



**Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación**

**Guía Digital sobre el Uso de Suturas en el Área de Cirugía dirigida a los Estudiantes de
Tercero y Cuarto año de Odontología.**

**Estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en
el período 2020-2021**

Autoras:

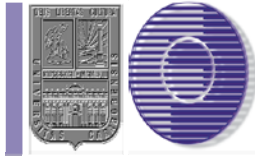
Parra, Andreina

Rojas, Sandra

Tutor Académico:

Alvarado, Elio

Bárbula, Julio de 2022



**Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación**

Estructura de Investigación: Laboratorio de Investigaciones Humanísticas Aplicadas a la Educación Odontológica (LIH-FO)

Línea de Investigación: Innovaciones educativas en el área odontológicas.

Temática: Actualizaciones pedagógicas en el área odontológica.

Subtemática: Estrategia de enseñanza y de aprendizaje en el área odontológica.

Guía Digital sobre el Uso de Suturas en el Área de Cirugía dirigida a los Estudiantes de Tercero y Cuarto año de Odontología.

Estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el período 2020-2021

Autoras:

Parra, Andreina

Rojas, Sandra

Tutor Académico:

Alvarado, Elio

Bárbula, Julio de 2022



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE



ACTA DE APROBACIÓN

Cód.: TGPr-2022-17

Periodo: 2022

Los suscritos, profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, por medio de la presente hacemos constar que el Trabajo de Grado titulado:

GUÍA DIGITAL SOBRE EL USO DE SUTURAS EN EL ÁREA DE CIRUGÍA, DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE ODONTOLOGÍA. ESTUDIO REALIZADO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO EN EL PERIODO 2020-2021

Elaborado y Presentado por:

Nombres y Apellidos Rojas del Valle, Sandra Lisbeth

C.I.: V- 25.550.180

Nombres y Apellidos Parra Pacheco, Andreina José

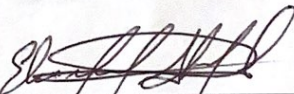
C.I.: V- 24.329.950

Estudiante(s) de esta Facultad, reúne los requisitos exigidos para su ser considerado como:

Aprobado


Aprobado con Mención de Excelencia

JURADO



Prof. Elio Alvarado

C.I.: 16.153.301

Tutor de Contenido


Prof. José Barreto
C.I.: 10.250.359
Metodología de Investigación
Asesor Metodológico




Prof. Henry Barreto
C.I.: 18.436.768
Jurado Evaluador

En Valencia, a los 25 días del mes de noviembre del 2022.

Índice General

pp.

Lista de Cuadros.....	viii
Lista de Tablas.....	ix
Lista de Figuras.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
Dedicatorias.....	xiii
Agradecimientos.....	xv
Introducción.....	1

Capítulo I El Problema

Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	7
Objetivo General.....	7
Objetivo específico.....	7
Justificación de la Investigación.....	7

Capítulo II Marco Teórico

Antecedentes de la Investigación.....	9
Bases Legales.....	14
Consideraciones Bioéticas.....	15
Bases Teóricas.....	17

Técnicas de Sutura en Odontología.....	17
Tipos de Suturas.....	22
Instrumental de Suturas.....	26
Educación en Odontología.....	31
Innovación en la Educación Odontológica.....	32
Sistema de Categorías.....	36
Capítulo III Marco Metodológico	
Tipo y diseño de la Investigación.....	38
Tipo.....	38
Diseño.....	38
Población y Muestra	40
Técnicas e Instrumental de Recolección de Datos.....	41
Validez y Confiabilidad.....	42
Procedimientos.....	44
Capítulo IV Presentación y Análisis de los Resultados	
Presentación de los Análisis de los Resultados.....	45
Análisis/Discusión.....	65
Conclusiones.....	67
Recomendaciones.....	68
Referencias Bibliográficas.....	69
Anexos	
Consentimiento Informado.....	74
Cálculo de la Muestra.....	76

Instrumento (Encuesta).....	77
Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	80
Constancia de adscripción a la Estructura de Investigación.....	81
Constancias de Validación por Juicios de Expertos.....	82
Carta de Aceptación del Tutor Académico.....	106
Control de asesorías del Tutor Académico.....	107
Capítulo V La Propuesta	
Titulo.....	108
Justificación de la Propuesta.....	108
Objetivo General.....	109
Objetivos Específicos.....	109
Estructura de la Propuesta.....	110

Lista de Cuadros

pp.

Cuadro 1. Cuadro de Especificaciones.....	37
Cuadro 2. Cuadro 1. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Tipos de suturas.....	46
Cuadro 3. Cuadro 2. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Tipos de suturas.....	48
Cuadro 4. Cuadro 3. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Técnicas de suturas.....	50
Cuadro 5. Cuadro 4. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Agujas quirúrgicas.....	52
Cuadro 6. Cuadro 5. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Instrumental sobre suturas.....	54
Cuadro 7. Cuadro 6. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Cuidados e indicaciones post operatorias.....	55
Cuadro 8. Cuadro 7. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnologías de la información y comunicación. Subdimensión: Concepto.....	57
Cuadro 9. Cuadro 8. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnologías de la información y comunicación. Subdimensión: Tipos.....	59
Cuadro 10. Cuadro 9. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnologías de la información y comunicación. Subdimensión: Ventajas y Desventajas.....	61
Cuadros 11. Cuadro 10 Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Necesidad de material. Subdimensión: Guía virtual.....	63

Lista de Gráficos

pp.

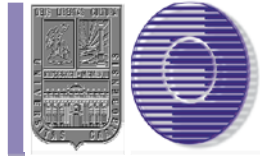
Gráfico 1. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Tipos de suturas.....	46
Gráfico 2. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Tipos de suturas.....	48
Gráfico 3. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Técnicas de suturas.....	50
Gráfico 4. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Agujas quirúrgicas.....	52
Gráfico 5. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Instrumental sobre suturas.....	54
Gráfico 6. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Cuidados e indicaciones post operatorias.....	56
Gráfico 7. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnologías de la información y comunicación. Subdimensión: Concepto.....	57
Gráfico 8. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnologías de la información y comunicación. Subdimensión: Tipos.....	59
Gráfico 9. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnologías de la información y comunicación. Subdimensión: Ventajas y Desventajas.....	61
Gráfico 10. Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Necesidad de material. Subdimensión: Guía virtual.....	63

Lista de Figuras

pp.

Figura

1 Coeficiente Kuder Richardson (KR-20).....	43
---	----



**Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación**

GUÍA DIGITAL SOBRE EL USO DE SUTURAS EN EL ÁREA DE CIRUGÍA, DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE ODONTOLOGÍA

Autoras:

Parra Andreina

andrei.jose26@gmail.com

Rojas Sandra

sandrardv20@gmail.com

Tutor de Contenido: Elio Alvarado

Línea de Investigación: Innovaciones educativas en el área odontológicas.

Adscrito a: (LIH-FO)

Año: 2022

Resumen

El propósito fundamental de esta investigación fue realizar una guía digital que genere conocimiento teórico-práctico sobre sutura, siendo la misma dirigida a estudiantes de tercero y cuarto año, para así aportar y garantizar un mejor aprendizaje, la sutura consiste en la reposición de los tejidos blandos que están separados debido a un traumatismo o acción quirúrgica, existe diversas técnicas para suturar y material con el cual realizarlo, así como también múltiples formas de adquirir dicho conocimiento, en el presente trabajo se aplican nuevas técnicas de aprendizaje como lo son los Tics siendo más específicos se empleó el uso de una guía digital, para ello se seleccionó una muestra de 54 estudiantes comprendidos entre tercero y cuarto año de la carrera odontología, con la finalidad de conseguir la información necesaria para la realización de este proyecto, El estudio se realizó bajo la modalidad de proyecto factible en un diseño descriptivo en el cual se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento un cuestionario de 27 ítems dicotómicos, el instrumento fue validado por 3 expertos y a su vez antes de ser aplicado fue sometido a pruebas de validez y confiabilidad dando como resultado una confiabilidad alta de 0,75 lo cual refleja consistencia entre las respuestas ofrecidas por los encuestados, así como también la necesidad de nuevas técnicas de aprendizaje. Como conclusión se observó que el conocimiento y el manejo se suturas en el área de cirugía bucal por parte de los estudiantes de los años antes mencionados es muy escasa de tal forma que el uso de una guía facilitaría la obtención de conocimientos, es por ello la realización de la presente guía.

Palabras clave: Sutura; Guía digital; técnicas de aprendizaje



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

DIGITAL GUIDE ON THE USE OF SUTURES IN THE AREA OF SURGERY,
AIMED AT THIRD AND FOURTH YEAR DENTISTRY STUDENTS

Authors:

Parra Andreina

andrei.jose26@gmail.com

Rojas Sandra

sandrardv20@gmail.com

Tutor de Contenido: Elio Alvarado

Línea de Investigación: Innovaciones educativas en el área odontológicas.

Adscrito a: (LIH-FO)

Año: 2022

Abstract

The fundamental purpose of this research was to make a digital guide that generates theoretical-practical knowledge about suture, being the same aimed at third and fourth year students, in order to provide and guarantee better learning, suture consists of the replacement of tissues that are separated due to trauma or surgical action, there are various techniques for suturing and material with which to do it, as well as multiple ways of acquiring said knowledge, in the present work new learning techniques are applied, such as Tics being More specific, the use of a digital guide was used, for which a sample of 54 students between the third and fourth year of the dentistry career was selected, in order to obtain the necessary information to carry out this project. The study was carried out under the feasible project modality in a descriptive design in which the finding technique was used. This and as an instrument a questionnaire of 27 dichotomous items, the instrument was validated by 3 experts and in turn, before being applied, it was subjected to validity and reliability tests, resulting in a high reliability of 0.75, which reflects consistency between the answers. offered by the respondents, as well as the need for new learning techniques. In conclusion, it was observed that the knowledge and management of sutures in the area of oral surgery by the students of the aforementioned years is very scarce, in such a way that the use of a guide would facilitate the obtaining of knowledge, which is why the completion of this guide.

Keywords: Suture; digital guide; learning techniques.

Dedicatoria

A Dios, por darme la salud, fortaleza, perseverancia y constancia para culminar una de mis más grandes metas.

A mis padres, Zuleima Pacheco y José Parra por ser mi pilar, por su amor y apoyo en cada etapa de mi vida. Esto es para y por ustedes.

A mi hija Luciana Heredia, por ser la hija más hermosa que Dios me pudo dar, me llenas de fuerzas para seguir luchando por ti y tu futuro. Te amo hija amada.

A mi hermana Laura Parra, porque sé que soy tu persona de admirar, demostrándote que, si lo quieres, lo puedes lograr con mucho sacrificio y constancia.

Andreina J. Parra P.

Dedicatoria

A Dios y a la Virgen, por bendecirme y brindarme un alcance más en mí vida.

A mis padres, Ana Del Valle y Miguel Rojas por darme la vida y guiarme en el transcurso de la misma, por siempre estar para mí, por sus ejemplos de perseverancia y constancia, sin ustedes este sueño no fuese sido posible, LOS AMO.

A mi hija Danna Farfán, por ser la luz de mi vida, por motivarme a ser mejor día a día, por transformarme en una mujer emprendedora y sobre todo más humana y sensible para luchar por tu futuro, jamás soltare tu mano hija, TE AMO.

A mi casa de estudios, La facultad de odontología de la Universidad de Carabobo, por ser mi segundo hogar durante varios años y sobre todo regalarme una nueva familia, como lo son mis compañeros y amigos.

Sandra L. Rojas Del V.

Agradecimientos

A Dios, por acompañarme en cada uno de mis pasos.

A mis padres, Zuleima Pacheco y José Parra por sus grandes enseñanzas de amor, respeto y constancia.

A Francisco Heredia, por tu amor y apoyo desde que llegaste a mi vida, por creer siempre en mí.

A la Sra. Carmen Heredia, mi suegra, por cuidar de mi hija cada día mientras salía a estudiar y trabajar, por su amor, cuidado y apoyo.

A mi compañera de tesis Sandra Rojas, porque somos unas super mamás, gracias por aceptar realizar este trabajo juntas.

A mi familia, por siempre apoyarme y creer en mí, en especial a mi tía Andrea Cabrera por ser una persona y profesional de admirar. A mi prima hermana y comadre, Luisa Parra, por acompañarme en casi todas las etapas de mi vida.

A mis amigas, compañeros de trabajo y estudio que me apoyaron cada día para poder lograr hacer dos cosas a la vez.

A mi tutor Elio Alvarado, por sus enseñanzas, chistes y apoyo en todo este proyecto.

A nuestro amigo Pedro Mendoza, por responder cada duda de este proyecto, con todo el profesionalismo y paciencia.

Andreina J. Parra P.

Agradecimientos

Gracias a Dios todo poderoso, por bendecirme y permitirme culminar uno de mis sueños más deseados.

A mis padres, Ana Del Valle y Miguel Rojas, por darme la vida y ser pilares en ella, por amarme y demostrarme que si se puede, que para cumplir cualquier sueño solo hay que ser constante.

A mi hija Danna Farfán, por alegrar mis días e inspirarme a crecer para ser tu ejemplo, para ser roca firme para ti hija mía. Simplemente gracias por tu existir.

A Carlos Farfán, por su apoyo incondicional durante esta etapa de mi vida, por darme el mejor regalo “nuestro hogar” y con ello a nuestra hija. Te amo

A mis hermanos Erika Rojas y Miguel Rojas, por brindarme una gran niñez, porque a pesar de los años y cualquier contratiempo siempre estaremos el uno para el otro.

A mis compañeros de clase por ser familia, por el apoyo y todos los momentos vividos.

A mi tutor de tesis Elio Alvarado, por su dedicación, apoyo y enseñanza.

Al licenciado Pedro Mendoza, por su gran ayuda para así poder culminar este proyecto.

Sandra L. Rojas Del V.

Introducción

A lo largo del tiempo se han ido optando por nuevas técnicas de aprendizaje mucho más didácticas, para estimular tanto al docente como al estudiante por ello El objetivo de esta iniciativa es generar un material útil para los estudiantes de odontología, dentro del cual se pueden ampliar un poco más el conocimiento y las herramientas de cada uno de nuestros futuros profesionales.

El empleo de tecnología de comunicación e información (TIC) facilita o permite abrir brechas para la incorporación de nuevo contenido, así como estimula a los estudiantes a mantener una actitud más proactividad frente a los diversos cambios que ocurren en el campo odontológico.

Tener una buena base cumpliendo con todas las competencias nos garantiza ser profesionales aptos para enfrentar el día a día, gracias a las diversas herramientas brindadas.

Con respecto a lo antes expresado emplear nuevas técnicas de aprendizaje en el área de Odontología es sumamente favorable, porque hablamos de una carrera no solo teórica sino 100% práctica, donde el conocimiento se debe ver plasmado en las actividades clínicas, donde a parte de los saberes conceptuales se cuenta con saberes procedimentales, las guías digitales sirven como material de apoyo, en las cuales se puede observar desde el lugar que se encuentren, conceptos, técnicas y/o procedimientos que faciliten el campo educativo.

En tal sentido, en este trabajo se presenta una tarea propia de la investigación tecnológica para generar dicha guía antes mencionada, el mismo está organizado en acápites: Capítulo I El problema donde aborda la inquietud, la falta de conocimiento en este nivel sobre sutura en el área de odontología, así como el empleo de TIC para incluir dicho contenido.

Inmediatamente se ubica el Capítulo II Marco teórico se exponen y analizan los antecedentes y los diversos principios y conceptos involucrados en el tema (bases teóricas y

legales). Seguido del Capítulo III Marco Metodológico, en el cual se define el tipo y diseño de la investigación, el instrumento a utilizar, el cual nos garantizara el cumplimiento de nuestros objetivos. Así como también, al final se incluyen, las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración de este trabajo de investigación.

Capítulo I

El Problema

Planteamiento del Problema

Todo futuro profesional del área de la salud debe ir adquiriendo a lo largo de su colegiatura diversas competencias, para así conseguir las habilidades que le permitan desenvolverse en las diferentes áreas. En el caso de la salud bucal, los conocimientos generales a nivel odontológico, para llegar a ser un profesional integral, mediante un plan de estudio teórico que facilite el progreso del estudiante y le brinde las herramientas necesarias para su buena gestión en el área clínica.

En este orden todas las áreas clínicas de salud bucal son de gran importancia; en el ambiente quirúrgico se hace énfasis en los conocimientos teóricos y las necesidades del paciente, tomando en cuenta que ninguna intervención odontólogo-paciente es igual a la anterior; más, sin embargo, existen principios que suministran herramientas que favorecen el cumplimiento y permiten satisfacer las necesidades de los pacientes.

El odontólogo tiene la obligación de dominar ciertos conocimientos como lo hitos anatómicos de la cavidad bucal, técnicas de anestesia, anestésicos utilizados de acuerdo a las condiciones del paciente, cálculo de dosis, instrumental utilizados y de acuerdo a la complejidad de la actividad conocimientos más avanzados como tipos de incisiones, la necesidad de una incisión en una intervención quirúrgica, y material para conseguir la reposición de los tejidos luego de las exodoncias.

Los mismos deben lograr competencias tanto teóricas como prácticas para la actividad diaria en su ambiente laboral, que incluyen tareas que van un poco más allá de lo habitual como sería la acción de suturar o saturación del tejido; puesto que, es fundamental para alcanzar la reposición de dichos tejidos sobre los cuales se ha interrumpido la continuidad.

La sutura es un instrumental o herramienta que a lo largo de los años se ha utilizado para ayudar a conseguir o mantener la integridad de los tejidos posibilitando el correcto desarrollo de las distintas acciones en las cuales se afecta directamente los tejidos entre ellas piel y mucosa. El cierre adecuado de una herida a través de la sutura permite que la cicatrización ocurra satisfactoriamente, reduciendo las posibilidades de complicaciones durante la fase de reparación de los tejidos.

Los estudiantes al iniciar la asignatura de cirugía bucal, atraviesan diferentes fases unas más complejas que otras, en las cuales se le imparten saberes que facilitan el cumplimiento de las mismas, pero a la vez se les presentan situaciones en las que requieren de la ayuda de su tutor para lograr culminar con éxito la actividad quirúrgica, como podría ser la realización de un colgajo para poder realizar la extracción de la pieza dental.

En muchas ocasiones, dichos estudiantes solicitan la ayuda del docente en el área, porque no cuentan con los conocimientos ni práctica para cumplir con cabalidad la actividad, como lo es el proceso de reposición del tejido. En la mayoría de los casos el tutor de guardia asume el papel de cirujano en la práctica; retoma las funciones del estudiante y cumple con la saturación del tejido.

En consecuencia, el mal abordaje de la aplicación de suturas debido al déficit de conocimientos de las mismas por parte de los estudiantes de odontología, podría ocasionar diversas problemáticas, como lo serían tejido óseo expuesto, mala cicatrización, posible

contaminación del área la etapa posterior a la exodoncia, por ello es que el docente del área asume dicho papel.

Un objetivo fundamental de la cirugía bucal es conseguir que la reparación de la herida se produzca de una manera efectiva y acompañada del menor número de complicaciones. En este sentido, una técnica quirúrgica depurada y un correcto tratamiento de la herida son factores determinantes, además el cirujano bucal u odontólogo debe tener como fin básico el lograr la perfección al momento de suturar y no preocuparse por el tiempo destinado al cierre efectivo de la herida, se dice que uno de los aspectos que permite calificar la labor del cirujano es el estado final de la herida operatoria.

Además de lo antes expuesto, en las actividades quirúrgicas en el área de odontología, las mismas pueden variar de una exodoncia simple que no requiera sutura, hasta una intervención quirúrgica con un protocolo diferente que amerite sutura; no solo por su extensión, como lo es el caso de exodoncias seriadas, sino por diversas patologías que presente el paciente por ejemplo pacientes con diabetes, por precaución al realizarse una extracción dental por muy mínima o “sencilla” que parezca se debe efectuar dicho procedimiento para evitar futuras complicaciones.

El conocimiento de sutura de manera teórica y práctica es fundamental para que el profesional de la salud odontológica, en su acto quirúrgico cuente con las herramientas necesarias para su buen desenvolvimiento; sin embargo, no se imparte en el pensum de manera concreta, sino que se deja a una autogestión por parte del estudiante, o por otra parte el contenido suministrado es muy escaso.

Una de las formas que han adaptado diversas instituciones para optimizar esta información, es el uso de cursos complementarios a la carrera, como lo es el caso de la universidad “José Antonio Páez”, la cual incorpora cursos formativos y didácticos, dentro de la misma casa de

estudios con la finalidad de aumentar el conocimiento de diversas competencias y saberes que son necesarios y no están contemplados dentro del pensum.

El estudiante o futuro Odontólogo debe conocer la diversa gama de materiales para suturar, así como también cual es el instrumental indispensable para dicha práctica clínica, de no ser así existiría una mala formación de los mismos dentro del campo odontológico, ya que no sabrán cómo abordar las situaciones que amerita el uso de las mismas.

Por tal razón, las investigadoras consideran necesario, plantear alternativas educativas innovadoras, que permitan una mejor autogestión en el protocolo quirúrgico a nivel bucal; de tal manera, que el conocimiento sobre “sutura” suministrado a los estudiantes de tercero y cuarto año de odontología, sea suficiente para el buen desenvolvimiento en su práctica diaria; en otras palabras, para que esté en la capacidad de enfrentarse por sí mismo a la reposición de los tejidos en una intervención quirúrgica compleja o preventiva. De allí que, con una guía digital se proporcionarían saberes sobre sutura, lo que facilitaría a los Futuros odontólogos el recorrido por las diferentes áreas, con las suficientes competencias para cumplir con los requerimientos exigidos por los docentes encargados y las diversas necesidades que presenten los pacientes.

Una de las principales funciones de usar TIC recae en ser un importante recurso educativo. Con las TIC se puede presentar la información de forma más dinámica y organizada, ayudar en el proceso de búsqueda de información (Majo y Marques, 2002, 135-136) a través de la consulta de diversas fuentes informativas y así profundizar el contenido que nos interesa en este caso el de sutura.

Cabe destacar que el hecho de tener una guía nos garantizara el aprendizaje de dicho contenido, sino que nos sirve como una herramienta para facilitar la efectividad del caso, nos impulsa al auto aprendizaje y permite la capacidad para emplearlas de forma estratégica, con esto se refiere a que la TIC no son en sí misma eficaces para lograr un aprendizaje real.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer una guía digital para el conocimiento teórico-práctico de sutura, dirigida a los estudiantes de tercero y cuarto año de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo durante el período 2021 – 2022.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre suturas en los estudiantes de 3er y 4to año de la facultad de odontología.
- Estudiar la factibilidad económica y operativa de la guía digital.
- Diseñar la guía digital que facilite el contenido teórico – práctico sobre suturas para ayudar a mejorar el conocimiento de los estudiantes.

Justificación de la Investigación

El proyecto de la aplicación de una guía digital en el área de cirugía bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo se debe para aportar y garantizar un mejor aprendizaje sobre el tema de suturas de los estudiantes de 3er y 4to año. Así mismo, con la aplicación de la guía digital se desea beneficiar el conocimiento de todos los estudiantes mediante la aplicación de la misma con los contenidos teóricos – prácticos sobre suturas, con el fin de formar odontólogos integrales que sepan cómo accionar a las complicaciones dentro de una cirugía bucal y poder garantizar la óptima atención de los pacientes.

Por lo tanto, la investigación se considera un aporte teórico y metodológico que beneficiará no solo a los estudiantes con el conocimiento sino a los pacientes que asisten a las áreas clínicas de cirugía dentro a la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, como también a la

sociedad con la formación integral de un futuro profesional que cumpla con todas las competencias que le atribuyen el título de odontólogo.

Finalmente, este estudio trata de aportar un nuevo método de aprendizaje para los estudiantes del 3er y 4to año de la Facultad de Odontología y así mejorar sus conocimientos teóricos y desempeño práctico, lo cual dicha investigación se ubica en el Laboratorio de Investigaciones Humanísticas Aplicadas a la Educación Odontológica (LIH-FO) dentro de la 1ra línea de innovaciones educativas en el área odontológica en la temática de actualizaciones pedagógicas en el área odontológica, sub temática estrategia de enseñanza y de aprendizaje en el área odontológica.

Capítulo II

Marco Teórico

Antecedentes de la Investigación

La búsqueda de alternativas para la adquisición de un aprendizaje más amplio y óptimo sobre las suturas en el área de odontología guía este trabajo de investigación; por lo que es relevante conocer otras experiencias de innovación en técnicas que permiten incorporar conocimientos en el área educativa, tanto teóricos como prácticos. Debido al avance tecnológico de hoy en día, la educación debe ir al paso de dichos avances; por ende, los siguientes antecedentes hablan sobre los métodos de aprendizaje con las tecnologías de la información y la comunicación mejor conocidas como (TICs), relacionados con el presente estudio; los mismos se mencionan a continuación:

En investigaciones realizadas a nivel internacional, se encontró (Segovia, 2021) quien presentó su estudio titulado “La interacción virtual y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de odontología del II ciclo de una universidad - Cusco, 2021-I” donde su investigación fue desarrollada en la universidad Cesar Vallejo en Lima, Perú. El objetivo principal de esta investigación es establecer la relación entre el uso de entornos virtuales y el aprendizaje colaborativo en los estudiantes del II ciclo de Odontología de una universidad del Cusco en el semestre 2021-I. La población estuvo constituida por los alumnos que cursan el II ciclo de Odontología, la muestra se determinó de manera no probabilístico siendo el total de la muestra 100 alumnos, la técnica empleada para recolectar información fue una encuesta, el cual se aplicó como instrumento de recolección de datos un cuestionario. Como resultado se obtuvo en la investigación, donde la correlación con un nivel de significancia de 5% resultó ser significativa en el nivel 0,01, donde $p < 0.05$.

La técnica estadística que se empleó para la contratación de la hipótesis fue correlación de Spearman cuyos resultados nos permitió concluir que el uso de entornos virtuales se relaciona positivamente con el aprendizaje colaborativo en los estudiantes del II ciclo de Odontología de la Universidad del Cusco en el semestre 2021-I.

(García C. y Lima J., 2020) presentaron su trabajo de grado titulado “Incorporación de la tecnología en cirugía bucal a través de la aplicación móvil Vesalius, para la planificación y tratamiento quirúrgico buco/dental. Percepción de los estudiantes y docentes de las clínicas odontológicas en el semestre de mayo-agosto 2020 en una universidad privada de la República Dominicana”. La misma se llevó a cabo dentro de la escuela de Odontología de la universidad Iberoamericana. Su objetivo fue evaluar la percepción de utilidad sobre el uso de la incorporación de la tecnología en cirugía bucal a través de la aplicación móvil “Vesalius”, para la planificación y tratamiento quirúrgico buco/dental en los estudiantes y docentes de las clínicas odontológicas nivel 5 en la Universidad Iberoamericana (UNIBE) durante el semestre de mayo-agosto 2020. La población está constituida por docentes y estudiantes del nivel 5 del área de cirugía, con una muestra total de 48 participantes, 43 estudiantes y 5 docentes. Se administro un cuestionario de estudio transversal cuantitativo compuesto por 15 preguntas cerradas, las cuales tienen tres componentes numerados como partes 1, 2 y 3, respectivamente. La primera parte del cuestionario comprende preguntas diseñadas para recopilar la información vinculada con los parámetros demográficos del grupo de estudio, a saber: género, lugar, tipos de dispositivos inteligentes y medios de acceso a internet en los dispositivos inteligentes (Wi-Fi, 3G/4G o ambos), instalación de aplicaciones dentales (gratuitas o de pago), y frecuencia y propósito de uso. La segunda parte del cuestionario consta de cinco preguntas relacionadas con la percepción del estudiante de enseñanza dental con respecto a las aplicaciones dentales y su comparación con la fuente tradicional de intercambio de conocimientos, uso de dispositivos dentales y cualquier amenaza vinculada con

ella. La tercera parte del cuestionario posee cinco preguntas sobre la percepción, es decir, las características de la aplicación dental ideal y recomendaciones. Para dicho propósito, se utilizó una Escala Likert de cinco puntos (35) para la puntuación de cada pregunta de la parte dos a la cuarta parte del cuestionario. Para ello, se asignó un valor numérico a cada categoría: 1. Totalmente en desacuerdo; 2. En desacuerdo; 3. Inseguro; 4. De acuerdo; y 5. Totalmente de acuerdo. Finalmente, para evaluar su alfabetización electrónica, también se incluyeron en el estudio algunas preguntas de opción múltiple enlazadas con aplicaciones dentales de uso común y sus ventajas en odontología. Los participantes de este estudio están “de acuerdo” que la aplicación móvil “Vesalius” tiene un impacto positivo en el aprendizaje y desempeño en el área de cirugía oral.

Agurto (2018), presentó un estudio titulado “Software interactivo para la enseñanza de técnicas de sutura dirigido a los estudiantes de la asignatura cirugía bucal de la Facultad de Odontología en la Universidad de Carabobo”, para optar por el título de especialista en docencia para la educación superior. En el mismo, seleccionó una muestra probabilística de 102 estudiantes de 5º Año de Odontología.

En el diagnóstico de la necesidad de la propuesta sobre técnicas de sutura, encontraron debilidades en cuanto a dominios teóricos, habilidades prácticas e instrumentales, así como las relativas a los tipos de sutura; quedando en evidencia la necesidad de solventar dicha problemática. Razón por la cual se concluyó el estudio señalando la importancia de las estrategias didácticas interactivas para promover aprendizajes significativos en las asignaturas de la carrera odontológica.

La investigación antes reseñada, se relaciona en forma directa y es útil tanto teórica como metodológicamente; porque orienta a las investigadoras para el diseño de la guía digital sobre el uso de suturas en el área de cirugía. Además, resalta la utilidad de este tipo de recursos didácticos

para fortalecer el proceso de enseñanza y de aprendizaje en las asignaturas inmersas en la carrera odontológica.

En otro estudio Giasanti, Taboada y Jansiski (2016), se plantearon como objetivo Evaluar la importancia y el uso de la aplicación WhatsApp en el área educativa, con estudiantes de posgrado en Odontología de la Asociación Paulista de Cirujanos Dentistas, de la ciudad de San Pablo, Brasil. En el mismo, resaltan la importancia de los avances tecnológicos actuales, ya que conllevan nuevas formas de comunicación, interactividad y comportamiento. El uso de esta tecnología, a partir de sus recursos multimedia y la popularización de los smartphones, puede ser una gran aliada en el proceso de aprendizaje y de toma de decisiones profesionales. Pudieron concluir que ya se está tomando en cuenta no solo el uso de páginas web, aulas virtuales y correo electrónico como método de aprendizaje, la aplicación de WhatsApp la aplicación principal de mensajería para teléfonos puede formar parte de la formación como profesionales tanto de pre como de postgrado.

El trabajo de investigación de Treviño (2015) tiene como objetivo general, conocer la importancia de las TIC's en la formación de estudiantes de la Licenciatura de Odontología de la UAZ. El tipo de estudio es transversal, descriptivo y observacional. Su finalidad es la de obtener un análisis del impacto que se tiene en el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes; gracias a la puesta en marcha de programas de apoyo en TIC's, proveniente del Modelo Académico UAZ Siglo XXI. Contaron para la muestra con una población de 152 alumnos de la Unidad Académica de Odontología (UAO) UAZ. En los resultados, se encontraron los siguientes niveles:

- I. Experiencia previa en uso de apoyos informáticos
- II. Opinión de la integración curricular de los apoyos informáticos
- III. Opinión de los apoyos informáticos disponibles en la UAO
- IV. Competencias profesionales relacionadas al uso de las TIC's

Dentro de las conclusiones se observa: (a) Identificación de los apoyos informáticos disponibles en la UAO. La percepción de disponibilidad de los apoyos informáticos en la institución se observó en el plano de la insuficiencia (85.5%), tanto en la disponibilidad de software y equipo, así como de conexión a internet, aunado a esto se carece de un programa de mantenimiento adecuado a los pocos recursos utilizables. (b) Impacto académico de las TIC's. La experiencia previa en uso de apoyos informáticos, se observó mayoritariamente con 62.5% un nivel básico e intermedio de formación en TIC's, estando en este mismo tenor su experiencia tanto en el uso de programas ofimáticos y en el internet. Aquellos con formación básica en TIC's (34.86%), la mitad de ellos manifestaron poseer un nivel intermedio-avanzado en la navegación por internet y de uso de programas ofimáticos. Lamentablemente solo un 7.89% de los encuestados se consideraron poseer un nivel avanzado en TIC's.

Posterior a ello se encuentra el trabajo presentado por los autores Morales, Nieves, Contreras y Viquez (2015) en el cual se reporta el diseño e implementación de un curso para la Licenciatura en Odontología de la UNAM, el mismo es denominado "Innovación para la Enseñanza de la Odontología a Través de Entornos Virtuales de Aprendizaje": Fomento a la investigación en TIC y educación, con énfasis en la innovación. El proyecto se desarrolló para el módulo de Relación y Control, con un alto índice de no acreditación del plan de estudios por sus niveles de complejidad y abstracción." Cuyos contenidos se centran en los sistemas nerviosos y endócrino. El modelo que se empleó se fundamenta en la enseñanza situada y el aprendizaje basado en casos. Para el desarrollo del curso se empleó el diseño instruccional propuesto por Merrill y un análisis cognitivo de tareas.

Los resultados de la intervención después de tres semestres de puesto en práctica para la totalidad de estudiantes inscritos al programa, señala diferencias estadísticamente significativas a favor del empleo de enseñanza mediada por tecnología, aumentó sustancialmente el número de

alumnos aprobados, así como la calidad de los aprendizajes construidos de manera colectiva en comunidades de aprendizaje. La motivación para el curso también se incrementó. El número de estudiantes que participaron en la intervención (más de 3000), dan soporte a los hallazgos aquí reportados.

El haber empleado el aprendizaje basado en casos como fundamento pedagógico aunado a la posibilidad de contar con materiales multimedia y en 3D facilitó la comprensión de algunos aspectos anatómicos y fisiológicos involucrados en la presentación de las sintomatologías o las problemáticas presentadas por los casos planteados.

Bases Legales

Para argumentar la presente investigación se empleó el reglamento de la Constitución República Bolivariana de Venezuela (1999), para señalar las leyes que gobiernan la materia educativa de la nación. Por medio del cual se cita el Artículo 103 y 104 que señalan:

Artículo 103: Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones (...) El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo.

Artículo 104. La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica. (p. 14)

Los artículos antes mencionados señalan la importancia de la educación reconociéndola como un derecho para la población, razón por la cual buscar alternativas para adquirir un mayor conocimiento y/o aprendizaje garantiza el cumplimiento de la misma. Por ello el estado facilita y avala el equilibrio y mantenimiento del ejercicio educativo en las diferentes de conocimiento, esto abarca desde la educación inicial o primaria hasta la superior.

La Ley de Universidades vigente (1970), en su artículo 106, establece:

Los miembros del personal docente y de investigación deben elaborar los programas de sus asignaturas, o los planes de sus trabajos de investigación, y someterlos para su aprobación a las respectivas autoridades universitarias, pero conservan completa independencia en la exposición de la materia que enseñan y en la orientación y realización de sus trabajos. (p. 19)

El artículo preexistente es de gran validez para la investigación, ya que afianza la búsqueda de planes estratégicos para alcanzar mayor plaza de conocimiento en los estudiantes, así como también busca innovar y señala la autonomía de cada uno de los docentes en la exposición de ideas para argumentar y fomentar el aprendizaje durante la realización de su trabajo.

Consideraciones Bioéticas

Las suturas y la cirugía bucal no deben tomarse por senderos distantes, más bien las diferentes suturas a pesar de no ser todas naturales también se encuentran de manera sintéticas, son usadas en tejidos vivos, por ende, se debe mantener el respeto y sobre todo la integridad del tejido a tratar, no se trabaja con una pieza aislada, sino con órganos, tejidos, con todo.

Se toma en cuenta que no toda intervención quirúrgica en el área odontológica amerita suturar, se debe cumplir con los principios y la ética adquirida a lo largo de la carrera o formación como profesional de la salud, reconociendo el momento justo donde sea fundamental aplicar una

técnica específica para ayudar a conseguir el cierre del tejido. Por ello se menciona el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (MPPCTII, 2011) que señala:

La responsabilidad proporciona independencia respecto a coacciones y coerciones, y se ejerce vinculada con otros principios y valores éticos. La persona elige su actuación en virtud no sólo de sus intereses personales o colectivos, sino de las exigencias del ideal ético que orienta su vida. Por ello, ser responsable es tener autonomía ética. Actualmente, la responsabilidad ha alcanzado relevancia no sólo en el sentido personal, sino que se ha ampliado al ámbito social, lo que entraña compromiso con los demás y con las generaciones futuras, vinculándose estrechamente con el principio de solidaridad. (p.28)

Como principio bioético el profesional debe adquirir los saberes tanto conceptuales como procedimentales sobre sutura, razón por la cual la guía proporciona un método de ayuda a la compensación de diversas técnicas de acuerdo a las necesidades, ya sea tipos de suturas: existen dos tipos de suturas las discontinuas, también llamadas interrumpidas o de puntos sueltos y las suturas continuas (Cosme Gay y Berini, 2004). Para argumentar la presente investigación se empleó el código de deontológico de Odontología título V número primero de las normas primarias, capítulo primero, por medio del cual se menciona los artículos 107 y 109 que citan:

Artículo 107º: Es grave contra la ética profesional sin perjuicio de la responsabilidad penal correspondiente, que un Odontólogo permita que bajo su dependencia, bajo la garantía de su nombre, en su consultorio o fuera de éste, ejerza funciones odontológicas quien no está autorizado legalmente para ejercer la profesión.

Artículo 109º: Sin perjuicio de lo que establezca la Ley de Ejercicio de la Odontología y el Código Penal, las violaciones al presente Código serán sancionadas por el Tribunal Disciplinario correspondiente tomando en cuenta la gravedad de las mismas.

De acuerdo a lo antes citado se comprueba que existen normas y lineamientos éticos que no deben ser quebrantados, que todo saber es importante así como el cumplimiento absoluto de los deberes adquiridos en la carrera odontológica, por ende se mantiene presente que no todo tejido ha de ser suturado, ni mucho menos una persona con algún conocimiento aleatorio podrá realizar dichas técnicas, solamente el personal autorizado y bajo su responsabilidad sin lesionar el tejido

siempre buscando el bienestar del paciente a tratar. Se debe reconocer y seleccionar el instrumental idóneo para la actividad a ejecutar con la finalidad de cumplir a cabalidad los requerimientos impuestos.

Bases Teóricas

Técnicas de Sutura en Odontología

La sutura es conocida como síntesis o sinéresis. Según Cosme Gay (1999), la sutura consiste en la reposición de los tejidos blandos que están separados debido a un traumatismo o acción quirúrgica. Raspall (2006, p. 55) la define como “La etapa final de la mayor parte de intervenciones quirúrgicas es la sutura de la herida”. La síntesis tiene como propósito el cierre de la herida o solución de continuidad de los tejidos blandos, a través del cosido con hilos quirúrgicos o por el empleo de otros dispositivos (las grapas, adhesivos y pegamentos), para asegurar la unión y facilitar la cicatrización.

Un objetivo fundamental de la cirugía bucal es conseguir que la reparación de la herida se produzca de una manera efectiva y acompañada del menor número de complicaciones. En este sentido, una técnica quirúrgica depurada y un correcto tratamiento de la herida son factores determinantes, además el cirujano bucal u odontólogo debe tener como fin básico el lograr la perfección al momento de suturar y no preocuparse por el tiempo destinado al cierre efectivo de la herida, se dice que uno de los aspectos que permite calificar la labor del cirujano es el estado final de la herida operatoria. Antes de analizar los objetivos de la sutura, es debido tener presente algunos argumentos que están implicados en la sutura de los tejidos bucales, es decir, que se hacen única al compararse con otras partes del cuerpo humano, esta se realiza en áreas limitadas con poco espacio y visibilidad por lo que requiere de una técnica refinada y gran destreza por parte del cirujano, otro de los elementos a tomar en cuenta son las características del tejido bucal, por consiguiente si el procedimiento se realiza de forma negligente y sin el cuidado debido puede causar desgarros en los tejidos originando una dehiscencia en la herida. Según Felzani, (2007) (Sutura de los Tejidos en el Área de Cirugía Bucal: Revisión de la Literatura; ¶ 5)

En la cita anterior se confirma que para el éxito de la cirugía se toma en cuenta un cierre efectivo de la herida, al momento de realizar cualquier cirugía ya sea simple o compleja que amerite del cierre de la misma por medio de la sutura quirúrgica debe el odontólogo tener lo conocimiento y en mayor proporción la destreza para realizar este acto. El objetivo es mejorar el conocimiento y la técnica para que los estudiantes de la facultad de odontología se sientan preparados al abordar cualquier situación.

En la sutura se señala: La coaptación y la hemostasia. La coaptación, consiste en aproximar los bordes de la herida, llevándolos hacia su posición original o a una ubicación distinta según las expectativas terapéuticas que considere el cirujano, hasta que se complete la cicatrización. La hemostasia, es la adaptación apropiada de los colgajos de la herida por medio de los hilos de sutura, ésta favorece la hemostasia a través de un efecto mecánico. En este aspecto, realizar una cirugía con el menor grado de injuria a los tejidos, respetando los principios básicos de cualquier intervención, evitando laceraciones o traumas para preservar los bordes de la herida y asegurar que el colgajo mucoperióstico descansa sobre hueso sano son entre otros los factores que colaboran con la hemostasia.

Etapas en la cicatrización de las heridas.

Independientemente de la causa que originó la lesión, en la herida se inicia un proceso, el cual tiene como fin último trabajar para devolver la integridad al tejido afectado. Como se indicó anteriormente, este proceso se llama cicatrización de las heridas; el cual puede ser dividido en tres etapas básicas: de inflamación, fibroblástica y de remodelación. (Felzani R. 2004).

- 1- Etapa de inflamación. La inflamación comienza inmediatamente después de que el tejido es lesionado y en ausencia de factores que la prolonguen, dura aproximadamente de 3 a 5

días. Existen dos fases en la inflamación: vascular y celular. La fase vascular ocurre cuando empieza la inflamación, inicialmente con una vasoconstricción debido a la ruptura celular, con la finalidad de disminuir la pérdida de sangre en el área de la lesión, y a su vez promover la coagulación sanguínea. Pocos minutos después, la histamina y las prostaglandinas E1 y E2, elaboradas por los leucocitos causan vasodilatación y aumento de la permeabilidad al crear pequeñas aberturas entre las células endoteliales, lo cual permite el escape de plasma y leucocitos que migran hacia los espacios intersticiales, facilitando la dilución de los contaminantes y generando una colección de fluidos que es conocido como edema.

Los signos propios de la inflamación son eritema, edema, dolor, calor (Celsius 30 a.C. - 38 d.C.) y pérdida de la función. El calor y el eritema son causados por la vasodilatación; el edema es producido por la trasudación de líquidos; el dolor y la pérdida de la función son causadas por la histamina, quininas y prostaglandinas liberadas por los leucocitos, así como por la presión del edema. (Felzani R. 2004).

- 2- Etapa fibroblástica. Los fibroblastos comienzan con el depósito de grandes cantidades de fibrina y tropocolágeno, así como otras sustancias iniciando la fase fibroblástica en la reparación de la herida. Las sustancias consisten en diversos polisacáridos, los cuales actúan como fijadores de las fibras de colágeno. La fibrina forma una red que permite a los nuevos capilares atravesar la herida de un borde a otro. Los fibroblastos se originan localmente y a través de las células mesenquimáticas pluripotenciales, éstas comienzan con la producción de tropocolágeno al tercer o cuarto día después de la lesión. Los fibroblastos también secretan fibronectina, una proteína a la cual se le han encontrado diversas funciones, entre estas se encuentran ayudar a estabilizar la fibrina; permite el

reconocimiento del material extraño que debe ser removido por el sistema inmunológico; participar como factor quimiotáctico de los fibroblastos, y ayudar a guiar a los macrófagos en su actividad fagocitaria a lo largo de la red de fibrina. La etapa fibroblástica continúa con el incremento y el aumento de nuevas células. La fibrinólisis ocurre causada por la plasmina, que aparece en los nuevos capilares y remueve la red de fibrina innecesariamente elaborada.

Inicialmente el colágeno es producido en exceso y puesto de una manera poco organizada, esta sobreabundancia de colágeno es necesaria para darle cierta fuerza al área de la herida. Debido a la deficiente orientación de las fibras de colágeno la herida no es capaz de resistir fuerzas de tensión durante esta fase, la cual dura de 2 a 3 semanas. (Felzani R. 2004).

- 3- Etapa de remodelación. La remodelación constituye la etapa final del proceso de cicatrización, es también conocida con el término de "maduración de la herida". Durante esta fase muchas fibras de colágeno que fueron depositadas de manera desordenada son destruidas y remplazadas por nuevas fibras, las cuales se orientan de una manera más efectiva para soportar las fuerzas de tensión en el área de la herida. Entretanto, la resistencia de la herida aumenta lentamente, pero no en la magnitud en que se produjo durante la fase fibroblástica. La fuerza de la herida nunca alcanza el 80% u 85% de la resistencia que el tejido tenía previo a la lesión. Algunas fibras de colágeno son removidas para dar suavidad a la cicatriz. Como el metabolismo de la lesión se reduce, la vascularidad también disminuye y por ende el enrojecimiento de la herida. La elasticidad en ciertos tejidos como la piel y ligamentos no es recuperada durante la cicatrización, lo que genera pérdida de flexibilidad a lo largo de la cicatriz.

Por último, cerca del final de la etapa fibroblástica y al inicio de la remodelación la herida se contrae. En muchos casos, la contracción juega un papel importante en la reparación de la herida. Durante este período, los bordes migran hacia el centro. En una herida en la cual sus bordes no fueron colocados adecuadamente, la contracción disminuye el tamaño de la misma, beneficiando al tejido. (Felzani R. 2004).

Tipos de cicatrización, según la unión de los bordes

Según Felzani R., (2004), Los cirujanos usan los términos cicatrización por primera intención y cicatrización por segunda intención para describir dos procesos básicos en la cicatrización de las heridas.

- **Cicatrización por primera intención:** Los márgenes de la herida están en contacto, es decir, tiene los planos cerrados, estando suturada o no, por lo tanto, los bordes de la herida en la cual no ha ocurrido pérdida de tejido son colocados en la posición anatómica exacta en que se encontraban antes de la lesión. La herida se repara con una mínima formación de cicatriz. Estrictamente hablando la cicatrización por primera intención es únicamente una teoría ideal, imposible de alcanzar clínicamente; no obstante, el término es generalmente usado para señalar que los bordes de una herida son reaproximados. Este proceso de cicatrización requiere de una menor epitelización, depósito de colágeno, contracción y remodelación. Por lo tanto, la cicatrización ocurre mucho más rápido, con un bajo riesgo de infección y con una menor formación de cicatriz que en las heridas que lo hacen por segunda intención. Ejemplos de este tipo de reparación son: reducción adecuada de

fracturas de hueso, reposición de laceraciones, colgajos y reanastómosis anatómica de los nervios.

- **Cicatrización por segunda intención:** Según López, la cicatrización por segunda intención ocurre cuando los bordes de la herida no han sido afrontados, o bien cuando se ha producido después de la sutura una dehiscencia de la misma dejando que se produzca un cierre espontáneo. Aparece en este caso un tejido de granulación que no es más que la proliferación conjuntiva y vascular. En este proceso la epitelización se efectúa de una manera más lenta a través de dos vías: centrípeta, es decir, de los bordes de la herida hacia el centro partiendo de los islotes epiteliales, y centrífuga de los islotes hacia la periferia.

Tipos de sutura.

Dentro de la clasificación de las suturas encontramos un amplio, dentro de ellas se encuentran:

Según su filamento:

- Las monofilamentos. Presentan una sola hebra o hilo, tienen la ventaja de ser mejor tolerados por los tejidos, ser más resistentes a la invasión de gérmenes y de no sufrir los fenómenos de capilaridad, sin embargo, en muchas oportunidades es necesario realizarles varios nudos para evitar que se desaten. Entre los hilos de sutura monofilamento se pueden señalar: el catgut simple y el crómico, el nailon, la polidioxanona y el poliéster entre otros.
- Las multifilamentos. Estas se forman por la reunión de varias hebras. También se conocen con el nombre de suturas polifilamentos o hilos trenzados. Entre sus ventajas están la de tener mayor resistencia a las fuerzas tensoras, además son más fáciles de manejar y anudar si se comparan con las suturas monofilamentos, aunque tienen el inconveniente de sufrir

los fenómenos de capilaridad y de favorecer la acumulación de gérmenes, lo que puede interferir con la cicatrización. Entre las suturas trenzadas tenemos: la seda, el algodón y el nailon entre otras.

Según su diámetro:

El diámetro se refiere al grosor del hilo quirúrgico, este se expresa en número de ceros (10), va desde el siete (7) hasta el doce ceros (12-0) (5), a mayor cantidad de ceros más fino será el diámetro, por lo que una sutura 2-0 (00) es de menor grosor que una 1-0 (0). En cirugía bucal se utiliza la sutura 3-0 ó 4-0 8,10,11,20,21, útiles también para suturar en el tejido muscular y en heridas profundas de la piel. Cuando se realiza la síntesis en la piel se recomienda utilizar hilos con diámetros finos, como por ejemplo 5-0 ó 6-0 (12,20).

Por último, para reducir la reacción tisular es conveniente seleccionar la sutura con el menor diámetro posible y que sea capaz de resistir las fuerzas de tensión, de esta forma se asegura la cicatrización apropiada del tejido.

Existen dos tipos de suturas en odontología, la sutura discontinua, también llamadas sutura interrumpida o de puntos sueltos y la sutura continua. La primera de ella consiste en efectuar puntos independientes uno de otro, fijados con un nudo cada uno de ellos y a una distancia media de 0,5 a 1 cm entre ellos. Es el método más utilizado en Cirugía Bucal, tanto para incisiones pequeñas como en grandes colgajos. (Cosme Gay y Berini, 2004)

Suturas discontinuas. Dentro de la sutura discontinua se encuentran diferentes tipos de puntos para realizar la sutura de la herida:

1. *Punto simple:* Con las pinzas de disección (Pinza Adson) sujetamos uno de los bordes cruentos de la herida quirúrgica e introducimos la aguja montada en el portaagujas en todo su

grosor y a unos 4 a 8 mm del borde; retiramos la aguja y la remontamos para introducir nuevamente desde la profundidad hacia la superficie, siempre con el mismo espesor, en la misma línea, equidistante del borde, y con la curvatura adecuada. Siempre debe cogerse más tejido de la profundidad que de la zona más superficial. Finalmente se toma el hilo de sutura con la mano izquierda y con el portaagujas en la mano derecha se efectúan los nudos necesarios hasta aproximar los labios de la herida. Apretamos el nudo con el portaagujas o con las manos y lo dejamos sobre uno de los lados de la incisión. (Cosme Gay y Berini, 2004)

2. *Punto colchonero vertical*: También se conoce como punto de Blair – Donati, el punto se realiza como un punto simple, pero en este caso existe un doble recorrido en el mismo plano transversal, pero en distinta profundidad uno de otro. El recorrido es "cerca-cerca y lejos-lejos" respecto a los bordes cruentos; el segundo recorrido se hace a mayor profundidad que el primero. Se practican finalmente los nudos de la forma descrita anteriormente. El recorrido puede ser también "lejos-lejos y cerca-cerca". (Cosme Gay y Berini, 2004)

3. *Punto colchonero horizontal*: Birn denomina este punto de colchonero horizontal o punto en U, indicando su mejor virtud, como la de evitar que los bordes de la herida se invaginen hacia su interior. Es un punto de doble recorrido a distinto plano transversal, pero en el mismo plano horizontal. Su realización es muy sencilla, ya que consiste en poner un punto simple como ya se ha descrito, pero a continuación se efectúa otro del mismo tipo en sentido contrario y a 3 ó 5 mm más arriba o abajo que el anterior. (Cosme Gay y Berini, 2004)

4. *Punto "X"*: Recibe este nombre debido a la forma final que adopta el punto, es muy práctico en los casos donde no se cuente con suficiente tejido para poder cerrar totalmente la herida, o cuando se requiera mantener por ejemplo ciertos materiales dentro de un alvéolo (10) (hemostáticos locales), de este modo se colabora con la reducción del sangrado al aguantar el

coágulo subyacente con una mínima tensión. El procedimiento para efectuar un punto en "X" es el siguiente: la lazada comienza por mesiovestibular de la herida, luego siguiendo una dirección diagonal y opuesta se emerge por distolingual, se vuelve a entrar por mesiolingual y se sale diagonal por distovestibular, al final se anuda quedando los cabos del nudo por vestibular lejos de la herida. (Cosme Gay y Berini, 2004)

Suturas continuas. Las suturas continuas o ininterrumpidas se utilizan en grandes incisiones o desgarros de la mucosa bucal (zona yugal, labial, etc.) y en la sutura de las incisiones sobre la mucosa alveolar en técnicas quirúrgicas preprotésicas e implantológicas. En la piel se indica su uso con mucha más frecuencia, por las dimensiones de las incisiones y el ahorro de tiempo que significa no anudar cada punto. (Cosme Gay y Berini, 2004). Entre éstas se tienen:

1. *Sutura continua simple*, se coloca primero un punto simple como ya hemos expuesto, se anuda y se secciona el extremo libre que no tiene aguja. Tomando nuevamente la aguja se van colocando puntos simples separados entre sí unos 5 a 10 mm, se tracciona el hilo en cada pasada con el fin de aproximar los bordes cruentos, repitiendo los puntos sucesivamente hasta llegar al otro extremo de la incisión. En este momento se coloca el último punto con los bordes de la incisión bien afrontados y se anudan los dos extremos del hilo. La sutura continua simple tiende a elevar la herida. (Cosme Gay y Berini, 2004)

2. *Sutura continua entrelazada o en ojal*, Se inicia colocando un punto suelto en un extremo de la incisión; a continuación se introduce la sutura por los dos bordes de la herida y al sacarla por el segundo de ellos, se pasa la aguja por detrás del hilo que entra por el primer borde, se tensa y se inicia otra vez la maniobra a unos 5-6 mm del punto anterior, repitiendo la secuencia hasta llegar al otro extremo de la incisión. Debe procurarse tensar el hilo en cada momento para afrontar

correctamente los labios de la herida. Al final de la incisión se anudan los hilos como si se tratara de un punto suelto simple. (Cosme Gay y Berini, 2004)

Instrumental de sutura. El cirujano bucal u odontólogo necesita de un instrumental quirúrgico básico para realizar de forma efectiva y adecuada el procedimiento de la sutura, dentro de los materiales podemos encontrar la pinza de disección también llamada pinza adson, el portaagujas, las tijeras, la aguja quirúrgica e hilo de sutura, las mismas vienen juntas en presentaciones estériles; entre las que se pueden mencionar:

1. ***Pinzas de disección:*** existen de distintos tamaños (largas o cortas), terminadas con puntas más o menos finas y con o sin dientes. Estos instrumentos se emplean para estabilizar colgajos, especialmente al suturar. Ayudan a lograr una buena aproximación de los bordes de los colgajos, aceleran el procedimiento de sutura, traumatizando muy poco el tejido. Normalmente usamos pinzas de unos 15 cm con puntas romas y con pequeños dientes que no traumatizan excesivamente los tejidos. La pinza de Adson tiene las ramas anchas que se estrechan hacia la punta. Son de gran utilidad especialmente para manipular en el sector anterior de la boca. (Cosme Gay y Berini, 2004).
2. ***Portaagujas:*** Es una pinza de forcipresión para sujetar las agujas de sutura. La parte activa de sus puntas tiene unas estrías y algunos modelos presentan una excavación elipsoidal para sujetar y situar la aguja en diferentes posiciones respecto al eje longitudinal del instrumento. En la parte pasiva o empuñadura existe un cierre en cremallera que permite abrir y cerrar el portaagujas, según el caso. Siempre que se coloca la aguja o se coge un hilo con el portaagujas éste debe estar cerrado. La aguja se monta perpendicularmente al eje del portaagujas y haciendo presa en el punto medio de la aguja. (Cosme Gay y Berini, 2004).

Según Rosi G. y Cuniberti de Rosi N. (2004) para el uso y posición correcta del portaagujas debemos considerar los siguientes pasos:

- ✓ Utilizar un tamaño apropiado según la aguja
- ✓ Sostener la aguja próxima al ojo (2/3 de la aguja)
- ✓ Asegurar la aguja por los bocados son rotar o doblarse.
- ✓ No sobre cerrar los bocados.
- ✓ No aplicar presión digital sobre los tejidos, ya que puede pinchar los guantes.

3. **Tijera quirúrgica:** Son instrumentos de corte que aplican los principios de la palanca de primer género; sus hojas pueden ser: rectas o curvas, anchas o estrechas, cortas o largas, de punta roma, redondeada o afilada, etc. Esta gran variedad hace que deban seleccionarse de forma pertinente. Las tijeras finas pueden usarse para cortar fragmentos de encía, bridas fibrosas, etc., pero con su uso la línea de corte en tejidos vivos adquiere unos bordes más o menos contusos. Las tijeras curvas de mediano tamaño y con punta roma son útiles para la disección de planos anatómicos. Las tijeras más gruesas tipo mayo de 15 cm se usan para cortar hilos, retirar puntos, etc. (Cosme Gay y Berini, 2004).

4. **Aguja quirúrgica:** Existe una gran variedad, Agujas rectas o curvas. Agujas con la punta de sección triangular o cilíndrica. Esta última requiere una cierta fuerza para que la punta atraviese el tejido, pero es poco traumática; al contrario, las agujas con punta de sección triangular penetran más fácilmente los tejidos, pero son más traumáticas, aunque las llamadas de inversión (lado cóncavo de la aguja plano mientras que por el lado convexo o extremo están los filos o aristas) han mejorado este inconveniente. Agujas de longitud o

radio de la circunferencia variada ($1/2, 1/4, 3/8$ ó $5/8$ de círculo). Generalmente utilizamos agujas atraumáticas cilíndricas curvas con un radio de 16 mm (C16) para suturar la mucosa bucal, aunque las distintas situaciones clínicas o las preferencias personales pueden hacer que escojamos otras suturas. Para suturar piel, se prefieren las agujas triangulares. (Cosme Gay y Berini, 2004).

- *Aguja cilíndrica*, Se emplea para suturar tejidos de consistencia suave y que sean fáciles de penetrar, este tipo de aguja crea un orificio más pequeño si se compara con la aguja de corte triangular, por lo que se conoce también como aguja atraumática. Se utiliza en áreas donde se busca obtener el menor trauma posible, como por ejemplo cuando se sutura en el tejido muscular y en la aponeurosis. (Cosme Gay y Berini, 2004).
- *Aguja espatulada*, se presenta delgada y chata, tiene una excepcional agudeza, lo que facilita su penetración en los tejidos. Esta aguja se usa en la sutura oftálmica del segmento anterior. (Cosme Gay y Berini, 2004).
- *Aguja de corte triangular convencional*, su forma triangular se caracteriza por dos bordes cortantes enfrentados entre sí y un tercer borde ubicado hacia la curvatura interna del cuerpo de la aguja, este tipo de corte puede favorecer la ruptura del tejido hacia la línea de incisión cuando se realiza el anudado. (Cosme Gay y Berini, 2004).
- *Aguja de corte triangular invertido*, presenta a diferencia de la anterior el tercer borde cortante sobre la curvatura externa convexa, lo que reduce el riesgo de desgarro del tejido al momento de anudar, tanto la aguja triangular convencional como la aguja de sección triangular invertido presentan únicamente corte en los bordes cercanos a la punta y tienen la ventaja de penetrar al tejido con mayor facilidad gracias a estos bordes cortantes, por lo

tanto son útiles para atravesar el periostio sin tener que hacer tanta fuerza en comparación con la aguja cilíndrica. (Cosme Gay y Berini, 2004).

5. **Hilos de sutura:** Los hilos de sutura más utilizados en Cirugía Bucal pueden dividirse en absorbibles o no absorbibles. De los primeros destacaremos los de origen natural (catgut simple o crómico), y los sintéticos (ácido poliglicólico, poligluconato, etc.). Los hilos de sutura no absorbibles pueden ser metálicos (plata, acero, cromo-cobalto, etc.), sintéticos (poliéster, polipropileno, poliglactina, etc.) o naturales (seda, lino, etc.). (Cosme Gay y Berini, 2004).

Las suturas se venden en sobres cerrados estériles que a veces contienen dentro un líquido antiséptico. La seda negra trenzada de tamaño 3/0 (000) es bastante satisfactoria en Cirugía Bucal; es de fácil manipulación y suficientemente fuerte para no romperse al suturar, no es tan voluminosa para que moleste al paciente, ni los nudos que se hacen con ella resultan demasiado grandes. Estos puntos deben eliminarse a los 6-8 días. El hilo de sutura de seda es el más empleado, pero tiene algunos inconvenientes: produce reacción a cuerpo extraño, expansión por absorción de líquidos, retención de placa bacteriana, etc. (Cosme Gay y Berini, 2004).

El nailon es muy bien tolerado y algunos autores como Biou lo usan de preferencia en Cirugía Bucal consiguiendo que no existan signos inflamatorios locales. No obstante, deben hacerse 4 o 5 nudos para evitar que resbalen y se deshagan, y los extremos del nudo deben cortarse cortos para que no traumatizan la mucosa bucal o la lengua. (Cosme Gay y Berini, 2004).

Los hilos de catgut son reabsorbibles, pero más irritantes; de ellos el catgut crómico es más resistente y menos irritante que el catgut simple. El catgut crómico de 3/0 se reabsorbe en 6-10 días; si a la semana estos puntos no han caído, deben retirarse a fin de evitar que éstos produzcan

lesiones hiperplásicas de la mucosa bucal. El catgut se hincha rápidamente, a menudo en unas horas, queda viscoso y blando, y provoca un aflujo leucocitario. Por estos efectos es frecuente que los nudos se desaten. El catgut puede ser mal tolerado en la boca y puede inducir una infección local que será perjudicial para la cicatrización. La Subdirección General de Productos Sanitarios del Ministerio de Sanidad y Consumo ha prohibido la utilización de las suturas de catgut, como medida preventiva con el fin de eliminar cualquier hipótesis de riesgo de transmisión de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), ya que en la fabricación de estas suturas se emplean tejidos de origen bovino y ovino. (Cosme Gay y Berini, 2004).

Los más utilizados en Cirugía Bucal son el ácido poliglicólico (Safil Quick®) y la poliglactina 910 (Vicryl Rapid®), que en 14 días pierden la tensión de ligadura y con un tiempo de reabsorción de aproximadamente 42 días. Como puede observarse este tiempo es muy largo, por lo que, a partir de las 2 semanas, debe ejercerse un cepillado potente sobre la herida operatoria con el fin de eliminar los puntos; en caso contrario recomendaríamos quitar los puntos como si se tratase de sutura no reabsorbible. (Cosme Gay y Berini, 2004).

6- **Nudos:** El propósito del nudo es unir los bordes de manera segura y ligera.

El nudo debe ser lo suficientemente firme como para evitar su deslizamiento y pérdida, pero no tan intenso como para producir el blanqueamiento de los tejidos, que indica la falta de aporte vascular y provoca la necrosis del colgajo. La última parte confiable de cualquier sutura es el nudo. (Rosi G. y Cuniberti de Rosi N. 2004).

Según Santamaria G, Barbier L., Álvarez J., Santamaria J. y Arteagoitia M. existen más tipos de nudos, los dos más utilizados y recomendados en la cavidad bucal son el nudo llano y el nudo de cirujano.

- El nudo llano, consiste en una lazada de una vuelta seguida de una segunda lazada de una vuelta en sentido contrario. Es el nudo recomendado en la sutura de PTFE-e por su elasticidad.
- El nudo de cirujano, consiste una primera lazada con 2 vueltas y una segunda lazada de una vuelta en sentido contrario. Es el nudo recomendado en el resto de materiales de sutura.

Educación en odontología

Muy frecuentemente se ha considerado que los términos "educación" y "adiestramiento" o "entrenamiento" son similares, intercambiables, complementarios, o que uno puede ser parte del otro. Nosotros encontramos diferencias importantes entre ambos conceptos. Podría ser suficiente decir que la gente se adiestra con el propósito de dominar habilidades rutinarias y que han sido establecidas (generalmente por otros) como reglas o leyes; las personas se educan cuando la idea es entender la vida y actuar de acuerdo a los valores escogidos por ellas mismas. (López, 1988).

Se educa un profesional para ser capaz de decidir qué acciones tomar en relación al problema que él ha analizado, ya sea individualmente o participando en un grupo, y que le presenta la posibilidad de diferentes opciones. Como Profesor de tiempo completo, se considera al profesional como alguien que debe estar comprometido con la solución de los problemas que confronta la sociedad (López, 1988).

Con relación a la enseñanza de la Odontología, es importante mencionar que la metodología docente que predomina en la mayoría de las escuelas corresponde a modelos tradicionales, que se han visto superados por aquellos donde se favorece la participación activa de los estudiantes y los profesores que adoptan un papel distinto. Es decir, el papel de facilitadores y

orientadores del proceso de aprendizaje de los estudiantes, para que éstos no solo memoricen sino aprendan a buscar y analizar la información científica de una manera crítica. CONAMED (Comisión Nacional de Arbitraje Médico, 2014).

Las Universidades, sus facultades de odontología, Organizaciones nacionales e internacionales de la profesión deben analizar intensamente sus diseños de visión y misión institucional y abrirse a los vastos horizontes y panoramas que se relacionan con la satisfacción de las carestías de salud. En materia educativa los currícula para cumplir con estos propósitos, deben revisarse para eliminar lo innecesario y hacer espacio para incorporar las competencias propiamente odontológicas, aquellas que habiliten al profesional para la comunicación, liderazgo y para el intercambio social que le permita participar con derecho en las tareas del desarrollo. (Calatrava, 2009).

Según Calatrava (2009), el término de competencias se puede definir como un "saber hacer, sobre algo, con determinadas actitudes" (p. 1), es decir como una medida de lo que una persona puede hacer bien como resultado de la integración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades personales. Actualmente, la educación por competencias es claramente una tendencia importante que requiere ser estudiada, para conocerla y comprenderla, además de identificar las opciones que hay para su implementación y para elegir la que pueda adecuarse a las características e historia de la profesión e institución. El estudio de esas competencias es el enfoque que deseamos se perciba de esta revisión; consecuentemente el principal propósito es una aproximación para una discusión abierta de ideas.

Innovación en la educación odontológica

Las Nuevas Tecnologías de la Comunicación e Información, las llamadas Tic, permiten la elaboración de herramientas tecnológicas para la educación en las diferentes áreas. En la

enseñanza de la Odontología se pueden utilizar entre otras, los multimedia por que integran diferentes medios (visual, auditivo y háptico) en una sola aplicación. Sus diferentes características las llevarán a utilizarse con más frecuencia en la educación dental de grado, post grado y educación continua. (Maroto y Chan, 2010).

La fundamentación general de un multimedia, será la estructura que permitirá obtener una herramienta pertinente y acorde a la población meta a la cual está dirigida. La educación dental posee características diferentes a otras disciplinas. La Odontología basa sus acciones en la evidencia clínica y en la estadística, por lo que el estudiante aprende durante su período de entrenamiento las formas adecuadas de recabar esta información y de relacionarla e interpretarla para que al final se dé el planeamiento del tratamiento que el paciente requiere, así como su mantenimiento y en caso de la prevención, como evitar la enfermedad. (Maroto y Chan, 2010).

Las imágenes, el texto (contenido) y el audio de un multimedia, deberían ajustarse a una estructura determinada dirigida al objeto de su creación, es decir, los estudiantes y el aprendizaje de estos y así el consecuente cambio en el desempeño clínico y la definición de las competencias esperadas en un profesional en Odontología de acuerdo al perfil profesional vigente de la institución. El fundamento de una herramienta multimedia en educación dental se debería dirigir hacia varios puntos: el pedagógico (que en la universidad es la teoría y la práctica de la enseñanza), el psicológico, la teoría de la comunicación e información, la organización institucional, la teoría de sistemas y la sociología de la educación, todos ellos dentro de la teoría curricular que tiene la institución. Maroto y Chan, (2010). La educación en la Odontología. Fundamentos inherentes del multimedia educativo para uso en el proceso enseñanza aprendizaje en las escuelas dentales. Publicación Científica Facultad de Odontología, UCR, N°12.

El uso de Tics va desde los pequeños a los más grandes, desde los años 80 hasta el inconmensurable impacto que tiene el internet en la actualidad, con este se busca incluir las tecnologías de la información y la comunicación en sus proyectos educativos (Virginia Caccuri “Educación con TICs” 2013)

La inclusión de TICs se desarrolla en 4 escenarios que muchas veces coexisten y se integran (Virginia Caccuri,2013)

- Iniciación al manejo del Instrumental
- Ejercitación y refuerzo
- Apoyo didáctico de los docentes
- Aprendizaje por descubrimiento

También podemos incluir el uso de software educativo se utiliza de manera genérica para designar a los programas a los programas que se crearon con la finalidad específica de ser utilizados como medios didácticos.

Aprendizaje 2.0, pone a nuestro alcance un conjunto de herramientas que vale la pena explorar para descubrir sus posibilidades como recursos didácticos. Los blogs, las wikis y las redes sociales, ofrecen espacios de interacción y participación activa, que pueden contribuir a desarrollar formas de aprendizaje más abierta, sociales y colaborativas (Virginia Caccuri, 2013)

Guía Digital

La Formación Virtual tiene un crecimiento cada vez mayor no solo en las instituciones de educación superior, sino también en el aprendizaje en el trabajo, en la escuela, etc. En el ámbito de las instituciones de educación superior, se identifican sus tres funciones principales para lograr la

meta de la institución de educación superior contemporánea: la enseñanza, la investigación y la extensión. (Proyecto ESVI-AL, 2013)

Las instituciones de educación superior deben de buscar la excelencia a través de procesos que aseguren la calidad en la formación virtual accesible desde una perspectiva holística, que involucre todos los procesos y fases de la formación virtual, y que a su vez la haga incluyente para todas las personas, es por esto último, el énfasis en la accesibilidad. (Proyecto ESVI-AL, 2013)

La guía virtual pertenece a los materiales que sirven de ayuda para obtener un sinnúmero de beneficios, tanto como para los docentes, estudiantes y pacientes que serán atendidos por los mismos en su proceso de aprendizaje. Según García, Ortega, Peña, Ruano y Ortiz (2010). Se presentan Beneficios para los docentes como reflexionar y de hacer un esfuerzo para planificar sobre cómo el alumno debe abordar los conocimientos y cómo cada miembro del equipo docente debe emplearse durante todo el proceso.

Sistema de Categorías

Para Sierra (2009), el término variable se refiere a las características que admiten diferentes valores en un trabajo investigativo. Para el caso de los estudios de tipo tecnista las variables son sustituidas por categorías; por lo tanto, en la presente investigación la categoría a estudiar es el uso de suturas en el área de cirugía, razón por la cual, se indagará el nivel de conocimientos de esta, como habilidades y destrezas que presentan los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo de no estar presente, justificará la propuesta de herramientas innovadoras.

Categoría: Uso de suturas en el área de Cirugía.

Definición conceptual: La sutura consiste en la reposición de los tejidos blandos que están separados debido a un traumatismo o una acción quirúrgica. Se realiza como último paso de cualquier técnica operatoria (Cosme Gay y Berini 2004).

Definición Operacional: La sutura en odontología es uno de los pasos más importante no solo para la curación y cicatrización de la herida, sino también para la hemostasia de la misma. Conocer los conocimientos que tienen los estudiantes sobre los tipos de sutura, así como el instrumental necesario para realizar la misma, es relevante para identificar la necesidad de la guía virtual, como material teórico – práctico de apoyo.

.Cuadro 1. Cuadro de Especificaciones

Objetivo específico: Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre el uso de suturas en el área de cirugía de los estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.			
Categorías	Dimensión	Subdimensión	Indicadores
Nivel de conocimiento sobre el uso de suturas en el área de cirugía.	Conocimiento sobre sutura	• Tipos de sutura	1,2,3,4,5,6,7,8
		• Técnicas de sutura	9,10
		• Agujas quirúrgicas	11,12
		• Instrumental de suturas	13
		• Indicaciones y cuidados postquirúrgico	14,15
	Tecnología de la información y comunicación (TIC'S)	• Concepto	16,17,18
		• Tipos	19,20
		• Ventajas y Desventajas	21,22,23
	Necesidad del material	• Guía virtual	24, 25, 26 y 27

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Capítulo III

Marco Metodológico

Tipo y Diseño de la Investigación

Tipo

Según Arias (2012), la investigación es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes. Partiendo del concepto anterior existen niveles de investigación en donde se clasifican como investigaciones exploratorias, descriptivas y explicativas.

La investigación es de tipo tecnicista, bajo la modalidad de proyecto factible, sustentada en un estudio descriptivo para efectos del diagnóstico de la necesidad de la propuesta. En este sentido, la UPEL (2006) define proyecto factible “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos” (p.13).

Diseño

El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema. Dentro de ellas se encuentran dos tipos de diseños, los experimentales y los no experimentales, este último se define como estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Para estos autores, existen dos tipos de investigación no experimental: los diseños de investigación transeccional, que recopilan datos en un momento único, mientras los longitudinales, recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómeno, sus causas y sus efectos. Teniendo en cuenta las definiciones anteriores se puede concretar que el diseño de esta investigación es no experimental de tipo transeccional debido a que se recopilarán los datos en un solo momento.

Población y Muestra

Población

Se entiende por población “el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio”. (Arias, 2006. p. 81).

Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Lepwonski, 2009) citado en (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En la presente investigación la población estará constituida por 274 estudiantes activos, cursando el 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que estén inscritos en el período 2020-2021.

Muestra

Según Hernández, Fernández y Baptista, (2014) “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.175). Básicamente, se categoriza las muestras en dos grandes ramas: las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas, las muestras probabilísticas son subgrupos de la población en la que todos los elementos tienen

la misma posibilidad de ser elegidos Hernández, Fernández y Baptista (2014). Por lo tanto, la muestra de esta investigación es probabilística aleatoria simple.

Cada sujeto tiene una probabilidad igual de ser seleccionado para el estudio. Se necesita una lista numerada de las unidades de la población que se quiere muestrear. Este procedimiento, es atractivo por su simpleza, tiene poca o nula utilidad práctica cuando la población que estamos manejando es muy grande (Espinosa I. 2017). El primer paso fue determinar el tamaño de muestra y luego calcular con la fórmula $n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$, la cual estará integrada por 54 estudiantes de 3er y 4to año de la facultad de Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que estén inscritos en el período 2020-2021. **(Anexo B)**

Técnica e Instrumentos para la Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información Arias (2012). Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico. En esta parte se indicarán las técnicas e instrumentos que serán utilizados en la investigación. En fenómenos sociales, tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario que entra dentro de las técnicas de encuestas. Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009), citado en (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El contenido de las preguntas de un cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los participantes, quienes deben acotarse a

éstas. Pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En esta investigación se escogió como técnica e instrumento de recolección un cuestionario con preguntas cerradas (dicotómicas) el cual constará con 27 preguntas para medir el conocimiento de los estudiantes sobre el uso de suturas en el área de cirugía bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que determinará si hay déficit o no de conocimiento sobre el tema, para utilizarlo como base sobre la necesidad de crear la guía virtual para poder mejorar el conocimiento y abordaje de los estudiantes sobre las situaciones que se le presenten a medida que avanza su carrera universitaria para así contribuir a formar buenos odontólogos.

Validez y Confiabilidad

Validez

La validez según Hernández, Fernández y Baptista (2014) se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. Para poder controlar la validez de dicha investigación, será sometida a juicio de los expertos en las áreas de metodología y odontología, específicamente en el área de cirugía buco maxilofacial quienes darán el visto bueno a la técnica e instrumento de recolección de datos como lo es el cuestionario con respecto al objetivo de esta investigación.

Confiabilidad

Referente a la confiabilidad de una investigación, en cuestión se debe saber que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados consistentes y coherentes (Hernández, Fernández y

Baptista, 2014). Los mismos autores indican que la validez y confiabilidad de una investigación no se asumen, se prueban.

En el presente estudio, la misma se determinará aplicando una prueba piloto y calculando luego el índice de confiabilidad del cuestionario. En este caso, el coeficiente de KR-20 mejor conocido como Kuder Richardson 20, la misma se administra una sola vez y es tomada en cuenta debido a que las respuestas de la misma son de tipo dicotómicas. Para analizar la confiabilidad del proyecto, el coeficiente KR-20 nos establece un valor por cada opción de respuesta, cero (0) que significa confiabilidad nula y uno (1) que representará un máximo de confiabilidad.

La medición del coeficiente de confiabilidad estará apoyada con el programa de Excel 2010 para Windows. El cálculo se promediará aplicando la prueba piloto del instrumento a una mínima porción de estudiantes, con características similares a la muestra seleccionada, las respuestas de la prueba piloto se vaciarán en una matriz de datos aportadas por el programa estadístico nombrado anteriormente.

Imagen 1

Coeficiente Kuder Richardson (KR-20)

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum p_i \cdot q_i}{S_{Total}^2} \right]$$

TOTAL ITEMS =

Interpretación del Coeficiente de Confiabilidad	
Rangos	Coefficiente Alfa
Muy Alta	0,81 a 1,00
Alta	0,61 a 0,80
Moderada	0,41 a 0,60
Baja	0,21 a 0,40
Muy Baja	0,01 a 0,20

Detalladamente significa que:

KR20 = Coeficiente de confiabilidad

k= Número de ítems que contiene el instrumento

St= Varianza total de la prueba

Suma p*q= Sumatoria de la varianza individual de ítems

Datos de la investigación:

KR20 = Coeficiente de confiabilidad

k= 27

St= 10,42

Suma p*q= 2,79

Ejecución de la fórmula:

$$KR20 = \frac{27}{27-1} \times \frac{10,42 - 2,79}{10,42}$$

$$KR20 = 1,03 \times 0,73$$

$$KR20 = 0,75$$

El resultado obtenido arroja un índice de confiabilidad de 0,75 la cual se considera **ALTA** y refleja consistencia entre las respuestas ofrecidas por los encuestados con el contenido de los ítems del cuestionario. (ANEXO D)

Procedimientos

Fase I, Elaboración del diagnóstico, mediante una encuesta para poder recolectar información con la finalidad de demostrar la necesidad de la guía.

Fase II, Estudiar la factibilidad de la propuesta, para poder comenzar a verificar esta fase, se van a incorporar preguntas en el método de recolección de datos como lo es nuestro

cuestionario sobre la teoría y práctica de las suturas en odontología que darán viabilidad didáctica de la guía que está en propuesta.

Fase III, Diseño de la propuesta, para cumplir con este requisito debemos verificar los resultados de las dos fases anteriores para comenzar a seleccionar el contenido que llevará la guía virtual para mejorar la enseñanza de las técnicas de sutura en el área de cirugía bucal de 3er año de la facultad de odontología de la Universidad de Carabobo.

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de los Resultados

En este capítulo se lleva a cabo la presentación de los resultados de la investigación, los cuales fueron obtenidos mediante la aplicación del instrumento en donde el proceso de análisis y de interpretación de los datos obtenidos son relevantes para los efectos de la investigación.

Se utilizó un análisis porcentual, debido al tipo de investigación, proyecto factible, que tiene como objetivo analizar el conocimiento de los estudiantes sobre el uso de suturas en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Par la presentación de las tablas estadísticas se tomó el criterio de realizarlas de acuerdo a las dimensiones y subdimensiones de las variables en estudio, agrupándose en una sola tabla las subdimensiones de cada dimensión, indicando los datos, los cuales permiten conocer la situación actual del conocimiento de los estudiantes de 3er y 4to año de la facultad de odontología, que dentro de los resultados se pueden observar la necesidad del material de apoyo para contribuir con su formación como profesionales de la salud. Así mismo, por cada tabla estadística, se presentan los gráficos, que permiten visualizar de una forma más clara el resultado de los datos obtenidos.

Finalmente, estos resultados se contrastaron con el basamento teórico que sirve de fundamento al estudio, para analizar, contrastar, reafirmar y profundizar la información recopilada con los instrumentos aplicados a los sujetos del estudio.

Cuadro 1

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas.

Subdimensión: Tipos de sutura

Dimensión: Conocimiento sobre suturas

Subdimensión: Tipos de sutura

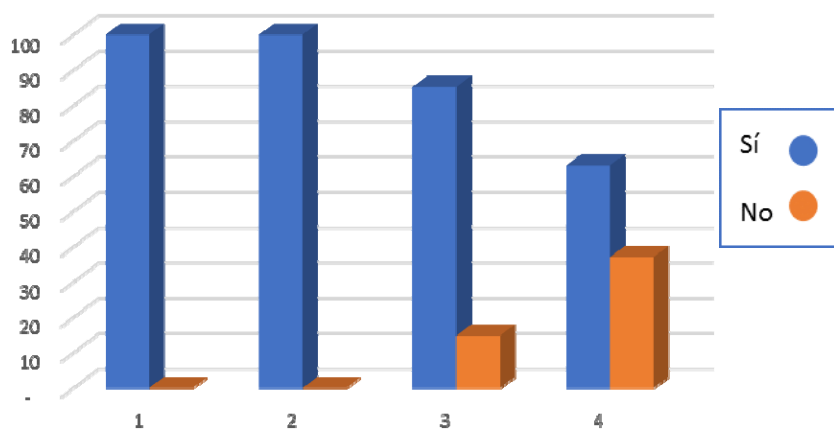
Indicadores: 1, 2, 3 y 4

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	SÍ		NO		TOTAL
			F	%	F	%	
1	Existen diferentes clasificaciones de las suturas	54	54	100	0	-	100
2	Dentro de la clasificación de las suturas, se encuentra según su filamento	54	54	100	0	-	100
3	Las suturas multifilamentosas, tiene mayor acumulo de placa	54	46	85,19	8	14,81	100
4	Según la clasificación de las suturas, ¿las más utilizadas en el área de odontología son las de origen sintético?	54	34	62,96	20	37,04	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 1

Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Tipos de sutura.



Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

La tabla 1 y gráfico 1, reflejan lo siguiente: el porcentaje del ítem N.º 1, de 100 por ciento, indica que 54 sujetos respondieron de manera afirmativa de que existen diferentes clasificaciones de la sutura.

El porcentaje del ítem N.º 2, indica que un 100 por ciento, en su totalidad de los sujetos encuestados saben que dentro de la clasificación de las suturas se encuentra según su filamento.

En el ítem N.º 3, con un 85,19 por ciento encontramos que 46 sujetos encuestados afirman que las suturas multifilamentosas tienen un mayor acúmulo de placa, mientras que el 18,81 por ciento, 8 sujetos de la totalidad de la muestra negaban que las mismas presentaban un mayor acumulo de placa bacteriana.

Dentro del ítem N.º 4, presenta un 62,96 por ciento afirman que las suturas más utilizadas en el área de odontología son las de origen sintético, mientras que el 37,04 por ciento de los estudiantes negaron dicha información.

A partir de los resultados obtenidos en los ítems 1, 2, 3 y 4 podemos observar que los estudiantes afirman su conocimiento de la clasificación de las suturas y que dentro de ella se encuentra según su filamento, sin embargo, no cuentan con claridad que unas presentan una mayor desventaja como lo es el acúmulo de placa dentobacteriana.

Cuadro 2

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas.

Subdimensión: Tipos de sutura

Dimensión: Conocimiento sobre suturas

Subdimensión: Tipos de sutura

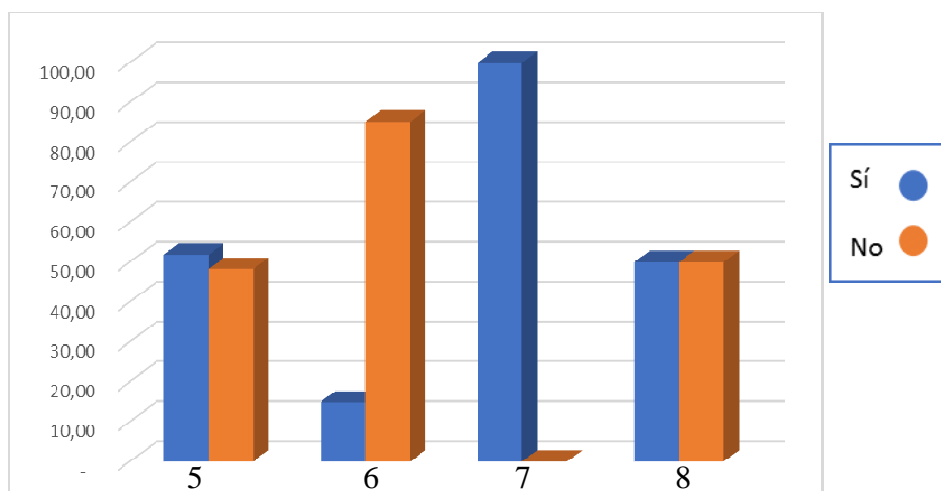
Indicadores: 5, 6, 7 y 8

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	SÍ		NO		TOTAL
			F	%	F	%	%
5	Las suturas absorbibles son únicamente de origen natural	54	28	51,85	26	48,15	100
6	Todas las suturas empleadas en el área de odontología deben ser reabsorbibles	54	8	14,81	46	85,19	100
7	Es importante saber que tipo de sutura se empleará en el área odontológica	54	54	100	0	-	100
8	¿Sabías que el color del empaque representa que tipo de sutura es?	54	27	50,00	27	50,00	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 2

Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Tipos de sutura



La tabla 2 y gráfico 2, reflejan la información recolectada a través de los ítems 5, 6, 7 y 8, donde se evidenció que en el ítem N.º 5, el 51,85 por ciento de los sujetos afirman que todas las suturas reabsorbibles son de origen natural, mientras que el 48,15 por ciento respondió de forma positiva, ya que las suturas reabsorbibles son de origen natural como de origen sintético.

En el ítem N.º 6, el 85,19 por ciento respondió de forma negativa, mientras que el 14,81 por ciento lo hizo de manera positiva, esto es debido a que en el área de odontología se utilizan de manera equitativa las suturas absorbibles y reabsorbibles.

En el ítem N.º 7, encontramos que el 100 por ciento de los estudiantes afirmaron que es importante saber qué tipo de sutura emplear en área de odontología, el cual nos indica que ellos tienen en cuenta que deben saber qué tipo de sutura utilizar, pero en realidad no cuentan con el conocimiento general para saber el uso de cada una.

En el ítem N.º 8, con un 50 por ciento de los sujetos afirman tener conocimiento que el color del empaque tiene relación con qué tipo de sutura es, mientras que el otro 50 por ciento desconoce de dicha información.

Luego de obtener los resultados de los ítems 5,6,7 y 8 nos indican que los estudiantes tienen déficit dentro del conocimiento teórico de la clasificación de la sutura según su origen, y a pesar de que los sujetos afirman que es imprescindible el conocimiento de las suturas en el área de odontología, los mismos no lo poseen en su totalidad.

Cuadro 3

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas.

Subdimensión: Técnicas de sutura

Dimensión: Conocimiento sobre suturas

Subdimensión: Técnicas de sutura

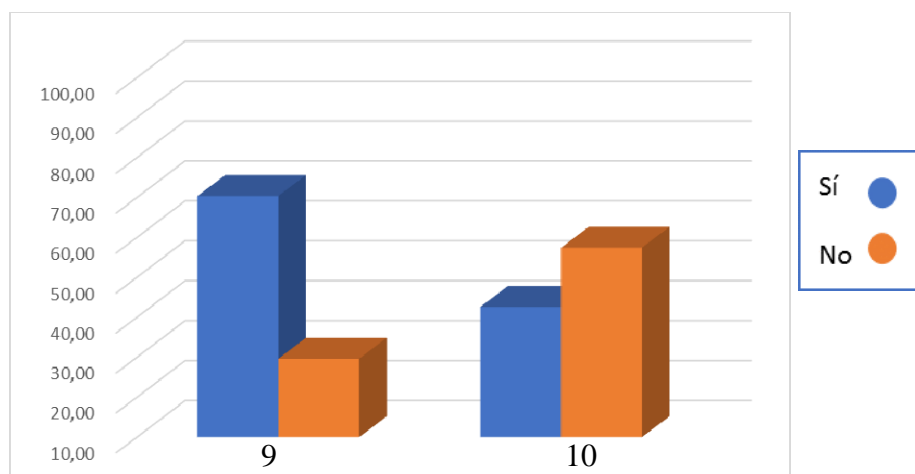
Indicadores: 9 y 10

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	SÍ		NO		TOTAL %
			F	%	F	%	
9	Dentro de las técnicas de sutura, la de punto simple se debe amarrar el nudo hacia la tabla vestibular para no dañar la línea incisal	54	38	70,37	16	29,63	100
10	Las suturas discontinuas dentro de sus indicaciones está el cierre de grandes áreas edéntulas	54	23	42,59	31	57,41	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 3

Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Técnicas de sutura.



La tabla 3 y gráfico 3, reflejan la información recolectada a través de los ítems 9 y 10. En el ítem N.º 9 un 70,37 por ciento respondieron de forma afirmativa mientras que el 29,63 por ciento respondieron de forma negativa. Un total de 16 sujetos aún no saben por qué se debe suturar hacia la tabla vestibular.

Seguidamente en el ítem N.º 10, con un 57,41 por ciento de los estudiantes respondieron de manera afirmativa, debido a que las suturas discontinuas no son para cerrar grandes áreas edéntulas, del mismo modo, aún el 42,59 por ciento no tiene conocimiento sobre las indicaciones de esta técnica de sutura.

De acuerdo de los resultados obtenidos en los ítems N.º 9 y N.º 10, un alto porcentaje de los estudiantes si conocen algunas de las indicaciones sobre las técnicas de sutura, sin embargo, se debe reforzar la información al menor porcentaje de estudiantes que aún desconoce de dichas indicaciones.

Cuadro 4

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Aguja quirúrgicas

Dimensión: Conocimiento sobre suturas

Subdimensión: Aguja quirúrgicas

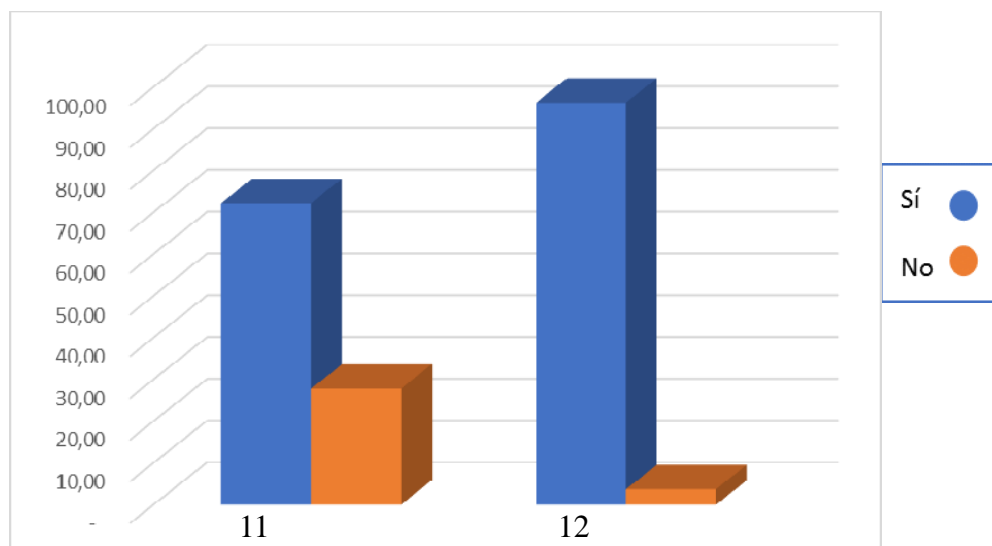
Indicadores: 11 y 12

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	SÍ		NO		TOTAL
			F	%	F	%	
11	Dentro de la cavidad oral, las agujas utilizadas mayormente son las atraumáticas	54	39	72,22	15	27,78	100
12	La aguja quirúrgica curva es la más utilizada dentro del área odontológica	54	52	96,30	2	3,70	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 4

Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Aguja quirúrgica.



La tabla 4 y gráfico 4, recopilan la información obtenida de los ítems N° 11 y N.º 12. Dentro del ítem N.º 11 encontramos que el 72,22 por ciento de los sujetos encuestados afirman tener conocimiento sobre el uso de las agujas atraumáticas en la cavidad bucal, mientras que el 27,78 por ciento, responde de manera negativa, el cual indica que se debe reforzar la información a los mismos.

El ítem N.º 12, con un 96,30 por ciento de los sujetos encuestados afirman que la aguja quirúrgica curva es la más utilizada en el área odontológica, sin embargo, un 3,7 por ciento indica que forma negativa la pregunta.

Pudimos observar luego de la recopilación de los datos a los estudiantes encuestados podemos dar a conocer en su totalidad, los estudiantes no cuentan con el conocimiento con respecto a los tipos de aguja que existen y cuáles son los más usados en el área.

Cuadro 5

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Instrumental de suturas

Dimensión: Conocimiento sobre suturas

Subdimensión: Aguja quirúrgicas

Indicadores: 13

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	Sí		NO		TOTAL
			F	%	F	%	%
13	Dentro de la cavidad oral, las agujas utilizadas mayormente son las atraumáticas	54	49	90,74	5	9,26	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 5

Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Instrumental de suturas.

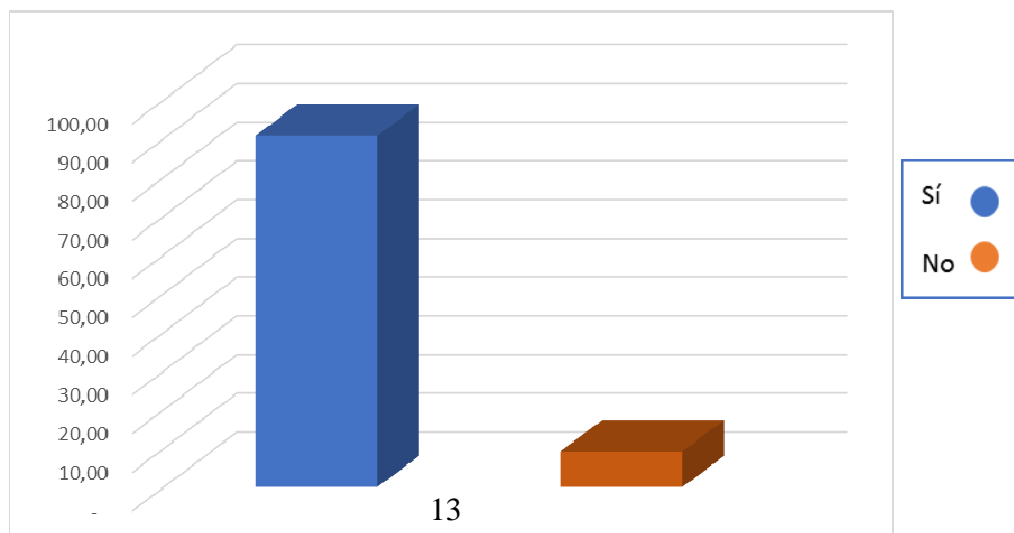


Tabla 5 y gráfico 5, en la misma podemos observar los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 54 estudiantes de la facultad de odontología.

Dentro del ítem N.º 13 podemos observar que un 90,74% respondió de forma negativa y el 9,26 por ciento de forma acertada, esto nos indica que no poseen la teoría base y práctica que permita saber el correcto uso del instrumental al momento de realizar cualquier sutura.

Cuadro 6

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Indicaciones y cuidado postquirúrgico.

Dimensión: Conocimiento sobre suturas

Subdimensión: Indicaciones y cuidado postquirúrgico.

Indicadores: 14 y 15

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	SÍ		NO		TOTAL
			F	%	F	%	
14	Dentro de las indicaciones postquirúrgica se recomienda el uso de enjuague con clorhexidina al menos 2 veces al día	54	40	74,07	14	25,93	100
15	Debido al cierre de la herida por medio de la sutura, el paciente puede escupir y tomar pitillo debido a que el coagulo está protegido	54	11	20,37	43	79,63	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 6

Dimensión: Conocimiento sobre suturas. Subdimensión: Indicaciones y cuidado postquirúrgico.

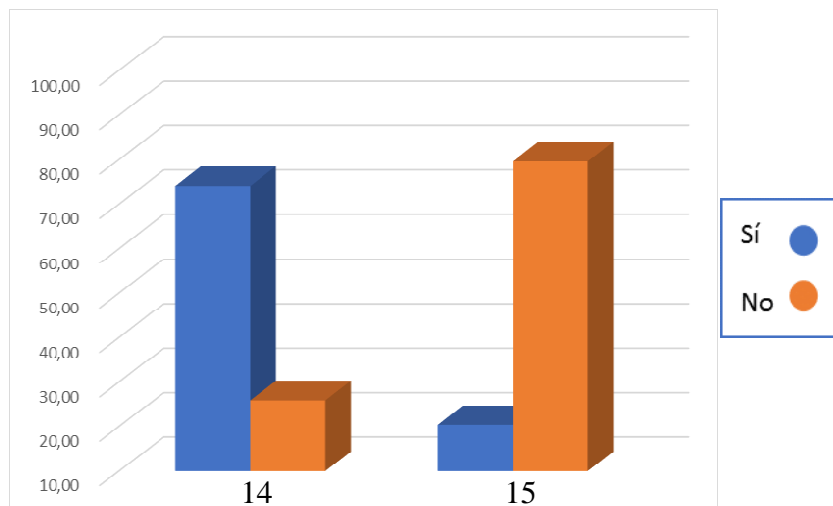


Tabla 6 y gráfico 6, dentro del mismo encontraremos resultados obtenidos de los ítems N.º 14 y N.º 15. Dentro del ítem N.º 14 observamos que el 74,07 por ciento de los sujetos respondieron de forma afirmativa, mientras que los otros 25,93 por ciento desconoce que una de las principales recomendaciones para evita cualquier infección post-exodoncia.

Dentro del ítem N.º 15, el 79,63 por ciento de los encuestados niegan que el paciente puede escupir y tomar pitillo debido a que la herida si se encuentra cerrada, por ende, difícilmente se desaloje el coágulo.

Cuadro 7

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S) Subdimensión: Concepto.

Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S)

Subdimensión: Concepto

Indicadores: 16,17 y 18

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	Sí		NO		TOTAL
			F	%	F	%	
16	Sabes que significan las iniciales TIC'S	54	10	18,52	44	81,48	100
17	La tecnología de la información y comunicación (TIC) facilita el acceso a la información	54	38	70,37	16	29,63	100
18	Considera que la tecnología ha avanzado y es necesario emplear nuevas técnicas de aprendizaje como los TIC'S	54	50	92,59	4	7,41	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 7

Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S) Subdimensión:

Concepto

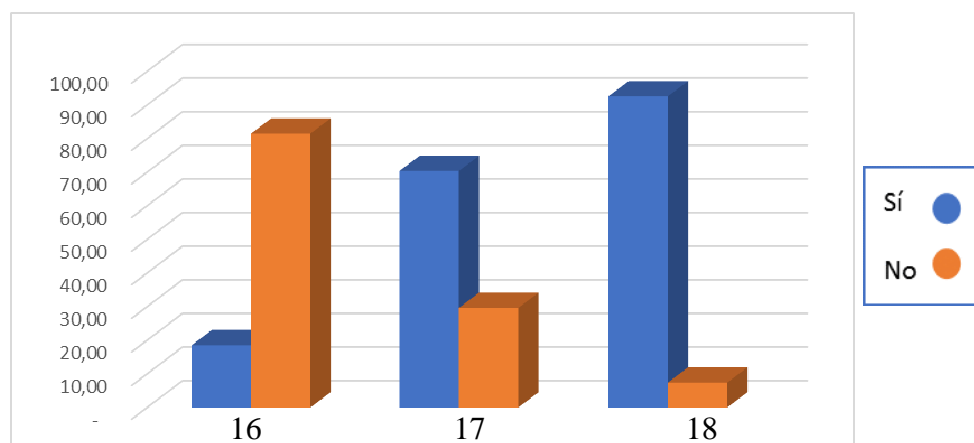


Tabla 7 y gráfico 7, la información recopilada de la encuesta realizado a los 54 estudiantes de la facultad de Odontología podemos observar los resultados de los ítems N.º 16, N.º 17 y N.º 18.

Dentro del ítem N.º 16, el 81,48 por ciento de los estudiantes no sabe lo que significan las iniciales TIC'S, mientras que el 18,52 por ciento, un total de 10 sujetos no cuentan el conocimiento sobre las tecnologías de la información y comunicaciones.

En el ítem N.º 17, 70,37 por ciento de ellos sujetos afirman que los TIC'S facilitan el acceso a la información, mientras que un 29,63 por ciento desconoce del tema.

Dentro del ítem N.º 18 el 92,59 por ciento de los sujetos encuestados están de acuerdo a implementar nuevas técnicas de aprendizajes como lo son los TIC'S.

Dado a los resultados de los ítems N.º 16, 17 y 18 los sujetos no conocen las tecnologías de información y comunicaciones (TIC'S) pero están de acuerdo en que se debe emplear nuevas técnicas de aprendizajes con dichos métodos.

Este es el inicio de nuestra propuesta para la realización de un material de apoyo con las actualizaciones necesarias y así incorporar la nueva era de aprendizaje para que los estudiantes e impulsar sus conocimientos.

Cuadro 8

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S) Subdimensión: Tipos.

Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S)

Subdimensión: Tipos

Indicadores: 19 y 20

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	SÍ		NO		TOTAL %
			F	%	F	%	
19	Los TIC'S son herramientas, equipos, programas informativos que permiten la compilación, almacenamiento y transmisión de la información	54	50	92,59	4	7,41	100
20	Sabías que los blogs es uno de los TIC'S más utilizados	54	15	27,78	39	72,22	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 8

Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S) Subdimensión:

Tipos

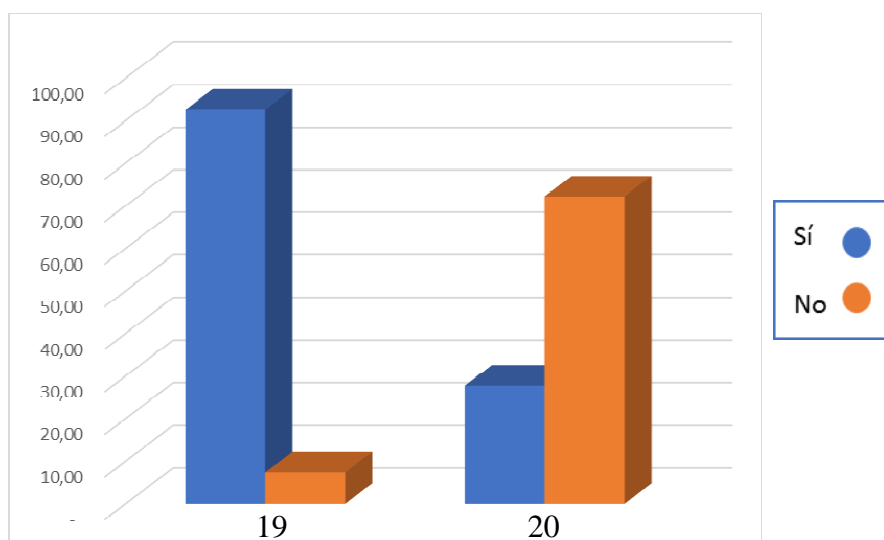


Tabla N.º 8 y Gráfica N.º 8, según los porcentajes obtenidos de los ítems N.º 19 y N.º 20 podemos analizar los siguientes resultados.

Ítem N.º 19, el 92,59 por ciento de los encuestados afirman que los TIC'S son utilizados en diferentes tipos para poder enviar toda la información necesaria. Mientras que el 7,41% no conoce los diferentes tipos de TIC'S.

Dentro del Ítem N.º 20, el 72,22 por ciento desconocía que los blogs es uno de los TIC'S más utilizados a la hora del aprendizaje, donde el 27,78 por ciento no tienen conocimiento alguno sobre uno de los TIC'S más utilizados dentro del área de educación.

Cuadro 9

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S) Subdimensión: Ventajas y desventajas.

Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S)

Subdimensión: Ventajas y desventajas

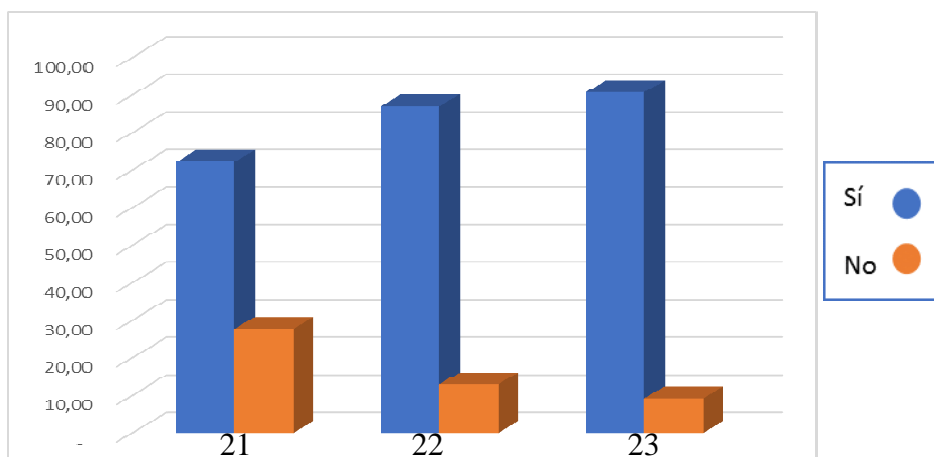
Indicadores: 21, 22 y 23

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	Sí		NO		TOTAL
			F	%	F	%	%
21	Una de las características de los TIC'S es ser una herramienta que permita que la información enviada por el emisor sea correctamente descifrada por el receptor	54	39	72,22	15	27,78	100
22	Las TIC'S son transferencias de datos o información de manera innovadora y más práctica	54	47	87,04	7	12,96	100
23	Mediante el implemento de TIC'S en el área de cirugía complementaria y transformaría el aprendizaje sobre el uso de suturas	54	49	90,74	5	9,26	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 9

Dimensión: Tecnología de la información y comunicaciones (TIC'S) Subdimensión: Ventajas y desventajas.



Según los porcentajes obtenidos, se deja ver lo siguiente: en el ítem N.º 21 el 72,22 por ciento de los encuestados afirma que una de las principales ventajas tic's es la transmisión de la información.

Dentro del ítem N.º 22, el 87,04% afirma que los TIC'S son transferencias de datos o información de una manera innovadora, mientras que el 12,96 por ciento, desconoce de dicha información.

En el ítem N.º 23 el 90,74 por ciento d ellos estudiantes encuestados está de acuerdo en el implementar TIC'S dentro del área de cirugía transformaría significativamente el aprendizaje sobre el uso de suturas. Donde el 9,26% está en desacuerdo con la implementación de los mismos.

A pesar de que los encuestados no sepan realmente que son los TIC'S, aseguran que son innovaciones en la transmisión de la información y que como estudiantes y futuros profesionales podamos actualizar los métodos de aprendizajes que sean más didácticos.

Cuadro 10

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de la Dimensión: Necesidad del material.

Subdimensión: Guía virtual.

Dimensión: Necesidad del Material.

Subdimensión: Guía Virtual.

Indicadores: 24, 25, 26 y 27

ÍTEMS	ENUNCIADO	n	SÍ		NO		TOTAL
			F	%	F	%	%
24	Cree usted que usar una guía digital facilite el aprendizaje sobre el uso de suturas	54	54	100	0	-	100
25	Por medio de una guía se pueden diseñar nuevas estrategias de aprendizaje más didácticas sobre suturas	54	54	100	0	-	100
26	Una guía digital complementaría los conocimientos generales de sutura en los estudiantes del área de cirugía.	54	53	98,15	1	1,85	100
27	Una guía digital teórico/práctico impulsaría el conocimiento del paso a paso de las suturas odontológicas.	54	54	100	0	-	100

Fuente: Parra A. y Rojas S. (2022).

Gráfico 10

Dimensión: Necesidad del material. Subdimensión: Guía virtual.

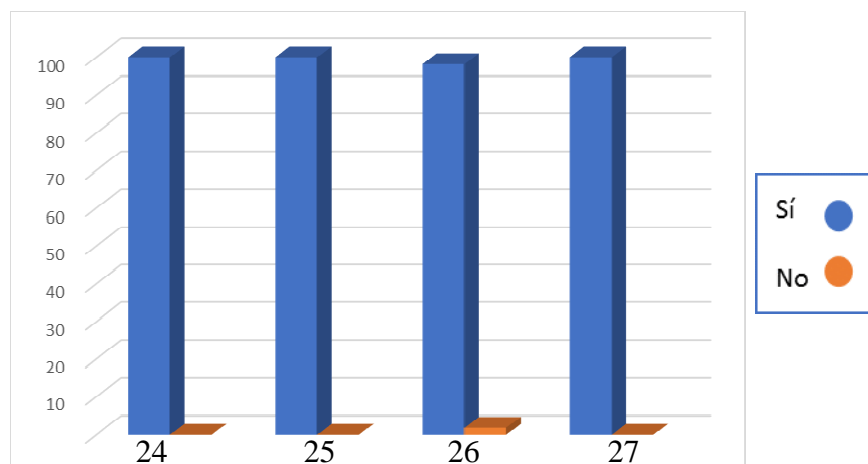


Tabla 10 y gráfico 10, se observan los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada a 54 estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología, el mismo se encuentra los ítems N.º 24, N.º 25, N.º 26 y N.º 27.

Dentro del ítem N.º 24, el 100 por ciento de los encuestados afirma que una guía digital facilitaría el aprendizaje sobre el uso de suturas.

En el ítem N.º 25, el 100 por ciento de los estudiantes afirmaron que por una guía se podrían implementar nuevas estrategias de aprendizaje en el área de cirugía bucal.

Dentro del ítem N.º 26, el 98,15 por ciento está de acuerdo que una guía virtual complementaría los conocimientos en general sobre el uso de suturas. Mientras que el 1,85% no está de acuerdo a que la guía sea un material de apoyo sobre el uso de suturas en el área de cirugía bucal

Ítem N.º 27, el 100 por ciento está afirmando que una guía virtual impulsaría su conocimiento tanto teórico como práctica dentro del área.

Discusión

Dentro del trabajo de Segovia P., (2021) La aplicación de los ambientes digitales favorece el aprendizaje, puesto que, en el proceso de formación profesional se comparten vivencias y conocimientos haciendo uso de entornos digitales a su disposición y ellos mismos elaborarán su aprendizaje propio, siempre y cuando esté orientado por un docente capacitado para supervisar los ejercicios, brindando las directrices y sirviendo de mentores en el uso de estos ambientes mientras sean beneficiosos.

En relación con las nuevas alternativas de aprendizaje para el desarrollo educativo dentro de la facultad de Odontología, se pudo comprobar que el 100 por ciento de los encuestados considera que si es necesario realizar una alternativa educativa para reforzar los conocimientos y mejorar desempeño en la actividad clínica en el área de cirugía bucal y en cualquier otra área que amerite realizar el cierre con suturas.

El 100 por ciento de los estudiantes encuestados afirma que deben conocer sobre el tipo de suturas para su actividad quirúrgica, pero solo el 50% de los encuestados tienen u mayor conocimiento sobre el tema, dentro de ellos su origen, tipo, técnica y cuidados post operatorios. Debido a que el otro 50 por ciento tiene deficiencia en el conocimiento, hemos decidido realizar una guía para reforzar los conocimientos de ese porcentaje de estudiantes que estarán próximos a ser profesionales de la salud bucal.

Una de las situaciones más frecuentes durante la fase clínica quirúrgica, la cual les ocurre a los estudiantes de la carrera de odontología, consiste en el surgimiento de dudas a la hora de seleccionar un instrumento para realizar un procedimiento y escoger un medicamento apropiado para indicar a sus pacientes luego de realizar la extracción dental como parte de sus prácticas

clínicas, indicando medicamentos prequirúrgicos y postquirúrgicos. Así mismo, aunque estos alumnos para lograr la competencia deben poseer estos conocimientos, se observan grandes dudas al respecto. (García C., Lima J. 2020).

Debido al avance de la tecnología, la facultad de odontología debe aprovechar la misma para ampliar las técnicas educativas. El 100 por ciento de los estudiantes encuestados está de acuerdo en la implementación de estas modalidades educativas, para poder reforzar, su aprendizaje teórico y práctica.

Dentro de la investigación de Arguto J. (2018) Al respecto, es de destacar que una de las debilidades que suelen presentar los estudiantes de la carrera odontológica es, precisamente, el cómo proceder en la práctica, ya que esta exige desarrollar las competencias requeridas para dominar determinadas técnicas y procedimientos, conjugando por tanto dos de los pilares del proceso educativo: aprender a conocer y aprender a hacer.

Conclusiones

En la actualidad se requieren estrategias que se adapten a los nuevos cambios que suceden día a día, esto con el fin de mejorar y garantizar un mayor aprendizaje, en el presente trabajo luego del proceso de investigación y análisis de los resultados se determinaron las debilidades por parte de los estudiantes de tercero y cuarto año de la carrera de odontología sobre el tema de suturas en cirugía oral.

Se determino que los estudiantes de tercero y cuarto año de la carrera de odontología a pesar de su alto nivel académico, presentaron deficiencias teórico-prácticas sobre suturas, en relación a lo anterior se planteó como propuesta una guía digital sobre dicho tema, la misma fue sometida a pruebas de validez, así como el instrumento para la recolección de la información pertinente, de acuerdo al prolegómeno, es necesario incorporar nuevas técnicas de aprendizaje, entre las cuales encontramos a los TIC, basándose en ellos se diseñó la guía Digital para la enseñanza del uso de suturas en cirugía Oral para estudiantes de tercero y cuarto año de odontología de la Universidad de Carabobo.

De este modo y por efectos de esta investigación se destaca la innovación y la flexibilización del proceso enseñanza a aprendizaje, de acuerdo al cual se busca garantizar y abarcar un mayor campo intelectual, apoyándose de la tecnología y los avances que surgen a diarios.

Recomendaciones

Se sugiere al personal de la universidad de Carabobo, en específico de la facultad de odontología a incorporar en su plataforma virtual (Moodle) la guía sobre el uso de suturas, para que así esté al alcance de todos y sea una herramienta útil y de apoyo.

Se propone a los docentes encargados de cada área a incorporar el uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC) con el objetivo de fomentar el aprendizaje, la autogestión, así como también darle a la enseñanza un enfoque más didáctico e innovador.

Considerando la importancia de esta guía y su utilidad, se recomienda a las Autoridades de la facultad de odontología a actualizar “la guía digital para el uso de suturas en el área de cirugía bucal” a la medida necesaria, puesto que día a día se van incorporando nuevos materiales, técnicas y procedimientos, esto con la finalidad de mejorar y simplificar el trabajo de los futuros odontólogos.

Referencias Bibliográficas

- Arias F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica (6ta edición).
- Agurto, A (2018). Software interactivo para la enseñanza de la técnica de sutura dirigido a los estudiantes de la asignatura Cirugía bucal de la facultad de odontología en la Universidad de Carabobo. Recuperado de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/7008/jagurto.pdf?sequence=1>
- Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2ª.ed.). Caracas: Uyapal
- Código de Deontología Odontológica Venezolano, Yaracuy, Venezuela, 13, 14 y 15 de agosto de 1992. Recuperado en: <https://www.elcov.org/ley2.htm>
- Calatrava, L. (2009). Educación por competencias en odontología. *Acta odontológica venezolana*, 48(1). Recuperado en <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/1/art-17/>
- CONAMED (COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO), (2014) La enseñanza de la odontología y su relación con la seguridad del paciente. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2014/cons141a.pdf>
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Extraordinaria N° 36.860. 30 de diciembre de 1999.
- Come gay, Berini (2004), Tratado de cirugía bucal tomo I. Ediciones Ergón, S.A.
- Felzani, R (2006). Sutura de los tejidos en el área de cirugía bucal: revisión de la literatura. *Acta odontológica Venezolana*. 45(4), 2.3

- García C. y Lima J. (2020). *Incorporación de la tecnología en cirugía bucal a través de la aplicación móvil Vesalius, para la planificación y tratamiento quirúrgico buco/dental. Percepción de los estudiantes y docentes de las clínicas odontológicas en el semestre de mayo-agosto 2020 en una universidad privada de la República Dominicana*. [Tesis de Pregrado, Universidad Iberoamericana, República Dominicana].0020
https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/bitstream/123456789/273/1/180801_TF.pdf
- García, Soto, López, Escobar (2008), Diseñar un manual virtual de exodoncias (simples, quirúrgicas y de restos radiculares). Recuperado de <http://repositorio.unimagdalena.edu.co/jspui/bitstream/123456789/703/1/SO-00014>
- Giasanti, A, Taboada, A y Jansiski, L (2016). Uso de la aplicación whatsapp por estudiantes de odontología de Sao Paulo, Brasil. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230721132016000400007
- Hernández, R, Fernández, C y Baptista, P. (2014), Metodología de la investigación (6ta. Edición). Ley de Universidades. (1970). Gaceta Oficial de la República de Venezuela Extraordinaria N° 1.429. 8 de septiembre de 1970
- López, V. (1988). Contexto de la educación odontológica. Educ Med Salud, (Vol. 22), No. 2. Recuperado de <http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/765.pdf>
- Maroto, O. y Chan, J. (2010). La educación en la odontología. Fundamentaciones inherentes del multimedio educativo para uso en el proceso enseñanza aprendizaje en las escuelas dentales. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/Odontos/article/view/4789/4599>
- Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (MPPCTII, 2011) Recuperado de http://www.locti.co.ve/inicio/repositorio/doc_download/50-codigo-de-etica-para-la-vida-republica-bolivariana-de-venezuela-.html

- Morales R., Nieves J., Contreras O. y Viquez J. (2015) Innovación para la enseñanza de la odontología a través de entornos virtuales de aprendizaje. Recuperado de <https://repositorial.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/3699/VE13.410.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Proyecto ESVI-AL, (2013) Guía metodológica para la implantación de desarrollos curriculares virtuales accesibles. Recuperado de http://www.esvial.org/guia/wp-content/uploads/2013/05/2013_GuiaMetodologica-ESVIAL_accessible.pdf
- Ramírez, T. (1999). Como hacer un proyecto de investigación. (1º. Ed.). Caracas: Panapo.
- Raspall, G. (2006) Cirugía en implantes. *En Cirugía Oral*, Medica Panamericana, Madrid, 1994.
- Rev Chil Cir vol.67 no.5 Santiago (2015) Programa pionero de simulación en sutura para estudiantes de medicina de pregrado. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-40262015000500004&script=sci_arttext&tlng=en
- Rodriguez N., (2019), *GUÍA DE PRÁCTICA DE SUTURAS DIRIGIDA A ESTUDIANTES*. [Archivo PDF] file:///C:/Users/francisco/Downloads/2019_GP_Suturas_Neiza_VF.pdf
- Santamaria G., Brbier L., Álvarez J., Santamaria J., Arteagoitia M. Incisiones y suturas en Odontología. https://ocw.ehu.es/pluginfile.php/45328/mod_resource/content/1/Carpeta_2/Tema_4.-_Suturas.pdf
- Segovia J., (2021). *La interacción virtual y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de odontología del II ciclo de una universidad - Cusco, 2021-I*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo, Lima]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71020/Segovia_PJ-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Sierra, C. (2009). Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación. (2ª ed.).

Maracay: Insertos Médicos de Venezuela.

Treviño M. (2015) Importancia de las tic's en estudiantes de odontología. Recuperado de

<https://www.universidadabierta.edu.mx/ActaEducativa/articulos/36.pdf>

Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas (31 de octubre del 2017). *Tipos*

de

Muestreo.

http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Discapacidad/Escolares/Tipos.de.Muestreo.Rev.IE_

[31_Oct_17.pdf](http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Discapacidad/Escolares/Tipos.de.Muestreo.Rev.IE_)

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006). Manual de Trabajos de Grado de

Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. 3ra reimpresión.

ANEXOS

Anexos A



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este documento está dirigido a los estudiantes de 3er y 4to año de la facultad de odontología de la Universidad de Carabobo en el año 2020-2021, a quienes se le solicita participar en la investigación realizada por las estudiantes Sandra Rojas titular de la cedula de identidad N°: 25.550.180 y Andreina Parra Titular de la cédula de identidad N° 24.329.950 bajo la tutoría de Elio Manuel Alvarado García: Titular de la cédula de identidad N° 16.153.301, de Profesión Odontólogo.

El presente trabajo de investigación lleva por título: Guía digital sobre el uso de suturas en el área de cirugía, dirigida a estudiantes de tercer año y cuarto año. Estudio realizado en la facultad de odontología de la universidad de Carabobo en el período 2020-2021. Cuya estructura de investigación es Laboratorio de Investigaciones Humanísticas Aplicadas a la Educación Odontológica (LIH-FO), en la línea de investigación de: Innovaciones educativas del área de odontología.

El objetivo principal de la investigación es proponer una guía digital para el conocimiento teórico-práctico de sutura dirigido a los estudiantes mencionados anteriormente, mediante una prueba probabilística aleatoria simple efectuada en dicha población estudiantil (regular y repitente), se realizará la recolección de datos por medio de un cuestionario para la determinación

de la necesidad de la guía propuesta. La información suministrada es enteramente confidencial y se empleara solo con fines netamente académico investigativo.

Comprendo que la investigación no representará riesgo alguno para la población sometida al estudio, únicamente brindará pruebas para la determinación de las necesidades sobre los saberes de suturas en el área, para cubrir estas necesidades y brindar apoyo pedagógico sobre el mismo, de igual modo reitero que de sentir incomodidad, inconformidad o algún acto perjudicial podría concluir mi participación en la investigación. Entiendo que ser partícipe de la investigación no recibiré ninguna compensación o aporte por el servicio brindado, más lejos del agradecimiento por parte de los investigadores.

Así como también cualquier hallazgo encontrado, información pertinente, innovadora como nuevas formas de impartir información o técnicas de suturas podrá ser usado en diversas áreas de existir la necesidad como artículos, eventos científicos, sometidos a defensa y presentación pública. Con este documento dejo expreso mi consentimiento a participar,

Nombre y Apellido del participante: _____

Nombre y Apellido del Representante (Tutor): Elio Manuel Alvarado García

Cédula de Identidad: 16.153.301 Firma: _____

Nombre y Apellido de los tutoreados:

Andreina Parra Cédula de identidad: 24.329.950 Firma: _____

Sandra Rojas Cédula de identidad: 25.550.180 Firma: _____

Anexo B

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

HABITANTES

		Nivel de confianza	Nivel de Riesgo	Z
N	Tamaño de la POBLACIÓN			
Z	nivel de confianza	80%	20%	1,282
P	Probabilidad de éxito	90%	10%	1,645
Q	Probabilidad de fracaso	95%	5%	1,960
E	Error máximo de muestreo	98%	2%	2,326
N	Tamaño de la MUESTRA	99%	1%	2,576

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$= \frac{274 \times 1,64^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,1^2 \times (274 - 1) + 1,64^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$= \frac{185,32972}{66} = \frac{2,808011}{3,4063858} = 0,824371$$

274

1,64

0,5

0,5

0,1

= 54,406556

= 99

	54
--	----

Nota. Adaptado de *cálculo de tamaño de muestra (n muestral)*, de Lincoln Shao, 1996,

Estadística para las ciencias administrativas McGraw Hill.

Anexo C



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación



Estimados estudiantes:

En el presente instrumento, se encuentra adjunto un cuestionario con la finalidad de recopilar nuestra base de datos para una investigación que va destinada a la propuesta de una guía digital sobre el uso de suturas en el área de cirugía bucal, dirigida a los estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

La información recolectada estará siendo usada única y exclusivamente para fines investigativos, tratados con una absoluta confidencialidad, por el cual, es necesario que respondas de forma muy sincera y que completes todos los ítems.

Instrucciones:

- 1- Lee detenidamente cada pregunta
- 2-Selecciona con una equis (x) la respuesta que creas correcta. Si la respuesta es afirmativa vas a colocarla dentro de la casilla de “Sí”, si la respuesta es negativa, elige la casilla de “No”.
- 3-Si tienes alguna duda, consulta con los investigadores.

Agradecidas con tu participación,

ÍTEMS	ENUNCIADO	SI	NO
1	Existen diferentes clasificaciones de las suturas		
2	Dentro de la clasificación de las suturas, se encuentra según su filamento		
3	Las suturas multifilamentosas, tiene mayor acumulo de placa		
4	Según la clasificación de las suturas, ¿las más utilizadas en el área de odontología son las de origen sintético?		
5	Las suturas absorbibles son únicamente de origen natural		
6	Todas las suturas empleadas en el área de odontología deben ser reabsorbibles		
7	Es importante saber que tipo de sutura se empleará en el área odontológica		
8	¿Sabías que el color del empaque representa que tipo de sutura es?		
9	Dentro de las técnicas de sutura, la de punto simple se debe amarrar el nudo hacia la tabla vestibular para no dañar la línea incisal		
10	Las suturas discontinuas dentro de sus indicaciones está el cierre de grandes áreas edéntulas		
11	Dentro de la cavidad oral, las agujas utilizadas mayormente son las atraumáticas		
12	La aguja quirúrgica curva es la más utilizada dentro del área odontológica		
13	El portaagujas debe sostener 1/3 de la parte trasera de la aguja		
14	Dentro de las indicaciones postquirúrgica se recomienda el uso de enjuague con clorhexidina al menos 2 veces al día		

15	Debido al cierre de la herida por medio de la sutura, el paciente puede escupir y tomar pitillo debido a que el coagulo está protegido		
16	Sabes que significan las iniciales TIC'S		
17	La tecnología de la información y comunicación (TIC) facilita el acceso a la información		
18	Considera que la tecnología ha avanzado y es necesario emplear nuevas técnicas de aprendizaje como los TIC'S		
19	Los TIC'S son herramientas, equipos, programas informativos que permiten la compilación, almacenamiento y transmisión de la información		
20	Sabías que los blogs es uno de los TIC'S más utilizados		
21	Una de las características de los TIC'S es ser una herramienta que permita que la información enviada por el emisor sea correctamente descifrada por el receptor		
22	Las TIC'S son transferencias de datos o información de manera innovadora y más práctica		
23	Mediante el implemento de TIC'S en el área de cirugía complementaria y transformaría el aprendizaje sobre el uso de suturas		
24	Cree usted que usar una guía digital facilite el aprendizaje sobre el uso de suturas		
25	Por medio de una guía se pueden diseñar nuevas estrategias de aprendizaje más didácticas sobre suturas		
26	Una guía digital complementaría los conocimientos generales de sutura en los estudiantes del área de cirugía.		
27	Una guía digital teórico/práctico impulsaría el conocimiento del paso a paso de las suturas odontológicas.		

Anexo E



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES
HUMANISTICAS APLICADAS A LA
EDUCACION ODONTOLOGICA



CONSTANCIA

Quien suscribe, Prof. María Alejandra Muñoz Coordinadora del Laboratorio de Investigaciones Humanísticas Aplicadas a la Educación Odontológica (LIH-FO), adscrito a la Dirección de Investigación y Producción Intelectual de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, hace constar que el Proyecto titulado :**GUIA DIGITAL SOBRE EL USO DE SUTURAS EN EL ÁREA DE CIRUGÍA, DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE ODONTOLOGÍA**, enmarcado en la **Línea de investigación:** Innovaciones educativas en el área odontológica, **Temática:** Actualizaciones pedagógicas en el área odontológica , **Subtemática:** Estrategias de enseñanza y de aprendizaje en el área odontológica , presentado por las Bachilleres: Parra Andreina, de Cédula de Identidad N° V-24.329.950 y Rojas Sandra de Cédula de Identidad N° V-25.550.180, se encuentra adscrito a este laboratorio de investigación.

Constancia que se expide a petición de la parte interesada a los 02 días del mes de Agosto del año 2022.

Atentamente,


Prof. María A. Muñoz



Coordinadora del Laboratorio de Investigaciones
Humanísticas aplicadas a la educación Odontológica (LIH-FO)

Anexo F

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del
Hombre
Metodología de la Investigación

Estructura de Investigación: Laboratorio de Investigaciones Humanísticas Aplicadas a la Educación Odontológica (LIH-FO)

Línea de Investigación: Innovaciones educativas en el área odontológicas.

Temática: Actualizaciones pedagógicas en el área odontológica.

Subtemática: Estrategia de enseñanza y de aprendizaje en el área odontológica.

Guía Digital sobre el Uso de Suturas en el Área de Cirugía, dirigida a los Estudiantes de Tercero y Cuarto año de Odontología.

Estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el período 2020-2021

Autoras:

Parra, Andreina

Rojas, Sandra

Tutor:

Alvarado, Elio

Bárbula, Julio de 2022

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer una guía digital para el conocimiento teórico-práctico de sutura, dirigida a los estudiantes de tercero y cuarto año de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo durante el período 2021 – 2022.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre suturas en los estudiantes de 3er y 4to año de la facultad de odontología.
- Estudiar la factibilidad económica y operativa de la guía digital.
- Diseñar la guía digital que facilite el contenido teórico – práctico sobre suturas para ayudar a mejorar el conocimiento de los estudiantes.

Operacionalización de las Variables

Objetivo específico: Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre el uso de suturas en el área de cirugía de los estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.			
Categorías	Dimensión	Subdimensión	Indicadores
Nivel de conocimiento sobre el uso de suturas en el área de cirugía.	Conocimiento sobre sutura	• Tipos de sutura	1,2,3,4,5,6,7,8
		• Técnicas de sutura	9,10
		• Agujas quirúrgicas	11,12
		• Instrumental de suturas	13
		• Indicaciones y cuidados postquirúrgico	14,15
		• Concepto	16,17,18
		• Tipos	19,20
	Tecnología de la información y comunicación (TIC'S)	• Ventajas y Desventajas	21,22,23
	Necesidad del material	• Guía virtual	24, 25, 26 y 27



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de la Investigación



Estimados estudiantes:

En el presente instrumento, se encuentra adjunto un cuestionario con la finalidad de recopilar nuestra base de datos para una investigación que va destinada a la propuesta de una guía digital sobre el uso de suturas en el área de cirugía bucal, dirigida a los estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

La información recolectada estará siendo usada única y exclusivamente para fines investigativos, tratados con una absoluta confidencialidad, por el cual, es necesario que respondas de forma muy sincera y que completes todos los ítems.

Instrucciones:

1. Lee detenidamente cada pregunta
2. Selecciona con una equis (x) la respuesta que creas correcta. Si la respuesta es afirmativa vas a colocarla dentro de la casilla de “Sí”, si la respuesta es negativa, elige la casilla de “No”.
3. Si tienes alguna duda, consulta con los investigadores.

Agradecidas con tu participación,

ÍTEMS	ENUNCIADO	SI	NO
1	Existen diferentes clasificaciones de las suturas		
2	Dentro de la clasificación de las suturas, se encuentra según su filamento		
3	Las suturas multifilamentosas, tiene mayor acumulo de placa		
4	Según la clasificación de las suturas, ¿las más utilizadas en el área de odontología son las de origen sintético?		
5	Las suturas absorbibles son únicamente de origen natural		
6	Todas las suturas empleadas en el área de odontología deben ser reabsorbibles		
7	Es importante saber qué tipo de sutura se empleará en el área odontológica		
8	¿Sabías que el color del empaque representa que tipo de sutura es?		
9	Dentro de las técnicas de sutura, la de punto simple se debe amarrar el nudo hacia la tabla vestibular para no dañar la línea incisal		
10	Las suturas discontinuas dentro de sus indicaciones está el cierre de grandes áreas edéntulas		
11	Dentro de la cavidad oral, las agujas utilizadas mayormente son las atraumáticas		
12	La aguja quirúrgica curva es la más utilizada dentro del área odontológica		
13	El portaagujas debe sostener 1/3 de la parte trasera de la aguja		
14	Dentro de las indicaciones postquirúrgica se recomienda el uso de enjuague con clorhexidina al menos 2 veces al día		
15	Debido al cierre de la herida por medio de la sutura, el paciente puede escupir y tomar pitillo debido a que el coagulo está protegido		
16	¿Sabes que significan las iniciales TIC'S?		
17	La tecnología de la información y comunicación (TIC) facilita el acceso a la información		

18	Considera que la tecnología ha avanzado y es necesario emplear nuevas técnicas de aprendizaje como los TIC'S		
19	Los TIC'S son herramientas, equipos, programas informativos que permiten la compilación, almacenamiento y transmisión de la información		
20	Sabías que los blogs es uno de los TIC'S más utilizados		
21	Una de las características de los TIC'S es ser una herramienta que permita que la información enviada por el emisor sea correctamente descifrada por el receptor		
22	Los TIC'S son transferencias de datos o información de manera innovadora y más práctica		
23	Mediante el implemento de TIC'S en el área de cirugía complementaria y transformaría el aprendizaje sobre el uso de suturas		
24	Cree usted que usar una guía digital facilite el aprendizaje sobre el uso de suturas		
25	Por medio de una guía se pueden diseñar nuevas estrategias de aprendizaje más didácticas sobre suturas		
26	Una guía digital complementaría los conocimientos generales de sutura en los estudiantes del área de cirugía.		
27	Una guía digital teórico/práctico impulsaría el conocimiento del paso a paso de las suturas odontológicas.		



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de la Investigación

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.]

Instrumento: Encuesta

Experto: **Rogelio José Jiménez Tortolero**

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	X		X			X	X		X	
2	X		X			X	X		X	
3	X		X			X	X		X	
4	X		X			X	X		X	
5	X		X			X	X		X	
6	X		X			X	X		X	
7	X		X			X	X		X	
8	X		X			X	X		X	
9	X		X			X	X		X	
10	X		X			X	X		X	
11	X		X			X	X		X	
12	X		X			X	X		X	
13	X		X			X	X		X	
14	X		X			X	X		X	
15	X		X			X	X		X	
16	X		X			X	X		X	
17	X		X			X	X		X	
18	X		X			X	X		X	
19	X		X			X	X		X	

20	X		X			X	X		X	
21	X		X			X	X		X	
22	X		X			X	X		X	
23	X		X			X	X		X	
24	X		X			X	X		X	
25	X		X			X	X		X	
26	X		X			X	X		X	
27	X		X			X	X		X	

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	X		
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ			
APLICABLE	X	NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			

Validado por:

Cédula de Identidad: 7.063.408

Fecha: 11-10-2022

E-mail: rojitor@gmail.com

Teléfono(s): 0414-1452919

Firma:

Anexo G



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del
Hombre
Metodología de la Investigación

Estructura de Investigación: Laboratorio de Investigaciones Humanísticas Aplicadas a la Educación Odontológica (LIH-FO)

Línea de Investigación: Innovaciones educativas en el área odontológicas.

Temática: Actualizaciones pedagógicas en el área odontológica.

Subtemática: Estrategia de enseñanza y de aprendizaje en el área odontológica.

Guía Digital sobre el Uso de Suturas en el Área de Cirugía, dirigida a los Estudiantes de Tercero y Cuarto año de Odontología.

Estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el período 2020-2021

Autoras:

Parra, Andreina

Rojas, Sandra

Tutor:

Alvarado, Elio

Bárbula, Julio de 2022

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer una guía digital para el conocimiento teórico-práctico de sutura, dirigida a los estudiantes de tercero y cuarto año de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo durante el período 2021 – 2022.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre suturas en los estudiantes de 3er y 4to año de la facultad de odontología.
- Estudiar la factibilidad económica y operativa de la guía digital.
- Diseñar la guía digital que facilite el contenido teórico – práctico sobre suturas para ayudar a mejorar el conocimiento de los estudiantes.

Operacionalización de las Variables

Objetivo específico: Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre el uso de suturas en el área de cirugía de los estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.			
Categorías	Dimensión	Subdimensión	Indicadores
Nivel de conocimiento sobre el uso de suturas en el área de cirugía.	Conocimiento sobre sutura	• Tipos de sutura	1,2,3,4,5,6,7,8
		• Técnicas de sutura	9,10
		• Agujas quirúrgicas	11,12
		• Instrumental de suturas	13
		• Indicaciones y cuidados postquirúrgico	14,15
	Tecnología de la información y comunicación (TIC'S)	• Concepto	16,17,18
		• Tipos	19,20
		• Ventajas y Desventajas	21,22,23
	Necesidad del material	• Guía virtual	24, 25, 26 y 27



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del
Hombre
Metodología de la Investigación



Estimados estudiantes:

En el presente instrumento, se encuentra adjunto un cuestionario con la finalidad de recopilar nuestra base de datos para una investigación que va destinada a la propuesta de una guía digital sobre el uso de suturas en el área de cirugía bucal, dirigida a los estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

La información recolectada estará siendo usada única y exclusivamente para fines investigativos, tratados con una absoluta confidencialidad, por el cual, es necesario que respondas de forma muy sincera y que completes todos los ítems.

Instrucciones:

4. Lee detenidamente cada pregunta
5. Selecciona con una equis (x) la respuesta que creas correcta. Si la respuesta es afirmativa vas a colocarla dentro de la casilla de “Sí”, si la respuesta es negativa, elige la casilla de “No”.
6. Si tienes alguna duda, consulta con los investigadores.

Agradecidas con tu participación,

ÍTEMS	ENUNCIADO	SI	NO
1	Existen diferentes clasificaciones de las suturas		
2	Dentro de la clasificación de las suturas, se encuentra según su filamento		
3	Las suturas multifilamentosas, tiene mayor acumulo de placa		
4	Según la clasificación de las suturas, ¿las más utilizadas en el área de odontología son las de origen sintético?		
5	Las suturas absorbibles son únicamente de origen natural		
6	Todas las suturas empleadas en el área de odontología deben ser reabsorbibles		
7	Es importante saber que tipo de sutura se empleará en el área odontológica		
8	¿Sabías que el color del empaque representa que tipo de sutura es?		
9	Dentro de las técnicas de sutura, la de punto simple se debe amarrar el nudo hacia la tabla vestibular para no dañar la línea incisal		
10	Las suturas discontinuas dentro de sus indicaciones está el cierre de grandes áreas edéntulas		
11	Dentro de la cavidad oral, las agujas utilizadas mayormente son las atraumáticas		
12	La aguja quirúrgica curva es la más utilizada dentro del área odontológica		
13	El portaagujas debe sostener 1/3 de la parte trasera de la aguja		
14	Dentro de las indicaciones postquirúrgica se recomienda el uso de enjuague con clorhexidina al menos 2 veces al día		
15	Debido al cierre de la herida por medio de la sutura, el paciente puede escupir y tomar pitillo debido a que el coagulo está protegido		
16	¿Sabes que significan las iniciales TIC'S?		
17	La tecnología de la información y comunicación (TIC) facilita el acceso a la información		

18	Considera que la tecnología ha avanzado y es necesario emplear nuevas técnicas de aprendizaje como los TIC'S		
19	Los TIC'S son herramientas, equipos, programas informativos que permiten la compilación, almacenamiento y transmisión de la información		
20	Sabías que los blogs es uno de los TIC'S más utilizados		
21	Una de las características de los TIC'S es ser una herramienta que permita que la información enviada por el emisor sea correctamente descifrada por el receptor		
22	Los TIC'S son transferencias de datos o información de manera innovadora y más práctica		
23	Mediante el implemento de TIC'S en el área de cirugía complementaria y transformaría el aprendizaje sobre el uso de suturas		
24	Cree usted que usar una guía digital facilite el aprendizaje sobre el uso de suturas		
25	Por medio de una guía se pueden diseñar nuevas estrategias de aprendizaje más didácticas sobre suturas		
26	Una guía digital complementaría los conocimientos generales de sutura en los estudiantes del área de cirugía.		
27	Una guía digital teórico/práctico impulsaría el conocimiento del paso a paso de las suturas odontológicas.		



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de la Investigación

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: _____ Cuestionario _____

Experto: _____ *NUBIA T BRITOM* _____

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1		x	X			X	X		X	
2	X		X			X	X		X	
3	X		X			X	X		X	
4	X		X			X	X		X	
5	X		X			X	X		X	
6	X		X			X	X		X	
7	X		X			X	X		X	
8	X		X			X	X		X	
9	X		X			X	X		X	
10	X		X			X	X		X	
11	X		X			X	X		X	
12	X		X			X	X		X	
13	X		X			X	X		X	
14	X		X			X	X		X	
15	X		X			X	X		X	
16		x	X			X	X		X	
17	x		X			X	X		X	
18	X		X			X	X		X	
19	X		X			X	X		X	
20	X		X			X	X		X	

21	X		X			X	X		X	
22		x	X			X	X		X	
23	X		X			X	X		X	
24	X		X			X	X		X	
25	X		X			X	X		X	
26	X		X			X	X		X	
27	X		X			X	X		X	
	x		X			X	X		X	

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	X		
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	X		
El número de ítems son suficientes para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ	
APLICABLE	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	X

Validado por:

Cédula de Identidad: 7.102.756

Fecha: 23 sep 2022 E-mail: nubiatbritom@gmail.com

Teléfono(s): 04244932757

Firma:

Anexo H



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del
Hombre
Metodología de la Investigación

Estructura de Investigación: Laboratorio de Investigaciones Humanísticas Aplicadas a la Educación Odontológica (LIH-FO)

Línea de Investigación: Innovaciones educativas en el área odontológicas.

Temática: Actualizaciones pedagógicas en el área odontológica.

Subtemática: Estrategia de enseñanza y de aprendizaje en el área odontológica.

Guía Digital sobre el Uso de Suturas en el Área de Cirugía, dirigida a los Estudiantes de Tercero y Cuarto año de Odontología.

Estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el período 2020-2021

Autoras:

Parra, Andreina

Rojas, Sandra

Tutor:

Alvarado, Elio

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer una guía digital para el conocimiento teórico-práctico de sutura, dirigida a los estudiantes de tercero y cuarto año de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo durante el período 2021 – 2022.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre suturas en los estudiantes de 3er y 4to año de la facultad de odontología.
- Estudiar la factibilidad económica y operativa de la guía digital.
- Diseñar la guía digital que facilite el contenido teórico – práctico sobre suturas para ayudar a mejorar el conocimiento de los estudiantes.

Operacionalización de las Variables

Objetivo específico: Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre el uso de suturas en el área de cirugía de los estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.			
Categorías	Dimensión	Subdimensión	Indicadores
Nivel de conocimiento sobre el uso de suturas en el área de cirugía.	Conocimiento sobre sutura	• Tipos de sutura	1,2,3,4,5,6,7,8
		• Técnicas de sutura	9,10
		• Agujas quirúrgicas	11,12
		• Instrumental de suturas	13
		• Indicaciones y cuidados postquirúrgico	14,15
	Tecnología de la información y comunicación (TIC'S)	• Concepto	16,17,18
		• Tipos	19,20
		• Ventajas y Desventajas	21,22,23
	Necesidad del material	• Guía virtual	24, 25, 26 y 27



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del
Hombre
Metodología de la Investigación



Estimados estudiantes:

En el presente instrumento, se encuentra adjunto un cuestionario con la finalidad de recopilar nuestra base de datos para una investigación que va destinada a la propuesta de una guía digital sobre el uso de suturas en el área de cirugía bucal, dirigida a los estudiantes de 3er y 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

La información recolectada estará siendo usada única y exclusivamente para fines investigativos, tratados con una absoluta confidencialidad, por el cual, es necesario que respondas de forma muy sincera y que completes todos los ítems.

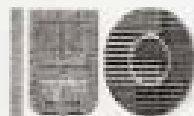
Instrucciones:

7. Lee detenidamente cada pregunta
8. Selecciona con una equis (x) la respuesta que creas correcta. Si la respuesta es afirmativa vas a colocarla dentro de la casilla de “Sí”, si la respuesta es negativa, elige la casilla de “No”.
9. Si tienes alguna duda, consulta con los investigadores.

Agradecidas con tu participación,

ÍTEMS	ENUNCIADO	SI	NO
1	Existen diferentes clasificaciones de las suturas		
2	Dentro de la clasificación de las suturas, se encuentra según su filamento		
3	Las suturas multifilamentosas, tiene mayor acumulo de placa		
4	Según la clasificación de las suturas, ¿las más utilizadas en el área de odontología son las de origen sintético?		
5	Las suturas absorbibles son únicamente de origen natural		
6	Todas las suturas empleadas en el área de odontología deben ser reabsorbibles		
7	Es importante saber qué tipo de sutura se empleará en el área odontológica		
8	¿Sabías que el color del empaque representa que tipo de sutura es?		
9	Dentro de las técnicas de sutura, la de punto simple se debe amarrar el nudo hacia la tabla vestibular para no dañar la línea incisal		
10	Las suturas discontinuas dentro de sus indicaciones está el cierre de grandes áreas edéntulas		
11	Dentro de la cavidad oral, las agujas utilizadas mayormente son las atraumáticas		
12	La aguja quirúrgica curva es la más utilizada dentro del área odontológica		
13	El portaagujas debe sostener 1/3 de la parte trasera de la aguja		
14	Dentro de las indicaciones postquirúrgica se recomienda el uso de enjuague con clorhexidina al menos 2 veces al día		
15	Debido al cierre de la herida por medio de la sutura, el paciente puede escupir y tomar pitillo debido a que el coagulo está protegido		
16	¿Sabes que significan las iniciales TIC'S?		
17	La tecnología de la información y comunicación (TIC) facilita el acceso a la información		

18	Considera que la tecnología ha avanzado y es necesario emplear nuevas técnicas de aprendizaje como los TIC'S		
19	Los TIC'S son herramientas, equipos, programas informativos que permiten la compilación, almacenamiento y transmisión de la información		
20	Sabías que los blogs es uno de los TIC'S más utilizados		
21	Una de las características de los TIC'S es ser una herramienta que permita que la información enviada por el emisor sea correctamente descifrada por el receptor		
22	Los TIC'S son transferencias de datos o información de manera innovadora y más práctica		
23	Mediante el implemento de TIC'S en el área de cirugía complementaria y transformaría el aprendizaje sobre el uso de suturas		
24	Cree usted que usar una guía digital facilite el aprendizaje sobre el uso de suturas		
25	Por medio de una guía se pueden diseñar nuevas estrategias de aprendizaje más didácticas sobre suturas		
26	Una guía digital complementaría los conocimientos generales de sutura en los estudiantes del área de cirugía.		
27	Una guía digital teórico/práctico impulsaría el conocimiento del paso a paso de las suturas odontológicas.		



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de la Investigación

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Si-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: Cuestionario

Experto: Dionelys Barzarte

ITEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	✓		✓			✓	✓		✓	
2		✓	✓			✓	✓		✓	
3	✓		✓			✓	✓		✓	
4	✓		✓			✓	✓		✓	
5	✓		✓			✓	✓		✓	
6	✓		✓			✓	✓		✓	
7	✓		✓			✓	✓		✓	
8	✓		✓			✓	✓		✓	
9	✓		✓			✓	✓		✓	
10	✓		✓			✓	✓		✓	
11	✓		✓			✓	✓		✓	
12	✓		✓			✓	✓		✓	
13	✓		✓			✓	✓		✓	
14	✓		✓			✓	✓		✓	
15	✓		✓			✓	✓		✓	
16	✓		✓			✓	✓		✓	
17	✓		✓			✓	✓		✓	
18	✓		✓			✓	✓		✓	
19	✓		✓			✓	✓		✓	

18	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	✓		
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ	
APLICABLE	✓ NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por:

Cédula de Identidad: 19393963

Fecha: 23/09/2022

E-mail: dianahpsb@gmail.com

Teléfono(s): 04245073210

Firma: _____

Anexo I



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR ACADÉMICO

Yo, ELIO MANUEL ALVARADO G.; Titular de la Cédula de Identidad N° 16.153.301, de Profesión ODONTÓLOGO.

Por la presente hago constar que acepto asesorar en calidad de Tutor el Trabajo Final de Investigación elaborado por el (la) Ciudadano(a):

- 1.) Andriana Parra C.I.: 24.329.950
- 2.) Sandra Rojas C.I.: 25.550.180

Cuyo Título es: "Guía digital sobre el uso de suturas en el área de cirugía, dirigida a los estudiantes de tercer y cuarto año de odontología" Estudio realizado en la facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el periodo 2022-2023

Dicha tutoría comprende desde la elaboración del Proyecto de Investigación hasta la presentación y entrega del Trabajo Final.

En Bárbula, a los 09 días del mes de JULIO de 2022.

Firma: [Firma manuscrita]
C.I.: 16.153.301

Anexo J



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 Facultad de Odontología
 Dpto. Formación Integral del Hombre
 Proyecto de Investigación

CONTROL DE ASESORÍA DEL TUTOR ACADÉMICO

NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: Andrés Parra CI: 24329950
 NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: Sandra Rojas CI: 25.550.180
 NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR: Elio Alvarado CF: 16.153.301

N°	FECHA	FIRMA DEL TUTOR	OBSERVACIONES
1	09/07/22		Aceptación de tutor, preparación del instrumento para recolección de datos.
2	19/07/22		Revisión de capítulos anteriores (I, II y III).
3	09/08/22		Validación (Visto bueno) del instrumento (Cuestionario).
4	26/08/22		Análisis de los resultados y discusión obtenidos.
5	30/09/22		Revisión de capítulo IV y diseño de la propuesta (Capítulo V).
6	03/10/22		Planificación de guía Virtual.
7	12/10/22		Última revisión de trabajo de grado y guía digital.

N°	FECHA	FIRMA DEL TUTOR	OBSERVACIONES

Capítulo V

La Propuesta

Título de la propuesta:

“Guía digital para el aprendizaje teórico-práctico de suturas en el área de cirugía bucal”

Justificación de la propuesta:

Al transcurrir de los años la tecnología ha avanzado al igual que la manera de adquirir conocimientos, es por ello que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se emplean como herramienta para brindar una gran variedad de instrumentos ya sean videos, blog, test o un conglomerado de ellos para garantizar la obtención de información de determinado tema, así como la actualización de los mismo, buscando diversos métodos más didácticos que fomenten y estimulen el aprendizaje.

De acuerdo a lo antes expuesto se justifica la propuesta de una guía digital de aprendizaje teórico-práctico de suturas en el área la cirugía bucal, la cual servirá de apoyo para los estudiantes de tercero y cuarto año de la carrera de odontología, al ser de suma importancia como medio de estudio y practica virtual, pudiendo ser empleada en cualquier ambiente en la casa o en el campo de estudio, lo que facilita la obtención de este conocimiento.

En tal sentido la incorporación de TIC en el estudio o la adquisición de conocimientos lo vuelve más eficiente y didáctico, dejando claro que este es una guía de apoyo, por lo que no está alejada de las enseñanzas impartidas por los docentes del área, simplemente es un auxiliar para las inquietudes, para recordar la información suministrada en clase.

Así mismo queda evidenciada la importancia de la presente propuesta, ya que la implementación de dicha guía ampliaría y optimizaría el aprendizaje sobre suturas a los

estudiantes de tercero y cuarto año de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo, permitiendo un mejor desempeño a los futuros odontólogos.

Objetivo General:

Garantizar un material de apoyo teórico-práctico sobre el uso de suturas para los estudiantes de tercero y cuarto año de la carrera de odontología de la Universidad de Carabobo.

Objetivos específicos:

1. Conocer las técnicas de suturas y saber determinar la más idónea de acuerdo a cada situación.
2. Reconocer los diferentes tipos de materiales empleados en el uso de suturas.
3. Establecer los principios fisiológicos de los procesos de cicatrización, así como relacionar la cicatrización por primera y segunda intención.

Estructura de la propuesta:

Durante la etapa de diagnóstico y análisis de los resultados se identificó la necesidad de los estudiantes en fortalecer conocimientos teóricos y prácticos es por ello que a continuación se presenta un diagrama de flujo en el cual se refleja el orden de la guía digital sobre el uso de suturas.

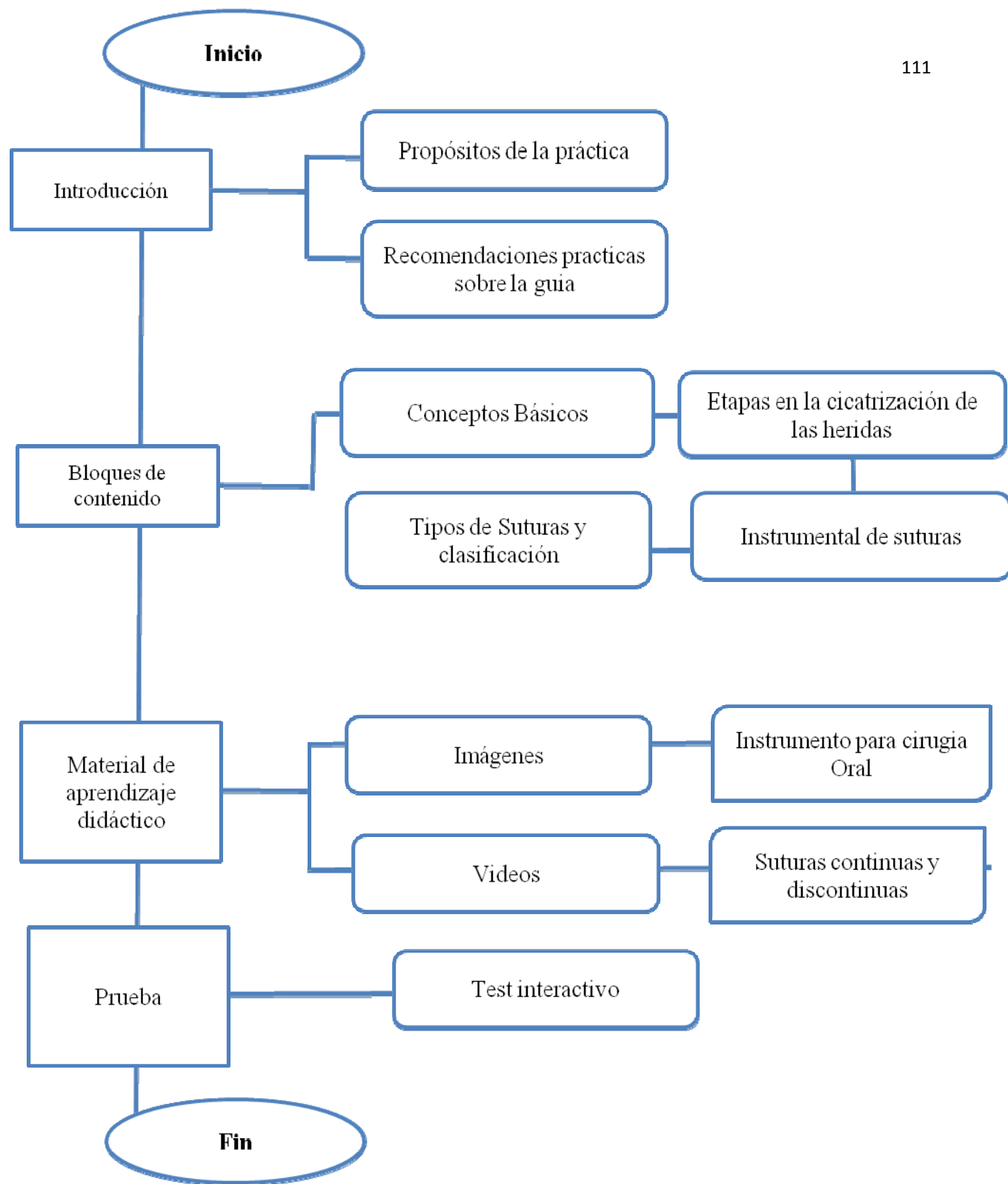


Figura: Flujograma de guía teórico-práctica. Fuente: Parra, A y Rojas, S 2022.

De acuerdo al diagrama de flujo ilustrado, en el momento que el estudiantes o usuario accede a la guía virtual, desde su computadora o teléfono personal, se le presenta la introducción de la misma la cual servirá como herramienta para el buen desenvolvimiento dentro de dicho material. A continuación, se especifica cada uno de los grupos o cortes que conforman la guía digital.

La guía Digital contara con un inicio el cual continúe la introducción, posterior a él presentara una gama de opciones (botones) que estarán integrados por los diferentes bloques de contenido, todos especificados a continuación.

Introducción: Como su nombre sugiere son las pautas, características y propósitos de la guía, dentro de ella se encontrarán las recomendaciones prácticas para mejorar el desempeño.

Bloques de contenido: Es el segmento de la guía con el aprendizaje teórico, está plasmado de una manera legible y sencilla, con la finalidad de servir como base para la preparación del siguiente segmento de la guía (segmento didáctico) el bloque teórico se divide en 4 grupos los cuales son descritos a continuación.

Bloque 1: Conceptos Básicos.

- Definición de suturas

Bloque 2: Etapas de la cicatrización de las heridas.

- Etapa de inflamación
- Etapa fibroblástica
- Etapa de remodelación
- Tipos de cicatrización, según la unión de los bordes

Bloque 3: Tipos de Suturas y Clasificación.

- Según su filamento: Monofilamentos y Multifilamentos
- Según su diámetro: Se refiere al grosor del hilo quirúrgico
- Suturas discontinuas: Punto simple, Punto colchonero vertical, Punto colchonero horizontal, Punto “X”.
- Suturas continuas: Sutura continua simple, Sutura continua entrelazada o en ojal.

Bloque 4: Instrumental de suturas

- Pinzas de disección
- Portaagujas
- Tijera quirúrgica
- Aguja quirúrgica (tipos)
- Hilos de sutura

Material de aprendizaje didáctico: Esta es la sección práctica de la guía la cual contara con los 2 métodos de aprendizaje, el primero son las imágenes, las cuales servirán para reconocer o identificar cada uno de los instrumentos empleados en la práctica y siguientes videos de las diferentes técnicas antes descritas, para optimizar la teoría expuesta.

Prueba: Último grupo de la guía, agregado con la finalidad de reforzar los conocimientos adquiridos y efectuar una autoevaluación, dicho test contará con una ronda de completación, imágenes para identificar qué tipo de sutura se realiza, y diferenciación.

LINK: <https://www.figma.com/proto/MimNAWKAty2huFBB4q8P6j/Untitled?node-id=0%3A1&fuid=1162484560453422697>