partes, funciones y usos correctos, convirtiéndose este material en una herramienta de apoyo en el aprendizaje de los alumnos, la cual favorecerá su formación y desenvolvimiento profesional.

1

## OBJETIVO

Facilitar el aprendizaje y uso del instrumental de periodoncia simple y compleja y de operatoria manual y rotatorio.

## ALCANCE

Estudiantes de la cathedra de iniciacion a la clinica odontologica y de clinica integral del adulto.

2

## INSTRUMENTAL BASICO DE DIAGNOSTICO

- Espejo intraoral: Constan de tres partes.

**Funcion:** Utilizado en la exploración de la cavidad bucal, ademas ayuda a separar las paredes de la boca para una mejor vision. <sup>1</sup>



Fig 1.



Fig 2.

- Pinza algodонера: posee dos pinzas con partes activas. **Funcion:** utilizada para sujetar el algodón, tomar fresas del fresero y para sostener o trasladar cualquier elemento a la cavidad oral o retirarlo de la misma. <sup>1</sup>

3

- **Explorador:** posee una o dos partes activas afiladas.  
Funcion: examinar los hoyos, surcos y fisuras de las superficies dentales. <sup>1</sup>



Fig 3.



Fig 4.

- **Cucharita de Dentina:** Presenta un mango con dos partes activas de ambos lados.  
Funcion: Permite la eliminación de la dentina blanda y remover el barro dentinario. <sup>2</sup>

4

- **Sonda Periodontal:** presenta una o dos partes activas.  
Funcion: mide la bolsa periodontal que se forma en los laterales interiores de la encía. <sup>2</sup>



Fig 5.

5

## INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA

### INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA SIMPLE

#### PARA RASPADO, ALISADO Y CURETEADO

- **Tartrectomos:** tienen forma de hoz.  
Funcion: son utilizados para eliminar cálculo supragingival.  
103-106: se utiliza para las caras interproximales de dientes anteriores y las caras vestibulares y linguales o palatinas de todos los dientes.  
107-108: se utiliza de acuerdo a su angulación para las caras proximales de los dientes posteriores. <sup>3</sup>



Fig 6.

6

- **Curetas:** Son instrumentos delgados  
Funcion: se emplean para el raspado subgingival, alisado radicular y retirar el tejido blando que reviste una bolsa.

1-2 y 3-4 : dientes anteriores.

5-6: dientes anteriores y premolares.

7-8 y 9-10: dientes posteriores (vestibular y lingual)

11-12: dientes posteriores cara mesial

13-14: dientes posteriores cara distal.<sup>4</sup>

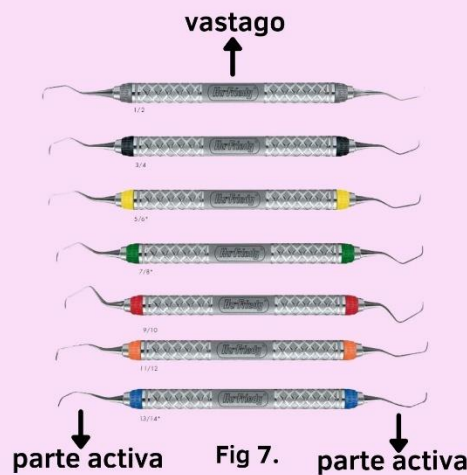


Fig 7.

7

- **Cepillos Profilaxis:** Pueden ser de cerdas de nylon o cerdas naturales en su mayoría.

**Funcion:** utilizado para la limpieza y pulido de los dientes y los espacios interdientales. <sup>5</sup>



Fig 8.

8

## INSTRUMENTAL DE PERIODONCIA COMPLEJO

- **Micromotor:** sistema rotatorio de baja velocidad 40.000rpm. Sobre él se pueden colocar dos tipos de instrumental: Contra-Ángulo y Pieza de mano. <sup>6</sup>



Fig 9.



Fig 10.

- **Contraangulo:** presenta un ángulo de 90°. en el se colocan los cepillos profilaxis. <sup>6</sup>

9

- **Scaler:**

**Funcion:** eliminar la placa, el biofilm, los depósitos y cálculos de la superficie dental subgingival y supragingival mediante ondas de ultrasonidos.<sup>7</sup>



**Fig 11.**

10

## **INSTRUMENTAL DE OPERATORIA**

### **INSTRUMENTAL DE OPERATORIA MANUAL**

#### **PARA PREPARACION DE PROTECTORES D-P**



**Fig 12.**

- **Espátula de cemento:** Presenta dos hojas planas, una con borde puntiagudo y la otra con borde romo.

**Funcion:** Permite el batido de los cementos y otros materiales.<sup>8</sup>

11

- **Loseta de vidrio:** Bloque grueso de vidrio de forma rectangular.  
Funcion: Sirve como superficie de mezclado de cementos. <sup>8</sup>



Fig 13.



Fig 14.

- **Matriz:** Tira metálica o de plástico.  
Funcion: impermeabilizar la cavidad, proteger los dientes contiguos de acciones yatrógenas. <sup>9</sup>

- **Porta matriz:** Sistema con ranura para la matriz.  
Funcion: Sirve para sujetar la matriz alrededor del diente y ajustarla adecuadamente. <sup>9</sup>



Fig 15.

12

### PARA PREPRACION Y MODELADO DE AMALGAMA

- **Vaso Dappen:** Recipiente metálico pequeño.  
Funcion: Utilizado para recibir la amalgama recién batida. <sup>10</sup>



Fig 16.



Fig 17.

- **Porta amalgama:** Instrumento de uno o dos extremos activos.  
Funcion: Recoge la amalgama del vaso y la lleva a la cavidad. <sup>10</sup>

13

- **Atacador/condensador:** Cada extremo presenta forma de cilindro macizo con base plana. **Funcion:** Comprime o condensa la amalgama contra el suelo de la cavidad. <sup>11</sup>



Fig 18.

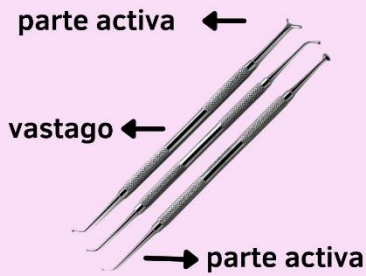


Fig 19.

- **Bruñidor:** Su extremo presenta diversas formas, pero es redondeado y liso. Existe bruñidor de cola, gota y cola de castor. **Funcion:** realiza el bruñido de la amalgama y adaptación de esta a la cavidad. <sup>12</sup>

14

- **Conformador de surcos:** bruñidor con extremo en forma de diamante. **Funcion:** Tallado de los surcos oclusales en la amalgama. <sup>12</sup>

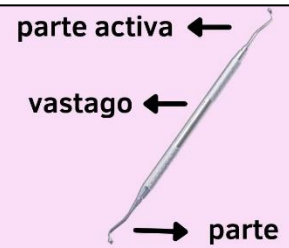


Fig 20.



Fig 21.

- **Holleback:** Extremos en forma de almendra. **Funcion:** Tallado de la amalgama, especialmente la zona de la cresta marginal. <sup>12</sup>

15

- Tallador de Frahm: extremo en forma de diamante plano  
Funcion: Para tallar la anatomía de los dientes. <sup>12</sup>



Fig 22.



Fig 23.

- Cleoide-discoide: Tiene un extremo en forma de disco (discoide) y otro de corazón (cleoide), con bordes cortantes.

Funcion: Utilizado para recortado manual de la amalgama sobrante, una vez que comienza a endurecer.

<sup>12</sup>

### PARA GRABADO ACIDO Y COLOCACION DE COMPOSITE



Fig 24.

- Pincel para aplicación de ácido y adhesivo: Mango de plástico con extremos desechables en forma de pincel.

Funcion: Utilizado para aplicar el gel de ácido fosfórico o el adhesivo/resina líquida sobre la superficie dentaria.<sup>13</sup>

- **Espátula de Resina:** instrumento de extremos combinados de forma ovalada .

Funcion: sirve para el modelado de la resina compuesta antes de polimerizar. <sup>13</sup>



Fig 25.



Fig 26.

- **Lampara de fotocurado:**

Funcion: Polimerizar o endurecer resinas y otros materiales restauradores. <sup>13</sup>

18

- **Discos de pulido:**

Funcion: utilizado para el pulido de la obturación de resina compuesta. <sup>13</sup>



Fig 27.



Fig 28.

- **Mandril:** Vástago metálico que se inserta en contraángulo de micromotor.

Funcion: Permite la sujeción de los discos de pulido en el contraángulo. <sup>13</sup>

19

## INSTRUMENTAL DE OPERATORIA ROTATORIO

- **Turbina:** instrumental rotatorio de alta velocidad, alcanza velocidades entre 100.000 y 500.000 rpm.

**Funcion:** Se usa principalmente para desgaste de dientes, hueso y eliminación de tejido cariado. <sup>14</sup>

**Partes:**

- **Cabezal:** en esta se coloca la fresa. tambien cuenta con la salida de agua.
- **Cuerpo:** es la parte que sujeta el profesional. Es de textura rugosa para facilitar el agarre, en ella se encuentran las conexiones de aire y agua. <sup>14</sup>



Fig 29.

20

- **Micromotor:** sistema rotatorio de baja velocidad 40.000rpm. Sobre él se pueden colocar dos tipos de instrumental: Contra-Ángulo y Pieza de mano.

**Funcion:** utilizado en los tejidos semiduros del diente. <sup>15</sup>

- **Contraangulo:** presenta un ángulo de 90° , favorece el acceso a determinadas partes de la cavidad bucal. En el se colocan el mandril junto con los discos de pulido. <sup>15</sup>



micromotor

Fig 30.



contra-angulo

Fig 31.

21

- **Fresas de carburo:** son pequeñas herramientas de corte. Poseen distintas formas:

- **Redonda:** utilizada para aperturar y eliminar caries.
- **Cilindrica:** conformacion de paredes.
- **Troncoconica:** conformacion de paredes.
- **Cono Invertido:** se usa crear cavidades retentivas y formar superficie oclusal. <sup>16</sup>

parte activa      vastago



22

- **Fresas de diamante:** son más gruesas que las fresas de carburo.

**Funcion:** se utilizan para la perforación precisa, rectificado con alta eficiencia para la eliminación de material. <sup>16</sup>



Fig 36.

**Poseen distintos gramos:**

- **Blanco:** ultra fino
- **Amarillo:** extra fino
- **Rojo:** fino
- **Verde:** grueso
- **Negro:** super grueso.

23

## REFERENCIAS

1. Meza D. Exploración bucodental instrumental básico [Internet]. Más que dientes. 10 de febrero 2016. Disponible en: <https://www.masquedientes.com/exploracion-bucodental-instrumental-basico/>
2. Graw, M. Instrumental y Equipos en Operatoria Dental [Internet]. Scribd.com. [citado el 9 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/28622226/InstrumentalyEquiposenOperatoriaDental>
3. Carranza-F. Periodontología Clínica, Instrumentos de periodoncia, 9na ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2018.
4. Briselia A. Qué es la instrumentación biomecánica en la terapia periodontal [Internet]. sdpt. 2020. Disponible en: <https://www.sdpt.net/PER/RAR.htm>
5. Venavides D. instrumental utilizado en periodoncia [Internet]. Odontored, wordpres. 12 de agosto del 2011. Disponible en: <https://odontored.wordpress.com/2011/08/12/instrumental-utilizado-en-periodoncia/>
6. Schein H. Micromotor dental [Internet]. Henry Schein, Schmidt, dental solutions. 2021. Disponible en: [https://www.henryschein.es/dentalclinica/pequena-aparatosia/instrumental-rotatorio/micromotores.aspx?sc\\_lang=es-es&hssc=1](https://www.henryschein.es/dentalclinica/pequena-aparatosia/instrumental-rotatorio/micromotores.aspx?sc_lang=es-es&hssc=1)

## REFERENCIAS

7. Backhos I. ¿Qué es un scaler dental y para qué se utiliza? [Internet]. bainternational. 31 de marzo del 2020. Disponible en: <https://www.bainternational.es/material-dental/que-es-un-scaler-dental-y-para-que-se-utiliza/>
8. Estupiñan D. Espátulas Dentales. 15 de noviembre del 2020 [consultado el 9 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentaltix.com/es/espátulas-dentales#:~:text=Una%20esp%C3%A1tula%20en%20odontolog%C3%ADa%20es,hay%20tambi%C3%A9n%20talladores%20de%20modelar.>
9. Aguirre, D. Porta Matrices. 20 de julio 2020. Disponible en: <https://denticlinica.com/producto/porta-matriz-metalico/>
10. Universidad Autónoma de Baja California. Instrumental odontológico de operatoria dental [Internet]. UABC. 2016. Disponible en: <http://odontologia.mx/uabc.mx/odontologia/web/wp-content/uploads/2016/02/EquipoRestauradoraOperatoria4to.pdf>
11. Bersha D. Vaso Dappen [Internet]. Dentalix. 2019. Disponible en: <https://www.dentaltix.com/es/dappens>
12. Ferrer, L. Instrumental y Equipos en Operatoria Dental [Internet]. Scribd.com. [citado el 9 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/28622226/Instrumental-y-Equipos-en-Operatoria-Dental>

## REFERENCIAS

13. Serva, M [citado el 20 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentaltix.com/es/blog/criterios-elegir-una-lampara-fotocurado-para-tu-clinica-dental>
14. Reyes, A. [citado el 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentaltix.com/es/blog/que-debes-saber-comprar-tu-turbina-dental>
15. Pérez H. instrumental cortante rotatorio [Internet]. Encolombia.com. [citado el 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina-odontologia/odontologia/instrumental-rotatorio-en-odontologia/>
16. Vindas J. Elaboración de un manual [Internet]. Wordpress.com. 12 de agosto del 2020. Disponible en: <https://mdjesus.wordpress.com/2010/06/10/elaboracion-de-manuales-administrativos/amp/>