

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia
convencional y digital en niños del puesto de
salud 9 de Octubre-Juliaca, 2023**

Richard Coari Diaz
Roberto Gilmer Coari Diaz
Yeny Judyt Humpiri Apaza

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Dra. María Teresa Ugarte Taboada
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

DE : Cintia Adriana Núñez Apumayta
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 28 de enero de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: titulada : **"NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023"** perteneciente a los estudiantes **RICHARD COARI DIAZ, ROBERTO GILMER COARI DIAZ y YENY JUDYT HUMPIRI APAZA**, de la E.A.P. de Odontología; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 18 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

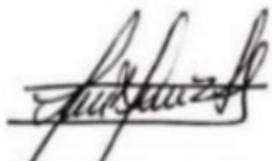
- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas:10) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Asesor de tesis
Cintia Adriana Núñez Apumayta

Cc.
Facultad
Oficina de Grados y Títulos
Interesado(a)

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Richard Coari Diaz, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 73522980, de la E.A.P. de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "**NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023**", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

29 de Enero de 2024.



Richard Coari Diaz
D.N.I. N°: 73522980

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Roberto Gilmer Coari Diaz, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 70488192, de la E.A.P. de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "**NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023**", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.



29 de Enero de 2024.

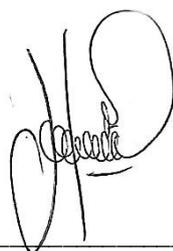
Roberto Gilmer Coari Diaz
D.N.I. N°: 70488192

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Yeny Judyt Humpiri Apaza, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 73618289, de la E.A.P. de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "**NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023**", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.



29 de Enero de 2024.

Yeny Judyt Humpiri Apaza
D.N.I. N°: 73618289

NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	informatica.upla.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	repositori.uji.es Fuente de Internet	1%
3	ocw.um.es Fuente de Internet	1%
4	cdigital.uv.mx Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
6	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	dokumen.pub Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	1%

9	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	1 %
11	revistaodontopediatria.org Fuente de Internet	<1 %
12	civ.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	www.scielo.cl Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	www.revistasbolivianas.org.bo Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
18	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
19	dentaldaza.com Fuente de Internet	<1 %

20	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
21	psfmx2017.wixsite.com Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
23	repositorio.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
26	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.upeu.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %

31	"Scientific Abstracts of the 16th Congress of the European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD), Lisbon, Portugal, June 15-18, 2022", European Archives of Paediatric Dentistry, 2023 Publicación	<1 %
32	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	<1 %
33	repositorio.autonmadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	archive.org Fuente de Internet	<1 %
36	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
37	docplayer.net Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %

41	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
42	www.medicohomepage.com Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to aesanlucas Trabajo del estudiante	<1 %
44	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1 %
45	revista.nutricion.org Fuente de Internet	<1 %
46	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	<1 %
47	Submitted to Universidad Rafael Landívar Trabajo del estudiante	<1 %
48	Submitted to University of Lincoln Trabajo del estudiante	<1 %
49	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
50	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
51	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %

52	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
53	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
54	Submitted to umb Trabajo del estudiante	<1 %
55	Juan Eduardo Vigo Rivera, Sirly Marilyn Turpo Mamani. "Uso de reciclado de plástico Tereftalato de Polietileno (PET) para la elaboración de adoquin de construcción", UNACIENCIA, 2021 Publicación	<1 %
56	koolbeachclub.com Fuente de Internet	<1 %
57	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
58	doczz.es Fuente de Internet	<1 %
59	www.eltiempo.com Fuente de Internet	<1 %
<p>Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 10 words</p> <p>Excluir bibliografía Activo</p>		

Dedicatoria

A mis amados padres.

A mis queridos hermanos.

Richard

A mis amados padres.

A mi amada hija Scarlett A.

A mi amado esposo Roberto.

Yeny.

A mis amados padres Adrián y Antonia.

A mis queridos hermanos.

A mi amada hija S. Angely.

Al amor de vida, mi esposa Yeny.

Roberto.

Agradecimientos

A Dios, por bendecirnos la vida y guiarnos a lo largo de nuestra existencia, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

A la Universidad Continental, por el apoyo en la obtención de nuestro título profesional.

A nuestra asesora de tesis, la Mg. C.D. Cintia Adriana Núñez Apumayta, quien nos brindó su ayuda compartiendo sus conocimientos y orientándonos en la realización de la tesis.

Los autores.

Índice

Dedicatoria.....	xii
Agradecimientos	xiii
Índice.....	xiv
Índice de Tablas.....	xvi
Índice de Figuras.....	xvii
Resumen.....	xviii
Abstract.....	xix
Introducción.....	xx
Capítulo I Planteamiento del Estudio.....	21
1.1. Delimitación de la Investigación.....	21
1.1.1. Delimitación Territorial.....	21
1.1.2. Delimitación Temporal.....	21
1.1.3. Delimitación Conceptual.....	21
1.2. Planteamiento del Problema.....	21
1.3. Formulación del Problema.....	22
1.3.1. Problema General.....	22
1.3.2. Problemas Específicos.....	22
1.4. Objetivos.....	23
1.4.1. Objetivo General.....	23
1.4.2. Objetivos Específicos.....	23
1.5. Justificación.....	24
1.5.1. Justificación Teórica.....	24
1.5.2. Justificación Práctica.....	24
Capítulo II Marco Teórico.....	26
2.1. Antecedentes del Problema.....	26
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	26
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	27
2.2. Bases Teóricas.....	28
2.2.1. Ansiedad.....	28
2.2.2. Ansiedad dental.....	28
2.2.3. Anestesia Local.....	30
2.3. Definición de términos básicos.....	39
2.3.1. Anestesia Convencional.....	39
2.3.2. Anestesia Digital.....	39
2.3.3. Ansiedad.....	39
Capítulo III Hipótesis y Variables.....	40

3.1. Hipótesis	40
3.1.1. Hipótesis General.	40
3.2. Operacionalización de Variables	41
Capítulo IV Metodología.....	42
4.1. Métodos, Tipos y Nivel de la Investigación	42
4.1.1. Métodos de la Investigación.....	42
4.1.2. Tipo de Investigación.....	42
4.1.3. Alcance de la Investigación.....	42
4.2. Diseño de la Investigación	42
4.3. Población y Muestra.....	42
4.3.1. Población.	42
4.3.2. Muestra.....	43
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	43
4.4.1. Técnica.....	43
4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.	44
4.4.3. Procedimiento de la Investigación.....	45
4.5. Consideraciones Éticas.....	46
Capítulo V Resultados	47
5.1. Presentación de Resultados	47
5.1.1. Prueba de Normalidad.	50
5.1.2. Prueba T de Wilcoxon.....	51
5.2. Discusión de Resultados	52
Conclusiones	55
Recomendaciones.....	56
Referencias Bibliográficas	57
Anexos	61

Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	41
Tabla 2. Nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional.	47
Tabla 3. Nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional.	47
Tabla 4. Nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital.	47
Tabla 5. Nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital.....	48
Tabla 6. Nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional según sexo.	48
Tabla 7. Nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional según sexo.	49
Tabla 8. Nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital según sexo.	49
Tabla 9. Nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital según sexo.....	50
Tabla 10. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk	51
Tabla 11. Existe diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital.	52
Tabla 12. Nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre-Juliaca, 2023.....	62

Índice de Figuras

Figura 1. Face image scale (FIS).....	44
Figura 2. Foto grupal en el Puesto de salud 9 de octubre.	84
Figura 3. Madre de familia recibiendo información y firmando el consentimiento informado.	84
Figura 4. Firma de Asentimiento Informado por los niños atendidos en el Puesto de Salud 9 de octubre.	85
Figura 5. Paciente marcando la encuesta Escala de Imagen Facial (FIS).....	85
Figura 6. Investigador 1 administrando anestesia técnica convencional.	86
Figura 7. Administrando anestesia técnica convencional.	86
Figura 8. Investigador 2 administrando anestesia técnica digital.	87
Figura 9. Investigador 3 administrando anestesia técnica digital.	87
Figura 10. Administración de anestesia técnica digital.	88
Figura 11. Paciente eligiendo la técnica anestésica que prefiere.	88

Resumen

El objetivo de la investigación fue demostrar el nivel de ansiedad que presentan los niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023, al recibir anestesia convencional y digital. El estudio fue de diseño experimental, longitudinal y prospectivo, de tipo aplicada y alcance explicativo. La técnica de muestreo fue no probabilística por conveniencia, estuvo conformada por 50 niños que asistieron a consulta, se dividieron en dos grupos, el grupo 1 (aplicación de anestesia técnica convencional) 25 niños y el grupo 2 (aplicación de anestesia técnica digital) 25 niños. Tras explicar a cada uno de ellos el procedimiento a realizar, los padres o tutores firmaron el consentimiento informado. Los resultados señalan que el valor p , entre grupos, es menor al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, por lo cual se decide rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, en consecuencia, hay diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital. En conclusión, se demostró que existe diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.

Palabras clave: ansiedad, anestesia convencional, anestesia digital, aplicación.

Abstract

The objective of the research was to demonstrate the level of anxiety presented by the children of Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023, when receiving conventional and digital anesthesia. The study was of experimental, longitudinal and prospective design, applied and explanatory in scope. The sampling technique was non-probabilistic by convenience, it consisted of 50 children who attended the consultation, were divided into two groups, group 1 (application of conventional anesthesia technique) 25 children and group 2 (application of digital anesthesia technique) 25 children. After explaining to each of them the procedure to be performed, the parents or guardians signed the informed consent form. The results indicate that the p-value, between groups, is less than the significance level $\alpha = 0.05$, so it is decided to reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis, consequently, there is a significant difference between the medians of the two groups (before and after) of anxiety to the application of conventional and digital anesthesia. In conclusion, it was demonstrated that there is a significant difference between the medians of the two groups (before and after) of anxiety to the application of conventional and digital anesthesia in children of the 9 de Octubre Health Post in the city of Juliaca in 2023.

Key words: anxiety, conventional anesthesia, digital anesthesia, application.

Introducción

Uno de los problemas más frecuentes en odontopediatría es el comportamiento poco colaborador del niño como consecuencia de su ansiedad antes de que se realicen los tratamientos. Esto suele deberse a las expectativas de los pacientes respecto al dolor de la inyección dental, que es uno de los factores que aumenta la ansiedad desde que la infiltración de anestesia se ha convertido en un procedimiento habitual para el tratamiento dental. La ansiedad es una expresión humana que permite a las personas anticiparse a muchos aspectos de la vida cotidiana. Se manifiesta con síntomas como impaciencia, dificultad para respirar, dificultad para concentrarse, sudoración abundante, músculos tensos y aumento de la frecuencia cardíaca.

La anestesia dental local, debería brindarle una cierta tranquilidad al paciente, sabiendo que no sentirá ningún dolor mientras recibe el tratamiento gracias a la anestesia dental. No es así como transcurren las consultas odontológicas de los pacientes pediátricos, ya que su temor y preocupación provienen de su adaptación a lo desconocido y su anticipación al dolor. El sistema de anestesia digital es un sustituto vanguardista de la anestesia local que utiliza un sistema de inyección de anestesia controlada para administrar un goteo constante y gradual de anestesia, lo que hace que el proceso sea indoloro y proporciona a los pacientes una mayor comodidad durante todo el proceso.

El objetivo principal de esta investigación fue demostrar el grado de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños. Esto era necesario porque, como han demostrado diversos estudios, la ansiedad desempeña un papel importante en los estados emocionales y sociales que, en ocasiones obligan a las personas a realizar cambios negativos en su estilo de vida.

La hipótesis que se planteó fue, existe diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.

Los autores.

Capítulo I

Planteamiento del Estudio

1.1. Delimitación de la Investigación

1.1.1. Delimitación Territorial.

El estudio tiene como delimitación territorial el Puesto de Salud 9 de octubre, situado en el distrito de Juliaca, provincia San Román, región Puno, Perú.

1.1.2. Delimitación Temporal.

En cuanto a la delimitación temporal, sólo engloba a los pacientes que fueron atendidos en el Puesto de Salud 9 de octubre en los meses de agosto y septiembre del año 2023.

1.1.3. Delimitación Conceptual.

La delimitación general se refiere a la teoría que ha guiado el trabajo desde sus inicios, y utiliza la escala de imagen facial (FIS) como medida estabilizadora para determinar el grado de ansiedad de los pacientes pediátricos. Así, en el marco conceptual sólo se utilizaron datos que no tengan más de cinco años de antigüedad, con el fin de crear una recopilación actual que incluya aportaciones nuevas.

1.2. Planteamiento del Problema.

Rojas (1), define la ansiedad como un estado de emociones que se anticipa y es una situación alarmante que resulta en hiperactividad física. Es porque puede tener cuatro tipos diferentes de respuestas, incluidas las físicas como la taquicardia, las conductuales como varios tipos de temblores, las cognitivas como inquietud mental y las respuestas asertivas o sociales.

Castillo (2), menciona que los niveles de ansiedad que muestran los infantes en la consulta inicial antes y después de los procedimientos dentales con anestesia específica localizada, hace que presenten significativamente mayores niveles de ansiedad.

Macouzet (3), menciona que los anestésicos locales son fármacos que son de uso común a diario para el profesional odontólogo, todo ello con fines de evitar el dolor al paciente.

Arroyo et al. (4), resaltan la existencia de cuatro técnicas especialmente eficaces para reducir la ansiedad y el dolor en pacientes pediátricos durante la administración de la anestesia dental. Las técnicas incluyen la crioadestesia, calentamiento del cartucho de anestesia, distracción multimedia y audiovisual, y sistemas locales de administración de anestesia asistidos por computadora.

Spota (5), menciona que los pacientes pediátricos tienen niveles sustancialmente más altos de aceptación del uso del sistema computarizado (digital), entre el dolor que ellos mismos experimentan y el experimentado, a través de la infiltración de anestesia local por jeringas convencionales.

Como profesionales odontólogos en la práctica diaria asumimos el enorme desafío al tratar a niños que experimentan ansiedad antes y después del tratamiento dental, a su vez, evitar que el paciente actúe negativamente en el futuro frente a los tratamientos odontológicos, la anestesia digital ofrece una experiencia dental sin dolor, sin estrés, ansiedad o temor. Es sobre esta base que se plantea la siguiente pregunta de investigación, ¿Cuál es el nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?

1.3. Formulación del Problema.

1.3.1. Problema General.

¿Cuál es el nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?

1.3.2. Problemas Específicos.

1. ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?
2. ¿Cuál es el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?
3. ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?
4. ¿Cuál es el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 octubre del distrito de Juliaca en el 2023?

5. ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?
6. ¿Cuál es el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?
7. ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?
8. ¿Cuál es el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General.

Demostrar el nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.

1.4.2. Objetivos Específicos.

1. Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.
2. Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.
3. Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023
4. Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.
5. Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.
6. Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.

7. Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.
8. Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación Teórica.

La investigación sirvió para comparar la eficacia de anestésicos digitales y convencionales, en niños que experimentan ansiedad en su cita odontológica a la aplicación de anestesia en el Puesto de Salud el 9 de octubre.

Este estudio permitió conocer el nivel de ansiedad que experimentan los niños durante la aplicación de anestesia digital para que el profesional odontólogo minimice el dolor a la administración de anestésicos locales, y así obtener resultados para un posterior tratamiento eficaz sin dolor, y al mismo tiempo, reducir la ansiedad y el miedo de los niños al visitar al dentista.

En la ciudad de Juliaca hay pocas investigaciones sobre anestésicos computarizados o digitales, por ello se realizó una recopilación de diferentes modelos, conceptos fundamentales y básicos sobre ansiedad dental y anestésicos convencionales y digitales. Este estudio tiene relevancia científica de aporte a nuevos conocimientos, ya que debemos entrar en la era de la odontología digital, porque estos sistemas de anestesia digital cuentan con sonido musical, que hace que los pacientes se relajen y sientan un estímulo diferente a la anestesia convencional.

1.5.2. Justificación Práctica.

La investigación actual ayudará a los profesionales de la odontología a tener una comprensión más precisa de la ansiedad dental en nuestra localidad, y guiará a tener una buena aceptación de pacientes pediátricos en su primera consulta odontológica, tratando que su primera cita sea lo más agradable y menos traumática, así su primer encuentro con el odontólogo tendrá un impacto positivo en la infancia y adolescencia del paciente.

En odontología, la anestesia se utiliza con frecuencia, ya que es necesaria para un gran número de procedimientos quirúrgicos y clínicos. La anestesia digital, que se administra

mediante un dispositivo que dosifica el anestésico a través de gotas, es uno de los enfoques de generación más reciente que puede ser útil en este caso. Reduce considerablemente los problemas de comportamiento del paciente, la ansiedad y las molestias asociadas al tratamiento dental en niños y niñas.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Larrea et al. (6), concluyeron en su investigación, que la ansiedad dental moderada fue la más significativa, con un 61 % en todas las relaciones según el rango de edad de 6 a 9 años, y el nivel de instrucción más alto. También se presentó en pacientes pediátricos de ambos sexos.

Mautz et al. (7), concluyeron en su tesis, que el bienestar de los pacientes pediátricos se ve alterado y afectado negativamente por la ansiedad al tratamiento odontológico, se recomienda utilizar la escala de FIS IMAGE SCALE antes de recibir atención dental para identificar a aquellos pacientes que experimentan niveles más altos de ansiedad y así tomar una buena decisión.

Acosta (8), concluyó en su tesis, que el equipo de anestesia computarizado minimiza las molestias y la ansiedad durante los procedimientos dentales.

Spota (5), concluyó, que el sistema computarizado revela una verdad en cuanto a disminución de dolor en comparación con las técnicas convencionales conocidas. Esto se debe a la alta calidad estadística de las anestias computarizadas de sistemas Wand (digital) que tienen resultados positivos y dan un reemplazo significativo a la jeringa de carpule.

Espinoza (9), concluyó que, existe una relación directa de la ansiedad en sus magnitudes cognitivas y conductuales durante la primera cita con el dentista en los jóvenes y niños que fueron atendidos.

Salazar (10), concluyó que durante la primera cita odontológica y la primera vez frente a la aplicación de la anestesia, se visualizó que las niñas presentaron ansiedad dental grave a comparación de los niños.

Stenebrand (11), concluyó en su investigación, que la ansiedad tiene una fuerte conexión con el miedo. En un análisis que mostró, señala que, en los últimos años la ansiedad dental es decreciente, más niñas que niños, reportaron ansiedad dental.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Castillo (2), concluyó en su tesis, que existe una fuerte correlación del 23,1 % entre el nivel de ansiedad moderada a severa, y el nivel de ansiedad con el que llegan los niños a su primera sesión antes de recibir el tratamiento dental con anestesia local.

Arroyo et al (4), concluyeron en su tesis, que la reducción del dolor y las molestias de los pacientes pediátricos durante la inyección de anestesia dental se redujeron en un 100 % con el sistema de administración de anestesia local controlado por ordenador, o CCLAD.

De la calle (12), concluyó en su tesis, que existe una alta correlación entre las experiencias dentales y la ansiedad en los niños, el género masculino mostró mayor ansiedad a la atención dental, con un 44,1 % de ansiedad moderada a severa.

Perez et al. (13), concluyeron en su tesis, que los niños de cinco años constituían el grupo más numeroso. Según la escala de imagen facial utilizada para medir la ansiedad antes del tratamiento dental, el 67,3 % de todos los niños atendidos, presentaban ansiedad moderada, seguida de ansiedad leve por el 24 % de los casos.

De la Cruz (14), concluyó en su tesis que, según los resultados de la Escala de Imagen Facial, los niños mostraron una ansiedad moderada de (43,4 %) antes de la intervención odontológica, el sexo femenino mostró una ansiedad mayor al tratamiento dental con un (45,8 %).

Aguirre (15), concluyó en su tesis, que el grado de ansiedad que mostraban los niños en función de su edad y sexo, se midió mediante la Escala de Imagen Facial (FIS) antes de administrar la anestesia dental. Los resultados mostraron que los niños de 6, 7 y 8 años presentaban ansiedad moderada (33,3 %, 33,3 % y 38,9 %, respectivamente); los de 9 años la ansiedad severa (36,4 %); los de 10 años, el mayor porcentaje de ansiedad moderada con un 56,2 %; y los de 11 y 12 años, ansiedad leve a moderada (43,8 % y 23,1 %, respectivamente). El 29,5 % del sexo femenino presentaron ansiedad moderada a severa, y el 33,3 % del sexo masculino presentaban ansiedad de moderada a severa.

Bejarano (16), concluyó en su investigación, que el sistema WAND (anestesia aplicado por computador) demostró ocasionar mínimas molestias frente a técnicas anestésicas convencionales de administración del anestésico local.

Sinchi (17), concluyó en su tesis, que en la Clínica de Estomatología Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas, que el sexo masculino manifestó mayor presencia de ansiedad en los pacientes pediátricos previo a la aplicación de anestésicos intraorales.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Ansiedad.

Aunque ampliamente aceptada, la ansiedad no siempre se entiende con claridad. Un estado subjetivo de malestar, inquietud, tensión, incomodidad y alarma que hace que el sujeto se sienta molesto, es una definición respetable de la ansiedad. Así, es un sentimiento que se manifiesta cuando la persona percibe una amenaza inminente, que puede ser interna o externa (2).

La ansiedad es la expectativa de una amenaza indefinible; las cosas o condiciones que la provocan pueden cambiar con el tiempo en función de los acontecimientos de la vida del niño; además, la ansiedad es un signo de una comprensión más profunda del entorno y sus riesgos (2).

2.2.2. Ansiedad dental

La ansiedad dental también puede manifestarse de antemano. Si el pensamiento primordial de una persona es entrar en contacto con un estímulo doloroso, cuando se entera de que tiene una visita al dentista, asume automáticamente que una mala experiencia va a ocurrir, lo que le provoca una ansiedad extrema. La ansiedad dental, también puede definirse como un sentimiento de impotencia combinado con la expectativa de que algo terrible va a ocurrir durante el tratamiento dental (2).

2.2.2.1. Grados de Ansiedad.

a. Ansiedad leve.

En este nivel de ansiedad, la persona es consciente, está despierta y controla la situación; sus capacidades de percepción y observación son más agudas, ya que concentra más energía en la circunstancia que le preocupa. La ansiedad que pasa rápidamente puede manifestarse como miedo, enfado, malestar e inquietud (2).

b. Ansiedad moderada.

Su campo de percepción está algo restringido, no puede ver, oír ni influir en la escena tanto como en el caso anterior. También tiene problemas para ver lo que ocurre a su alrededor,

aunque aún puede ver si alguien llama la atención sobre un lugar concreto. Los síntomas físicos y psicológicos, como sequedad de boca, palpitaciones, temblores, frecuencia cardíaca elevada y frecuencia respiratoria elevada, pueden observarse levemente en esta fase (2).

c. Ansiedad severa.

El campo perceptivo del individuo ha disminuido mucho, lo que le dificulta enfrentarse a las situaciones incluso cuando otra persona le llama la atención. Cuando la atención del individuo se centra en uno o más detalles desorganizados, le resulta difícil organizar sus pensamientos de forma lógica. Los síntomas de este nivel incluyen sequedad de boca, manos frías, fatiga, mareos, temblores anormales, fobias, insomnio, ansiedad motora, sudoración profunda y desmayos (2).

2.2.3. Ansiedad en la Primera Visita Odontológica.

Las actitudes o puntos de vista de los niños sobre los dentistas se forman a lo largo del tiempo, y un factor importante en este proceso es su primera cita al dentista. Por otra parte, una experiencia mala en la primera visita, puede afectar negativamente a los tratamientos posteriores y provocar ansiedad en el pequeño. Un resultado positivo en la relación paciente-dentista, beneficiará al régimen de higiene bucal del niño en casa (2).

Uno de los problemas que los profesionales encuentran habitualmente durante las consultas en las que se dificulta el tratamiento de estos niños, es la ansiedad de estos ante el tratamiento dental durante su primera visita; diversos factores y aspectos contribuyen al desarrollo y adquisición de la ansiedad dental en infantes. La conducta del niño durante la primera visita está directamente relacionada con su temor al dolor y a los tratamientos invasivos, pero también incluye el conflicto con los demás, un ambiente nuevo y la sensación de perder el control (2).

2.2.4. Ansiedad a la Inyección Dental.

La anestesia utilizada para los procedimientos dentales, debería tranquilizar a los pacientes, ya que es poco probable que sientan molestias durante los tratamientos. La anticipación de los pacientes al dolor y los elevados niveles de ansiedad que provocan las inyecciones dentales, son las principales causas de su malestar, inquietud y preocupación (2).

Las jeringas son necesarias para administrar anestesia durante cualquier tipo de procedimiento dental invasivo. Para los pacientes pediátricos, este elemento es crucial y puede hacer que se sientan más ansiosos al acudir al dentista. Las inyecciones dentales suponen tanto

un estímulo doloroso como motivo de preocupación. La mayoría de las veces, la anestesia se administra en los momentos que se consideran más cruciales para la ansiedad del paciente (2).

2.2.5. Escala para la Medición de la Ansiedad.

a. Test de escala de imagen facial (FIS)

Fue ideada para evaluar los niveles de ansiedad de los niños, creada en el 2002 por Buchanan y Niven (18). Esta herramienta, que tiene cinco caras que van de extremadamente alegre a extremadamente triste, es utilizada por los dentistas y es lo suficientemente sencilla como para que los niños la identifiquen. Es el examen más utilizado para evaluar la ansiedad en niños de tres a dieciocho años. Tras explicar la escala al paciente, se le pregunta: "¿Cómo te sientes ahora?". Según sus indicaciones, hay que entender lo siguiente: 1 representa "ansiedad leve", 2 representa "ansiedad de leve a moderada", 3 representa "ansiedad moderada", 4 representa "ansiedad de moderada a severa" y 5 representa "ansiedad severa" (18).

1: ansiedad leve.

2. ansiedad leve o moderado.

3: ansiedad moderada.

4: ansiedad moderada a severa.

5: ansiedad severa.

2.2.6. Anestesia Local.

2.2.3.1. Anestésicos.

Los anestésicos locales cuando se administran a los tejidos nerviosos en las dosis adecuadas, suprimen la sensibilidad y disminuyen el tono motor de la zona inervada sin deprimir la conciencia. También crea un bloqueo reversible del impulso nervioso. Sus efectos son completamente reversibles y no hay indicios de que se haya dañado el tejido nervioso (19).

Mediante el uso de agentes farmacéuticos para bloquear las vías de conducción de los impulsos nerviosos, la anestesia local modifica la percepción de dichos impulsos a nivel troncular o infiltrando las ramas periféricas de un nervio concreto. El mecanismo exacto de acción depende del lugar de depósito, lo que naturalmente pone de relieve la localización

anatómica, la difusibilidad, las condiciones de la zona, las concentraciones del fármaco y el volumen anestésico (19).

2.2.3.2. Características Ideales del Anestésico (19).

1. Poseer cualidades anestésicas, lo que significa que debe ser lo suficientemente fuerte como para inducir una anestesia completa.
2. Influir en el tejido nervioso de una manera particular.
3. Estar libre de efectos secundarios desfavorables y tener una toxicidad sistémica baja.
4. Que no irrite los tejidos ni los nervios.
5. Para reducir cualquier irritación o dolor futuros, debe ser isotónico e isohídrico con los fluidos tisulares cuando esté en solución. También debe tener un pH neutro.
6. Para funcionar como anestésico tópico, debe tener suficientes cualidades de penetración.
7. Acción reversible.
8. Tiempo de latencia corto (duración suficiente y acción rápida).
9. Compatibilidad con otros elementos de la solución, incluidos los vasoconstrictores.
10. Amplia vida útil y estabilidad en forma de solución (soluble en agua y cloruro sódico).

2.2.3.3. La Duración de Acción Dependerá de los Factores (19).

- La cantidad de anestésico local utilizada.
- El tiempo necesario para que el vasoconstrictor de la solución empiece a actuar y ralentice la capacidad de la sangre para eliminar el anestésico.
- Una inyección intravascular puede dar lugar a una anestesia transitoria o inadecuada.

- El grado en que el anestésico local se metaboliza dentro de los tejidos puede variar en función del producto utilizado y la rapidez con que abandona las fibras nerviosas y viaja al hígado, entre otros lugares, para su metabolismo.
- La concentración del anestésico.
- La distancia de aplicación.
- Que la región a anestesiarse tenga un pH ácido, típico de zonas inflamadas.

2.2.7. Anestesia en Odontopediatría.

Dado que los niños suelen presentar niveles de ansiedad más elevados que los adultos, el tratamiento de los pacientes pediátricos plantea importantes retos a los dentistas. Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que una parte importante de la población no desea someterse a un tratamiento odontológico debido sobre todo a la fobia a las agujas (19).

No existen riesgos para la salud asociados a la administración de anestesia a niños. No obstante, para disponer de las condiciones necesarias para analizar los aspectos generales de la salud del paciente, siempre debe realizarse una anamnesis completa y exhaustiva para la detección de una posible hipersensibilidad frente a las sustancias anestésicas o materiales de los instrumentos utilizados para este fin, un examen clínico y exámenes complementarios cuando sea necesario (19).

Dado que un niño aprende el mundo a través del habla, dominar el método anestésico por sí solo, no bastará para lograr nuestro objetivo; también es necesario comprender la psicología infantil para controlar adecuadamente al niño. El nivel de serenidad del dentista a lo largo del procedimiento anestésico, afecta directamente a lo bien o mal que el pequeño sea capaz de mantener el control (19).

2.2.3.4. Recomendaciones para Anestesiarse a un Niño (19).

- Evitar por completo el uso de agujas largas.
- No exhibir la aguja.
- No decir mentiras al niño: utilizar una terminología adaptada al nivel de comprensión del niño. Por ejemplo, la palabra "anestesia" debe cambiarse por "agua dormilona", y la palabra "pinchazo" por "pellizco".

- Cuando preguntemos a un niño pequeño si algo le duele, nunca utilizar el término dolor; siempre dirá que sí. En su lugar, nos referiremos como hormigueo o cosquilleo.

2.2.3.5. Factores a Considerar para Obtener una Anestesia Adecuada (19).

- El nivel de estrés del paciente. Por ejemplo, si el paciente tuvo una mala experiencia con otro dentista.
- La posición del paciente.
- La temperatura del anestésico local, idealmente la temperatura corporal.
- La ubicación del punto de punción.
- Determinar de antemano la dosis de anestésico.
- Inyectar a un ritmo pausado, aspirando dos o tres veces.

2.2.3.6. Variaciones Anatómicas del Niño (19).

- Es más corta la rama ascendente.
- La rama anteroposterior es de menor ancho.
- El ángulo del goniaco es más abierto.
- La línula se sitúa en posición inferior al plano oclusal cuanto más joven es el niño, y llega a situarse unos 7 mm por encima del plano oclusal en la madurez de la etapa adulta.

2.2.8. Tipos de Anestésicos en Odontopediatría.

a. Con vasoconstrictor.

Lidocaína al 2 % (1:100.000), articaina con epinefrina 0,005 o al 0,01 mg (1: 200.000, 1:100.000) en niños la concentración de vasoconstrictor jamás debe exceder los (1:100.000) (19).

b. Sin Vasoconstrictor.

Mepivacaína al 3 %, dado que las pruebas habituales no proporcionan pautas precisas para la dosis máxima admisible para el niño, el método calculado sólo se utilizará como referencia aproximada para determinar la dosis que debe suministrarse (19).

Además, debe recordarse que los niños en periodo de desarrollo, experimentan cambios fisiológicos y carecen de un sistema metabólico plenamente desarrollado; por ello, debe extremarse la precaución al administrar estos medicamentos. En adultos y niños, el volumen anestésico necesario para una determinada localización es el mismo, pero la relación anestésica /peso corporal es mucho mayor. La fórmula de Young se utiliza durante la primera y segunda infancia, mientras que la fórmula de Bolognini se emplea para recién nacidos y lactantes (19).

2.2.9. Técnicas Anestésicas.

Los cuatro métodos principales de administración de anestésicos locales son el bloqueo transpapilar, regional, tópico e infiltrativa o terminal (20).

a. Anestesia tópica.

Por su rápida acción y agradable sabor, los anestésicos tópicos están disponibles en forma de gel, líquido, pomada y aerosol presurizado. También disminuyen las molestias moderadas que puede causar la inserción de una aguja antes de inyectar un anestésico local. Aun así, la mayoría de los dentistas parecen preferir las formulaciones en gel o pomada. Mediante un algodón, estos productos químicos se administran en las membranas mucosas de la boca (20).

b. Anestesia infiltrativa o bloqueo terminal.

Este método, que tiene más éxito en el maxilar superior, donde el hueso es más poroso que en la mandíbula, que es compacta, bloquea los nervios sensoriales en un lugar determinado, mediante la difusión de la solución anestésica a través del hueso, en función de la capacidad de absorción de éste. Dado que el sector anterior de la mandíbula es el más trabeculado del maxilar inferior, es el único en el que se emplean (20).

Estos métodos, se utilizan para administrar anestesia durante tratamientos rápidos que no dañan los tejidos ni los huesos circundantes. Dado que el pH tisular es ácido y sólo el 1 % del anestésico se ioniza en forma de base libre o activa, mientras que el 99 % se ioniza en forma catiónica o inactiva, no se aconsejan en casos de inflamación e infección. La base libre es la responsable que se produzca el bloqueo de la conducción nerviosa (20).

c. Anestesia papilar, interpapilar, transpapilar o interceptal.

Como se ha indicado anteriormente, este anestésico está destinado a aliviar el dolor asociado a las inyecciones directamente en el paladar y la mucosa lingual, así como a complementar la anestesia infiltrativa (20).

Al utilizar procedimientos infiltrativos y transpapilares en todos los cuadrantes, se pueden evitar el dolor general y las molestias asociadas a la anestesia lingual y principalmente palatina (20).

2.2.10. Bloqueo Regional.

A diferencia de los métodos mencionados anteriormente, el bloqueo regional promueve la desensibilización de toda la zona de inervación de una rama nerviosa concreta, lo que da lugar a un alcance más amplio (20).

Además de utilizarse para bloquear los nervios lingual, bucal, mentoniano e incisivo, esta técnica, está indicada en odontología, principalmente para anestesiar la rama mandibular del nervio trigémino durante procedimientos como los tratamientos intervencionistas, que implican la manipulación de la dentina con posibles consecuencias pulpares (20).

En primer lugar, se anestesian los nervios dentales lingual e inferior mediante el método de Spix. El método anestésico para el nervio bucal se acompaña de las dos variantes de este abordaje: una técnica indirecta y una técnica directa (20).

El segundo método, es el abordaje cutáneo, que tiene dos accesos: uno en el ángulo mandibular y otro a nivel de la escotadura sigmoidea (20).

Las dos últimas técnicas se utilizan para anestesiar el nervio maxilar inferior, una de ellas es la técnica troncular de Gow Gates, que anestesia este nervio justo a la salida del agujero oval y cubre un campo de anestesia mayor que las otras técnicas, se utiliza habitualmente en los casos en los que falla la técnica de Spix (20).

Por último, está el método troncular Vazirani Akinosi, a menudo conocido como boca cerrada, que se aplica a las personas que tienen restringida la apertura bucal o trismo (20).

a. Indicaciones.

- En extracciones.

- Para obturaciones.
- En los tratamientos pulpares.
- Para colocaciones de coronas prefabricadas.
- En cualquier procedimiento dental que pueda causar dolor al paciente.

b. Contraindicaciones (20).

- En la zona de punción con infecciones.
- Cuando tengamos conocimiento de que el niño es alérgico a la anestesia o a alguno de sus componentes.
- Interacciones medicamentosas.
- Si tiene patologías sistémicas el paciente como (hipertiroides no controlado).

2.2.11. Accidentes y Complicaciones de la Anestesia.

Las complicaciones pueden ser sistémicas o locales.

Los síntomas son menores en niños pequeños y pueden pasar desapercibidos. Es importante tener en cuenta que, en caso necesario, esto debe conocerse para proporcionar control y restablecer la tranquilidad del niño (20).

a. Principales accidentes y complicaciones anestésicas locales en odontopediatría (20).

Dolor común después de la colocación de anestesia, hematoma, úlceras traumáticas, parálisis facial, trismo, parestesia, lipotimia, xerostomía, náuseas y vómitos, y fractura de la aguja.

b. Principales accidentes y complicaciones anestésicas sistémicas en odontopediatría (20).

Reacciones tóxicas, reacciones alérgicas e idiosincrasia.

2.2.12. Anestesia Convencional.

La aplicación de la anestesia puede dar lugar a un tratamiento dental indoloro, aunque se sabe que la que la infiltración de la solución anestésica y la punción de la aguja en la mucosa son incómodas. Además del dolor y las molestias, las inyecciones dentales pueden provocar ansiedad en las personas, sobre todo en los niños (10).

El funcionamiento del mecanismo de la jeringa convencional, dificulta el control del flujo de inyección de anestésico local. El ritmo al que se administra la anestesia con una jeringa convencional, viene determinado por la resistencia del tejido en el punto de inyección, el método y el control muscular del operador. Es imposible gestionar adecuadamente el parámetro de presión y volumen con una jeringa convencional. Cuando se utiliza la administración manual y se encuentra resistencia en diferentes tejidos, es un reto técnico mantener un flujo constante (21).

La anestesia local, es una técnica que detiene la conducción de los impulsos nerviosos mediante la aplicación de un agente químico adecuado cerca de los nervios. Funciona bien para todos los tratamientos dentales, aunque muchos pacientes experimentan temor y ansiedad durante la inyección, ya que puede doler un poco. Una inyección rápida de un anestésico líquido, puede provocar lesiones y distensión de los tejidos, lo que haría más dolorosa la inyección (21).

Debido a su diseño mecánico, la jeringa convencional no puede controlar con precisión el flujo o la presión. Las investigaciones han demostrado que la presión producida por una jeringa convencional puede alcanzar 600 psi o más. Los estudios sobre la histología de las inyecciones típicas con jeringa en el ligamento periodontal, han revelado que las altas presiones creadas por estos depósitos, causan importantes daños tisulares (21).

a. Ventajas:

- Pequeña y de fácil manipulación.
- Se puede esterilizar en la autoclave sin sufrir corrosión.
- No hacen ruido con cada presión.

b. Desventajas:

- Aplicaciones anestesia rápida causando dolor al paciente.
- Intimidantes por su forma y parecido a una jeringa.

2.2.13. Anestesia Digital.

La eficacia del enfoque anestésico depende de varios elementos, como el control de la presión y el volumen de la solución anestésica utilizada durante la anestesia local, así como el uso de una aguja fina y un caudal modesto para disminuir la presión que siente el paciente por la distensión de los tejidos. Al administrar la solución anestésica a una presión y volumen constantes, el dispositivo digital de anestesia local controla estas variables y disminuye el dolor y el malestar (21).

Esta tecnología permite un control más preciso de la inyección gradual del anestésico que el método convencional, especialmente en zonas con gran resistencia tisular, como el paladar y el ligamento periodontal. Esto es posible gracias a que las velocidades se aplican automáticamente (rápida y lenta), independientemente de la densidad del tejido. Para que el operador pueda concentrarse totalmente en la colocación y el manejo de la aguja, la inyección se inicia y se detiene mediante un botón de control (21).

a. Ventajas: (22)

- El peso de la delgada y ligera pieza de mano inalámbrica es de sólo 3 oz, que es precisamente el mismo que el de una jeringa anestésica manual estándar.
- Para disminuir la presión y mejorar la comodidad del paciente, una velocidad de inyección programable con retroalimentación dinámica patentada, garantiza un flujo constante en varias densidades de tejido.
- Inyecta con precisión 0,02 mililitros con pantalla LCD integrada en tiempo real, que muestra el nivel de la batería, el modo de velocidad, el estado del émbolo y el porcentaje inyectado.
- Función de aspiración automática programable, que puede activarse o desactivarse con un solo botón para un control manual automatizado.
- Un sistema de música programable integrado disminuye la ansiedad de los pacientes.

b. Desventajas:

- El costo es más elevado.

- El tiempo de administración de anestesia demora un poco.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Anestesia Convencional.

Neutralización de la sensibilidad de una región o zona sin pérdida de conciencia (21).

2.3.2. Anestesia Digital.

Administración de la anestesia controlada a goteo de flujo constante que no causa dolor (21).

2.3.3. Ansiedad.

Es la preocupación o el miedo extremos en circunstancias difíciles (2).

Capítulo III

Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General.

H₀: No existe diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.

H₁: Existe diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.

Variable dependiente. Nivel de ansiedad.

Variable independiente. Técnica de anestesia convencional y digital.

3.2. Operacionalización de Variables

Tabla 1. Operacionalización de variables.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable
Ansiedad	Estado de una respuesta multisistémica el cual no permite la relajación del paciente es una experiencia individual que puede cambiar.	Relacionados con el niño	Escala de imagen facial (FIS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansiedad leve 2. Ansiedad leve a moderada. 3. Ansiedad moderada. 4. Ansiedad moderada a severa. 5. Ansiedad severa. 	Ordinal Politómico
Anestesia	Solución que al ser inyectada en los tejidos provoca la pérdida de sensibilidad en un área específica o zonas de terminaciones nerviosas para evitar la transmisión de estímulos dolorosos esto sin la pérdida de conciencia de la persona.	<p>Anestesia: convencional</p> <p>Anestesia: digital</p>			Nominal Dicotómica
Sexo	características biológicas rasgos que distinguen a un ser humano como hombre o mujer.	<p>Femenino</p> <p>Masculino</p>			Nominal

Capítulo IV

Metodología

4.1. Métodos, Tipos y Nivel de la Investigación

4.1.1. Métodos de la Investigación.

El método general científico fue la que se empleó en la investigación (23).

4.1.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación fue aplicada (23).

4.1.3. Alcance de la Investigación

El alcance de la investigación fue explicativo (23).

4.2. Diseño de la Investigación

La investigación fue experimental, porque las variables (independiente) se manipularon de manera intencional, para observar el efecto en la variable dependiente (23).

Longitudinal y prospectivo, porque el análisis se realizó en dos momentos a través de tiempo (23).

Grupo 1 =Encuesta FIS → Aplicación de anestesia convencional → Encuesta FIS

Grupo 2 =Encuesta FIS → Aplicación de anestesia digital → Encuesta FIS

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población.

La población estuvo compuesta por 70 niños de 5 a 11 años de edad, atendidos en el Puesto de Salud 9 de octubre desde el mes de agosto a setiembre.

La técnica de muestreo fue no probabilística, por conveniencia.

4.3.2. Muestra.

La muestra de la investigación estuvo integrada por 50 niños de 5 a 11 años de edad que acudieron al Puesto de Salud 9 de octubre, ubicado en la provincia de San Román, departamento Puno.

La muestra fue por conveniencia, estuvo compuesta por 50 niños.

G1:(aplicación de anestesia técnica convencional) 25 niños.

G2: (aplicación de anestesia técnica digital) 25 niños.

a. Criterios de inclusión.

- Infantes de 5 a 11 años de edad.
- Infantes atendidos en el mes de agosto y setiembre.
- Infantes de ambos sexos.
- Infantes atendidos en el Puesto de Salud 9 de octubre.
- Infantes que obtuvieron el asentimiento y consentimiento informado.
- Infantes asegurados con SIS.

b. Criterios de exclusión.

- Pacientes mayores de 11 años de edad.
- Niños menores de 5 años de edad.
- Infantes que no obtuvieron el consentimiento informado.
- Infantes que no dieron el asentimiento informado.
- Infantes que presenten complicaciones sistémicas.
- Infantes con discapacidad o habilidades especiales.

4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.4.1. Técnica

La técnica de recolección de datos empleada en la presente investigación, fue la encuesta en material impreso (18).

4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.

Para evaluar la ansiedad, se aplicó una escala, Face Image Scale (FIS) de los autores Buchanan y Niven (18).

a. Diseño.

Para la variable ansiedad a la aplicación de anestesia dental, se usó la Escala de Imagen Facial (FIS). El test está conformado de una fila de cinco caras que vas desde muy feliz a muy infeliz (18).

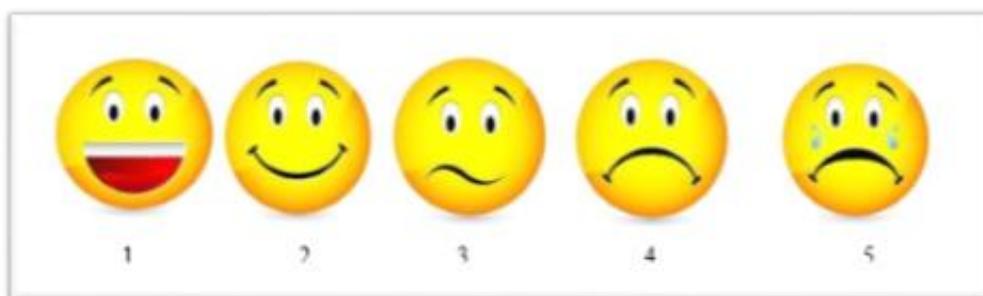


Figura 1. Face image scale (FIS).

- 1: muy feliz. 1: ansiedad leve.
- 2: feliz. 2: ansiedad leve a moderada.
- 3: indiferente. 3: ansiedad moderada.
- 4: triste. 4: ansiedad moderada a severa.
- 5: muy triste. 5: ansiedad severa.

b. Confiabilidad

La Escala de Imagen Facial (FIS), desarrollada en el 2002 por Buchanan y Niven, se considera la escala más utilizada para evaluar la ansiedad en niños y puede utilizarse en ellos de 3 a 18 años de edad (18). Se pide al niño que marque en la escala de imagen facial la cara que represente con mayor exactitud cómo se siente en ese momento, desde muy feliz a muy infeliz (1 muy feliz, 2 feliz, 3 indiferente, 4 triste, 5 muy triste). Los niveles de ansiedad se interpretan del siguiente modo:

- 1: ansiedad leve.
- 2: ansiedad leve a moderada.
- 3: ansiedad moderada.

4: ansiedad moderada a severa.

5: ansiedad severa.

Utilizado en países europeos (24) como latinoamericanos (25), este instrumento demuestra una adecuada facilidad de aplicación.

c. Validez.

El instrumento fue validado por tres jueces expertos cirujanos dentistas.

Para la escala de imagen facial el coeficiente alfa de Cronbach fue de (0,7). Los hallazgos sugieren que el (FIS) es una herramienta útil para evaluar el nivel de ansiedad dental pediátrica en un entorno clínico (18).

4.4.3. Procedimiento de la Investigación.

En primera instancia, se procedió a solicitar un permiso a la institución en la que se realizó la investigación, dirigiéndose a la jefa encargada del Puesto de Salud 9 de octubre de la ciudad de Juliaca, se solicitó autorización para aplicar una encuesta, la Escala de Imagen Facial (FIS) y administrar anestesia convencional y digital a los pacientes pediátricos (anexo 5).

Se desarrolló previa coordinación con la cirujana dentista y jefa del área de Odontología, se solicitó que antes de proceder con la atención de los tratamientos del paciente, estos puedan ser entrevistados y administrar anestesia a los niños, posterior a ello, puedan ser atendidos con los tratamientos odontológicos que requieran en ese momento.

Luego de recibir el permiso, se fijó tres días a la semana para la aplicación de la encuesta Escala de Imagen Facial (FIS). La aplicación se hizo de manera presencial y cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad establecidos por la institución, como el uso estricto del mandil desechable, gorro, guantes y doble mascarilla.

Se informó a los tutores o padres de los niños sobre el objeto del estudio. Una vez enterados del proceso y de su participación en el estudio, podían optar por firmar el consentimiento y el asentimiento informado por parte de los niños (anexo 3, anexo 4), tras recibir la autorización, se les dio acceso a todas las herramientas y recursos necesarios para proceder con el llenado (anexo 6), una vez completada la encuesta de la escala de imagen facial (FIS), se recopilaron de forma sistemática los datos relativos a los pacientes presentes y se almacenaron de forma anónima mediante códigos de dígitos.

- Se le explicó al padre del menor sobre el estudio que se realizará.
- El padre firmó el consentimiento informado aceptando que su hijo participe.
- El niño dio su asentimiento informado.
- Se le entregó la encuesta de la Escala de Imagen Facial (FIS) en una hoja, la cual esta consta de cinco caras que van desde el más feliz hasta el más infeliz, el niño marcó la imagen de carita que más lo identificó en ese momento antes de la aplicación de anestesia y después de la aplicación de anestesia volvió a marcar la imagen que lo identifica después de la administración de anestesia convencional o digital.
- Posterior a ello, el niño fue atendido con el tratamiento que necesitó en ese momento y así se finalizó esta parte del estudio.

4.5. Consideraciones Éticas

La investigación fue aprobada por el Comité Institucional de Ética e Investigación de la Universidad Continental (anexo 2).

En cualquier procedimiento de investigación, hay cuestiones éticas que el investigador debe tener en cuenta. En este caso, se observaron los protocolos para proteger la privacidad de los datos recogidos y obtener el consentimiento informado de los padres y niños que participaron en la investigación.

La investigación procedió respetando principios esenciales y éticos tales como: la confidencialidad de la identidad de sujeto y el respeto a la seguridad de la recolección de datos que se llevaran a cabo antes y después de la participación del sujeto en la investigación. La información obtenida a través de esta sección estuvo dentro de los parámetros establecidos por la Ley N.º 29733, ley cuyo objeto fue posibilitar la protección de los datos personales.

Capítulo V

Resultados

5.1. Presentación de resultados

Tabla 2. Nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional.

Nivel de ansiedad	f_i	$h_i \%$
Ansiedad leve a moderada	7	28,0
Ansiedad moderada	14	56,0
Ansiedad de moderada a severa	4	16,0
Total	25	100,0

Interpretación.

En la tabla 2 se observa que, el 56 % (14 pacientes) tiene un nivel de ansiedad moderada, seguido por el 28 % (7) con ansiedad leve a moderada, seguido por el 16 % (4) con ansiedad de moderada a severa.

Tabla 3. Nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional.

Nivel de ansiedad después	f_i	$h_i \%$
Ausencia de ansiedad	4	16,0
Ansiedad leve a moderada	15	60,0
Ansiedad moderada	5	20,0
Ansiedad de moderada a severa	1	4,0
Total	25	100,0

Interpretación.

En la tabla 3 se observa que, el 60 % (15 pacientes) tienen un nivel de ansiedad leve a moderada, seguido por el 20 % (5) con un nivel de ansiedad moderada, seguido por el 16 % (4) con un nivel de ausencia de ansiedad, seguido por el 4 % (1) con un nivel de ansiedad de moderada a severa.

Tabla 4. Nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital.

Nivel de ansiedad antes	f_i	$h_i \%$
Ansiedad leve a moderada	7	28,0
Ansiedad moderada	15	60,0
Ansiedad de moderada a severa	3	12,0
Total	25	100,0

Interpretación.

En la tabla 4 se observa que, el 60 % (15 pacientes) tienen un nivel de ansiedad moderada, seguido por el 28 % (7) con un nivel de ansiedad leve a moderada, seguido por el 12 % (3) con un nivel de ansiedad moderada a severa.

Tabla 5. Nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital

Nivel de ansiedad después	f_i	$h_i \%$
Ansiedad leve	18	72,0
Ansiedad leve a moderada	7	28,0
Total	25	100,0

Interpretación.

En la tabla 5 se observa que, el 72 % (18 pacientes) tienen un nivel de ansiedad leve, seguido por el 28 % (7) que tiene un nivel de ansiedad leve a moderada.

Tabla 6. Nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional según sexo.

		Sexo del grupo anestesia convencional		Total	
		Femenino	Masculino		
	Ansiedad leve a moderada	Recuento	5	2	7
		% del total	20,0 %	8,0 %	28,0 %
Ansiedad antes anestesia convencional	Ansiedad moderada	Recuento	6	8	14
		% del total	24,0 %	32,0 %	56,0 %
	Ansiedad de moderada a severa	Recuento	0	4	4
		% del total	0,0 %	16,0 %	16,0 %
Total		Recuento	11	14	25
		% del total	44,0 %	56,0 %	100,0 %

Interpretación.

En la tabla 6, se observa que el 32 % (8 pacientes) del género masculino presentan un nivel de ansiedad moderada, seguido por el 24 % (6 pacientes) femenino presentan un nivel de ansiedad moderada, seguido por el 20 % (5 pacientes) femenino presentan un nivel de ansiedad leve a moderada, seguido por el 16 % (4 pacientes) masculino presentaron nivel de ansiedad de moderada a severa, seguido por el 8 % (2 pacientes) masculino mostró ansiedad leve a moderada.

Tabla 7. Nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional según sexo.

			Sexo del grupo anestesia convencional		Total
			Femenino	Masculino	
Ansiedad después anestesia convencional	Ansiedad Leve	Recuento	3	1	4
		% del total	12,0 %	4,0 %	16,0 %
	Ansiedad leve a moderada	Recuento	7	8	15
		% del total	28,0 %	32,0 %	60,0 %
	Ansiedad moderada	Recuento	1	4	5
		% del total	4,0 %	16,0 %	20,0 %
	Ansiedad de moderada a severa	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0 %	4,0 %	4,0 %
	Total	Recuento	11	14	25
		% del total	44,0 %	56,0 %	100,0 %

Interpretación.

En la tabla 7 se observa que, el 32 % (8 pacientes) del género masculino presentan un nivel de ansiedad leve a moderada, seguido del 28 % (7 pacientes) femenino presentan un nivel de ansiedad leve a moderada, seguido por el 16 % (4 pacientes) masculino presentan un nivel de ansiedad moderada, seguido por el 12 % (3 pacientes) femenino presentan un nivel de ansiedad leve, seguido por el 4 % (1 paciente) masculino presentó ausencia de ansiedad, seguido por el 4 % (1 paciente) masculino presentó ansiedad moderada a severa.

Tabla 8 Nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital según sexo.

			Sexo del grupo anestesia digital		Total
			Femenino	Masculino	
Ansiedad antes de anestesia digital	Ansiedad leve a moderada	Recuento	3	4	7
		% del total	12,0 %	16,0 %	28,0 %
	Ansiedad moderada	Recuento	7	8	15
		% del total	28,0 %	32,0 %	60,0 %
	Ansiedad de moderada a severa	Recuento	0	3	3
		% del total	0,0 %	12,0 %	12,0 %
Total	Recuento	10	15	25	
	% del total	40,0 %	60,0 %	100,0 %	

Interpretación.

En la tabla 8 se observa que, el 32 % (8 pacientes) del género masculino presentan un nivel de ansiedad moderada, seguido por el 28 % (7 pacientes) femenino presentan un nivel de ansiedad moderada, seguido por el 16 % (4 pacientes) masculino presentan un nivel de ansiedad leve a moderada, seguido por el 12 % (3 pacientes) femenino presentan un nivel de

ansiedad leve a moderada, seguido por el 12 % (3 pacientes) masculino presentó ansiedad de moderada a severa.

Tabla 9. Nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital según sexo.

		Sexo del grupo anestesia digital		Total	
		femenino	masculino		
Ansiedad después de anestesia digital	Ansiedad leve	Recuento	8	10	18
		% del total	32,0 %	40,0 %	72,0 %
	Ansiedad leve a moderada	Recuento	2	5	7
		% del total	8,0 %	20,0 %	28,0 %
Total		Recuento	10	15	25
		% del Total	40,0 %	60,0 %	100,0 %

Interpretación.

En la tabla 9 se observa que, el 40 % (10 pacientes) del género masculino presentan un nivel de ansiedad leve, seguido por el 32 % (8 pacientes) femenino presentan un nivel de ansiedad leve, seguido por el 20 % (5 pacientes) masculino presentan un nivel de ansiedad leve a moderada, seguido por el 8 % (2 pacientes) femenino presentan un nivel de ansiedad leve a moderada.

5.1.1. Prueba de Normalidad.

a. Hipótesis estadística

H₀: Los datos presentan una distribución normal.

H₁: Los datos no presentan una distribución normal.

b. Nivel de significancia

Significancia 5 %

Nivel de confianza 95 %

c. Criterio de decisión

Si $p < 0,05$, rechazamos la H_0 y aceptamos H_1 .

Si $p \geq 0,05$, rechazamos la H_1 y aceptamos H_0 .

Tabla 10. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

	Pruebas de Normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Ansiedad antes de anestesia	0,782	50	0,000
Ansiedad después de anestesia	0,751	50	0,000

Interpretación.

En la tabla 10, de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, observamos que los valores p, para los dos tiempos, son menores al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, los que nos indica que los datos no presentan una distribución normal. Por lo que corresponde realizar un análisis de prueba T de Wilcoxon.

5.1.2. Prueba T de Wilcoxon.

a. Hipótesis estadística.

H₀: No hay diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital.

H₁: Hay diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital.

b. Nivel de significancia

Significancia 5 %.

Nivel de confianza 95 %.

c. Criterio de decisión.

Si $p < 0,05$ rechazamos la H₀ y aceptamos H₁.

Si $p \geq 0,05$ rechazamos la H₁ y aceptamos H₀

Tabla 11. Diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad.

Estadísticos de prueba ^a		
	Ansiedad después anestesia convencional - ansiedad antes de anestesia convencional	Ansiedad después anestesia digital - ansiedad antes de anestesia digital
Z	-3,175 ^b	-4,512 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0,001	0,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación.

La tabla 11, de la prueba de T de Wilcoxon, nos muestra que el valor p, entre grupos, es menor al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, por lo cual se decide rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, hay diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital.

5.2. Discusión de Resultados

La investigación actual consiste en demostrar el nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre, cumpliendo a su vez con los objetivos establecidos según el nivel de ansiedad antes y después a la aplicación de anestesia convencional, según el nivel de ansiedad antes y después a la aplicación de anestesia digital, según sexo a la aplicación de anestesia convencional y digital.

Respecto a los datos que se obtuvo sobre los niveles de ansiedad antes y después a la aplicación de anestesia convencional, se revela que la mayoría de los pacientes que acuden al consultorio dental del Puesto de Salud 9 de octubre, antes de la aplicación de anestesia convencional presentan un porcentaje mayor de nivel de ansiedad moderada con 56 % y después de la aplicación de anestesia presentan un nivel de ansiedad leve a moderada con un 60 %.

Los resultados de la presente investigación, coinciden con el estudio nacional expuesto en el 2020 y presentado por Aguirre (15), donde concluye que los niveles de ansiedad según la escala (FIS), previa a la administración de anestesia dental fue que, en niños de 10 años de edad presentaron 56,2 % fue ansiedad moderada. A su vez, coincide con el estudio internacional expuesto en el 2018 y presentado por Larrea et al. (6), donde concluye que la ansiedad moderada con un 61 % fue la mas significativa en todas las relaciones según el rango de edad de 6 a 9 años.

Con respecto a los datos que se obtuvo sobre los niveles de ansiedad antes y después a la aplicación de anestesia digital, se revela que el grupo de los pacientes que acudieron al

consultorio dental del Puesto de Salud 9 de octubre, antes de la aplicación de anestesia digital presentaron un porcentaje elevado de nivel de ansiedad moderada con un 60 % y después de la aplicación de anestesia digital presentaron ansiedad leve con un 72 %.

Los resultados coinciden con el estudio nacional expuesto en el 2022 presentado por Perez et al. (13), donde concluye que los niveles de ansiedad según la escala de imagen facial antes del tratamiento fueron del total de niños observados; en mayor frecuencia 67,3 % presentó ansiedad moderada. A su vez, coincide con el estudio internacional expuesto en el 2021 presentado por Acosta (8), donde concluye que el equipo de anestesia computarizado minimiza las molestias y la ansiedad durante los procedimientos dentales.

Respecto a los datos que se obtuvo sobre los niveles de ansiedad según sexo antes y después a la aplicación de anestesia convencional, en el presente estudio se demuestra que los pacientes de sexo masculino y femenino antes de la aplicación de anestesia convencional presentaron un nivel de ansiedad moderada con un 32 % y 24 %, después de la aplicación de anestesia los pacientes de sexo masculino y femenino presentaron un nivel de ansiedad leve a moderada con un 32 % y 28 %.

Los resultados de la presente investigación se asemejan al estudio nacional de Aguirre (15), donde se exhibe que el sexo masculino y femenino presentan ansiedad moderada con los porcentajes de 33,3 % y 29,5 %. Por otro lado, los resultados de la presente investigación, no coinciden con el estudio internacional expuesto por Salazar (10), donde menciona que el sexo femenino presentaron mayores niveles de ansiedad en comparación de los niños. De igual manera, no coinciden con el estudio nacional de De la Cruz (14), el cual indica que el sexo femenino presenta mayor ansiedad al tratamiento dental con un 45,8 %.

Con respecto a los datos que se obtuvo sobre los niveles de ansiedad según sexo antes y después a la aplicación de anestesia digital, el presente estudio muestra que los pacientes de sexo masculino y femenino antes de la aplicación de anestesia digital presentaron un nivel de ansiedad moderada con un 32 % y 28 %, después de la aplicación de anestesia los pacientes de sexo masculino presentaron un nivel de ansiedad leve con un 40 %, así mismo el sexo femenino con un 32 %, presentaron ansiedad leve, dando a entender que el sexo femenino tuvo más aceptación a la anestesia digital aminorando la ansiedad significativamente a comparación con el sexo masculino.

Los resultados de la presente investigación se asemejan al estudio internacional expuesto por Spota (5), donde concluye que el sistema computarizado devela una verdad en cuanto a la disminución del miedo y la ansiedad del paciente en comparación con las técnicas convencionales conocidas. Esto se debe a la alta calidad estadística de las anestésicas

computarizadas de sistemas Wand (anestesia computarizada) que tienen resultados positivos y que dan un reemplazo significativo a las jeringas de carpule.

Conclusiones

1. Respecto al nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños, se determinó que existe diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la aplicación de la anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.
2. Se determinó que el 56 % de niños posee ansiedad moderada antes de la aplicación de anestesia convencional.
3. Se determinó que el 60 % de los niños presentaron ansiedad leve a moderada después de la aplicación de anestesia convencional.
4. Se determinó que el 60 % de niños presentaron ansiedad moderada antes de la aplicación de anestesia digital.
5. Se determinó que el 72 % de niños presentaron ansiedad leve después de la aplicación de anestesia digital.
6. Se determinó que el 56 % de niños poseen ansiedad moderada antes de la aplicación de anestesia convencional. El 32 % fueron de sexo masculino y el 24 % femenino y mostraron ansiedad moderada.
7. Se determinó que el 60 % posee ansiedad leve a moderada después de la aplicación de anestesia. El 32 % son de sexo masculino y el 28% femenino, ambos presentaron ansiedad leve a moderada.
8. Se determinó que el 60 % posee ansiedad moderada antes de la aplicación de anestesia digital. El 32 % son del sexo masculino y el 28 % femenino, ambos presentaron ansiedad moderada.
9. Se determinó que el 72 % de niños poseen ansiedad leve después de la aplicación de la anestesia digital. El 40 % son del sexo masculino y el 32 % femenino, ambos presentaron ansiedad leve.

Recomendaciones

1. A los profesionales odontólogos y bachilleres, es muy importante estar capacitados y conocer el perfil psicológico de los pacientes pediátricos que acuden a la consulta presentando altos niveles de ansiedad y factores que puedan desencadenarla, para saber qué tipo técnica de manejo de conducta podemos emplear en los tratamientos y obtener buenos resultados en nuestra consulta odontológica.
2. Se debe realizar investigaciones futuras de ambas variables juntas, como ansiedad y anestesia convencional y digital en niños y adolescentes, proyectarlos a diferentes localidades a nivel nacional, tanto en zonas rurales y urbanas, ya que son escasas las investigaciones. De igual manera se sugiere, utilizar otros instrumentos de recolección de datos, a fin de comprobar su efectividad y compararlos entre ellos.
3. Dada su mayor eficacia y precisión, se aconseja utilizar la escala (FIS) para evaluar los niveles de ansiedad de los niños antes de recibir atención odontológica. Utilizar el instrumento para comparar los niveles de ansiedad del paciente antes y después del tratamiento odontológico.

Referencias Bibliográficas

1. Rojas E. Cómo superar la ansiedad: La obra definitiva para vencer el estrés, las fobias y las obsesiones rojas E, editor. Madrid: Temas de Hoy; 2014.
2. Castillo A. Nivel de ansiedad producido antes y después del tratamiento dental con anestesia local en niños de 6 a 12 años que asisten al centro odontológico de la UCSN, Arequipa 2019. Tesis pregrado. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Odontología; 2021.
3. Macouzet C. Anestesia Local en Odontología. segunda edición ed. Sánchez DMLdIV, editor. México: El Manual Moderno; 2008.
4. Arroyo M, Rodríguez L. Comparación de 6 técnicas preanestésicas para disminuir el dolor durante la inyección de anestesia dental en pacientes pediátricos sistematización de literatura científica. Tesis pregrado. Cajamarca: Universidad Privada Antonia Guillermo Urrelo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
5. Spota A. Comparación del dolor en la utilización de anestesia computarizada con la anestesia convencional, en niños de 4 a 7 años atendidos en la EOI. tesis de Especialidad. México: Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología; 2011.
6. Larrea M, Sig-tu E. Ansiedad dental en niños y sus madres en la clínica de odontopediatría de la universidad de Guayaquil. Tesis pregrado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología; 2018.
7. Mautz C, Fernández C, Saldivia C, Rodríguez C, Riquelme S, Linco J. Prevalencia de Ansiedad Dental en Niños Atendidos en los Servicios de Salud Públicos de Valdivia, Chile. *Odontoestomatología*. 2017 octubre 05; XIX(30): p. 59-64.
8. Acosta R. Miedo y ansiedad en pacientes pediátricos relacionados con diferentes técnicas anestésicas dentales: convencional y computarizada. Tesis pregrado. Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo, Facultad de Odontología; 2021.

9. Espinoza P. Ansiedad dental en niños de 6 años beneficiarios del Programa de Salud Oral Integral en la Región Metropolitana. Tesis pregrado. Chile: Universidad de Chile, Facultad de Odontología; 2013.
10. Salazar L. Nivel de ansiedad en niños entre 3 a 9 años de edad durante la aplicación de anestesia en tratamiento de urgencias e inicial que asisten al Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UANL. Tesis de Maestría. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Odontología; 2010.
11. Stenebrand A. Dental anxiety among 15-year-olds Psychosocial factors and oral health. Tesis de doctorado. Jönköping: School of Health Sciences, Jönköping University, Facultad de Ciencias de la Salud; 2015.
12. de la Calle C. Ansiedad en la Atención Dental en Niños de 6 a 8 Años de Edad en el Hospital Sergio Bernales, Lima-2018. Tesis pregrado. Lima: Universidad Alas Peruanas, Escuela Profesional de Estomatología; 2018.
13. Perez E, Mena L. Ansiedad y respuestas fisiológicas de niños de 4 a 11 años en su visita odontológica al Centro de Salud Pueblo Joven Centenario de Abancay-2022. Tesis pregrado. Abancay: Universidad Tecnológica de los Andes, Escuela Profesional de Estomatología; 2022.
14. De la Cruz J. Influencia de la ansiedad dental en el comportamiento del niño de 5 a 8 años durante el procedimiento odontológico en la clínica estomatológica niño, madre gestante-bebe en el año 2019. Tesis pregrado. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología; 2020.
15. Aguirre M. Eficacia de instrumentos de medición del nivel de ansiedad previa administración de anestesia dental en niños tratados en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa 2019. Tesis pregrado. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Odontología; 2020.
16. Bejarano T. Anestesia computarizada-Sistema WAND. Tesis pregrado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología; 2011.

17. Sinchi Y. Nivel de ansiedad en pacientes pediátricos de 06 a 10 años previo a la aplicación de anestésicos infiltrativos intraorales en la Clínica Estomatológica pediátrica, 2018. Tesis pregrado. Lima: Universidad Alas Peruanas, Escuela Profesional de Estomatología; 2019.
18. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. *Int J Paediatr Dent.* 2002 Jan 12;(1): p. 47-52.
19. Jara C. Valoración Del Dolor Posterior A La Aplicación Del Anestésico Dental En Pacientes De 8 A 12 Años Del Área De Odontopediatría De La Clínica Estomatológica Luis Vallejo Santoni De La Universidad Andina Del Cusco. Setiembre - Diciembre 2016. Tesis pregrado. Cusco: Universidad Andina del Cusco, Escuela Profesional de Estomatología; 2017.
20. Guedes A, Bonecker M, Delgado C. Fundamentos de Odontología - Odontopediatría. 3137263247th ed. Sao Paulo: Brasil:livraria Santos; 2011.
21. Barros T, Campolongo G, Sevilha F, Duarte D, Borelli Neto L, Alves N. Estudio comparativo entre la técnica de anestesia local controlada por computador y la técnica de anestesia local convencional. *International journal of odontostomatology.* 2013 Agosto; 7(2).
22. Dispositivo de anestesia dental Woodpecker Star Pen. [Online].; 2021 [cited 2023 Agosto 20]. Available from: <https://dentaldaza.com/producto/dispositivo-de-anestesia-dental-woodpecker-star-pen/>.
23. Hernández R, Fernández C, Bautista M. Metodología de la investigación. sexta Edición ed. SAdCV Ie, editor. México: Mc Graw Hill Education; 2014.
24. Barros L, Buchanan H. Correspondence between dentist and child ratings of dental anxiety in Portugal: A preliminary study. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.* 2011 January–March; 52(1): p. 13-15.

25. de Meneses DM, Leal SC, Mulder J, Frencken JE. Patterns of dental anxiety in children after sequential dental visits. *Eur Arch Paediatr Dent*. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2011 Dec 12;(6): p. 298-302.

Anexos

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Tabla 12. Nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre-Juliaca, 2023.

Definición del problema	Objetivos	Formulación de hipótesis	Metodología	Población, técnica de muestreo y muestra	Técnicas e instrumentos
<p>Problema general: ¿Cuál es el nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023?</p> <p>Problema Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023? • ¿Cuál es el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023? • ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023? • ¿Cuál es el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023? • ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023? • ¿Cuál es el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023? • ¿Cuál es el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023? • ¿Cuál es el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023? 	<p>Objetivo general: Demostrar el nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia convencional según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia convencional según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad antes de la aplicación de anestesia digital según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. • Determinar el nivel de ansiedad después de la aplicación de anestesia digital según sexo en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. 	<p>Hipótesis general: H₀: No existe diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023. H₁: Existe diferencia significativa entre las medianas de los dos grupos (antes y después) de la ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.</p>	<p>Método general: El método general científico fue la se empleó en la siguiente investigación.</p> <p>Tipo de la investigación: Fue aplicada.</p> <p>Alcance de la investigación: El Alcance de la investigación: explicativo.</p> <p>Diseño de la investigación: El diseño fue experimental, longitudinal y prospectivo.</p> <p>Grupo1= Encuesta FIS → Aplicación de anestesia convencional → Encuesta FIS</p> <p>Grupo2= Encuesta FIS → Aplicación de anestesia digital → Encuesta FIS</p>	<p>Población: La población son niños de 5 a 11 años atendidos en el puesto de Salud 9 de octubre desde el mes de agosto al mes de setiembre que serán un total de 70 niños.</p> <p>Técnica de muestreo: No probabilístico, muestreo por conveniencia.</p> <p>Muestra: La muestra de la presente investigación estuvo constituida por 50 niños de 5 a 11 años que acudieron al centro de salud 9 de octubre. La muestra fue por conveniencia 50 niños.</p> <p>G1:(aplicación de anestesia técnica convencional) 25 Niños.</p> <p>G2:(aplicación de anestesia técnica digital) 25 Niños.</p>	<p>Técnica recolección de datos: La técnica de recolección de datos que se utilizó en el presente estudio fue encuesta en material impreso.</p> <p>Instrumentos: Para evaluar la ansiedad se aplicó un cuestionario, Escala de Imagen Facial (FIS) de los autores Buchanan y Niven.</p>

Anexo 2. Aprobación del Proyecto



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Huancayo, 19 de setiembre del 2023

OFICIO N°0593-2023-CIEI-UC

Investigadores:

**YENY JUDYT HUMPIRI APAZA
ROBERTO GILMER COARI DIAZ
RICHARD COARI DIAZ**

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente



Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa
Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco
Urb. Manuel Prado - Lote B, N°7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 3. Consentimiento Informado

1. Título del protocolo de investigación con seres humanos.

“Nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre-Juliaca, 2023”.

2. Institución de investigación, investigador principal, comité institucional de ética en investigación (CIEI) y autoridad reguladora local.

Institución de investigación: Universidad continental

Investigador principal:

- Yeny Judyt Humpiri Apaza
- Roberto Gilmer Coari Diaz
- Richard Coari Diaz

3. Introducción:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para evaluar el nivel de ansiedad en los niños asegurados del Puesto de Salud 9 de octubre-Juliaca, este es un estudio que será desarrollado por la Facultad de Odontología de la Universidad Continental.

- Puede hacer todas las preguntas que considere.
- Tomarse el tiempo necesario para decidir si quiere o no participar.
- Llevarse una copia sin firmar para leerla nuevamente, si fuera necesario.
- Conversar sobre el estudio con sus familiares, amigos y/o su médico de cabecera, si lo desea.
- Que puede elegir participar o no del estudio, sin que se vea afectado ninguno de sus derechos.
- Que puede retirar su participación en cualquier momento sin dar explicaciones y sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tendría derecho.

4. Justificación, objetivos y propósito de la investigación.

La presente investigación se está llevando a cabo porque queremos evaluar el nivel de ansiedad en niños antes y después de la aplicación de anestesia convencional y digital y así poder saber cuál técnica de aplicación de anestesia causa ansiedad lo menor posible en niños.

¿cuál es el objetivo general?

Determinar el nivel de ansiedad a la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del puesto de salud 9 de octubre del distrito de Juliaca en el 2023.

5. Número de personas a enrolar (si corresponde a nivel mundial y en el Perú).

El número de la población será de 50 niños -Perú

6. Duración esperada de la participación del sujeto de investigación.

El tiempo estimado por participante será de 15 minutos, el estudio se realizará en una sola visita al consultorio odontológico, posterior a eso se procederá a realizar el tratamiento que requiera el niño esto sumando un tiempo total involucrado de 40 minutos a 1 hora.

7. Las circunstancias y/o razones previstas bajo las cuales se puede dar por terminado el estudio o la participación del sujeto en el estudio.

Terminado la propuesta de encuesta de la población planificada.

8. Tratamientos o intervenciones del estudio.

- a. Ansiedad dental
- b. Diferenciación de técnica de administración de anestesia convencional y digital.

G1: Se aplicará anestesia convencional infiltrativa en el sector vestibular, superior o inferior para tratamientos en operatoria dental.

G2: Se aplicará anestesia digital infiltrativa en el sector vestibular, superior o inferior para tratamientos en operatoria dental.

9. Procedimientos del estudio.

- Se le explicará al padre del menor sobre el estudio que se realizará.
- El padre firmará el consentimiento informado si acepta que su niño participe.
- El niño dará su asentimiento informado.
- Se le entregará una encuesta la escala de imagen facial (FIS) en una hoja, la cual consta de 5 caritas que van desde el más feliz hasta el más infeliz, el niño tendrá que marcar la imagen de carita que más lo identifique en ese momento antes de la aplicación de anestesia y después de la aplicación de anestesia volverá a marcar cual imagen lo identifica después de la administración de anestesia convencional y/o digital.
- Posterior a ello el niño será atendido con el tratamiento que requiera en ese momento y así finalizamos el estudio.

10. Riesgos y molestias derivados del protocolo de investigación.

- a. La aplicación del instrumento no demandará ningún riesgo para su salud.

- b. Las molestias que puede sentir son la punción de la aguja al momento de colocar la anestesia.

11. Compromisos que asume el sujeto de investigación si acepta participar en el estudio.

Es bajo un consentimiento informado donde el paciente decide si quiere participar o no.

12. Alternativas disponibles

Alternativas disponibles actualmente para que el niño no sienta dolor y ansiedad existe la sedación consiente con óxido nitroso.

13. Beneficios derivados del estudio.

Los beneficios de la presente investigación es disminuir el nivel de ansiedad que presentan los niños en la cita odontológica con un dispositivo innovador que es la anestesia digital la cual inyecta a goteo controlado la anestesia y así evitando dolor al niño, además de eso el dispositivo cuenta con música que será aplicada para que el niño se relaje aún más y no este ansioso.

El presente estudio actual beneficiara a los profesionales de la odontología a tener una comprensión más precisa de la ansiedad dental en nuestra localidad y guiará a tener una buena aceptación de pacientes pediátricos en su primera consulta odontológica; tratando que su primera cita sea lo más agradable y menos traumática, así su primer encuentro con el odontólogo tendrá un impacto positivo en la infancia y adolescencia del paciente.

14. Compensación en caso de pérdida o desventaja por su participación en el protocolo de investigación.

No recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

15. Compromiso de proporcionarle información actualizada sobre la investigación, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto de investigación para continuar participando.

De tener preguntas sobre su participación en este estudio, puede contactar a:
70488192@continental.edu.pe, 73618289@continental.edu.pe,
73522980@continental.edu.pe, 921331797, 925845586, 964949354.

16. Costos y pagos.

No deberá pagar nada por participar en el estudio.

17. Privacidad y confidencialidad

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. No se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

la investigación procederá respetando principios esenciales y éticos tales como la confidencialidad de la identidad del sujeto y el respeto a la seguridad de la recolección de datos, que se llevarán a cabo tanto antes como después de la participación del sujeto en la investigación. La información obtenida a través de esta sección caerá dentro de los parámetros establecidos por la Ley N° 29733, ley cuyo objeto es posibilitar la protección de datos personales.

Se guardará de forma segura las fichas de recolección de datos, no serán expuestos los nombres ni las edades de los participantes de la investigación, todos los datos que van a ser recolectados serán almacenados en una computadora que nadie tiene acceso solo podrán acceder los investigadores principales.

18. Situación tras la finalización del estudio, acceso post-estudio a la intervención de investigación, que haya resultado ser beneficioso.

Serán publicados en el repositorio de la Universidad Continental para así seguir beneficiando a futuras investigaciones acerca del tema investigado.

19. Información del estudio.

Acceso público de la información del estudio disponible en la dirección de su página web:
<http://www.continental.gob.pe>

La información de los resultados finales del estudio se dará al terminar el estudio.

20. Datos de contacto

Contactos en caso de lesiones o para responder cualquier duda o pregunta:

Roberto Gilmer Coari Diaz, Yeny Judyt Humpiri Apaza, Richard Coari Diaz , Urb. 15 de agosto Jr. Dean Valdivia N° 530, 70488192@continental.edu.pe, 73618289@continental.edu.pe, 73522980@continental.edu.pe. 921331797, 925845586, 964949354.

Presidente del CIEI: Dr. Walter Atice Calderón Gerstein

Dirección: Universidad continental-Huancayo-Perú

Correo electrónico: eticainvestigacion@continental.edu.pe

Teléfono.

Sección para llenar por el sujeto de investigación:

Yo _____ (Nombre y apellidos)

He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.

Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera del niño y sus derechos.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.

Comprendo que mi participación y la del niño es voluntaria.

Comprendo que puedo retirar al niño del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte su atención médica.

Al firmar este documento, yo acepto la participación del niño en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.

Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación.....

Firma del sujeto de investigación.....

Lugar, fecha y hora.....

Nombre completo del representante legal (según el caso)

Firma del representante legal.....

Lugar, fecha y hora.....

En caso de tratarse de una persona analfabeta, deberá imprimir su huella digital en el consentimiento informado. El investigador colocará el nombre completo del sujeto de investigación, además del lugar, fecha y hora.

Sección para llenar por el testigo (según el caso):

He sido testigo de la lectura exacta del formato de consentimiento informado para el potencial sujeto de investigación, quien ha tenido la oportunidad de hacer preguntas.

Confirmando que el sujeto de investigación ha dado su consentimiento libremente.

Nombre completo del testigo.....

Firma del testigo.....

Fecha y hora.....

Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Lugar, fecha y hora

Roberto Gilmer Coari Diaz
DNI N°:70488192

Yeny Judyt Humpiri Apaza
DNI N°: 73618289

Richard Coari Diaz
DNI N°: 73522980

“Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú.”

Anexo 4. Asentimiento Informado al Menor de Edad

Título de la Investigación:

“Nivel de ansiedad entre la aplicación de anestesia convencional y digital en niños del Puesto de Salud 9 de octubre-Juliaca, 2023”.

Responsable de la Investigación:

- Yeny Judyt Humpiri Apaza
- Roberto Gilmer Coari Diaz
- Richard Coari Diaz

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para evaluar el nivel de ansiedad en los niños asegurados del Puesto de Salud 9 de octubre-Juliaca, este es un estudio que será desarrollado por la Facultad de Odontología de la Universidad Continental.

La evaluación del nivel ansiedad es aparentemente sencilla, se realizará a través de una encuesta FIS que podrás marcar la carita que más te identifique en ese momento, y posteriormente se te aplicará anestesia convencional o digital, puedes tomarte el tiempo que sea necesario para responder, también puedes parar con la entrevista en el momento que lo necesites.

Si decide participar en este estudio, se realizará lo siguiente:

1. Se aplicará una ficha de datos básicos.
2. Se te aplicará una encuesta de escala de imagen facial (FIS) con 5 caritas que deberás marcar con un aspa la figura con la que te identificas en ese momento antes de la aplicación de anestesia convencional o digital.
3. Seguidamente se te aplicara anestesia convencional o digital.
4. Luego volverás a marcar con un aspa una de las 5 caritas que te idéntica después de la aplicación de anestesia convencional o digital.
5. Una vez realizado la prueba se procederá al tratamiento dental que requieras en ese momento y así finalizamos la investigación.

Riesgos:

1. La aplicación del instrumento no demandará ningún riesgo para su salud.
2. Las molestias que puede sentir son la punción de la aguja al momento de colocar la anestesia.

Beneficios:

Se beneficiará de una evaluación clínica, se informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de la prueba realizada.

Confidencialidad:

- Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres.
- No se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin que ello ocasiona ningún perjuicio para el niño.

Una copia de este consentimiento informado le será entregado al padre o apoderado del menor de edad.

DECLARACIÓN Y/O ASENTIMIENTO DEL NIÑO

Yo menor de edad acepto las condiciones para llenar la encuesta escala de imagen facial (FIS) y para la aplicación de anestesia convencional y digital en mi persona con fines investigativos experimentales, aceptando también los términos y los métodos propuestos, además dicha información obtenida será de carácter confidencial y solo con los fines científicos, que en ninguno de los casos será publicado mi identidad.

Firma del participante

Huella Digital

Fecha y Hora

Nombre:

DNI:

Firma del padre o apoderado

Fecha y Hora

Nombre:

DNI:

Firma de los investigadores principales:

Roberto Gilmer Coari Diaz

DNI N°:70488192

Yeny Judyt Humpiri Apaza

DNI N°: 73618289

Richard Coari Diaz

DNI N°: 73522980

FICHA N°

Anexo 5. Solicitud de Autorización de Aplicación de Investigación

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Carta 07- CANA-EAPOd/UC 2023

DRA. SILVIA CRUZ COLCA
JEFA DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarla muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a la bachilleres Richard Coari Díaz, Roberto Gilmer Coari Díaz y Yeny Judyt Humpiri Apazade la Escuela profesional de Odontología, quienes están desarrollando el trabajo de investigación para obtener el grado de Cirujano Dentista, con el tema de investigación **"NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE- JULIACA, 2023."** por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su representada, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso para recolectar datos, que puedan facilitar lo concerniente a nuestra investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente,



Mg. C.D. Cintia Adriana
Nuñez Apumayta

crunez@continental.edu.pe
990670775



Anexo 6. Aplicación de la Escala de Imagen Facial (FIS)

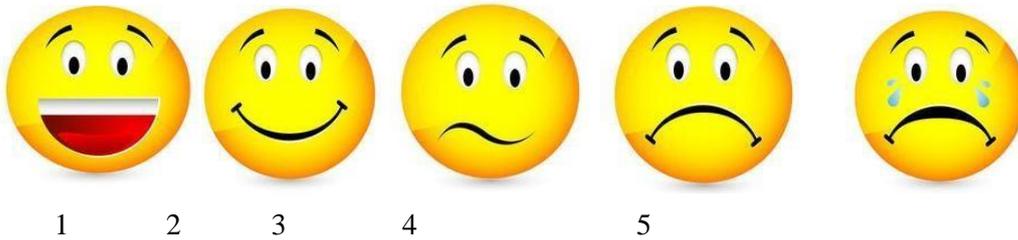
SEXO:

FEMENINO	
MASCULINO	

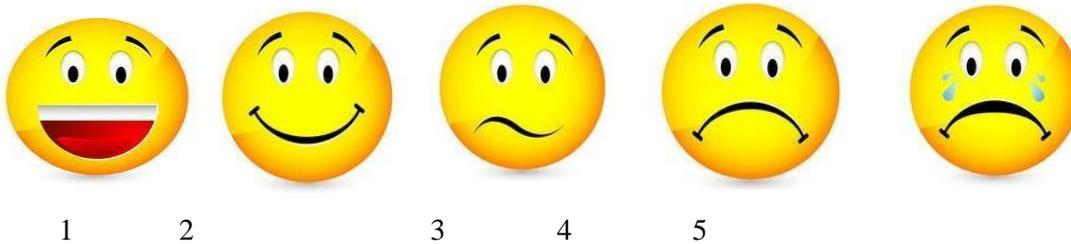
APLICACIÓN: a solicitud del evaluador el niño debe indicar la imagen facial con la que se identifica antes y después de la aplicación de anestesia convencional y digital, el evaluador marcara inmediatamente con unaspá la respectiva imagen.

ESCALA DE IMAGEN FACIAL

ANTES:



DESPUÉS



Niveles de ansiedad:

- 1. Leve
- 2. Leve a moderada
- 3. Moderada
- 4. Moderada a severa
- 5. Severa

FICHA N°

Anexo 7. Validación de Instrumentos



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: C.D. EDWIN TICONA ROQUE

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

INSTRUMENTO DE MEDICION ESCALA DE IMAGEN FACIAL (FIS)

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

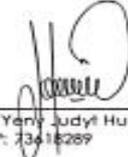
Título del proyecto de tesis:	"NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023"
-------------------------------	---

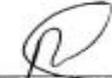
El resultado de esta evaluación permitirá la **VAUDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 12 de Junio del 2023


Tesis: Roberto Gilmer Coari Diaz
DNI N°: 70488192


Tesis: Yeny Judyli Humpiri Apaza
DNI N°: 73418269


Tesis: Richard Coari Diaz
DNI N°: 73522980

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	3. Deficiente 0-20%	4. Regular 21-40%	5. Bueno 41-60%	6. Muy bueno 61-80%	7. Eficiente 81-100%	
3. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
4. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	4
5. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintáxis adecuada.	5
6. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
7. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y deben ser incluidos.	5



Dr. Edwin Ticona Roque
CIRUJANO DENTISTA
COP. 34944 ...

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Edwin Ticona Roque
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista
Especialidad	—
Institución y años de experiencia	Diez años
Cargo que desempeña actualmente	Cirujano Dentista RED LAMPA

Puntaje del Instrumento Revisado: 24

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Dr. Edwin Ticona Roque
CIRUJANO DENTISTA
COP. 34944

Nombres y apellidos

DNI: 70453022

COLEGIATURA: 34944

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: DR. ANGEL MARIO MENA CARITA

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

INSTRUMENTO DE MEDICION ESCALA DE IMAGEN FACIAL (FIS)

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	"NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023"
-------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VAIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 12 de Junio del 2023


Tesisista: Roberto Gilmer Coari Diaz
DNI N°: 70488192


Tesisista: Yeny Judyth Humpiri Apaza
DNI N°: 73618289


Tesisista: Richard Coari Diaz
DNI N°: 73522980

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	2. Deficiente 0-20%	3. Regular 21-40%	4. Bueno 41-60%	5. Muy bueno 61-80%	6. Eficiente 81-100%	
2. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
4. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintáxis adecuada.	4
5. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
6. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	4



[Handwritten Signature]
 DR. ANTONIO...
 CARRILLO DE...
 O.P. 7486

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Angel Mario Mena Cárita
Profesión y Grado Académico	Crujeño Dentista
Especialidad	_____
Institución y años de experiencia	Hospital "A.B" LAMPA 30 años
Cargo que desempeña actualmente	Jefe del Servicio de Odontología

Puntaje del Instrumento Revisado: 23

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE

APLICABLE (JUEGO DE REVISIÓN) ()

NO APLICABLE ()



DR. ANGEL MARIO MENA C.
CRUJEÑO DENTISTA
C.D.P. 7486

Angel Mario Mena Cárita

Nombres y apellidos

DNI: 2926093

COLEGIATURA:

7486

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: C.D. LUZCALCIN FIGUEROA

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

INSTRUMENTO DE MEDICION ESCALA DE IMAGEN FACIAL (FIS)

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	"NIVEL DE ANSIEDAD A LA APLICACIÓN DE ANESTESIA CONVENCIONAL Y DIGITAL EN NIÑOS DEL PUESTO DE SALUD 9 DE OCTUBRE-JULIACA, 2023"
-------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VAUDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 12 de Junio del 2023


Tesis: Roberto Gilmer Coari Diaz
DNI N°: 70488192


Tesis: Yeny Judyth Humpiri Apaza
DNI N°: 73618289


Tesis: Richard Coari Diaz
DNI N°: 73522980

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	1. Deficiente 0-20%	2. Regular 21-40%	3. Bueno 41-60%	4. Muy bueno 61-80%	5. Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	4
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5


 LIC. SALVADOR RICMAN
 2 CALLE PÉREZ GONZÁLEZ
 SAN JOSÉ DE LOS RÍOS

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	LUZ CAISIN FIGUEROA
Profesión y Grado Académico	CIRUJANA DENTISTA
Especialidad	ECUATORIA EN REHABILITACION OMI
Institución y años de experiencia	12 AÑOS
Cargo que desempeña actualmente	CIRUJANA DENTISTA P.S. 901 OCTUBRE

Puntaje del Instrumento Revisado: 24

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Nombres y apellidos LUZ CAISIN FIGUEROA

DNI: 02418605

COLEGIATURA: 27066

Anexo 8. Evidencias Fotográficas

Figura 2. Foto grupal en el Puesto de salud 9 de octubre.



Figura 3. Madre de familia recibiendo información y firmando el consentimiento informado.



Figura 4. Firma de Asentimiento Informado por los niños atendidos en el Puesto de Salud 9 de octubre.



Figura 5. Paciente marcando la encuesta Escala de Imagen Facial (FIS).



Figura 6. Investigador 1 administrando anestesia técnica convencional.

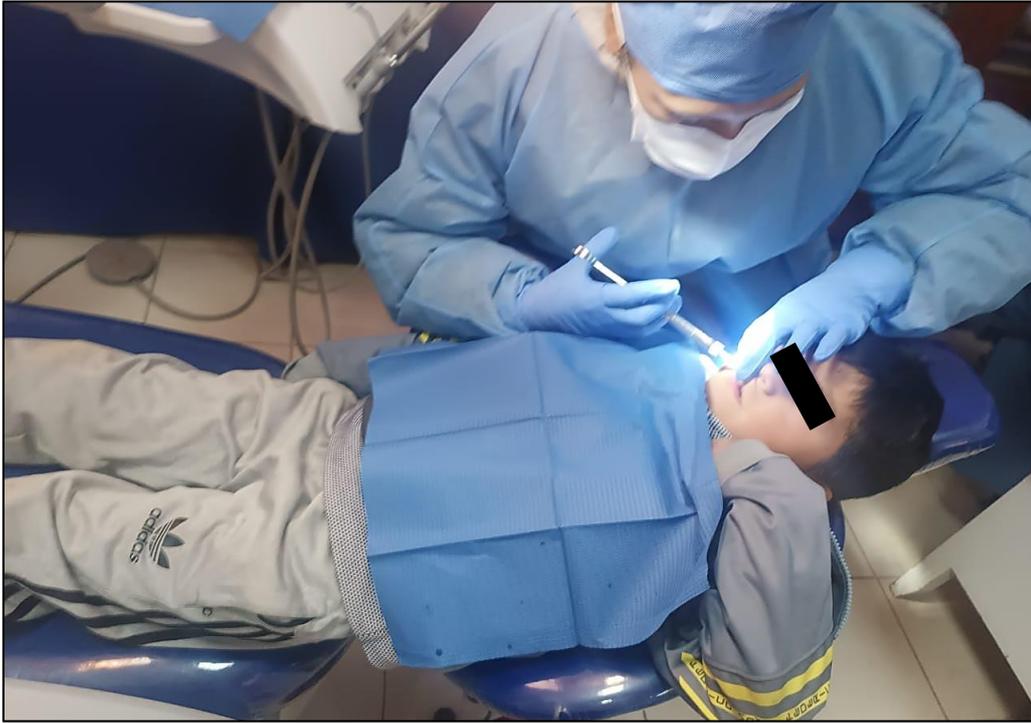


Figura 7. Administrando anestesia técnica convencional.

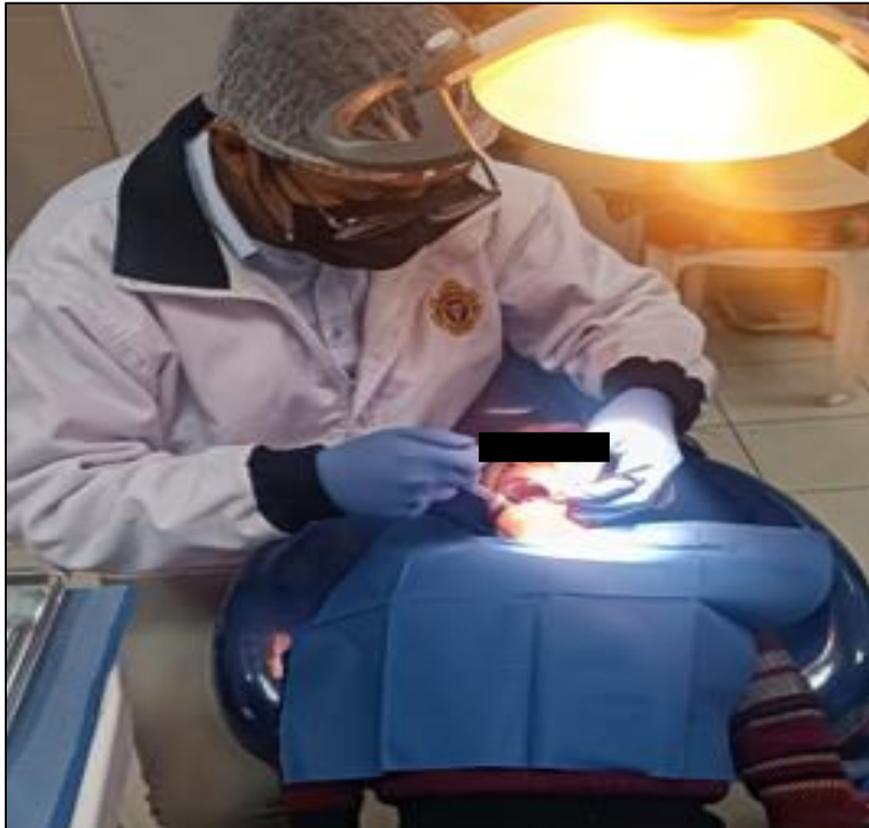


Figura 8. Investigador 2 administrando anestesia técnica digital.

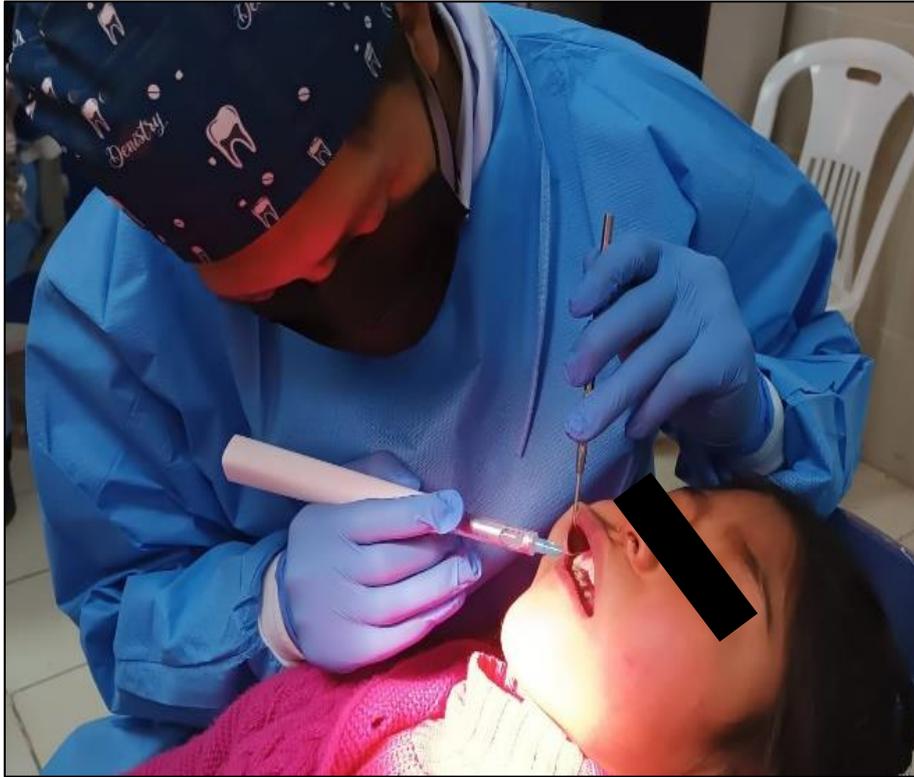


Figura 9. Investigador 3 administrando anestesia técnica digital.

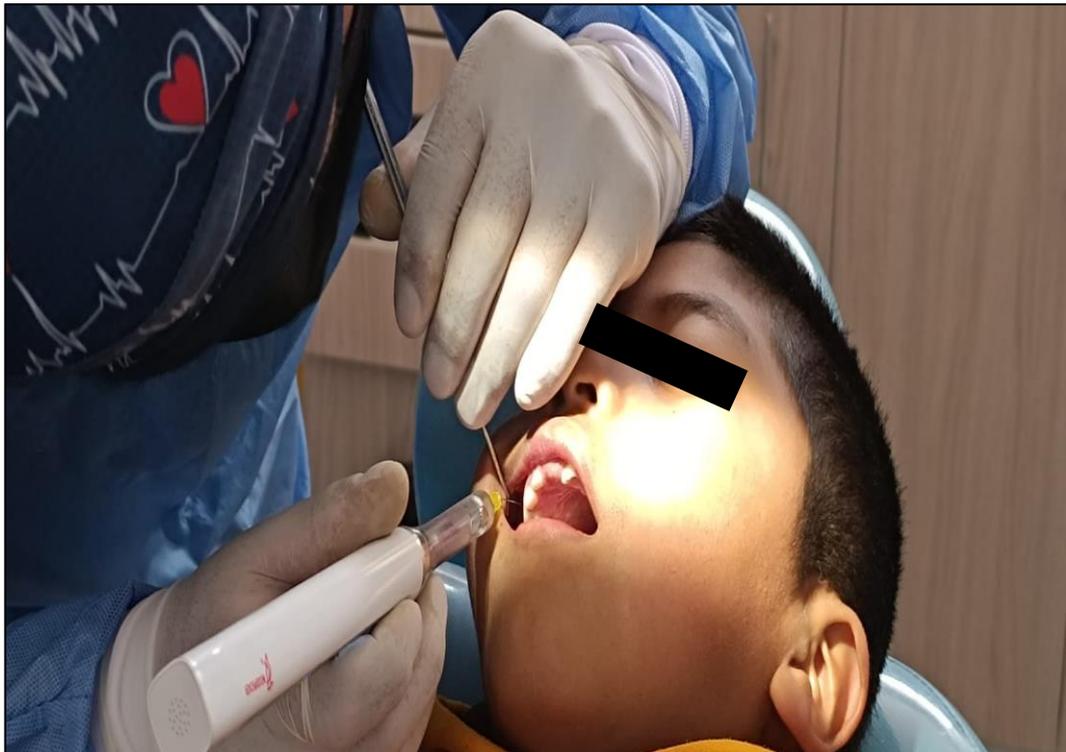


Figura 10. Administración de anestesia técnica digital.



Figura 11. Paciente eligiendo la técnica anestésica que prefiere.

