



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en  
pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud

Cusco 2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Cirujano Dentista**

**AUTORES:**

Uñuruco Ttito, Yorka Ermelinda ([orcid.org/0009-0000-0052-1859](https://orcid.org/0009-0000-0052-1859))

Ylla Apaza, Jean Carlos ([orcid.org/0009-0006-9828-0101](https://orcid.org/0009-0006-9828-0101))

**ASESOR:**

Mg. Carrion Molina, Frank Julio ([orcid.org/0000-0001-5139-0019](https://orcid.org/0000-0001-5139-0019))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**PIURA – PERÚ**

**2024**

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo de investigación, en primer lugar, a Dios por darnos la fuerza para continuar día a día y permitirnos cumplir nuestros objetivos.

A nuestros padres que son nuestro mayor tesoro y motivación que tenemos en nuestras vidas, ya que por ellos adquirimos el don de la perseverancia, la responsabilidad, la lucha constante y las ganas de culminar con nuestra carrera profesional.

A nuestros hermanos que son el motor y motivo para continuar con nuestros proyectos, ya que ellos confiaron en nosotros y nos brindaron su apoyo incondicional.

A todas las personas con las que nos cruzamos a lo largo de nuestra formación profesional que nos motivaron con sus palabras de aliento a continuar y terminar con esta meta tan importante para nosotros.

**Yorka E. Uñuruco Ttito**

**Jean Carlos Ylla Apaza**

## **Agradecimiento**

Agradecemos a Dios por ser nuestro compañero incondicional a lo largo de nuestra vida y en todos los objetivos trazados cuyos resultados se encuentran reflejados en nuestra tesis.

A nuestro asesor de tesis Mg. Frank Julio Carrión Molina por guiarnos en este proceso, tenernos paciencia y brindarnos sus conocimientos, lo cual nos llevara a la obtención de nuestro título profesional.

A la universidad Cesar Vallejo por permitirnos realizar este objetivo que teníamos planteado desde hace mucho tiempo.

A todas las personas que fueron participes y nos apoyaron en cada paso de la elaboración de nuestra tesis.

**Yorka E. Uñuruco Ttito**

**Jean Carlos Ylla Apaza**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Declaratoria de Originalidad de los Autores**

Nosotros, YLLA APAZA JEAN CARLOS, UÑURUCO TTITO YORKA ERMELINDA estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
JEAN CARLOS YLLA APAZA <b>DNI:</b> 77269299 <b>ORCID:</b> 0009-0006-9828-0101	Firmado electrónicamente por: JCYLLA el 08-04-2024 17:07:51
YORKA ERMELINDA UÑURUCO TTITO <b>DNI:</b> 70243753 <b>ORCID:</b> 0009-0000-0052-1859	Firmado electrónicamente por: YEUNURUCO el 08-04- 2024 15:23:48

Código documento Trilce: TRI - 0742153





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CARRION MOLINA FRANK JULIO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023", cuyos autores son YLLA APAZA JEAN CARLOS, UÑURUCO TTITO YORKA ERMELINDA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 08 de Abril del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FRANK JULIO CARRION MOLINA DNI: 46115977 ORCID: 0000-0001-5139-0019	Firmado electrónicamente por: FJCARRION el 10- 04-2024 11:21:01

Código documento Trilce: TRI - 0742151



## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de Originalidad de los Autores	iv
Declaratoria de Autenticidad del Asesor	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. MÉTODOLÓGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra, muestreo	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS	35

ANEXO 1: Matriz de operacionalización de variables

ANEXO 2: Cálculo del tamaño de la muestra

ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos

ANEXO 4: Validez de los instrumentos de recolección de datos

ANEXO 5: Constancia de calibración

ANEXO 6: Formula de kappa

ANEXO 7: Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

ANEXO 8: Carta de presentación

ANEXO 9: Autorización de aplicación del instrumento

ANEXO 10: Solicitud de autorización para la recolección y uso de datos

ANEXO 11: Consentimiento informado

ANEXO 12: Asentimiento informado

ANEXO 13: Graficos

ANEXO 14: Fichas de revisión del comité de ética

ANEXO 15: Fotografías

ANEXO 16: Toma de datos (excel)

ANEXO 17: Informe de originalidad

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Características de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco,2023, según grupo .....	22
<b>Tabla 2:</b> Nivel de ansiedad según la escala de imagen facial (FIS) de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco,2023, antes y después de la distracción audiovisual, según grupo .....	23
<b>Tabla 3:</b> Nivel de ansiedad odontológica según las pulsaciones por minuto de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco,2023, antes y después de la distracción audiovisual.....	24
<b>Tabla 4:</b> Escala de comportamiento de Frankl de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco,2023, según grupo .....	25
<b>Tabla 5:</b> Prueba de normalidad de Shapiro Wilk.....	26
<b>Tabla 6:</b> Nivel de ansiedad presentado por los pacientes odontopedriáticos antes y después de la aplicación de la distracción audiovisual, según grupo, en un centro de salud Cusco 2023 .....	27

## Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud Cusco 2023. La investigación fue de tipo aplicado, de diseño cuasiexperimental, de nivel relacional, de corte longitudinal, de enfoque prospectivo, se empleó como técnica la observación y como instrumento una ficha de recolección de datos. La muestra estuvo constituida por 80 niños de 3 a 8 años, 40 del grupo control y 40 del grupo experimental. Los resultados indicaron que después de la aplicación de la realidad virtual hubo una disminución en la ansiedad moderada de un 30.0% a un 7.5% y un incremento de la ansiedad leve de un 22.5% a un 32.5% según FIS, en relación con las pulsaciones hubo un incremento del rango 80 a 120 puls/min de un 90.0% a un 95.0% después del distractor y una disminución del rango de 121 a 151 puls/min del 10.0% al 5.0%, en cuanto al comportamiento el nivel negativo se redujo de 40.0% a un 22.5% y el nivel positivo aumentó de un 47.5% a un 65.0%. Concluyendo que la distracción audiovisual sí redujo el grado de ansiedad en los pacientes odontopediátricos.

**Palabras clave:** Ansiedad, odontología pediátrica, comportamiento. (DeCs/Mesh)

## **Abstract**

The objective of the study was to determine the effect of audiovisual distraction on anxiety in pediatric dental patients who attended a Cusco 2023 health center. The research was of an applied type, quasi-experimental design, relational level, longitudinal section, prospective approach, observation was used as a technique and a data collection sheet as an instrument. The sample consisted of 80 children from 3 to 8 years old, 40 from the control group and 40 from the experimental group. The results indicated that after the application of virtual reality there was a decrease in moderate anxiety from 30.0% to 7.5% and an increase in mild anxiety from 22.5% to 32.5% according to FIS, in relation to the pulses. There was an increase in the range 80 to 120 pulses/min from 90.0% to 95.0% after the distractor and a decrease in the range from 121 to 151 pulses/min from 10.0% to 5.0%, in terms of behavior the negative level of reduced from 40.0% to 22.5% and the positive level increased from 47.5% to 65.0%. Concluding that audiovisual distraction did reduce the degree of anxiety in pediatric dental patients.

**Keywords:** Anxiety, pediatric dentistry, behavior. (DeCs/Mesh)

## I. INTRODUCCIÓN

La ansiedad dental se refiere a un conjunto de emociones negativas intensas que están asociadas con el dentista y los tratamientos dentales. Este sentimiento puede afectar a muchas personas, tanto adultos como niños, y pueden tener consecuencias perjudiciales para la salud oral y la condición de vida, se aprecia que entre el 10% y el 20% de los menores experimentan altos niveles de miedo y ansiedad dental, mientras que la mayoría experimenta niveles bajos a moderados.<sup>1</sup> La ansiedad dental afecta a personas de todas las edades y puede resultar en tratamientos más complicados. A nivel de la evaluación por grupos etarios, los niños con ansiedad dental tienen mayor riesgo de caries y problemas dentales.<sup>2</sup>

Este padecimiento relacionado con la atención dental es frecuente en infantes y se caracteriza por el temor al tratamiento odontológico y la sensación de pérdida de control, existen diferentes factores como el miedo al dolor, la falta de comprensión de los cuidados dentales y la exposición a estímulos y sonidos del consultorio dental contribuyen a esta enfermedad. Esto puede resultar en falta de cooperación, necesidad de más tiempo de tratamiento y comportamiento disruptivo, generando experiencias estresantes para los pacientes y profesionales dentales.<sup>3</sup>

Este factor también puede influir en la percepción del dolor, ya que los niños con altos niveles de ansiedad anticipan más dolor durante los procedimientos dentales. Esta afección es una sensación que se manifiesta cuando se siente en riesgo, y afecta a personas de todas las edades, perjudicando su calidad de vida y salud oral. Existe varios factores que contribuyen a la ansiedad dental y no hay una única forma de tratarla, lo que dificulta el acceso a servicios dentales.<sup>4</sup> Además, esta inquietud puede ser más intensa en los primeros años de vida, generando mayor miedo y desconfianza.<sup>5</sup>

Durante el tratamiento dental, los niños pueden experimentar cambios en su comportamiento, tanto positivos como negativos, y es difícil predecir cómo se comportarán en la visita al dentista. Es común observar señales de miedo, temor o ansiedad, por lo que utilizar distracciones puede ayudar a que el paciente coopere.<sup>6</sup> Los problemas bucales desempeñan una función significativa en el ámbito psicológico y educacional donde la relación paciente - odontólogo, niño y padre es fundamental para el éxito de cualquier tratamiento. Algunos de estos problemas se

encuentran relacionados con las fobias dentales, la ansiedad y el miedo, interviniendo en el manejo del paciente, puesto que influye en un comportamiento no cooperador, el cual podría impedir la realización de un tratamiento odontológico. Muchas veces resulta complicado establecer una diferencia significativa entre la ansiedad y el miedo. La ansiedad dental se constituye en uno de los problemas más frecuentes para el operador dental causando gran repercusión en la salud bucal.<sup>7</sup>

La disciplina del manejo de la conducta en odontología infantil se centra en instituir un lazo de confianza entre el niño y el dentista. Algunos niños pueden enfrentar situaciones estresantes, mientras que otros son más vulnerables y pueden reaccionar con síntomas emocionales o comportamientos no cooperativos.<sup>8</sup>

Las intervenciones farmacológicas, como la anestesia general y la sedación, son efectivas, pero pueden tener efectos secundarios y costos adicionales. Por lo tanto, las intervenciones no farmacológicas han ganado popularidad, como el refuerzo positivo, ejercicios de respiración relajante y distracciones como canciones y sistemas audiovisuales. Por otra parte, la distracción, especialmente la realidad virtual, probó ser capaz de reducir la ansiedad en odontología. Ya que crea una experiencia multisensorial y se ha utilizado para la preparación preoperatoria y la terapia de exposición.<sup>9</sup>

Hoy en día, se están reemplazando las técnicas tradicionales por métodos no aversivos como la distracción para reducir la ansiedad en los niños en el transcurso del procedimiento dental. La distracción disminuye la percepción de dolor del paciente. Hay dos tipos de distracción: activa y pasiva. La distracción activa involucra al niño en actividades como juegos o canto, pero puede aumentar su actividad física. La distracción pasiva utiliza estímulos visuales o auditivos, siendo la distracción audiovisual más efectiva. La ansiedad dental es común en infantes y puede alterar su comportamiento durante el tratamiento. La distracción se logra mediante música, narración de cuentos o presentación de historias en televisión o realidad virtual. Aunque existe estudios sobre la efectividad de la distracción en niños durante el tratamiento dental, los resultados son controvertidos y se necesitan más investigaciones en diferentes poblaciones.<sup>10</sup>

Por lo tanto, es crucial encontrar estrategias efectivas para reducir la ansiedad en estos pacientes. Actualmente, se ha observado que el uso de distractores audiovisuales se implementó en muchos centros de salud con el propósito de distraer a los pacientes durante los procedimientos dentales.

Por lo tanto, se plantea el siguiente problema de estudio, problema general ¿Cuál fue el efecto de la distracción audiovisual en la ansiedad de pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023?

Desde el punto de vista teórico, la investigación se enmarcó en las teorías existentes sobre la salud y se apoyó en teorías relacionadas con la ansiedad y los mecanismos de distracción. Por lo tanto, esta investigación sirve como antecedente para la comunidad científica y contribuye al conocimiento existente en el vasto campo de la odontología pediátrica y la atención de la ansiedad en pacientes jóvenes.

La investigación se justificó de manera práctica, porque la odontología pediátrica abarca el tratamiento dental de niños, y uno de los desafíos comunes que se enfrenta es la ansiedad experimentada por los pacientes durante las visitas al dentista. La ansiedad dental puede afectar de manera desfavorable en la salud oral y el bienestar emocional de los niños, lo que dificulta el proceso de atención y tratamiento dental. Por lo tanto, es de vital importancia investigar intervenciones efectivas para reducir la ansiedad en estos pacientes, la distracción audiovisual puede ser una estrategia práctica y de bajo costo para proporcionar un ambiente más relajante y confortable durante los procedimientos dentales.

El bienestar y la salud oral de los infantes son temas de gran relevancia social. La odontopediatría busca brindar una atención dental de calidad, minimizando el estrés y la ansiedad asociados con los tratamientos. Al investigar y comprender las consecuencias de la distracción audiovisual en la ansiedad del paciente odontopediátrico, se pueden implementar prácticas más efectivas en los centros de salud de Cusco y potencialmente en otros lugares. Por lo que contribuye a mejorar la experiencia de los niños durante las visitas al odontólogo, promoviendo un desempeño positivo hacia la salud oral desde temprana edad y reduciendo posibles traumas relacionados con la atención dental.

La investigación propuesta es trascendental desde el punto de vista metodológico, puesto que busca entablar un vínculo causal entre la distracción audiovisual y la aminoración de dicho trastorno en pacientes odontopediátricos. Para evaluar la ansiedad, se utilizó diferentes instrumentos de medición, como escalas estandarizadas o cuestionarios validados.

Los objetivos de estudio se enmarcan en determinar el efecto de la distracción audiovisual en la ansiedad de pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud Cusco 2023; asimismo, se plantean objetivos específicos: conocer el efecto de la distracción audiovisual en la ansiedad según la escala de imagen facial de pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023; determinar el efecto de la distracción audiovisual en la ansiedad según las pulsaciones de los pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023; establecer el efecto de la distracción audiovisual en la ansiedad según el comportamiento de los pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023.

La hipótesis general establece que la distracción audiovisual tuvo un efecto significativo en la ansiedad de pacientes odontopediátricos que acudieron a un centro de salud Cusco 2023. Como hipótesis nula establece que la distracción audiovisual no tiene un efecto significativo en la ansiedad de pacientes odontopediátricos que acudieron a un centro de salud Cusco 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

Cáceres et al.<sup>11</sup> en Perú, 2023, propusieron como objetivo valorar la eficacia de los anteojos de realidad como una distracción para minimizar la ansiedad en una niña de 7 años que acudió a consulta odontológica para un tratamiento de exodoncia. La investigación fue de carácter experimental y la población fue de una persona menor de edad (7 años). Se encontró que la distracción mediante realidad virtual tuvo efectos positivos al bloquear los campos visuales y reducir la ansiedad. El uso de la RV puede complementar la odontología digital para reducir la ansiedad infantil. Se concluyó que la RV puede mejorar los parámetros fisiológicos, pero no reduce la ansiedad autoinformada según la prueba de imagen de Venham.

Barcos<sup>12</sup> en Ecuador, 2020, estableció como objetivo determinar la conducta del infante de 6 a 9 años antes y después del procedimiento odontológico según la escala de Frankl. El estudio fue documental, el diseño fue de tipo cuantitativo. La muestra fue aleatoria y estuvo constituido por 45 pacientes que asistieron al consultorio odontopediátrico. Realizó comparaciones con diferentes técnicas para el control del comportamiento mediante la escala de Frankl. Previo al tratamiento, el paciente tenía un comportamiento definitivamente negativo en el 13,33% de los casos, un comportamiento levemente negativo en el 20% de pacientes expuestos a la musicoterapia frente a un 6,67% de pacientes expuestos a la distracción audiovisual, así como un comportamiento levemente positivo en el 46,67% de pacientes expuestos a musicoterapia y distracción audiovisual respectivamente. Se concluyó que después de la atención odontológica, los pacientes sometidos a estrategias de control de conducta son más cooperadores en comparación a los que no se les presenta ningún método de manejo de conducta.

Mahajan et al.<sup>13</sup> en la India, 2022, El objetivo del estudio fue valorar el resultado del uso de ayudas de entretenimiento audiovisuales (PlayStation) y ayudas de entretenimiento en formato impreso (cómic) en el dolor y la ansiedad del infante de 5 a 9 años que requerían terapia pulpar. Se realizó un estudio cuantitativo de diseño preexperimental con pre y post, prospectiva-transversal en 60 pacientes. Los participantes se repartieron en tres grupos de estudio: Grupo I recibió tratamiento junto con PlayStation, Grupo II recibió tratamiento junto con cómic y Grupo III fue el grupo de control sin entretenimiento. La asignación a los grupos se

realizó de manera aleatoria. Como resultado se alcanzó, que la edad media fue de  $7,1 \pm 0,29$  años. El progreso fue significativo en los pacientes que recibieron tratamiento junto con PlayStation ( $p < 0,001$ ). El uso de medios audiovisuales de distracción durante el tratamiento dental ayudó a minimizar la angustia y demostró una mayor respuesta positiva después de la infiltración de anestésico local. En conclusión, el uso de técnicas de distracción, como el empleo de medios audiovisuales, es eficiente para aminorar la ansiedad y la sensación del dolor en niños durante los procedimientos dentales.

Taylor et al.<sup>14</sup> en la India, 2019, establecieron como objetivo evaluar y comparar las gafas de realidad virtual con las técnicas de distracción audiovisual en pantalla en el control del ansia en pacientes odontopediátricos, durante visitas dentales secuenciales. Se realizó un estudio cuantitativo con un diseño preexperimental, utilizando un pretest y post test prospectivo-transversal. Se dividieron 40 niños en dos grupos: el grupo 1 utilizó distracción en pantalla y el grupo 2 utilizó gafas de realidad virtual (VR) como distracción audiovisual. Se evaluó la ansiedad y el comportamiento cooperativo utilizando la escala de calificación del dolor de Wong-Baker Faces, y también se registraron las frecuencias del pulso. Los resultados mostraron que el grupo que utilizó las gafas de realidad virtual (VR) como distracción audiovisual tuvo una discrepancia estadísticamente significativa en contraste con el grupo que utilizó el método en pantalla. Se concluyó que la distracción audiovisual mediante las gafas de realidad virtual es más eficaz en el control de la ansiedad en etapa de la niñez en comparación con el método de distracción en pantalla.

Chaudhary et al.<sup>15</sup> en la India, 2019, establecieron como objetivo valorar la eficiencia de la distracción activa y pasiva mediante el uso de distracción audiovisual durante la administración de un bloqueo del nervio alveolar inferior. Se realizaron pruebas pre y post en 60 pacientes pediátricos separados en tres grupos: control sin distractor, distracción activa y distracción pasiva. Se evaluaron la ansiedad y el comportamiento cooperativo utilizando escalas de calificación del dolor y registrando las frecuencias del pulso. Como resultado se obtuvo que, de los 2 grupos, el dolor y las puntuaciones de la escala de comportamiento (Pulse tasa, W-P caras) fueron registrados. Entonces unidireccional se realizó una prueba

estadística Anova, se encontró diferencia significativa entre tres grupos en las caras WP ( $p < 0.001$ ). La prueba t pareada reveló diferencia entre tres grupos en la frecuencia de la escala pulso ( $p < 0,001$ ). Asimismo, la prueba post hoc de Tukey para encontrar la comparación por pares, reveló que había diferencia significativa entre el primer grupo y el segundo grupo ( $p < 0.001$ ), sin modificaciones significativas entre primer grupo y tercer grupo ( $p = 0,071$ ) y significativa diferencia entre el segundo grupo y tercer grupo ( $p = 0.01$ ) en la escala de caras W-P. Del mismo modo, la prueba post hoc de Tukey para encontrar pares la comparación reveló que había una discrepancia significativa entre el primer grupo y el segundo grupo ( $p = 0,003$ ), diferencia significativa entre el primer grupo y tercer grupo ( $p = 0.008$ ) y sin diferencia significativa entre segundo grupo y tercer grupo ( $p = 0,945$ ) en la frecuencia de la escala pulso. En conclusión, la distracción activa AV puede ser una herramienta beneficiosa para reducir la angustia y la ansiedad en el transcurso del procedimiento dental en menores.

Raja et al.<sup>16</sup> en la India, 2019, evaluar el impacto de la terapia de juego cognitivo-conductual y la distracción audiovisual en el control de la ansiedad preoperatoria dental en niños. Se asignaron 45 niños de 6 a 10 años en tres grupos: terapia de juego cognitivo-conductual, distracción audiovisual y método de decir-mostrar-hacer (grupo de control). Como resultado se obtuvo un acortamiento estadístico significativo en las puntuaciones de ansiedad subjetiva y objetiva en los 3 grupos ( $p = 0,001$ ) en ambas comparaciones intragrupo e Inter grupo. En la comparación entre grupos, la reducción en las puntuaciones de ansiedad subjetiva y objetiva fue mayor en la TCC ( $p = 0,0$ ) que en los grupos de distracción AV y TSD ( $p = 0,05$ ). Se concluyó que la distracción activa con la terapéutica de juego cognitivo-conductual es más eficaz en el descenso de la ansiedad preoperatoria en niños, en contraste con la distracción audiovisual y la técnica de decir-mostrar-hacer.

Koticha et al.<sup>17</sup> en la India, 2019, establecieron como objetivo estimar la efectividad de las gafas de realidad virtual como distractor con el fin de minimizar la ansiedad en menores sometidos a extracciones dentales. Se usó un enfoque cuantitativo, diseño preexperimental de pretest y posttest, y se realizó en el Departamento de Pediatría y Odontología Preventiva. Se seleccionaron al azar 60 niños de 6 a 10 años con molares primarios cariados bilateralmente indicados para extracción,

divididos en dos grupos de 30 cada uno. La ansiedad se valoró por medio de la prueba de imágenes de Venham, la frecuencia de los latidos del corazón y SatO<sub>2</sub>. Se utilizó la Prueba "t" pareada para evaluar la disimilitud de ansiedad entre los dos grupos. Como resultado se obtuvo, que los indicadores medios de la frecuencia del pulso seguido del procedimiento de extracción en el grupo I fueron  $107,833 \pm 1,356$  y en el grupo II fueron  $108,4 \pm 0,927$  respectivamente. Los valores de la frecuencia del pulso en la comparación Inter grupo se encontraron estadísticamente significativos  $p = 0,03$ . En conclusión, la realidad virtual utilizada como técnica de distracción mejoró los parámetros fisiológicos de los niños, pero no redujo la ansiedad medida por la prueba de imágenes de Venham.

Alsibai E. et al.<sup>18</sup> En Siria, 2022, establecieron como objetivo en su estudio evaluar la efectividad de 2 métodos de distracción diferentes, en el control de la ansiedad de pacientes odontopediátricos. Se evaluó a 105 niños los cuales fueron separados en 3 grupos, el grupo A se utilizó distracción activa, en el grupo B distracción pasiva y el grupo C fue el grupo control, los cuales requerían pulpotomías en molares de leche. Para calificar el dolor se utilizó la escala de Wong-Baker FACES y para la conducta la prueba de HOUP. Según los resultados el grupo de la distracción activa fue el con mejores resultados significativos tuvo lo cual se vio evidenciado en la escala de Wong-Baker Faces, en comparación con los otros 2 grupos; a su vez el grupo de distracción pasiva fue mejor a comparación del grupo control en el comportamiento según la prueba de HOUP, pero no existió diferencia significativa alguna en cuanto al grupo 1. Se concluyó que la distracción activa fue mejor en la reducción de la ansiedad y en la percepción del dolor que la distracción pasiva.

Valenzuela, A. et al.<sup>19</sup> en Lambayeque, 2019, establecieron como objetivo evaluar la ansiedad del infante pre y post tratamiento, utilizando la técnica de distracción audiovisual en menores. El estudio fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y transversal. La investigación se realizó en 2 clínicas especialistas en pacientes pediátricos y se incluyeron 400 niños de 6 a 8 años, 207 varones y 193 mujeres. Se midió la ansiedad antes y después del procedimiento usando la técnica audiovisual. Los resultados mostraron un aumento del 18% al 47% en la ansiedad leve posterior al tratamiento, mientras que la ansiedad moderada a severa se redujo del 16% al 3%. Ningún niño presentó ansiedad severa después del tratamiento. Estos

resultados fueron estadísticamente significativos. Se concluyó que la técnica de distracción audiovisual puede ser eficiente para aminorar los niveles de ansiedad en pacientes odontopediátricos a lo largo del tratamiento odontológico invasivo.

Guinot F. et al.<sup>20</sup> En Barcelona, España, 2021, establecieron como objetivo el determinar el efecto de la distracción activa jugando videojuegos PlayStation en comparación con la distracción pasiva viendo una caricatura con anteojos de realidad virtual, evaluando la percepción de los padres, la ansiedad, el dolor, el comportamiento y la frecuencia cardiaca en los niños. Este estudio estuvo conformado por 84 pacientes de entre 6 a 8 años divididos en 2 grupos, en donde a cada niño se le evaluó en 2 visitas, una control y la otra experimental, en tratamientos restauradores o pulpotomías con bloqueo del nervio alveolar; para evaluar la percepción de la ansiedad de los padres se utilizó la escala de ansiedad dental Corah modificada, los niveles de ansiedad del menor se midieron con la prueba de imágenes de Venham, de la misma forma del dolor con la escala de Wong-Baker, la frecuencia cardiaca se midió con el pulsioxímetro digital y por último la conducta se evaluó mediante la escala del comportamiento de Frank. Dentro de los resultados no se observaron diferencias significativas ( $P \geq 0,05$ ) entre las visitas de control y experimentales de los 2 grupos, con respecto a la percepción de los padres; No se observaron diferencias significativas ( $P \geq 0,05$ ) entre las visitas de control y experimentales de los grupos 1 y 2, según lo determinado por Venham, mientras que si hubo diferencias significativas en las medidas de dolor auto informadas, utilizando la Escala de Caras de Wong-Baker, entre las visitas de control ( $P = 0,016$ ) y experimentales ( $P = 0,013$ ) en ambos grupos de estudio y por ultimo no se observaron diferencias significativas ( $P \geq 0,05$ ) entre las visitas control y experimentales de los grupos antes mencionados; mientras que según la frecuencia cardiaca hubo diferencias significativas entre las visitas de control ( $P = 0,007$ ) en ambos grupos de estudios. Se pudo concluir que ambos métodos de distracción fueron efectivos en la reducción de la ansiedad, pero la distracción pasiva tuvo mejores resultados.

En las bases teóricas se tiene como primera variable la distracción audiovisual, donde Fernández<sup>21</sup> refiere como las medidas no farmacológicas para niños durante procedimientos dolorosos incluyen distracción, relajación, estimulación cutánea y masaje, aplicación de frío y calor, y estimulación transcutánea o electro analgesia. Estas técnicas buscan involucrar al niño en actividades que desvíen su atención del dolor, reducir la tensión muscular, competir con los estímulos dolorosos, favorecer la analgesia y promover la relajación. Es importante contar con la participación de los padres y que la aplicación de la estimulación transcutánea se realice por personal especializado.

De acuerdo con Kliegman<sup>22</sup> la distracción es útil para desviar la atención del dolor en niños, y se pueden utilizar diferentes elementos del entorno como burbujas, música, videojuegos, televisión, teléfono, conversaciones, colegio y juegos. También se pueden emplear técnicas como contar historias o leer al niño. La participación en actividades sociales, escolares, físicas u otras puede ayudar a los niños con dolor crónico a recuperar su funcionalidad. Una estrategia breve sugerida es animar al niño a mantener su atención en otras actividades y pensar en otras cosas.

Según Soriano et al.<sup>23</sup> el sistema ICNOS es una opción de distracción audiovisual que utiliza realidad aumentada y ofrece entretenimiento en línea y fuera de línea. No genera sensación de aislamiento y permite el contacto visual continuo con los profesionales, ya que ocupa solo el centro del campo de visión. El sistema ICNOS incluye las gafas inteligentes MOVERIO BT-350, un control táctil intuitivo, una aplicación informática para visualizar contenidos y auriculares para estímulos auditivos.

En cuanto al comportamiento odontológico, el equipo de odontopediatría desempeña un papel clave en la guía del comportamiento de los menores, según Ascensão et al.<sup>24</sup> en primer lugar, la persona encargada de la recepción y el coordinador interactúan con los padres, ofreciendo información y aclarando expectativas. El uso de internet y sitios web específicos puede ser útil para familiarizar a los padres y pacientes con la odontopediatría, proporcionando recursos educativos que les ayuden a prepararse y reducir los miedos. Es importante tener en cuenta que la forma en que el niño es recibido en la clínica

puede tener un impacto en su comportamiento futuro. La comunicación del dentista desempeña un papel crucial en la satisfacción del paciente. Algunos comportamientos del dentista, como la prisa, la falta de explicación y la impaciencia, pueden afectar negativamente la satisfacción de los padres. Problemas en las relaciones y la comunicación pueden incluso llevar a demandas legales, aunque no haya errores clínicos, debido a la percepción de falta de atención y colaboración.

Ascenção et al.<sup>24</sup> mencionan que la respuesta de los niños a los tratamientos dentales es compleja y está determinada por diversos factores. Estudios han determinado que solo la menor parte de los niños no cooperativos tienen miedo al dentista, y que no todos los niños temerosos tienen problemas de comportamiento. Los factores que pueden influir en las reacciones de los niños incluyen la edad, el nivel cognitivo, el temperamento, la personalidad, la ansiedad y el miedo, la reacción a lo incierto, las experiencias recientes y la ansiedad materna.

Por tanto, es importante que el dentista evalúe la cooperación potencial del niño como parte del plan de tratamiento, utilizando métodos de evaluación válidos y fáciles de usar. Aunque ninguna herramienta de evaluación es completamente precisa para predecir la conducta del niño a lo largo del tratamiento, el conocimiento de las diversas influencias mencionadas puede ayudar en la planificación adecuada.

Como segunda variable se tiene a la ansiedad, para Capetillo y Roesch<sup>25</sup> es un estado emocional que causa cambios psicofisiológicos y se caracteriza por sentimientos como el miedo. Puede surgir sin motivo aparente, lo que aumenta la angustia. También, Ledesma y Villavicencio<sup>26</sup> indican que la ansiedad puede ser una respuesta a situaciones desconocidas o mal comprendidas, generando anticipación de un peligro indefinido.

Ramos et al.<sup>27</sup> refieren que se relaciona con fantasías y expectativas no reales y está estrechamente ligada al temor a lo desconocido. En el contexto dental, la ansiedad se conoce como fobia dental o miedo excesivo al odontólogo. En ese sentido, Munayco et al.<sup>28</sup> es una percepción de temor relacionada con el tratamiento odontológico, no necesariamente vinculada a un estímulo específico. Puede manifestarse desde la infancia y en diferentes países y grupos étnicos.

Para Rodríguez y Cázares<sup>29</sup> se caracteriza por ser un estado emocional ante un estímulo imaginado, percibido como peligro para la integridad física, y puede dar paso a manifestaciones cognitivas, conductuales y fisiológicas. Por otro lado, de acuerdo con Aguilar et al.<sup>30</sup> la ansiedad dental dificulta los procedimientos dentales de rutina y requiere cuidado especial. La fobia dental es un miedo profundo al dentista y al tratamiento odontológico, que puede llegar al pánico y provocar sudoración, temblores y evitar la consulta, afectando la higiene oral.

Calderon A. et al.<sup>31</sup> lo atribuye a factores como vivencias odontológicas traumatizantes, obturaciones molestosas, sonidos vibratorios, infiltración de anestesia, exodoncias, edad, sexo y motivos personales de los tutores. Las características clínicas de la ansiedad dental según Aguilar et al.<sup>30</sup> son las siguientes: desconfianza al profesional, daño extenso y variado en las estructuras bucales, pena extrema por su estado, conducta inapropiada (sollozos, alaridos, rabiets, aflicción), empleo de tácticas dilatorias del procedimiento, hipersensibilidad al dolor, señales objetivas de cambios emocionales (enrojecimiento, sudoración, angina, disnea, xerostomía, problemas estomacales) y percepción de inmovilización en el sillón odontológico.

Por otra parte, De Dienheim et al.<sup>32</sup> la ansiedad causa cambios fisiológicos como taquicardia, taquipnea, respiración rápida y profunda, y rigidez muscular. Los síntomas incluyen nerviosismo, irritabilidad, taquicardia, espasmos musculares, dilatación de las pupilas, náuseas con posibles vómitos, cambios en la circulación sanguínea, sudoración excesiva, broncodilatación, alteración intestinal y estimulación para la evacuación fecal, así como la necesidad de orinar.

Gutiérrez y Cázares<sup>33</sup> menciona que el diagnóstico de la ansiedad se realiza mediante instrumentos psicométricos que consideran tres niveles: leve, moderado y severo. Los signos y síntomas varían según el grado de severidad. En el nivel leve, la ansiedad causa una ligera dificultad en el tratamiento o diagnóstico, pero los pacientes pueden percibir los factores causantes de la ansiedad. En el nivel moderado, hay dificultad para realizar el tratamiento, limitando la percepción y enfrentamiento de situaciones, y se presentan síntomas físicos y psicológicos como palpitations, sequedad de boca y temblores. En el nivel severo, la ansiedad dificulta aún más el tratamiento, llegando a impedirlo y afectando negativamente la

relación odontólogo-paciente. El paciente tiene dificultad para observar lo que sucede a su alrededor y presenta síntomas como mareos, sudoración excesiva y desvanecimientos. Este nivel se caracteriza por un miedo intenso y desesperación.

Según Garnica et al.<sup>34</sup> se puede clasificar en dos tipos: ansiedad normal y ansiedad patológica. La ansiedad normal es una sensación humana común que nos da una señal ante una amenaza, generando una respuesta de alerta y tensión. La ansiedad patológica ocurre cuando la ansiedad no es adaptativa, el peligro no es real o la intensidad y duración de la ansiedad son desproporcionadas. También se considera patológica cuando no se puede generar una respuesta adecuada o adaptativa. La distinción entre ansiedad normal y patológica se basa en criterios cuantitativos acordados, y si no se controla, puede desencadenar un ataque de pánico.

Gutiérrez y Cázares<sup>33</sup> proponen diferentes intervenciones para tratar la ansiedad dental como las Intervenciones psicológicas: utilizar terapias de relajación como la musicoterapia y la aromaterapia, entre otros enfoques. Técnicas cognitivo-conductuales: aplicar técnicas como la imaginación guiada y la hipnosis para ayudar a reducir la ansiedad. Intervención del personal: el personal debe calmar al paciente, explicar los procedimientos, consultar con un psicólogo si es necesario, posponer la cita si el paciente lo requiere y detener el procedimiento si ya ha comenzado. Tratamiento farmacológico: se pueden utilizar medicamentos como las benzodiazepinas, como el diazepam y el alprazolam, para tratar la ansiedad dental. Sedación intravenosa: en casos más graves, se puede optar por la sedación intravenosa utilizando medicamentos como el diazepam, el fentanilo o el midazolam. Estas intervenciones tienen como objetivo abordar la ansiedad dental y ayudar a los pacientes a sentirse más cómodos durante los procedimientos dentales.

La ansiedad de los infantes durante procedimientos odontológicos puede evaluarse utilizando tres métodos diferentes. El primero es la Escala de Imagen Facial (Facial Image Scale - FIS, que consiste en una línea de cinco caras las cuales representan distintos niveles de felicidad, y los niños deben señalar la cara que mejor refleje su estado de ánimo durante la evaluación. Esta escala asigna valores del 1 al 5 para cuantificar el grado de afecto positivo o negativo que experimentan los niños durante el procedimiento dental<sup>34</sup>.

Las pulsaciones son la cantidad de veces que el corazón late por minuto, ello de acuerdo con las actividades cotidianas o emociones pueden cambiar la velocidad a la que fluctúa la frecuencia de un latido lento y continuo mientras está en reposo a una frecuencia más elevada. Un método para evaluarla es la pulsioximetría, una técnica in vivo que mide las fluctuaciones del flujo arterial en relación con la actividad pulsátil de la circulación sanguínea. En el contexto dental, se utiliza para medir la Saturación de Oxígeno (SattcO2) y proporcionar información sobre el nivel de oxígeno en la sangre y la respuesta fisiológica del niño frente al procedimiento<sup>35</sup>.

Finalmente, el comportamiento es una forma de comunicación, para lo cual los niños usan su comportamiento para expresar sentimientos, deseos y necesidades; y a veces esos comportamientos son desafiantes. Para evaluarlo se emplea la Escala de Comportamiento de Frankl, que clasifica la conducta del niño en cuatro categorías durante el procedimiento dental: definitivamente negativo, negativo, positivo y definitivamente positivo. Esta escala evalúa la actitud del niño hacia el tratamiento y su grado de cooperación<sup>36</sup>.

Descripción de la escala: Definitivamente negativo (Rechaza la atención dental, llora enérgicamente, afligido, desconfiado, aterrado o cualquier otra evidencia clara de rechazo extrema). Negativo (Resistencia a aceptar el tratamiento, no colaborativo, certeza de actitudes negativas, pero no exageradas). Positivo: (Aprobación de la atención dental, a veces comportamiento mesurado, precavido, dispuesto a complacer al dentista, a veces con recelo, pero acepta las indicaciones del odontólogo de manera cooperativamente. Definitivamente positivo (Buen respuesta con el odontólogo, interés en los procedimientos terapéuticos y goza de la situación)<sup>37</sup>.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**Tipo:** Este estudio es de tipo aplicado ya que se realizó una investigación que se enfocó en aplicar el conocimiento científico para resolver problemas prácticos relacionados a la ansiedad dental en niños. En pocas palabras, el objetivo es utilizar los resultados de la investigación para abordar problemas específicos en este campo. Para lograr esta meta, se siguió un enfoque cuantitativo que permitió realizar un análisis riguroso y objetivo de los datos. Se emplearon técnicas de estadística descriptiva e inferencial para examinar las hipótesis planteadas en el estudio y obtener conclusiones precisas.<sup>38</sup>

**Diseño:** El diseño del estudio fue cuasiexperimental ya que se estableció una relación causal entre una variable independiente y una variable dependiente. En un diseño cuasi experimental, generalmente se tienen dos grupos: el grupo experimental, en el cual se manipula la variable independiente, y el grupo de control, que no recibe esta manipulación o recibe una manipulación diferente. Se compara cómo se comportan o responden ambos grupos a la variable independiente<sup>39</sup>.

Este estudio se enmarcó en un nivel relacional, ya que tiene como objetivo comprender las relaciones de causalidad entre variables y fenómenos, buscando identificar las influencias directas de la variable independiente sobre la variable dependiente. Además, el diseño fue de corte longitudinal, lo que significa que los investigadores recopilaban datos de un grupo de participantes en diferentes momentos a lo largo del tiempo. Esto permitió observar posibles cambios o tendencias en las variables a medida que transcurre el estudio. Por último, el enfoque del estudio fue prospectivo, lo que implica que se llevaron a cabo investigaciones o recopilaciones de datos con miras hacia el futuro. En otras palabras, se analizaron eventos o resultados que aún no habían ocurrido para obtener conclusiones y comprender posibles escenarios futuros<sup>39</sup>.

### 3.2. Variables y operacionalización

#### **Variable independiente: Distracción audiovisual**

**Definición conceptual:** La distracción audiovisual es definida por Fernández<sup>21</sup> como las medidas no farmacológicas para niños durante procedimientos dolorosos incluyen distracción, relajación, estimulación cutánea y masaje, aplicación de frío y calor, y estimulación transcutánea o electro analgesia.

**Definición operacional:** La distracción audiovisual en este estudio se basó en el uso de la Realidad Virtual (RV) como método para distraer al paciente durante un procedimiento dental y reducir la ansiedad. Se integraron aplicaciones de RV gratuitas, videos de RV en YouTube y gafas de RV económicas para este propósito.

**Dimensiones:** Aplicaciones de RV gratuita: **Indicadores** (Aplicativos animados), videos de RV: **Indicadores** (YouTube VR animados), gafas de RV: **Indicadores** (Google Cardboard).

**Escala de medición:** Ordinal.

#### **Variable dependiente: Ansiedad**

**Definición conceptual:** La ansiedad, para Rodríguez y Cázares<sup>29</sup> se caracteriza por ser un estado emocional ante un estímulo imaginado, percibido como amenazante para la integridad física, y puede dar lugar a manifestaciones cognitivas, conductuales y fisiológicas.

**Definición operacional:** En esta investigación, se abordó la medición de la ansiedad de los niños durante el procedimiento dental de tres maneras distintas. La implementación de esta metodología de medición diversa tiene como propósito proveer una visión más amplia y precisa de la ansiedad experimentada por los niños, lo que permitirá obtener resultados más confiables en el estudio.

**Dimensiones:** Nivel de ansiedad según escala de imagen facial.

**Indicadores:** Ansiedad leve, ansiedad leve a moderada, ansiedad moderada, ansiedad moderada a severa y ansiedad severa.

**Escala de medición:** Ordinal.

**Covariable: Pulsaciones**

**Definición conceptual:** Las pulsaciones para, Barrera et al.<sup>35</sup>, son la cantidad de veces que el corazón late por minuto, ello de acuerdo con las actividades cotidianas o emociones pueden cambiar la velocidad a la que fluctúa la frecuencia: de un latido lento y persistente mientras está en reposo a una frecuencia más elevada.

**Definición operacional:** En esta investigación, se abordó la medición de las pulsaciones, se midieron a través del pulsioxímetro para medir el ritmo cardíaco del niño durante el procedimiento dental. Las pulsaciones por minuto se utilizaron para calificar el nivel de ansiedad, con rangos para calificarlo como tranquilo o ansioso.

**Dimensiones:** Número de pulsaciones por minuto registrado por el pulsioxímetro según Cobo Dazap.

**Indicadores:** de 80-120 pulsaciones/ minuto; de 121-151 pulsaciones/ minuto.

**Escala de medición:** Intervalo.

**Covariable: Comportamiento**

**Definición conceptual:** El comportamiento para Basso<sup>37</sup>, es una forma de comunicación, para lo cual los niños usan su comportamiento para expresar sentimientos, deseos y necesidades; y a veces esos comportamientos son desafiantes.

**Definición operacional:** En esta investigación, se abordó el comportamiento, se midió a través de la Escala de Comportamiento de Frankl, esta escala evalúa la actitud del niño hacia el tratamiento y su grado de cooperación.

**Dimensiones:** Escala de comportamiento de Frankl.

**Indicadores:** Definitivamente negativo, negativo, positivo y definitivamente positivo.

**Escala de medición:** Ordinal.

Operacionalización de variables. (Anexo n°1).

### **3.3. Población, muestra, muestreo**

**Población:** El conjunto completo de unidades de estudio, fue representado por pacientes pediátricos que acuden anualmente al consultorio odontológico de un centro de salud de Cusco.

**Muestra:** En contraste, la muestra que se utilizó en este estudio estuvo conformada por 80 pacientes pediátricos divididos en 2 grupos, 40 del grupo control y 40 del grupo experimental, los cuales acudieron al consultorio odontológico de un centro de salud de Cusco. La muestra de este estudio se consiguió aplicando la fórmula de comparación de medias. (Anexo n°2).

**Muestreo:** La selección de participantes para este estudio se basó en el método probabilístico aleatorio simple, el cual consistió en que el total de los integrantes de la población tuvieron la misma posibilidad de constituir la muestra, con lo que se garantizó la representatividad de la población<sup>40</sup>.

**Criterios de inclusión:** Niños entre 3 y 8 años que se apersonan al centro de salud dental para recibir tratamiento odontológico; capacidad para seguir las instrucciones para la distracción audiovisual durante el tratamiento y consentimiento informado de los padres o tutores legales.

**Criterios de exclusión:** Condiciones médicas o psicológicas que afecten la participación en el estudio o interfieran con los resultados; necesidad de tratamientos odontológicos de emergencia o especializados que no permitan la distracción audiovisual; discapacidades sensoriales o cognitivas que limiten la interacción con la distracción audiovisual; participación previa en estudios relacionados con la distracción audiovisual en odontopediatría y falta de consentimiento informado de los padres o tutores.

**Unidad de análisis:** pacientes pediátricos.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica perteneciente fue la observación y el instrumento a utilizar fue la ficha de recolección de datos en la que se incorporó el instrumento utilizado por Soria<sup>41</sup> la cual consta de la Escala de Comportamiento de Frankl, es una herramienta de autoría del Dr. F. R. Shiere y el Dr. H. R. Fogels en 1962. Además, la Escala de

Imagen Facial (FIS), cuyos autores son H. Buchanan, N. Niven. Asimismo, la Ficha de Verificación de Ansiedad Odontológica, creada por Cobo Dazap.

La Escala de Comportamiento de Frankl tuvo una evaluación de 4 tipos, en los cuales el Tipo 1: (--) Definitivamente negativo, Tipo 2: (-) Negativo, Tipo 3: (+) Positivo y Tipo 4: (++) Definitivamente positivo.

La Escala de Imagen Facial (FIS), tuvo una línea de cinco caras que representan distintos niveles de felicidad, y los niños señalaron la cara que mejor refleje su estado de ánimo durante la evaluación. Esta escala asigna valores del 1 al 5 para cuantificar el grado de afecto positivo o negativo que experimentan los niños durante el procedimiento dental, donde 1 es ansiedad leve, 2 ansiedad leve a moderada, 3 ansiedad moderada, 4 ansiedad moderada a severa y 5 ansiedad severa.

La Ficha de Verificación de Ansiedad Odontológica, se midió a través del pulsioxímetro para medir el ritmo cardíaco del niño durante el procedimiento dental, donde se evaluaron las pulsaciones por minuto para calificar el nivel de ansiedad, con rangos para calificarlo como tranquilo: de acuerdo con los intervalos será de 80-120 pulsaciones/ minuto; y ansioso: de acuerdo con los intervalos será de 121-151 pulsaciones/ minuto. (Anexo n°3)

Por otra parte, el instrumento de recolección de datos fue validado, por medio de un juicio de expertos, en la cual se evaluarán la objetividad, claridad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, coherencia, consistencia y metodología del instrumento. (Anexo n°4)

Se procedió a la evaluación y capacitación por parte del especialista en odontopediatría (Anexo n°5). Posteriormente se procedió a realizar el análisis Inter examinador, en donde se obtuvo un índice de kappa para el primer examinador con un coeficiente de 0.965 y para el segundo examinador un coeficiente de 0.903 (Anexo n°6) demostrando que existe una adecuada concordancia entre los datos evaluados.

### **3.5 Procedimientos**

Se solicitó autorización al centro de salud CLAS ANTA a través de una carta de presentación (Anexo n°8) ya que el estudio tuvo lugar en sus instalaciones. Una vez obtenida la aprobación del centro (Anexo n°9), se buscó el consentimiento de los padres o tutores de los niños involucrados en la investigación (Anexo n°10). Como esencial para garantizar la participación voluntaria de los pacientes, se les ofreció un asentimiento informado redactado de forma comprensible (Anexo n°11), permitiendo al niño decidir sobre su participación. Paralelamente, se llevó a cabo un análisis de confiabilidad a través de una prueba piloto en el centro de salud, y los resultados se sometieron a análisis estadístico para determinar la confiabilidad (Anexo n°7). Se visitó el centro de salud 5 días a la semana, de 9 a.m. a 1 p.m. y de 3 p.m. a 6 p.m., con el objetivo principal de recolectar datos.

Los datos se recopilaron de dos grupos: control y experimental. En el grupo control, se aplicaron mediciones antes y después del tratamiento odontológico. Para el grupo experimental, se midió la ansiedad de los pacientes pediátricos antes y después de usar estrategias de distracción con Realidad Virtual (RV).

Una vez recabada la información, se registraron de manera detallada y precisa los datos observados y las respuestas de los participantes para garantizar su integridad y facilitar el análisis futuro. Se redactó un informe exhaustivo que documentó todo el proceso de investigación, siendo este crucial para compartir los hallazgos con la comunidad científica y aportar al conocimiento del área estudiada.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro Wilk para evaluar la normalidad de los datos. Posteriormente, se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney para dos muestras independientes y de Wilcoxon para muestras relacionadas. Los datos se analizaron utilizando herramientas como Microsoft Excel y SPSS 26.

### **3.7 Aspectos éticos**

La investigación siguió los estándares éticos de justicia y principios de la Declaración de Helsinki. Se aseguró un trato justo y equitativo para todos los participantes, sin discriminación. Se mantuvo el principio de beneficencia, garantizando el bienestar de los pacientes y evitando cualquier daño. Se respetó el

principio de no maleficencia, comprometiéndose a no perjudicar a los participantes. Y se garantizó el principio de autonomía, permitiendo a los participantes decidir continuar o retirarse del estudio cuando lo consideraran necesario<sup>42</sup>.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco, según grupo

Variable	Grupo Control		Grupo Experimental	
	f	%	f	%
<b>Sexo</b>				
Femenino	20	50%	22	55%
Masculino	20	50%	18	45%
<b>Edad</b>				
3 años	4	10.0%	10	25.0%
4 años	6	15.0%	3	7.5%
5 años	8	20.0%	7	17.5%
6 años	5	12.5%	9	22.5%
7 años	7	17.5%	6	15.0%
8 años	10	25.0%	5	12.5%

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

La Tabla 1 presenta una distribución equilibrada de género en ambos grupos, con un ligero predominio femenino en el grupo experimental (55%) a diferencia del grupo control (50%). La edad de los pacientes varía desde 3 hasta 8 años, con diferencias notables en ciertas edades. En modo de ejemplo, en el grupo experimental, un 25% tiene 3 años, en contraste con solo el 10% en el grupo control. Esto indica una mayor representación de niños más pequeños en el grupo experimental. En el extremo opuesto, el 25% del grupo control tiene 8 años, mientras que solo el 12.5% en el grupo experimental cae en este rango de edad.

**Tabla 2.** Nivel de ansiedad según la escala de imagen facial (FIS) de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco, antes y después de la distracción audiovisual, según grupo

Nivel de ansiedad	Grupo Control				Grupo Experimental			
	Antes		Después		Antes		Después	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Ansiedad leve	10	25.0%	11	27.5%	9	22.5%	13	32.5%
Ansiedad leve a moderada	23	57.5%	18	45.0%	19	47.5%	24	60.0%
Ansiedad moderada	4	10.0%	7	17.5%	12	30.0%	3	7.5%
Ansiedad moderada a severa	3	7.5%	4	10.0%	0	0.0%	0	0.0%
Ansiedad severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total	40	100.0%	40	100.0%	40	100%	40	100%

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

Acerca de los niveles de ansiedad de pacientes odontopediátricos en un centro de salud en Cusco, medidos por la Escala de Imagen Facial (FIS), antes y después de la distracción audiovisual, comparando los grupos control y experimental. En el grupo control, se observa un leve aumento en la ansiedad leve (de 25.0% a 27.5%) y un incremento más notable en la ansiedad moderada (de 10.0% a 17.5%) después del tratamiento. La categoría de ansiedad leve a moderada disminuyó (de 57.5% a 45.0%), mientras que la ansiedad moderada a severa aumentó ligeramente (de 7.5% a 10.0%). Por otro lado, en el grupo experimental, hay un cambio positivo. La ansiedad leve aumentó (de 22.5% a 32.5%), mientras que la ansiedad leve a moderada también subió (de 47.5% a 60.0%). Lo más notable es la disminución significativa en la categoría de ansiedad moderada, que bajó de 30.0% a 7.5%. No se observaron casos de ansiedad moderada a severa ni severa antes ni después del procedimiento dental.

Estos resultados sugieren que la distracción audiovisual tuvo un impacto positivo en el grupo experimental, reduciendo notablemente los niveles de ansiedad moderada. En el grupo control, sin embargo, se observa un ligero aumento en los niveles de ansiedad más altos, lo que indica que la falta de distracción audiovisual podría no haber ayudado a mitigar la ansiedad en estos pacientes.

**Tabla 3.** Nivel de ansiedad odontológica según las pulsaciones por minuto de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco, antes y después de la distracción audiovisual

Nivel de ansiedad	Grupo Control				Grupo Experimental			
	Antes		Después		Antes		Después	
	f	%	f	%	f	%	f	%
De 80 a 120 puls/min	39	97.5%	37	92.5%	36	90.0%	38	95.0%
De 121 a 151 puls/min	1	2.5%	3	7.5%	4	10.0%	2	5.0%
Total	40	100%	40	100%	40	100%	40	100%

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

Según lo expuesto en la tabla 3 donde se analiza los niveles de ansiedad odontológica en pacientes odontopediátricos en un centro de salud en Cusco, medidos por las pulsaciones por minuto, antes y después de la distracción audiovisual, se observó que en el grupo control, la mayor cantidad de los pacientes se mantuvieron en el rango de 80 a 120 pulsaciones por minuto tanto antes (97.5%) como después (92.5%) del tratamiento lo que consideramos como un paciente tranquilo. Sin embargo, se observa un leve aumento en el número de pacientes clasificados en el rango de 121 a 151 pulsaciones por minuto después del tratamiento, pasando de 2.5% a 7.5% considerándolos como pacientes ansiosos. En el grupo experimental, la cantidad de pacientes en el rango 80 a 120 puls/min aumentó ligeramente después de la distracción audiovisual, de 90.0% a 95.0%. Paralelamente, la proporción de pacientes en el rango de 121 a 151 puls/min disminuyó de 10.0% a 5.0% después del tratamiento. Estos resultados sugieren que la distracción audiovisual tuvo un efecto positivo en la aminoración de la ansiedad en el grupo experimental, como se evidencia por la disminución de pacientes con pulsaciones que indican ansiedad. En contraste, en el grupo control, hubo un pequeño aumento en la proporción de pacientes con niveles de ansiedad más altos, lo que podría indicar que la ausencia de distracción audiovisual no fue tan efectiva en manejar la ansiedad en estos pacientes.

**Tabla 4.** Escala de comportamiento de Frankl de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco, según grupo.

Escala de comportamiento de Frankl	Grupo Control				Grupo Experimental			
	Antes		Después		Antes		Después	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Definitivamente Negativo	2	5.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%
Negativo	13	32.5%	18	45.0%	16	40.0%	9	22.5%
Positivo	23	57.5%	19	47.5%	19	47.5%	26	65.0%
Definitivamente Positivo	2	5.0%	1	2.5%	5	12.5%	5	12.5%
Total	40	100%	40	100.0%	40	100.0%	40	100.0%

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

Con relación a la escala de comportamiento de Frankl para pacientes odontopediátricos en un centro de salud en Cusco, comparando los resultados antes y después del tratamiento en los grupos control y experimental. En el grupo control, se observa que no hay cambios en las categorías "Definitivamente Negativo" y "Definitivamente Positivo" antes y después del tratamiento. Sin embargo, hay un aumento en la categoría "Negativo" (de 32.5% a 45.0%) y una disminución en "Positivo" (de 57.5% a 47.5%).

En contraste, en el grupo experimental, no se registraron casos en "Definitivamente Negativo" en ningún momento. La categoría "Negativo" disminuyó significativamente de 40.0% a 22.5% después del tratamiento, mientras que "Positivo" aumentó de 47.5% a 65.0%. Además, la categoría "Definitivamente Positivo" se mantuvo constante en 12.5%.

Estos resultados sugieren una mejora en el comportamiento de los pacientes del grupo experimental después del tratamiento, probablemente debido a la distracción audiovisual, lo que se refleja en el aumento de las respuestas positivas y la disminución de las negativas. En cambio, en el grupo control, el comportamiento tiende a empeorar ligeramente, con un aumento en las respuestas negativas y una disminución en las positivas, indicando posiblemente un aumento en la ansiedad sin la distracción audiovisual.

## Prueba de normalidad de los datos

**Ho:** Los datos se ajustan a una distribución normal.

**H1:** Los datos no se ajustan a una distribución normal.

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significación: 5%

**Tabla 5.** Prueba de normalidad de Shapiro Wilk

Variable	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	g.l.	P-valor
Tipo de comportamiento (Antes - Grupo Experimental)	0.782	40	<.001
Tipo de comportamiento (Después - Grupo Experimental)	0.755	40	<.001
Ansiedad según FIS (Antes - Grupo Experimental)	0.809	40	<.001
Ansiedad según FIS (Después - Grupo Experimental)	0.748	40	<.001
Tipo de comportamiento (Antes - Grupo Control)	0.796	40	<.001
Tipo de comportamiento (Después - Grupo Control)	0.795	40	<.001
Ansiedad según FIS (Antes - Grupo Control)	0.794	40	<.001
Ansiedad según FIS (Después - Grupo Control)	0.848	40	<.001
Ansiedad según pulso/minuto (Antes - Grupo Control)	0.147	40	<.001
Ansiedad según pulso/minuto (Después - Grupo Control)	0.292	40	<.001

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

### Interpretación y decisión estadística:

De acuerdo con lo expuesto se obtuvieron p-valores inferiores al 5% de significancia, por lo que, existe suficiente evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula (Ho); por lo tanto, los datos no se ajustan a una distribución normal, por lo que se justifica el uso de técnicas no paramétricas.

## Prueba de hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** La distracción audiovisual no tiene un efecto significativo en la ansiedad de pacientes odontopediátricos que acudieron a un centro de salud Cusco 2023.

**H<sub>1</sub>:** La distracción audiovisual tiene un efecto significativo en la ansiedad de pacientes odontopediátricos que acudieron a un centro de salud Cusco 2023.

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significación: 5%

**Tabla 6.** Nivel de ansiedad presentado por los pacientes odontopedriáticos antes y después de la aplicación de la distracción audiovisual, según grupo

Nivel de ansiedad	Grupo	Antes		Después		P-valor <sup>a</sup>
		Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	
Según FIS	Experimental	2.08	0.73	1.75	0.59	0.005
	Control	2	0.82	2.1	0.93	0.403
	P-valor <sup>b</sup> (Exp.vs Control)	0.439		0.11		
Según Pulso/minuto	Experimental	110.4	14.8	94.05	14.5	0.144
	Control	98.35	10.9	99.2	13.9	0.157
	P-valor <sup>b</sup> (Exp. vs Control)	0.712		0.04		

<sup>a</sup> Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas (significativa cuando  $p$ -valor < 0.05)

<sup>b</sup> Prueba de Mann-Whitney para muestras independientes (significativa cuando  $p$ -valor < 0.05)

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

La tabla 6 compara los niveles de ansiedad a través de la escala de imagen facial y el pulso por minuto en pacientes odontopediátricos, antes y después de la distracción audiovisual, entre grupos experimental y control. Antes de la intervención, ambos grupos mostraron niveles similares de ansiedad, para el FIS (experimental: media 2.08, DE 0.73; control: media 2, DE 0.82) y pulso por minuto

(experimental: media 110.4, DE 14.8; control: media 98.35, DE 10.9), sin diferencias significativas (p-valor ansiedad = 0.439; p-valor pulso = 0.712). Después de la intervención, el grupo experimental tuvo una reducción significativa en la ansiedad (media 1.75, DE 0.59, p-valor = 0.005) y una tendencia a la reducción del pulso (media 94.05, DE 14.5, p-valor = 0.144), mientras que el grupo control no evidencio cambio significativo en la ansiedad (media 2.1, DE 0.93, p-valor = 0.403) y tuvo un ligero aumento en el pulso (media 99.2, DE 13.9, p-valor = 0.157). Intergrupalmente, la diferencia en la disminución del pulso después de la intervención fue significativa a favor del grupo experimental (p-valor = 0.04), indicando un impacto positivo de la distracción audiovisual en la respuesta fisiológica al estrés.

## V. DISCUSIÓN

En la presente investigación realizada en un centro de salud ubicada en una zona rural de Cusco, se determinó que el efecto de la distracción audiovisual reduce los niveles de ansiedad evaluada según la escala de imagen facial (FIS), ya que en el grupo experimental se evidencio una reducción relevante en el número de pacientes que presentaron ansiedad moderada de un 30% antes a un 7.5% después de la aplicación del instrumento, a su vez un aumento en el número de pacientes que presentaron ansiedad leve de un 22.5% a un 32.5% post aplicación del mismo; a diferencia del grupo control en donde si se notó un incremento en la ansiedad. Esto se relaciona con el estudio hecho por Valenzuela A. et al.<sup>19</sup>, en donde se evidencio que hubo una reducción en el número de pacientes que presentaron ansiedad moderada a severa del 16% antes del distractor a un 3% después y a su vez un incremento en el nivel leve del 18% a un 47%, demostrando un decrecimiento significativa en los niveles de ansiedad; de igual manera Rajeswari S. et al<sup>16</sup>, obtuvo resultados positivos con respecto a la reducción de estaafección, siendo el cambio más significativo en los participantes con ansiedad moderada a severa de un 46.7% antes a un 0% después y un aumento del nivel leve a moderada de un 0% a un 46.7% respectivamente. Esto sucede porque el uso de los anteojos de realidad virtual repercutió de manera positiva en la ansiedad del niño durante el tratamiento, obteniendo cambios significativos frente a esta afección después de su aplicación; así mismo por medio de las imágenes los niños pueden dar a conocer sus emociones de cómo se encuentran en ese momento, permitiendo representar de manera subjetiva los niveles de ansiedad que este muestra según la carita que marque, en donde se le presenta diferentes figuras las cuales van desde muy feliz hasta muy infeliz, con su respectiva numeración, tomando en cuenta que el más feliz es el número 1, hasta el más infeliz que corresponde al 5, estos valores se pueden asociar como ansiedad leve, leve a moderado, moderado, moderado a severa y severa respectivamente.<sup>41</sup>

En acuerdo al planteamiento del estudio se determinó que el uso de distractores audiovisuales en pacientes odontopediátricos si reduce los niveles de ansiedad según las pulsaciones, ya que en el grupo experimental hubo una disminución del número de pacientes en el rango de 121 a 151 puls/ min de un 10.00% antes del distractor a un 5.0% después considerándolos como pacientes ansiosos y un

incremento de los pacientes en el rango de 80 a 120 puls/min del 90.0% a un 95.0% respectivamente considerándolos como pacientes tranquilos; contrastándolo con el grupo control los pacientes ansiosos aumentaron en número después del tratamiento. Esto coincidió con el estudio desarrollado por Chaudarhy S. et al. <sup>15</sup>, en donde nos muestra una disminución de la frecuencia de pulso en los pacientes del grupo experimental de una media de 118,95 antes del uso distractor a una media de 83.95 después del mismo, indicando de esta forma que la distracción audiovisual es eficaz para el control de la ansiedad; al igual que el estudio de Tailor B. et al. <sup>14</sup>, en donde los cambios fueron altamente significativos en cuanto a la disminución de la frecuencia de pulso con una media de 92.55 en sus primeras visitas en comparación a las últimas, que fue de una media de 86. Sin embargo, Koticha P. et al. <sup>17</sup>, obtuvo resultados diferentes en donde indicó un incremento de las pulsaciones con una media de 109.1000 antes del distractor a una media de 112,2333 después, evidenciando un incremento mínimo en los niveles de ansiedad. Esto pasa porque el niño al estar expuesto a los distractores audiovisuales tiende a relajarse, disminuyendo sus niveles de pulsaciones y por consecuencia también sus niveles de ansiedad. Argumentando esto se define a las pulsaciones como una respuesta fisiológica frente a actividades cotidianas o emociones que pueden variar la velocidad a la que fluctúa la frecuencia de pulso; en el ámbito dental es utilizada muchas veces para medir los latidos por minuto evaluando de esta manera el nivel de ansiedad del paciente mediante los resultados que presente el pulsioxímetro, según algunos parámetros ya determinados.<sup>35</sup>

De acuerdo a lo planteado en el estudio, se determinó que el efecto de la distracción audiovisual reduce la ansiedad según los niveles del comportamiento de los pacientes odontopediátricos, ya que se observó en el grupo experimental que el nivel de conducta negativo se redujo significativamente de un 40.0% antes a un 22.5% post tratamiento odontológico coadyuvado a la distracción audiovisual, mientras que el nivel positivo incremento de un 47.5% a un 65% respectivamente, a comparación del grupo control en donde se visualizó un aumento en los niveles de conducta negativo. Este suceso coincide con el estudio desarrollado por Barcos G. <sup>12</sup>, el cual evidencio una reducción significativa en el nivel de comportamiento de definitivamente negativo de un 13.33% antes del distractor a un 0% después en el número de pacientes clasificados en ese nivel, mientras que el nivel levemente

positivo aumento de un 46.67% a un 53.33% después. De igual forma Alsibai E. et al<sup>18</sup>, encontró que hubo declive de los niveles de comportamiento en el grupo experimental, indicando que existió un cambio significativo. Por otro lado, Guinot F. et al. <sup>20</sup>, en su estudio mostró que no hubo diferencia significativa entre la primera y última visita en los niveles de comportamiento de los participantes. Esto sucede porque el niño al estar expuesto a un distractor de tipo audiovisual ya no centra su atención en el entorno, ya sean sonidos emitidos por las maquinas o algún instrumento odontológico que le cause miedo, al contrario de esto su comportamiento mejora volviéndose más cooperador, ignorando lo que está pasando alrededor suyo y de esta manera asegurando el éxito del tratamiento, en ese sentido la escala de Frankl resulta ser un método muy efectivo al momento de valorar la conducta de los niños además de distinguir la ansiedad de estos durante la consulta odontológica.<sup>36</sup>

Conforme la presente investigación realizada en un centro de salud del Cusco, se determinó que la distracción audiovisual tuvo un resultado favorable en la minoración de la ansiedad de los niños, indicando que el grupo experimental según la prueba de Wilcoxon, tuvo una reducción significativa en la ansiedad con una media de 1.75 de 0.59 y un p-valor = 0.005, esto según la escala FIS, mientras que el pulso tuvo una reducción con una media de 94.05 de 14.5 y un p-valor = 0.144, en comparación al grupo control el cual no mostró cambios significativos en la ansiedad, resaltando un impacto positivo de la distracción audiovisual a la respuesta de la ansiedad. Esto coincide con lo mencionado por koticha P. et al <sup>17</sup> el cual indica que la realidad virtual reduce los parámetros de ansiedad, confirmando la eficacia del distractor, acentuando una reducción significativa según las pulsaciones y en cuanto a la evaluación de la ansiedad de forma subjetiva si se obtuvo cambios, pero poco significativos. A su vez guarda concordancia con la investigación de Mahajan N. et al <sup>13</sup> en el cual se evidencio que el uso de ayudas audiovisuales no solo reduce la angustia durante el tratamiento odontológico, sino que también ayuda a mejorar la calidad del manejo del dolor percibido del mismo, esto dado porque las técnicas usadas son de carácter no farmacológicas lo cual resulta siendo menos invasivo para el niño y los resultados más favorables para esta investigación ya que el tratamiento realizado necesitaba del uso de anestésicos. De igual manera Cáceres S et al <sup>11</sup> en su investigación nos mostró

una eficacia en la reducción de la ansiedad al utilizar métodos de realidad virtual, además de mejorar los parámetros del comportamiento del paciente. Frente a estos resultados se pudo aseverar la eficacia de la realidad virtual como método de distracción tanto visual como auditiva, ya que a la hora de ejecutar la distracción audiovisual se consigue que el menor se centre en el dibujo que está observando, transportándolo a un ambiente distinto y distanciándolo de manera temporal del entorno del consultorio.<sup>6</sup> Por lo mismo que no dirige la vista a los instrumentos que se emplean y a todo lo que le rodea, evitando que su imaginación vague, sintiéndose violentado y sin la posibilidad de resguardarse; estos métodos de distracción también ayudaron a mejorar los signos vitales por el entretenimiento y la tranquilidad que el distractor causaba ya que recordemos que estos normalmente suelen manifestarse de manera negativa indicando el estrés físico del cuerpo a consecuencia de una situación riesgosa o preocupante para el niño que en este caso fue el procedimiento odontológico, y cuyo fenómeno consideramos como ansiedad; estos signos pueden acrecentarse en ciertos casos lo cual se atribuye a experiencias previas propias o adquiridas dentro su entorno, por lo mismo que no se puede dejar pasar por alto, que la ansiedad es subjetiva, y que las valoraciones según algunos test o escalas basadas en emociones o sentimientos, pueden arrojar resultados en donde no se perciban muchos cambios. Algunos autores mencionaron que, para mejorar los resultados con la aplicación de la realidad virtual, se debe de mostrar al paciente videos en donde involucre los diferentes tratamientos odontológicos, así como los materiales e instrumentos para familiarizarlo con el entorno dental de forma positiva y amigable, por lo que de esta manera se prioriza las emociones del niño, convirtiéndolo en un paciente colaborador. Por consiguiente, podemos decir que el uso de distractores audiovisuales se puede usar como un aclimatador para los tratamientos odontológicos y de esta forma preparar a los pacientes que requieren tratamientos molestos. Si bien la distracción audiovisual se considera eficiente para mejorar el grado de ansiedad, es primordial tomar en consideración otras alternativas o combinaciones de estas para cada característica del paciente.<sup>6</sup>

## **VI. CONCLUSIONES**

- 1.- Existe un efecto significativo de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud Cusco 2023.
- 2.-El efecto de la distracción audiovisual evaluada según la escala de imagen facial (FIS), si logró reducir los niveles de ansiedad de manera significativa en pacientes odontopediátricos que asistieron a un dentro de salud, Cusco 2023.
- 3.-El efecto de la distracción audiovisual evaluada según las pulsaciones, si logro reducir los niveles de ansiedad, pero no de manera significativa en los pacientes odontopediátricos que acudieron a un centro de salud, Cusco 2023.
- 4.-El efecto de la distracción audiovisual evaluada según el comportamiento, si obtuvo mejoras en la ansiedad después del tratamiento odontológico en pacientes que acudieron a un centro de salud, Cusco 2023.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 1.- Se sugiere al gerente general del CLAS – Anta, implementar equipos audiovisuales como TV y video, donde se pueda reproducir series animadas para las distintas edades de los pacientes pediátricos con el fin de minimizar la ansiedad y hacer más amena la visita al dentista.
- 2.- Se aconseja capacitar a los profesionales del área de odontología en los centros de salud de las zonas rurales del Cusco, e implementar nuevas técnicas sobre el control de la ansiedad y el manejo de la conducta en pacientes odontopediátricos.
- 3.- Se aconseja brindar más información por parte de los odontólogos hacia los tutores del niño sobre la importancia de la higiene bucal en los menores, desde una edad temprana, para evitar realizar tratamientos invasivos que resulten ser traumáticos para el menor.
- 4.- Se recomienda a los centros de salud ubicados en zonas aledañas aumentar el número de campañas odontológicas trimestrales como formas de promoción y prevención, y de esta forma incentivar tanto a los niños y padres de familia a tomar conciencia de la importancia salud bucal y a que acudan de forma más frecuente a los centros de salud más cercanos.
- 5.- Se sugiere incrementar el tamaño de la muestra en futuras investigaciones, para ampliar el campo de estudio, y así obtener una mayor representatividad de los resultados.

## REFERENCIAS

1. Colleen B. How can child life specialists help address dental fear and anxiety in children?: A review. *Pediatric Dental Journal*. [internet] 2021 diciembre [citado el 20 de Junio del 2023]; 31(3): 216-223. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0917239421000446>
2. Mangalekar , Aijazuddin , Abdulrahman , Langaliya A, Chatterjee , Kumar. Dental Anxiety Scales Used In Pediatric Dentistry: A Systematic Review And MetaAnalysis. *Bangladesh Journal of Medical Science*. [internet] 2023 [Citado el 20 de Junio del 2023]; 22(1): 124. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/370941218\\_Dental\\_Anxiety\\_Scales\\_Used\\_In\\_Pediatric\\_Dentistry\\_A\\_Systematic\\_Review\\_And\\_Meta-Analysis](https://www.researchgate.net/publication/370941218_Dental_Anxiety_Scales_Used_In_Pediatric_Dentistry_A_Systematic_Review_And_Meta-Analysis)
3. Yan X, Yan Y, Cao M, Xie W, O'Connor S, Jae J, et al. Effectiveness of virtual reality distraction interventions to reduce dental anxiety in paediatric patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*. [internet] 2023 [Citado el 20 de Junio del 2023]; 132. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36842625/>
4. Tiwary S, Kulkarni , Agrawal , Mali , Kale , Jaiswal. Dental Anxiety Scales Used in Pediatric Dentistry: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. [internet] 2021 [Citado el 20 de Junio del 2023]; 22(11): 1338-1345. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35343462/>
5. Cázares F, Lynette A, Rotter C, Salinas A. Disminución de la ansiedad dental pediátrica mediante distracción auditiva y su eficacia en comparación con farmacología. Revisión bibliográfica. [internet] 2018 [Citado el 20 de Junio del 2023]; 12(4): 3. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/221/418>
6. Tenazoa JL, Villacorta CC. Efectividad de la distracción audiovisual sobre la ansiedad dental en. tesis. San Martín,: Universidad cesar vallejo, San Martín [internet] 2022 [Citado el 20 de Junio del 2023]. 81. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107410?show=full>

7. Ortega M, Tapia M, Cedillo G, Ramos R, Navas R. Efectividad de las técnicas de manejo conductual en odontopediatría. Revisión sistemática. Rev. Odont. Latinoamericana [internet] 2021 [Citado el 20 de Junio del 2023]; 11(1): 18. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/alop/rol-2021/rol211i.pdf>
8. Vieira M, Kalil S, Marcílio E, Mayra K. Behaviour Management of the Contemporary Child in Paediatric Dentistry: An Overview of the Research. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada [internet] 2021 [Citado el 20 de Junio del 2023];21: 1-12. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1287495>
9. Cunningham A, McPolin O, Fallis R, Coyle C, Best P, McKenna G. A systematic review of the use of virtual reality or dental smartphone applications as interventions for management of paediatric dental anxiety. BMC Oral Health. [internet] 2021 [Citado el 20 de Junio del 2023]; 21(244): 1-11. Disponible en: <https://pure.qub.ac.uk/en/publications/a-systematic-review-of-the-use-of-virtual-reality-or-dental-smart>
10. Shekhar S, Suprabha B, Shenoy R, Rao A. Effect of active and passive distraction techniques while administering local anaesthesia on the dental anxiety, behaviour and pain levels of children: a randomised controlled trial. Revista European Archives of Paediatric Dentistry. [internet] 2022 [Citado el 28 de junio del 2023]; 23(1): 8. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40368-022-00698-7.pdf>
11. Cáceres S, Trigos V, Carmona L. Gafas de realidad virtual como ayuda de distracción y disminución de la ansiedad en niña de 7 años que se somete a procedimiento de extracción dental. reporte de caso. Revista Científica Odontología. [internet] 2023 [Citado el 28 de Junio del 2023]; 11(1): 8. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/download/1477/1112/>

12. Barcos G. Comportamiento de niños de 6 a 9 años de edad antes y después de la atención odontológica según la escala de Frankl. Repositorio UG [internet] 2020 [Citado el 28 de junio del 2023]; 45. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c2190be8-6f50-41d9-9cdf-4542538ef453/content>
13. Mahajan N, Kotwal B, Gupta A, Kaul B, Gupta R, Kaul S. Comparative Evaluation of an Audiovisual Distraction Aid and Print Format Entertainment on Pain Perception, Anxiety and Children Behavior in the Dental Setting. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry. [internet] 2022 [Citado el 28 de Junio del 2023]; 15(1): 54-59. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9016903/>
14. Tailor B, Bargale S, Dave B, Deshpande A, Thomas P, Jain A. Comparison of Virtual Reality Glasses vs On-screen Distraction Technique in Reduction of Pediatric Dental Anxiety: An In Vivo Study. Journal of South Asian Association of Pediatric Dentistry. [internet] 2021[Citado el 28 de Junio del 2023]; 4(1): 22-26. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/351327994\\_Comparison\\_of\\_Virtual\\_Reality\\_Glasses\\_vs\\_On-screen\\_Distraction\\_Technique\\_in\\_Reduction\\_of\\_Pediatric\\_Dental\\_Anxiety\\_An\\_In\\_Vivo\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/351327994_Comparison_of_Virtual_Reality_Glasses_vs_On-screen_Distraction_Technique_in_Reduction_of_Pediatric_Dental_Anxiety_An_In_Vivo_Study)
15. Chaudhary S, Showkat I, Sinha A. Comparative evaluation of the effectiveness of active and passive distraction aids in the management of anxious pediatric dental patients. Chronicles of Dental Research. [internet] 2019 [Citado el 28 de Junio del 2023]; 8(2): 1-6. Disponible en: <https://cdonline.org/college/wp-content/uploads/2020/03/Comparative-evaluation-of-the-effectiveness-of-active-and-passive-distraction-aids-in-the-management-of-anxious-pediatric-dental-patients..pdf>
16. Raja S, Chandrasekhar R, Vinay C, RojaRamya K, Venkata M. Effectiveness of Cognitive Behavioral Play Therapy and Audiovisual Distraction for Management of Preoperative Anxiety in Children. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry. [internet] 2019 [Citado el 28 de Junio del 2023]; 12(5): 419-422. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32440048/>

17. Koticha P, Katge F, Shetty S, Patil D. Effectiveness of Virtual Reality Eyeglasses as a Distraction Aid to Reduce Anxiety among 6-10-year-old Children Undergoing Dental Extraction Procedure. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. [internet] 2019[Citado el 28 de Junio del 2023]; 12(4): 297-302. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31866714/>
18. Alsibai E. Bshara N. Alzoubi H. Alsabek L. Assessing an active distracting technique during primary mandibular molar pulpotomy (randomized controlled trial). *Clinical and Experimental Dental Research*. [internet] 2022 [Citado el 28 de Junio del 2023]; 9(2). 283–289 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10098273/>
19. Valenzuela A. Valenzuela R. Valenzuela R. Técnica de distracción audiovisual para el control de la ansiedad en niño. [internet] 2019 [Citado el 28 de Junio del 2023]; (35)1: 5. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v35n1/0213-1285-odonto-35-1-27.pdf>
20. Guinot F. Mercadé M. Oprysnyk L. Veloso A. Boj J.R. Comparison of active versus passive audiovisual distraction tools on children’s behaviour, anxiety and pain in paediatric dentistry: a randomised crossover clinical trial. *European Journal of Paediatric Dentistry*; [internet] 2021 [Citado el 28 de Junio del 2023]; 22(3); 230-236. Disponible en: [https://www.ejpd.eu/pdf/ejpd\\_2021\\_22\\_03\\_10.pdf](https://www.ejpd.eu/pdf/ejpd_2021_22_03_10.pdf)
21. Fernández I, López M, Ruiz D, Cortes E, Arcas M, Jimenez M, et al. Manual de técnicas y procedimientos de enfermería en pediatría Almería: Editorial Universidad de Almería; [internet] 2022[Citado el 28 de Junio del 2023];90; 80. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=3V1jEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
22. Kliegman R. Nelson. Tratado de pediatría España: Elsevier España, S.L.U. [internet] 2020 [Citado el 17 de Julio del 2023]. Disponible en: <https://edimeinter.com/catalogo/pediatriayneonatologia/nelson-tratado-pediatria-21a-edicion-2020/>

23. Soriano M. Martinez Y. Serna C. Perez A. Cifuentes A. Ortiz A. Impacto de la distracción audiovisual en el tratamiento restaurador atraumático en niños: estudio piloto. Rev. Odont. Ped. Madrid. [internet] 2019 [Citado el 18 de Julio del 2023] 3(27); 179-191. Disponible en: [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/03\\_OR\\_342\\_Soriano.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/03_OR_342_Soriano.pdf)
24. Ascensão D. Noronha J. Toledo O. Adaptación del comportamiento del paciente pediátrico. Rev. Manual de referencia para Procedimientos Clínicos en Odontopediatria. [internet] 2016 [Citado el 18 de Julio del 2023] 5; 41-59. Disponible en: <Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-clinicos-en-Odontopediatria-2da-edicion-Capitulo-5.pdf> ([revistaodontopediatria.org](http://revistaodontopediatria.org))
25. Capetillo G. Roesch L. Investigacion En Odontologia Veracruz: Palibrio [internet] 2023 [Citado el 18 de Julio del 2023]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books/about/Investigacion\\_En\\_Odontologia.html?id=qRbFEAAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Investigacion_En_Odontologia.html?id=qRbFEAAAQBAJ&redir_esc=y)
26. Ledesma K. Villavicencio E. Ansiedad y miedo ante el tratamiento odontológico en niños. Rev. OACTIVA UC Cuenca [internet] 2017 [Citado el 18 de Julio del 2023] 2(1); 69-78. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/download/177/237/833>
27. Ramos K. Alfaro L. Madera M. González F. Ansiedad y miedo en niños atendidos en consulta odontológica de la Universidad de Cartagea. Rev. Odont. Mexicana [internet] 2018 [Citado el 19 de Julio del 2023] 22(1); 8-14. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2018000100008](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000100008)
28. Munayco E. Mattos M. Torres G. Blanco D. Relación entre ansiedad, miedo dental de los padres y la colaboración de niños al tratamiento odontológico. ODOVTOS-International Journal of Dental Sciences. [internet] 2018 [Citado el 19 de Julio del 2023] 20(3); 81-91. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odovtos/v20n3/2215-3411-odovtos-20-03-81.pdf>

29. Rodríguez H. Cázares F. Instrumentos para evaluar ansiedad al tratamiento estomatológico en el adulto. Rev. Cubana de Estomatología. [internet] 2019 [Citado el 19 de Julio del 2023] 1(1); 1-18. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378660687015>
30. Aguilar D. Aguilar M. Salinas R. Mendoza C, Treviño M. Ansiedad por tratamiento dental y musicoterapia: revisión de la literatura. Ciencia en la frontera Rev. de ciencia y tecnología de la UACJ. [internet] 2021 [Citado el 19 de Julio del 2023] 1(1). 199-212. Disponible en: <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciafrontera/article/view/3527>
31. Calderon A. Collantes J. Vallejo L. Técnica no farmacológica en manejo conductual en odontopediatría, musicoterapia. Revisión bibliográfica. Rev. Cient. Dom. Cien. [internet] 2023 [Citado el 19 de Julio del 2023] 9(3); 1410-1418. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3352>
32. De Dienheim P. Sánchez J. Bautista J. Ansiedad en el paciente odontológico. Rev. Odont. Basadrina. [internet] 2022 [Citado el 19 de Julio del 2023] 6(2); 1-9. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1571>
33. Gutiérrez P. Cázares F. Ansiedad dental y urgencias médicas. Rev. Mexicana de Estomatología. [internet] 2019 [Citado el 19 de Julio del 2023] 6(1); 36-39. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/239/441>
34. Garnica M. Morales R. Rodriguez N. Vargas E. Marin O. Terapia audiovisual. Propuesta para disminuir ansiedad en pacientes quemados durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos. Rev. Med. Crit. (Col. Mex. Med. Crít.) [internet] 2021 [Citado el 19 de Julio del 2023] 35(2). Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-89092021000200096](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092021000200096)

35. Barrera L. Rodríguez M. Bond R. Morales M. Encinas D. Diseño de un oxímetro de pulso. Prototipo de pruebas. XXVIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC) [internet] 2022 [Citado el 19 de Julio del 2023] 1-2. Disponible en: [sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/149426/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/149426/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
36. Loayza S. Azanza S. Eficacia de dos técnicas de acondicionamiento para la atención odontológica de niños de 6 a 10 años de edad de una escuela pública de Quito-Ecuador. Medigraphic. [internet] 2017 [Citado el 21 de Julio del 2023] 7(2); 106-115. Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/138>
37. Basso M. Sobre técnicas y estrategias para el manejo y guía de la conducta en odontología pediátrica. Análisis de la literatura. Rev. Narrativa - odontopediatria. [internet] 2021 [Citado el 21 de Julio del 2023] 109(2); 124-136. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2683-72262021000200124](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-72262021000200124)
38. Baena G. Metodología de la investigación México: Grupo Editorial Patria [internet] 2017 [Citado el 4 de Agosto del 2023]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=jzZCDwAAQBAJ>
39. Pandey P. Pandey M. Research methodology tools and techniques. Bridge Center. [internet] 2021 [Citado el 4 de Agosto del 2023]. Disponible en: <http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/bitstream/123456789/4666/1/RESEARCH%20METHODOLOGY%20TOOLS%20AND%20TECHNIQUES.pdf>
40. Nanjundeswaraswamy T. Divakar S. Determination of sample size and sampling methods in applied research. Proceedings on engineering sciences. [internet] 2021 [Citado el 4 de Agosto del 2023]; 3(1), 25-32. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Dr-Nanjundeswaraswamy-2/publication/350058465\\_DETERMINATION\\_OF\\_SAMPLE\\_SIZE\\_AND\\_SAMPLING\\_METHODS\\_IN\\_APPLIED\\_RESEARCH/links/607a53e7907dcf667ba4561f/DETERMINATION-OF-SAMPLE-SIZE-AND-SAMPLING-METHODS-IN-APPLIED-RESEARCH.pdf?sg%5B0%5D=started\\_experiment\\_milestone&origin=journalDetail&rtd=e30%3D](https://www.researchgate.net/profile/Dr-Nanjundeswaraswamy-2/publication/350058465_DETERMINATION_OF_SAMPLE_SIZE_AND_SAMPLING_METHODS_IN_APPLIED_RESEARCH/links/607a53e7907dcf667ba4561f/DETERMINATION-OF-SAMPLE-SIZE-AND-SAMPLING-METHODS-IN-APPLIED-RESEARCH.pdf?sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail&rtd=e30%3D)

41. Soria J. Ansiedad dental en niños sometidos a sedación consciente en la clínica odontológica San Antonio de la ciudad de Huancayo. Universidad Continental [internet] 2017 [Citado el 4 de Agosto del 2023]; 71-73 Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4655/1/IV\\_FCS\\_510\\_TE\\_Soria\\_Villanes\\_2017.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4655/1/IV_FCS_510_TE_Soria_Villanes_2017.pdf)

42. Sawicka N. Gruszczyński D. Guzik P. Mostowska A. Walkowiak J. Publication ethics of human studies in the light of the Declaration of Helsinki – a mini-review. journal of Medical Science [internet] 2022 [Citado el 6 Agosto del 2023] 91(2); 82-85. Disponible en: <https://jms.ump.edu.pl/index.php/JMS/article/view/700/952>

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE: Distracción audiovisual	Fernández <sup>21</sup> refiere como las medidas farmacológicas para niños durante procedimientos dolorosos incluyen distracción, relajación, estimulación cutánea y masaje, aplicación de frío y calor, estimulación transcutánea o electroanalgesia.	La distracción audiovisual en este estudio se basará en el uso de la Realidad Virtual (RV) como método para distraer al paciente durante un procedimiento dental y reducir la ansiedad. Se integrarán aplicaciones de RV gratuitas, videos de RV en YouTube y gafas de RV económicas para este propósito.	Aplicaciones de RV gratuita	Aplicativos animados	Ordinal
			Videos de RV	Youtube VR animados	
			Gafas de RV	Google Cardboard	

<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Ansiedad</p>	<p>Para Rodríguez y Cázares<sup>29</sup> se caracteriza por ser un estado emocional ante un estímulo imaginado, percibido como amenazante para la integridad física, y puede dar lugar a manifestaciones cognitivas, conductuales y fisiológicas.</p>	<p>En esta investigación, se abordará la medición de la ansiedad de los niños durante el procedimiento dental de tres maneras distintas. La implementación de esta metodología de medición diversa tiene como objetivo proporcionar una visión más completa y precisa de la ansiedad experimentada por los niños, lo que permitirá obtener resultados más confiables en el estudio.</p>	<p>Nivel de ansiedad según escala de imagen facial</p>	<p>Ansiedad Leve Ansiedad leve a moderada Ansiedad moderada a severa Ansiedad severa</p>	<p>Ordinal</p>
<p>COVARIABLE: Pulsaciones</p>	<p>Barrera, Rodríguez y Bond<sup>35</sup>. Indican que las pulsaciones son el número de veces que el corazón late por minuto, ello de acuerdo a las actividades cotidianas u emociones pueden cambiar la velocidad a la que fluctúa la frecuencia de un latido lento y persistente mientras está en reposo a una frecuencia más elevada.</p>	<p>Las pulsaciones se medirán a través de pulsioxímetro para medir el ritmo cardíaco del niño durante el procedimiento dental. Las pulsaciones por minuto se utilizarán para calificar el nivel de ansiedad, con rangos para calificarlo como tranquilo o ansioso.</p>	<p>Número de pulsaciones por minuto registrado por el pulsioxímetro según Cobo Dazap</p>	<p>- De 80-120 pulsaciones/ minuto  - De 121-151 pulsaciones/ minuto</p>	<p>Intervalo</p>

<p>COVARIABLE: Comportamiento</p>	<p>Basso<sup>37</sup>. Refiere que el comportamiento es una forma de comunicación, para lo cual los niños usan su comportamiento para expresar sentimientos, deseos y necesidades; y a veces esos comportamientos son desafiantes.</p>	<p>El comportamiento se medirá a través de la Escala de Comportamiento de Frankl, esta escala evalúa la actitud del niño hacia el tratamiento y su grado de cooperación.</p>	<p>Escala de comportamiento de Frankl</p>	<p>Definitivamente negativo Negativo Positivo Definitivamente positivo</p>	<p>Ordinal</p>
---------------------------------------	--	--	---	--	----------------

**ANEXO 2**  
**CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**  
**COMPARACIÓN DE MEDIAS**

Se realizó el cálculo para el tamaño de la muestra de la diferencia de dos medias independientes, aplicando la siguiente fórmula.

$$n = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 * S^2}{d^2}$$

Dónde:

- $Z_{\alpha}$ : Valor Z correspondiente al riesgo  $\alpha$  fijado (alfa=0.05)
- $Z_{\beta}$ : Valor Z correspondiente al riesgo  $\beta$  fijado (beta=0.20)
- $S^2$ : Desviación estándar
- $d$ : Valor mínimo de la diferencia que se desea detectar

$$n = \frac{2(1.645 + 0.842)^2 * 9^2}{5^2} = 40.07 \approx 40 \text{ por grupo}$$



COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ  
CONSEJO REGIONAL LIMA  
*Nestor Augusto Val Zapata*  
NESTOR AUGUSTO VAL ZAPATA  
ING. ESTADÍSTICO INFORMÁTICO  
COESPE: 1073

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. APLICACIÓN DE LA ESCALA DE COMPORTAMIENTO DE FRANKL

	ANTES	DESPUES
<b>TIPO 1: (--)</b> Definitivamente negativo Rechaza el tratamiento, grita fuerte, está temeroso o tiene cualquier otra evidencia de negativismo extremo.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>TIPO 2: (-)</b> Negativo Difícilmente acepta el tratamiento, no coopera, tiene evidencias de actitudes negativas (arisco, lejano)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>TIPO 3: (+)</b> Positivo Acepta el tratamiento, a veces es cauteloso, muestra voluntad para aceptar órdenes, a veces con reservas, pero el paciente sigue las indicaciones del odontólogo cooperando.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>TIPO 4: (++)</b> Definitivamente Positivo Buena relación y armonía con el odontólogo, está interesado en los procesos odontológicos, ríe y disfruta durante la consulta.	<input type="text"/>	<input type="text"/>



## II. APLICACIÓN DE LA ESCALA DE IMAGEN FACIAL (FIS)

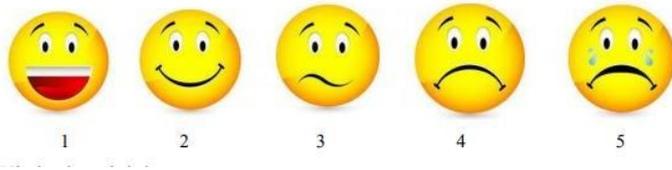
### ANTES ESCALA DE IMAGEN FACIAL



Niveles de ansiedad

- 1. Ansiedad leve
- 2. Ansiedad leve a moderada
- 3. Ansiedad moderada
- 4. Ansiedad moderada a severa
- 5. Ansiedad severa

### DESPUES ESCALA DE IMAGEN FACIAL



Niveles de ansiedad

- 1. Ansiedad leve
- 2. Ansiedad leve a moderada
- 3. Ansiedad moderada
- 4. Ansiedad moderada a severa
- 5. Ansiedad severa

## III. VERIFICACIÓN DE ANSIEDAD ODONTOLÓGICA

ANTES  / minuto

De 80-120 pulsaciones/ minuto


De 121-151 pulsaciones/ minuto

DESPUÉS  / minuto

De 80-120 pulsaciones/ minuto


De 121-151 pulsaciones/ minuto



## ANEXO 4

## VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR  
JUICIO DE EXPERTOS**

1.	<b>NOMBRE DEL EXPERTO</b>	Zoila Alarcon Huaman
2.	<b>PROFESIÓN</b>	Cirujano Dentista
3.	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	Magister especialista
4.	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	13 años
5.	<b>INSTITUCIÓN DONDE LABORA</b>	Hospital Regional Cusco
6.	<b>CARGO QUE OCUPA</b>	Odontopediatra Asistente Jefe de Personal
7.	<b>TITULO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
	Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023.	
8.	<b>APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)</b>	
	Uñuruco Ttito, Yorka Ermelinda	
	Ylla Apaza, Jean Carlos	
9.	<b>INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)</b>	
	OBSERVACIÓN	X    MODIFICADO    X
10.	<b>OBJETIVO DEL INSTRUMENTO</b>	
	<b>GENERAL:</b>	
	• Validar los instrumentos de recolección de datos.	
	<b>ESPECÍFICOS:</b>	
	IV. Revisar y adaptar el instrumento sobre la aplicación de la escala de comportamiento de Frankl.	
	V. Revisar y adaptar el instrumento sobre la aplicación de la escala de imagen facial (fis).	
	VI. Revisar y adaptar el instrumento sobre la verificación de ansiedad odontológica	



ESTIMADO EXPERTO, LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ITEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO CON SU CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL, DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ITEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.

11.	<b>DETALLE DEL INSTRUMENTO</b>							
El instrumento que se presenta es sobre la aplicación de la "escala de Frankl", "escala de imagen facial (fis)", y la "verificación de ansiedad odontológica". Instrumentos ya estandarizados que necesitan ser validados para el contexto Cusco 2023.								
12.	<b>DETALLE DEL INSTRUMENTO</b>							
13.	<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>							
<b>EDAD:</b>		3 a 4 años	5 a 6 años	7 a 8 años	DE ACUERDO O	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	D
					SUGERENCIAS			
<b>SEXO:</b>		F		M	Ninguna			
14.	<b>INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO</b>							
Para la evaluación de la conducta del paciente se deberá marcar con un aspa en el recuadro correspondiente, durante la consulta odontológica.					DE ACUERDO O	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	D
Para la segunda parte, el niño debe indicar la imagen facial con la que se identifica antes y después de la evaluación, e inmediatamente el evaluador marca con un aspa la respectiva imagen.					SUGERENCIAS			
Por último, se registrara en el recuadro respectivo el número de pulsaciones por minuto, observada en el niño, antes y después de la evaluación.					Ninguna			



15.	<b>ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO</b>						
<b>MODELO CUESTIONARIO</b>							
<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>			<b>DE ACUERDO</b>	<del>A</del>	<b>EN DESACUERDO</b>	<b>D</b>
Aplicación de la escala de comportamiento de Frankl							
Marcar con un aspa en el recuadro, la evaluación de la conducta del paciente antes y después de la consulta odontológica	<b>TIPO 1:(-)</b> <b>Definitivamente negativo</b> Rechaza el tratamiento, grita fuerte, está temeroso o tiene cualquier otra evidencia de negativismo extremo	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>SUGERENCIAS</b>  <i>Ninguna</i>			
	<b>TIPO 2: (-)</b> <b>negativo</b> Difícilmente acepta el tratamiento, no coopera, tiene evidencias de actitudes negativas (arisco, lejano)	<b>A</b>	<b>D</b>				
	<b>TIPO 3: (+) Positivo</b> Acepta el tratamiento, a veces es cauteloso, muestra voluntad para aceptar órdenes, a veces con reservas, pero el paciente sigue las indicaciones del odontólogo cooperando.	<b>A</b>	<b>D</b>				



	<p><b>TIPO 4: (++)</b></p> <p><b>Definitivamente Positivo</b></p> <p>Buena relación y armonía con el odontólogo, está interesado en los procesos odontológicos, ríe y disfruta durante la consulta.</p>	<p><b>A</b></p>	<p><b>D</b></p>	
--	---	-----------------	-----------------	--

<p>Aplicación de la escala de imagen facial (fis)</p>		<p><b>DE ACUERDO</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>EN DESACUERDO</b></p>	<p><b>D</b></p>
<p>Indicar la imagen facial con la que se identifica antes y después de la evaluación odontológica.</p>	<p><b>ANTES ESCALA DE IMAGEN FACIAL</b></p> <p></p> <p>Niveles de ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansiedad leve <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad leve a moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada a severa <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad severa <input type="checkbox"/></li> </ul> <p><b>DESPUES ESCALA DE IMAGEN FACIAL</b></p> <p></p> <p>Niveles de ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansiedad leve <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad leve a moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada a severa <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad severa <input type="checkbox"/></li> </ul>	<p><b>SUGERENCIAS</b></p> <p><i>Ninguna.</i></p>			



Verificación de ansiedad odontológica		DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>	D
Registrar en el recuadro respectivo el número de pulsaciones por minuto, observada en el niño, antes y después de la evaluación.	<p>ANTES <input type="text"/> / minuto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De 80-120 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> <li>De 121-151 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> </ul> <p>DESPUÉS <input type="text"/> / minuto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De 80-120 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> <li>De 121-151 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> </ul>	A	<input checked="" type="checkbox"/>	D	<p>SUGERENCIAS</p> <p>Ninguna.</p>	

16.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS	<input checked="" type="checkbox"/>	REFORMULAR	ANULAR O CAMBIAR
17.	COMENTARIOS GENERALES				
NINGUNO					

18.	OBSERVACIONES FINALES
ninguno	

<p><b>APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO</b></p> <p><b>Gobierno Regional Cusco</b>          DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CUSCO          HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO</p> <p><i>Dra. Zoila Alarcón Huanán</i>          ODONTOPEDIATRA          COP. 16286 - RNE 442          JEFE DE DEPARTAMENTO</p> <p><b>FIRMA Y SELLO</b></p>	<p><b>DNI</b></p> <p>25002407</p>
<p>Piura, 18 de Agosto del 2023</p>	



**FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

1.	<b>NOMBRE DEL EXPERTO</b>	Frank Julio Carrion Molina		
2.	<b>PROFESIÓN</b>	Cirujano Dentista		
3.	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	Magister		
4.	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	10 años		
5.	<b>INSTITUCIÓN DONDE LABORA</b>	Universidad Cesar Vallejo		
6.	<b>CARGO QUE OCUPA</b>	Docente Universitario		
7.	<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023.		
8.	<b>APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)</b>	Ylla Apaza, Jean Carlos Uñuruco Ttito, Yorka Ermelinda		
9.	<b>INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>X</b>	<b>MODIFICADO</b>
				<b>X</b>
10.	<b>OBJETIVO DEL INSTRUMENTO</b>	<p><b>GENERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Validar los instrumentos de recolección de datos.</li> </ul> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>I. Revisar y adaptar el instrumento sobre la aplicación de la escala de comportamiento de Frankl.</p> <p>II. Revisar y adaptar el instrumento sobre la aplicación de la escala de imagen facial (fis).</p> <p>III. Revisar y adaptar el instrumento sobre la verificación de ansiedad odontológica</p>		



ESTIMADO EXPERTO, LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ITEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO CON SU CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL, DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ITEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.

11.	<b>DETALLE DEL INSTRUMENTO</b>						
El instrumento que se presenta es sobre la aplicación de la "escala de Frankl", "escala de imagen facial (fis)", y la "verificación de ansiedad odontológica". Instrumentos ya estandarizados que necesitan ser validados para el contexto Cusco 2023.							
12.	<b>DETALLE DEL INSTRUMENTO</b>						
13.	<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>						
<b>EDAD:</b>	3 a 4 años	5 a 6 años	7 a 8 años	DE ACUERD O	<del>A</del>	EN DESACUERDO	D
				SUGERENCIAS			
<b>SEXO:</b>	F		M	Ninguna.			
14.	<b>INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO</b>						
Para la evaluación de la conducta del paciente se deberá marcar con un aspa en el recuadro correspondiente, durante la consulta odontológica.				DE ACUERD O	<del>A</del>	EN DESACUERDO	D
Para la segunda parte, el niño debe indicar la imagen facial con la que se identifica antes y después de la evaluación, e inmediatamente el evaluador marca con un aspa la respectiva imagen.				SUGERENCIAS			
Por último, se registrara en el recuadro respectivo el número de pulsaciones por minuto, observada en el niño, antes y después de la evaluación.				Ninguna.			



15.		ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO			
MODELO CUESTIONARIO					
PREGUNTA	RESPUESTA			DE ACUERDO	EN DESACUERDO
Aplicación de la escala de comportamiento de Frankl				<del>A</del>	D
Marcar con un aspa en el recuadro, la evaluación de la conducta del paciente antes y después de la consulta odontológica	<b>TIPO 1:(-)</b> <b>Definitivamente negativo</b> Rechaza el tratamiento, grita fuerte, está temeroso o tiene cualquier otra evidencia de negativismo extremo	A	D	<b>SUGERENCIAS</b>  <b>Ninguna.</b>	
	<b>TIPO 2: (-)</b> <b>negativo</b> Difícilmente acepta el tratamiento, no coopera, tiene evidencias de actitudes negativas (arisco, lejano)	A	D		
	<b>TIPO 3: (+) Positivo</b> Acepta el tratamiento, a veces es cauteloso, muestra voluntad para aceptar órdenes, a veces con reservas, pero el paciente sigue las indicaciones del odontólogo cooperando.	A	D		



	<p>TIPO 4: (++)</p> <p>Definitivamente Positivo</p> <p>Buena relación y armonía con el odontólogo, está interesado en los procesos odontológicos, ríe y disfruta durante la consulta.</p>	A	D	
--	---	---	---	--

Aplicación de la escala de imagen facial (fis)		DE ACUERDO	<del>A</del>	EN DESACUERDO	D
Indicar la imagen facial con la que se identifica antes y después de la evaluación odontológica.	<p><b>ANTES ESCALA DE IMAGEN FACIAL</b></p>  <p>Niveles de ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansiedad leve <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad leve a moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada a severa <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad severa <input type="checkbox"/></li> </ul> <p><b>DESPUES ESCALA DE IMAGEN FACIAL</b></p>  <p>Niveles de ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansiedad leve <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad leve a moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada a severa <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad severa <input type="checkbox"/></li> </ul>	<p><b>SUGERENCIAS</b></p> <p>Ninguna.</p>			



Verificación de ansiedad odontológica		DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
Registrar en el recuadro respectivo el número de pulsaciones por minuto, observada en el niño, antes y después de la evaluación.	<p>ANTES <input type="text"/> / minuto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De 80-120 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> <li>De 121-151 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> </ul> <p>DESPUÉS <input type="text"/> / minuto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De 80-120 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> <li>De 121-151 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> </ul>	A	<input checked="" type="checkbox"/>	D	SUGERENCIAS Ninguna.

16.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS	<input checked="" type="checkbox"/>	REFORMULAR	<input type="checkbox"/>	ANULAR O CAMBIAR	<input type="checkbox"/>
17.	COMENTARIOS GENERALES						
Ninguno.							

18.	OBSERVACIONES FINALES
Ninguno.	

<p>APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO <u>FRANK JULIO CARRIÓN MOLINA</u> DNI 46115977</p> <p>CIRUJANO DENTISTA Mg. SALUD PÚBLICA COP 32117</p> <p>FIRMA Y SELLO</p>
Piura, 19 de Agosto del 2023



**FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

1.	<b>NOMBRE DEL EXPERTO</b>	Darwin Ortiz de Orbe Ninanlay		
2.	<b>PROFESIÓN</b>	Cirujano Dentista		
3.	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	Magister en Odontología Estomatología		
4.	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	20 años labor asistencial Docente universitario UNSAAC- UTEA (10 años)		
5.	<b>INSTITUCIÓN DONDE LABORA</b>	Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco Universidad Tecnológica de los Andes		
6.	<b>CARGO QUE OCUPA</b>	Docente Ortodoncia y Ortopedia Maxilar		
7.	<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023.		
8.	<b>APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)</b>	Ylla Apaza, Jean Carlos Uñuruco Ttito, Yorcka Ermelinda		
9.	<b>INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)</b>			
		<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>X</b>	<b>MODIFICADO</b>
				<b>X</b>
10.	<b>OBJETIVO DEL INSTRUMENTO</b>	<p><b>GENERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Validar los instrumentos de recolección de datos.</li> </ul> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Revisar y adaptar el instrumento sobre la aplicación de la escala de comportamiento de Frankl.</li> <li>Revisar y adaptar el instrumento sobre la aplicación de la escala de imagen facial (fis).</li> <li>Revisar y adaptar el instrumento sobre la verificación de ansiedad odontológica</li> </ol>		



ESTIMADO EXPERTO, LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ITEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO CON SU CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL, DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ITEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.

11.	<b>DETALLE DEL INSTRUMENTO</b>							
El instrumento que se presenta es sobre la aplicación de la "escala de Frankl", "escala de imagen facial (fis)", y la "verificación de ansiedad odontológica". Instrumentos ya estandarizados que necesitan ser validados para el contexto Cusco 2023.								
12.	<b>DETALLE DEL INSTRUMENTO</b>							
13.	<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>							
<b>EDAD:</b>		3 a 4 años	5 a 6 años	7 a 8 años	<b>DE ACUERDO</b> O	<b>A</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	<b>D</b>
					<b>SUGERENCIAS</b>			
<b>SEXO:</b>		F		M	Ninguna.			
14.	<b>INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO</b>							
Para la evaluación de la conducta del paciente se deberá marcar con un aspa en el recuadro correspondiente, durante la consulta odontológica.					<b>DE ACUERDO</b> O	<b>A</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	<b>D</b>
Para la segunda parte, el niño debe indicar la imagen facial con la que se identifica antes y después de la evaluación, e inmediatamente el evaluador marca con un aspa la respectiva imagen.					<b>SUGERENCIAS</b>			
Por último, se registrara en el recuadro respectivo el número de pulsaciones por minuto, observada en el niño, antes y después de la evaluación.					Ninguna.			



15.		<b>ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO</b>			
<b>MODELO CUESTIONARIO</b>					
PREGUNTA	RESPUESTA				
Aplicación de la escala de comportamiento de frankl			DE ACUERDO	A <input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO D
Marcar con un aspa en el recuadro, la evaluación de la conducta del paciente antes y después de la consulta odontológica	<b>TIPO 1:(-)</b> <b>Definitivamente negativo</b> Rechaza el tratamiento, grita fuerte, está temeroso o tiene cualquier otra evidencia de negativismo extremo	A <input checked="" type="checkbox"/>	D	<b>SUGERENCIAS</b> Ninguna.	
	<b>TIPO 2: (-)</b> <b>negativo</b> Dificilmente acepta el tratamiento, no coopera, tiene evidencias de actitudes negativas (arisco, lejano)	A <input checked="" type="checkbox"/>	D		
	<b>TIPO 3: (+) Positivo</b> Acepta el tratamiento, a veces es cauteloso, muestra voluntad para aceptar órdenes, a veces con reservas, pero el paciente sigue las indicaciones del odontólogo cooperando.	A <input checked="" type="checkbox"/>	D		



	<p><b>TIPO 4: (++)</b></p> <p><b>Definitivamente Positivo</b></p> <p>Buena relación y armonía con el odontólogo, está interesado en los procesos odontológicos, ríe y disfruta durante la consulta.</p>	<b>A</b>	<b>D</b>	
--	---	----------	----------	--

Aplicación de la escala de imagen facial (fis)		DE ACUERDO	<b>A</b>	EN DESACUERDO	<b>D</b>
<p>Indicar la imagen facial con la que se identifica antes y después de la evaluación odontológica.</p>	<p><b>ANTES ESCALA DE IMAGEN FACIAL</b></p>  <p>Niveles de ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansiedad leve <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad leve a moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada a severa <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad severa <input type="checkbox"/></li> </ul> <p><b>DESPUES ESCALA DE IMAGEN FACIAL</b></p>  <p>Niveles de ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansiedad leve <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad leve a moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad moderada a severa <input type="checkbox"/></li> <li>• Ansiedad severa <input type="checkbox"/></li> </ul>	<b>X</b>			
		<p><b>SUGERENCIAS</b></p> <p>Ninguna.</p>			



Verificación de ansiedad odontológica		DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
Registrar en el recuadro respectivo el número de pulsaciones por minuto, observada en el niño, antes y después de la evaluación.	<p>ANTES <input type="text"/> / minuto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De 80-120 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> <li>De 121-151 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> </ul> <p>DESPUÉS <input type="text"/> / minuto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De 80-120 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> <li>De 121-151 pulsaciones/ minuto <input type="text"/></li> </ul>	A	D	<p><b>SUGERENCIAS</b> Ninguna.</p>	

16.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS	<input checked="" type="checkbox"/>	REFORMULAR		ANULAR O CAMBIAR	
17.	COMENTARIOS GENERALES						
Ninguna.							

18.	OBSERVACIONES FINALES
Ninguna.	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO *ORTIZ DE ORUE Ninantay Darwin* DNI 41725649

*[Firma]*

FIRMA Y SELLO

Piura, de del 2023



ANEXO 5

CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN



CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo, Zoila Alarcón Huamán con DNI N.º 25002404. Magister en Estomatología y especialista en Odontopediatría N.º RNE 442/ COP 16295, de profesión Cirujano Dentista, desempeñándome actualmente como Odontopediatra Asistente y jefa de personal en el Hospital Regional del Cusco.

Por medio de la presente hago constar que eh capacitado y calibrado a los estudiantes Jean Carlos Ylla Apaza y Yorcka Ermelinda Uñuruco Ttito con la finalidad de Validar el procedimiento de recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado: Efecto de la Distracción Audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023.

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 28 días del mes de Agosto del Dos mil veintitrés.



Mgr. : Estomatología  
DNI : 25002404  
Especialidad : Odontopediatría  
Email : zoilaalarconh@gmail.com

**ANEXO 6**
**FORMULA DE KAPPA**

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	<b>FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES</b>	<b>ÁREA DE INVESTIGACIÓN</b>
--	--	----------------------------------

**INFORME DE CONCORDANCIA**
**a. Examinador 1: Jean Carlos Ylla Apaza**
**1. Escala de comportamiento de Frankl**
**Tabla 1.** Concordancia entre el examinador 1 y especialista – Escala de Frankl

Examinador 1	Especialista			Total
	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	
Tipo 2	6	0	0	6
Tipo 3	0	8	0	8
Tipo 4	0	0	1	1
Total	6	8	1	15

**Fuente:** Datos del autor (2023)

**Elaboración:** Elaboración propia. (2023)

**2. Escala de imagen Facial**
**Tabla 2.** Concordancia entre el examinador 1 y especialista – Escala de Imagen facial

Examinador 1	Especialista				Total
	Ansiedad leve	Ansiedad leve a moderada	Ansiedad moderada	Ansiedad moderada a severa	
Ansiedad leve	4	0	0	0	4
Ansiedad leve a moderada	0	2	1	0	3
Ansiedad moderada	0	0	7	0	7
Ansiedad moderada a severa	0	0	0	1	1
Total	4	2	8	1	15

**Fuente:** Datos del autor (2023)

**Elaboración:** Elaboración propia. (2023)



**COLEGIO DE ESTADISTOS DEL PERÚ**  
**CONSEJO REGIONAL LIMA**  
**NESTOR AGUSTO VAL**  
**NESTOR AGUSTO VAL ZAPATA**  
**ING. ESTADÍSTICO INFORMATICO**  
**COESPE: 1073**

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES</b>	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	--	--------------------------

### 3. Ansiedad Odontológica

**Tabla 3.** Concordancia entre el examinador 1 y especialista – Ansiedad odontológica

Examinador 1	Especialista		Total
	Tranquilo	Ansioso	
Tranquilo	12	0	12
Ansioso	0	3	3
Total	12	3	15

**Fuente:** Datos del autor (2023)

**Elaboración:** Elaboración propia. (2023)

### 4. Medidas simétricas de concordancias

**Tabla 4.** Medidas simétricas de concordancia

Escala	Valor Kappa	P-valor
Escala de comportamiento de Frankl	1,000	0,000
Escala de imagen Facial	0,897	0,000
Ansiedad Odontológica	1,000	0,000
Total	0,965	0,000

**Fuente:** Datos del autor (2023)

**Elaboración:** Elaboración propia. (2023)

**Conclusión:** En la tabla N° 4 se muestra que el valor de kappa general fue de 0,965, es decir el 96,5% concordancia; asimismo el p-valor obtenido es menor a 0.05 (5% de significancia); por otro lado, por lo que podemos concluir a un nivel de 95% confianza que el examinador tuvo muy buena concordancia con el especialista.



COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ  
CONSEJO REGIONAL CIMA  
NESTOR AUGUSTO VAL ZAPATA  
ING. ESTADÍSTICO INFORMATICO  
COESPE: 1073



 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES</b>	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	--	--------------------------

**b. Examinador 2:** Yorka Ermelinda Uñuruco Ttito**1. Escala de comportamiento de Frankl****Tabla 5.** Concordancia entre el examinador 2 y especialista – Escala de Frankl

Examinador 2	Especialista			Total
	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	
Tipo 2	6	0	0	6
Tipo 3	0	8	0	8
Tipo 4	0	0	1	1
Total	6	8	1	15

**Fuente:** Datos del autor (2023)**Elaboración:** Elaboración propia. (2023)**2. Escala de imagen Facial****Tabla 6.** Concordancia entre el examinador 1 y especialista – Escala de Imagen facial

Examinador 2	Especialista				Total
	Ansiedad leve	Ansiedad leve a moderada	Ansiedad moderada	Ansiedad moderada a severa	
Ansiedad leve	3	0	0	0	3
Ansiedad leve a moderada	1	2	0	0	3
Ansiedad moderada	0	0	8	0	8
Ansiedad moderada a severa	0	0	0	1	1
Total	4	2	8	1	15

**Fuente:** Datos del autor (2023)**Elaboración:** Elaboración propia. (2023)


**COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ**  
 CONSEJO REGIONAL LIMA  
*Nestor Augusto Val Zapata*  
 NESTOR AUGUSTO VAL ZAPATA  
 ING. ESTADÍSTICO INFORMÁTICO  
 COESPE: 1073



 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES</b>	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	--	--------------------------

### 3. Ansiedad Odontológica

**Tabla 7.** Concordancia entre el examinador 1 y especialista – Ansiedad odontológica

Examinador 1	Especialista		Total
	Tranquilo	Ansioso	
Tranquilo	12	0	12
Ansioso	0	3	3
Total	12	3	15

**Fuente:** Datos del autor (2023)

**Elaboración:** Elaboración propia. (2023)

### 4. Medidas simétricas de concordancias

**Tabla 8.** Medidas simétricas de concordancia

Escala	Valor Kappa	P-valor
Escala de comportamiento de Frankl	1,000	0,000
Escala de imagen Facial	0,894	0,000
Ansiedad Odontológica	0,815	0,000
Total	0,903	0,000

**Fuente:** Datos del autor (2023)

**Elaboración:** Elaboración propia. (2023)

**Conclusión:** En la tabla N° 8 se muestra que el valor de kappa fue de 0,903, es decir el 90,3% concordancia; asimismo el p-valor obtenido es menor a 0.05 (5% de significancia); por otro lado, por lo que podemos concluir a un nivel de 95% confianza que el examinador tuvo muy buena concordancia con el especialista.

COLEGIO DE ESTADISTOS DEL PERÚ  
CONSEJO REGIONAL CIMA  
*NESTOR AUGUSTO VAL ZAPATA*  
NESTOR AUGUSTO VAL ZAPATA  
ING. ESTADÍSTICO INFORMÁTICO  
COESPE: 1073

**ANEXO 7**
**CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES</b>	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	--	--------------------------

**I. DATOS INFORMATIVOS**

<b>1.1. ESTUDIANTE</b> :	Jean Carlos Ylla Apaza Yorka Ermelinda Uñuruco Ttito
<b>1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b> :	Efecto de la Distracción Audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023.
<b>1.3. ESCUELA PROFESIONAL</b> :	Estomatología
<b>1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)</b> :	Ficha de recolección de datos
<b>1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO</b> :	<b>INDICE DE KAPPA ( x )</b>  <b>COEFICIENTE INTERCLASE ( )</b>  <b>COEFICIENTE INTRACLASE ( )</b>
<b>1.6. FECHA DE APLICACIÓN</b> :	29 de agosto del 2023

**II. CONFIABILIDAD**

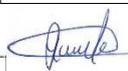
<b>ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:</b>	Jean Carlos Ylla Apaza (Kappa = 0,965 ) Yorka Ermelinda Uñuruco Ttito (Kappa= 0,903)
---	---

**III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.)**

Se realizó un análisis de confiabilidad utilizando el coeficiente de concordancia de Kappa, los especialistas y los examinadores utilizaran el instrumento para evaluar la concordancia lo cual indica que el instrumento utilizado tiene una muy buena concordancia considerable según la revisión de los expertos u observadores.



Estudiante: Jean Carlos Ylla Apaza  
DNI : 77269299



Estudiante: Yorka Ermelinda Uñuruco Ttito  
DNI : 70243753


  
**COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ**  
 CONSEJO REGIONAL CIMA  
  
 NESTOR AGUSTO VAL  
 NESTOR AGUSTO VAL ZAPITA  
 ING. ESTADÍSTICO INFORMÁTICO  
 COESPE: 1073



CARTA DE PRESENTACION

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL  
DESARROLLO"

PIURA, 11 de AGOSTO  
del 2023

Señor(a)

**GINO ANGULO MONTOYA**  
**GERENTE GENERAL DEL**  
**CLAS ANTA CLAS ANTA**

**COMUNIDAD CAMPESINA SAN CRISTOBAL DE LLUSCCANAY, ANTA,**  
**PERÚ**

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de  
ESTOMATOLOGIA De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial PIURA y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el(la) Bach. JEAN CARLOS YLLA APAZA, con DNI 77269299, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de ESTOMATOLOGIA, pueda ejecutar su investigación titulada: "EFECTO DE LA DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL SOBRE LA ANSIEDAD EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD CUSCO 2023", en

la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

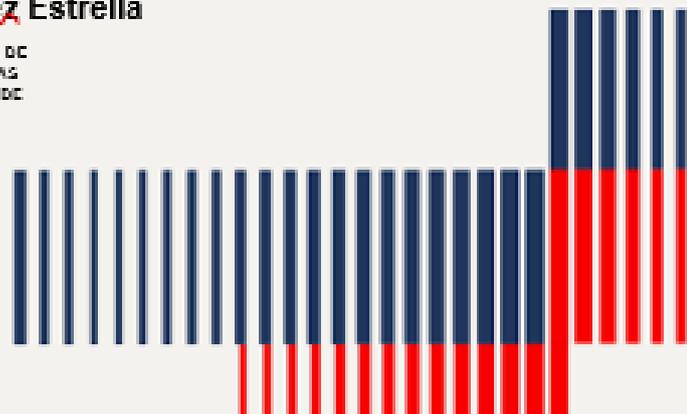
Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,

**Mgtr. José Luis Ibañez Estrella**

COORDINADOR NACIONAL DE  
LA FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA SALUD PROGRAMA DE  
TITULACIÓN UCV

cc: Archivo PTUN.





PIURA, 11 de AGOSTO  
del 2023

Señor(a)

**GINO ANGULO MONTOYA**  
**GERENTE GENERAL DEL CLAS**  
**DE ANTACLAS DE ANTA**  
**COMUNIDAD CAMPESINO DE SAN CRISTIBAL DE LLUSCCANAY, ANTA,**  
**PERÚ**

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de  
ESTOMATOLOGIA De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial PIURA y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el(la) Bach. YORKA ERMELINDA UÑURUCO TTITO

, con DNI 70243753, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de ESTOMATOLOGIA, pueda ejecutar su investigación titulada: "EFECTO DE LA DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL SOBRE LA ANSIEDAD EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD CUSCO 2023.", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

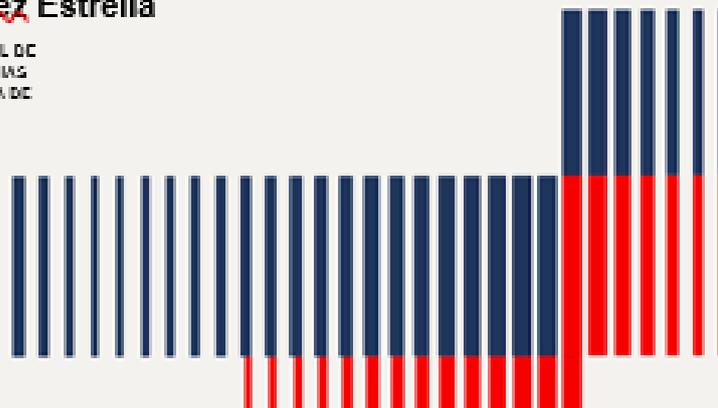
Atentam

ente,

**Mgtr. José Luis Ibañez Estrella**

COORDINADOR NACIONAL DE  
LA FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA SALUD PROGRAMA DE  
TITULACIÓN UCV

cc: Archivo PTUN.





ANEXO 9

AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (CON FIRMA Y SELLO)



SAN CRISTOBAL DE LLUSCANAY S/N IZCUCHACA  
TELEFONO 084313020 Correo clas\_anta2010@hotmail.com

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

**CARTA DE ACEPTACIÓN**

El que suscribe, Médico Cirujano Gino Angulo Montoya, Gerente de Salud Clas Anta, hace llegar la presente Carta de Aceptación a la Sra.:

Por medio de la presente; se acepta a la estudiante Yorka Ermelinda Uñuruco Ttito con DNI 70243753; a realizar su **EJECUCION** de su Proyecto de Investigación de Estomatología titulada "EFECTO DE LA DISTRACCION AUDIOVISUAL SOBRE LA ANSIEDAD EN PACIENTES ODONTOPEDIATRICOS QUE ACUDEJN A UN CENTRO DE SALUD CUSCO 2023" en nuestro centro de Salud Clas Anta, durante el periodo que le lleve a realizar su investigación.

Por lo cual esta Jefatura le da la bienvenida al Centro de Salud Clas Anta.

Anta, 21 de Agosto del 2023.

Atentamente.



GINO ANGULO MONTAYA  
MEDICO CIRUJANO  
GERENTE (R)



SAN CRISTOBAL DE LLUSCANAY S/N IZCUCHACA  
TELEFONO 084313020 Correo clas\_anta2010@hotmail.com

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

## CARTA DE ACEPTACIÓN

*El que suscribe, Médico Cirujano Gino Angulo Montoya, Gerente de Salud Clas Anta, hace llegar la presente Carta de Aceptación a la Sra.:*

*Por medio de la presente; se acepta a la estudiante Jean Carlos Ylla Apaza con DNI 77269299; a realizar su **EJECUCION** de su Proyecto de Investigación de Estomatología titulada "EFECTO DE LA DISTRACCION AUDIOVISUAL SOBRE LA ANSIEDAD EN PACIENTES ODONTOPEDIATRICOS QUE ACUDEJN A UN CENTRO DE SALUD CUSCO 2023" en nuestro centro de Salud Clas Anta, durante el periodo que le lleve a realizar su investigación.*

*Por lo cual esta Jefatura le da la bienvenida al Centro de Salud Clas Anta.*

Anta, 21 de Agosto del 2023.

Atentamente,



  
GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD CUSCO  
RED DE SERVICIOS DE SALUD CUSCO NORTE  
MICRO RED ANTA  
Gino Angulo Montoya  
MEDICO CIRUJANO  
CIP/93917  
GERENTE (C)



## ANEXO 10

## SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA LA RECOLECCION Y USO DE DATOS

Asunto: Solicitud de Autorización para la Recolección y Uso de Datos en el Marco de una Investigación

Estimada Lic. Bricett Apaza Guevara, Gerente general Del CLAS - Anta.

Es un placer saludarle. Nuestros nombres son Yorka Ermelinda Uñuruco Ttito y Jean Carlos Ylla Apaza, somos estudiantes del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, en la modalidad Taller de Tesis – escuela profesional de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo, ubicada en Raúl Mata La Cruz s/n, Piura 20001. Nos ponemos en contacto con usted en calidad de estudiantes investigadores para solicitar formalmente su autorización para llevar a cabo una investigación en el marco de mi proceso de titulación.

El propósito de esta investigación es evaluar los efectos de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes pediátricos que acuden al servicio de odontología de su establecimiento, y consideramos que su organización, CLAS - Anta, sería un recurso invaluable para la obtención de datos y perspectivas relevantes para este estudio.

En este sentido, nuestra solicitud incluye:

1. **Recolección y/o Uso de Datos:** Solicitamos permiso para recopilar datos de pacientes odontopediátricos mediante una ficha de recolección con respecto a la ansiedad, comportamiento, además de datos personales del paciente como nombre completo, número de DNI, edad, al igual que del apoderado, los cuales serán tratados de manera confidencial y utilizados únicamente para desarrollar los objetivos de la investigación.
2. **Consulta de Documentos:** Deseamos consultar documentos pertinentes, como historias clínicas, cuaderno de citas, que puedan contribuir a nuestro análisis.
3. **Entrevistas a Funcionarios:** Solicitamos la posibilidad de realizar entrevistas con funcionarios de su organización que tengan conocimiento sobre el manejo de la ansiedad en pacientes pediátricos.
4. **Toma de Fotos y/o Videos:** Si es relevante para la investigación, solicitamos la autorización para tomar fotografías y/o videos de las instalaciones o procesos específicos relacionados con nuestro estudio.

Es importante destacar que esta investigación se realizará con estricto respeto a los protocolos éticos y legales aplicables. Todos los datos serán tratados de manera anónima y confidencial, y no se divulgará ninguna información que pueda identificar a individuos o a su organización sin su consentimiento expreso.

Además, estamos dispuestos a proporcionar toda la información que requiera sobre los objetivos, metodología y beneficios de nuestra investigación. Asimismo, nos comprometemos a seguir cualquier protocolo o procedimiento que su organización considere necesario.

Agradecemos de antemano su atención y colaboración en este proceso. Su contribución será fundamental para el éxito de nuestra investigación. Por favor, no dude en ponerse en contacto con nosotros a través de los números 954531553 y 984480571 o de los correos [carlosjean.16a2001@gmail.com](mailto:carlosjean.16a2001@gmail.com), [akroy290705@gmail.com](mailto:akroy290705@gmail.com), si necesita información adicional o para coordinar una reunión para discutir esta solicitud en detalle.

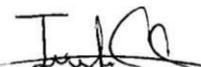
Esperamos contar con su valiosa autorización y colaboración en este proyecto de investigación. Quedamos a su disposición para cualquier consulta o aclaración que requiera.

Nota: Se adjunta los instrumentos de investigación y el cronograma de recolección de datos. Atentamente,



Firma y Nombre del remitente  
Yorka Ermelinda Uñuruco Tito

Código: 7003137533



Firma y Nombre del remitente  
Jean Carlos Ylla Apaza

Código: 70031373A8



Firma y Nombre del Gerente

CLAS - Anta



## ANEXO 11

## COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

## ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

## FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**INSTITUCION:** UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA.

**INVESTIGADOR (A):** Yorka Ermelinda Uñuruco Tito, Jean Carlos Ylla Apaza

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023.

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** Estamos invitando a su menor hijo a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

**PROCEDIMIENTOS:** Si usted acepta que su menor hijo participe en este estudio se le solicitará que el niño pase por una evaluación odontológica para de esta forma poder obtener la información necesaria. El tiempo a emplear no será mayor a 20 minutos.

**RIESGOS:** Usted, ni su menor hijo estarán expuestos(as) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

**BENEFICIOS:** Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud obtener información que serán de mucha ayuda para culminar la investigación. Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica a los siguientes contactos: Yorka Uñuruco, cel. 954531553 Correo: [akroy290705@gmail.com](mailto:akroy290705@gmail.com); Jean Carlos Ylla, cel. 984480571 correo: [carlosjean.16a2001@gmail.com](mailto:carlosjean.16a2001@gmail.com).

**COSTOS E INCENTIVOS:** Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

**CONFIDENCIALIDAD:** Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absolutamente confidencialidad, ninguna persona, excepto los investigadores tendrán acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

**USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA:** Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

**AUTORIZO A TENER LA INFORMACIÓN DE MI MENOR HIJO OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA:**  SI  NO

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

**DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE):** Si usted decide que su menor hijo puede participar en el estudio, podrá retirarlo de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con los investigadores, Yorka Ensuroco Tito Cel 954531553 correo [akroy290705@gmail.com](mailto:akroy290705@gmail.com); Jean Carlos Ylla Apaza, cel. 984480571 correo [carlosjean.16a2001@gmail.com](mailto:carlosjean.16a2001@gmail.com). Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073 - 285900 Anexo. 5553

### CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación de los investigadores y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente que mi menor hijo participe en este estudio, también entiendo que puedo decidir que mi hijo (a) participe aunque ya haya aceptado y que puedo retirarlo (a) del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

Padre/ Madre/ Apoderado	Testigo	Investigador(es)
Nombre:	Nombre:	Nombre:
DNI:		

**FECHA:** \_\_\_\_\_

ANEXO 12

**FORMATO DE ASENTIMIENTO INFORMADO**

---

Hola nuestros nombres son Yorka Uñuruco Ttito y Jean Carlos Ylla Apaza y estamos haciendo nuestra tesis en la universidad César vallejo. Estamos haciendo un estudio titulado **Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud Cusco 2023**, para conocer acerca de los beneficios del uso de distractores audiovisuales en la ansiedad dental y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio es voluntaria es decir aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar si tú no quieres hacerlo puedes decir que no, es tu decisión si participas o no en el estudio también es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar con el estudio no habrá ningún problema o si no quieres responder a alguna pregunta en particular tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporcionas; las mediciones que realizamos nos ayudarán a nuestro estudio.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie el resultado de las mediciones, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de estudio.

Si aceptas participar te pido que por favor pongas un aspa en el cuadrito de abajo que dice “si quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas nada, ni escribas tu nombre.

Si quiero participar

Nombre: \_\_\_\_\_



Huella digital

---

Investigador:

DNI:

---

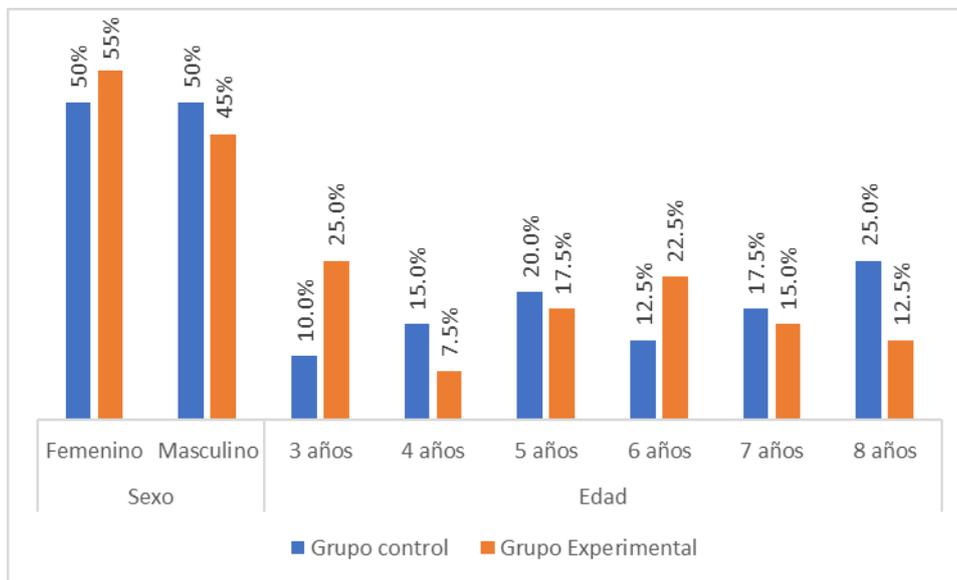
Investigador:

DNI:

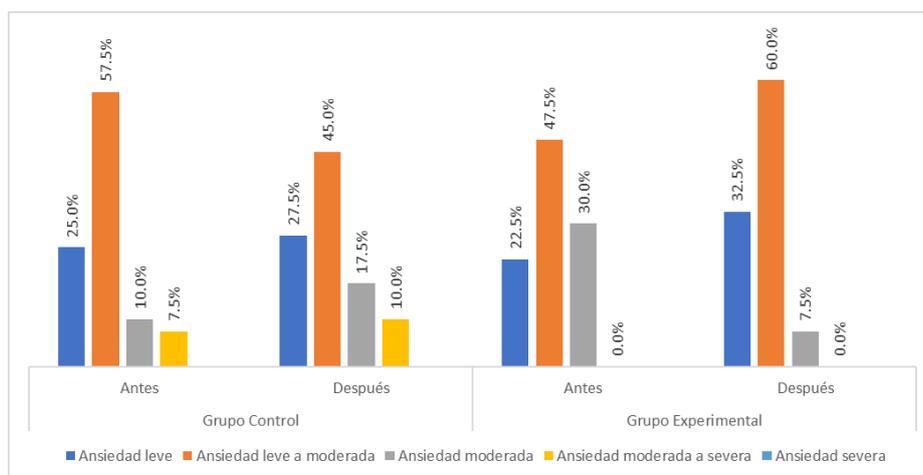
ANEXO 13

GRAFICOS

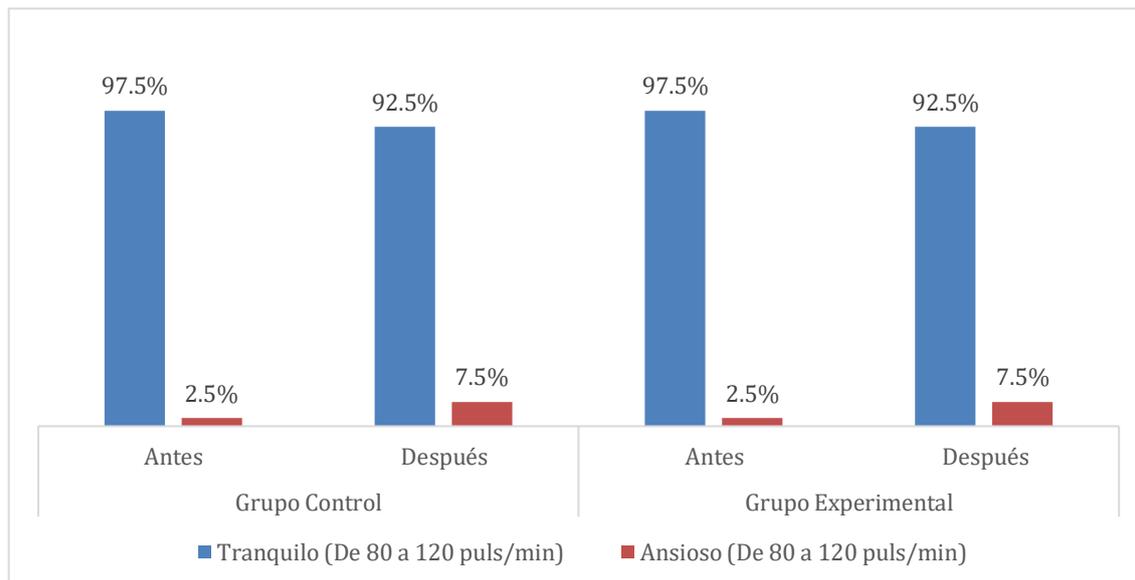
**Gráfico 1.** Características de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco



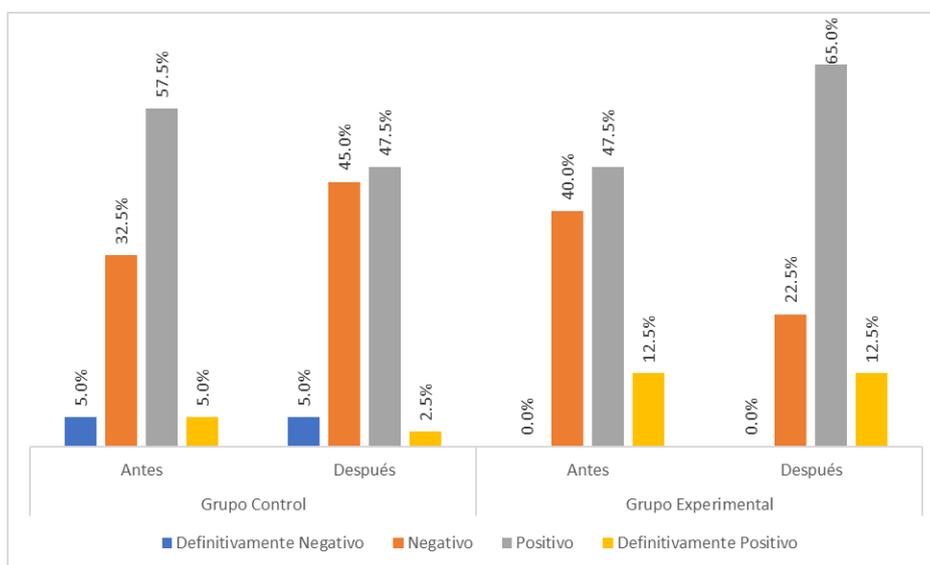
**Gráfico 2.** Nivel de ansiedad según la escala de imagen facial (FIS) de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco, antes y después de la distracción audiovisual



**Gráfico 3.** Nivel de ansiedad odontológica según las pulsaciones por minuto de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco, antes y después de la distracción audiovisual



**Gráfico 4.** Escala de comportamiento de Frankl de los pacientes odontopediátricos que asistieron a un centro de salud en Cusco



**ANEXO 14**
**Fichas de revisión del comité de ética**

**Informe de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en  
Investigación de la Escuela de Estomatología N°0075/2023/CEIEE-UCV**

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología, deja constancia que el proyecto de investigación titulado "Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud, Cusco 2023" presentado por los autores Uñuruco Ttito, Yorka Ermelinda e Ylla Apaza, Jean Carlos ha pasado una revisión completa por Franz Tito Coronel Zubiata y Alexander Espinoza Salcedo de acuerdo a la comunicación remitida el 26 de octubre del 2023 por correo electrónico se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen: ( X ) favorable ( ) observado ( ) desfavorable.

Piura, 28 de octubre 2023

<b>Nombres y apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>DNI N.º</b>	<b>Firma</b>
Edward Demer Infantes Ruiz	Presidente	41639327	
Franz Tito Coronel Zubiata	Miembro 1	40402618	
Heber Isac Arbildo Vega	Miembro 2	44953314	
Paul Herrera Plasencia	Miembro 3	40444095	
Alexander Espinoza Salcedo	Miembro 4	40492103	
Bryan Alexis Cossio Alva	Miembro 5	70616889	

Oficio del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología N°79-2023-/UCV/P

Piura, 28 de octubre de 2023

**CONSIDERANDO:**

Que, por solicitud, del docente **Dr. Fran Julio Carrión Molina** solicita se le de conformidad al proyecto de investigación de autoría de **Uñuruco Ttito, Yorka Ermelinda e Ylla Apaza, Jean Carlos** de conformidad con el cumplimiento con el artículo 43º del Reglamento de trabajos conducentes a grados y títulos aprobado por **Resolución de Consejo Universitario N° 0128-2023/UCV**.

Que en virtud de la **Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 276-2022-VI-UCV** de fecha 22 de julio del 2022, se aprueba la actualización del **PROTOCOLO PARA REVISIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN** que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que contemplan diseños experimentales cuya unidad de análisis sean personas, organizaciones o muestras biológicas de origen humano y que sean patrocinados y conducidos por algún docente o estudiante de las Facultades, Escuela de Postgrado, Centros de Investigación y Establecimientos de Salud administrado por la Universidad César Vallejo.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), investigador(a)/docente, el Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología designado por **Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 010-2023-VI-UCV** de fecha 24 de enero del 2023, considera que el proyecto de investigación cumple con las disposiciones dadas, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología.

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO: DAR DICTAMEN DE FAVORABLE** al proyecto de investigación titulado: "Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud, Cusco 2023"

**SEGUNDO: DAR** cuenta a Vicerrectorado de Investigación

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



-----  
**Dr. Edward Demer Infantes Ruiz**  
Presidente del Comité de Ética de Investigación  
de la Escuela de Estomatología



### Ficha de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de Estomatología

**Título del proyecto de Investigación:** Efecto de la distracción audiovisual sobre la ansiedad en pacientes odontopediátricos que acuden a un centro de salud, Cusco 2023

**Autor(es):** Uñuruco Ttito, Yorka Ermelinda **Correo personal:** no refiere

**Especialidad del autor principal del proyecto:** No refiere

**Programa:** Estomatología

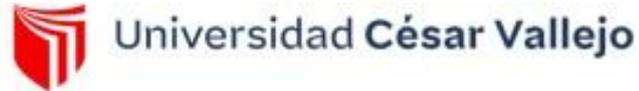
**Otro(s) autor(es) del proyecto:** Ylla Apaza, Jean Carlos

**Lugar de desarrollo del proyecto (ciudad, país):** Cusco, Perú

**Código de revisión del proyecto:** PI-0075

N.º	Criterios de evaluación	Cumple	No cumple	No corresponde
<b>I. Criterios metodológicos</b>				
1	El título de investigación va acorde a las líneas de investigación del programa de estudios.	X		
2	Menciona el tamaño de la población / participantes, criterios de inclusión y exclusión, muestra y unidad de análisis, si corresponde.	X		
3	Presenta la ficha técnica de validación e instrumento, si corresponde.	X		
4	Evidencia la validación de instrumentos respetando lo establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N.º 062-2023-VI-UCV, según Anexo 2 Evaluación de juicio de expertos), si corresponde.	X		
5	Evidencia la confiabilidad del(los) instrumento(s), si corresponde.	X		
6	Detalla el procedimiento a realizar indicando los pasos y pautas a seguir según metodología de la investigación	X		
<b>II. Criterios éticos</b>				
7	Evidencia la aceptación de la institución a desarrollar la investigación, si corresponde.	X		
8	Incluye la carta de consentimiento (Anexo 3) y/o asentimiento informado (Anexo 4) establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N.º 062-2023-VI-UCV), si corresponde.	X		
9	Las citas y referencias van acorde a las normas de redacción científica.	X		
10	La ejecución del proyecto cumple con los lineamientos establecidos en el Código de Ética en Investigación vigente en especial en su Capítulo III Normas Éticas para el desarrollo de la Investigación.	X		
11	Describen los principios éticos internacionales y nacionales en los que se basan su investigación	X		

**Nota: Se considera como APTO, si el proyecto cumple con todos los criterios de la evaluación.**



Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Edward Demer Infantes Ruiz	Presidente	41639327	
Franz Tito Coronel Zubiato	Miembro 1	40402618	
Alexander Espinoza Salcedo	Miembro 2	40492103	

ANEXO 15

FOTOGRAFÍAS



fotografía de las instalaciones del centro de salud  
CLAS Anta



Fotografía con la odontóloga del centro de salud  
Nadia Serrano Mendoza



Fotografía de los investigadores aplicando la distracción audiovisual



Fotografía de los investigadores aplicando el pulsioxímetro



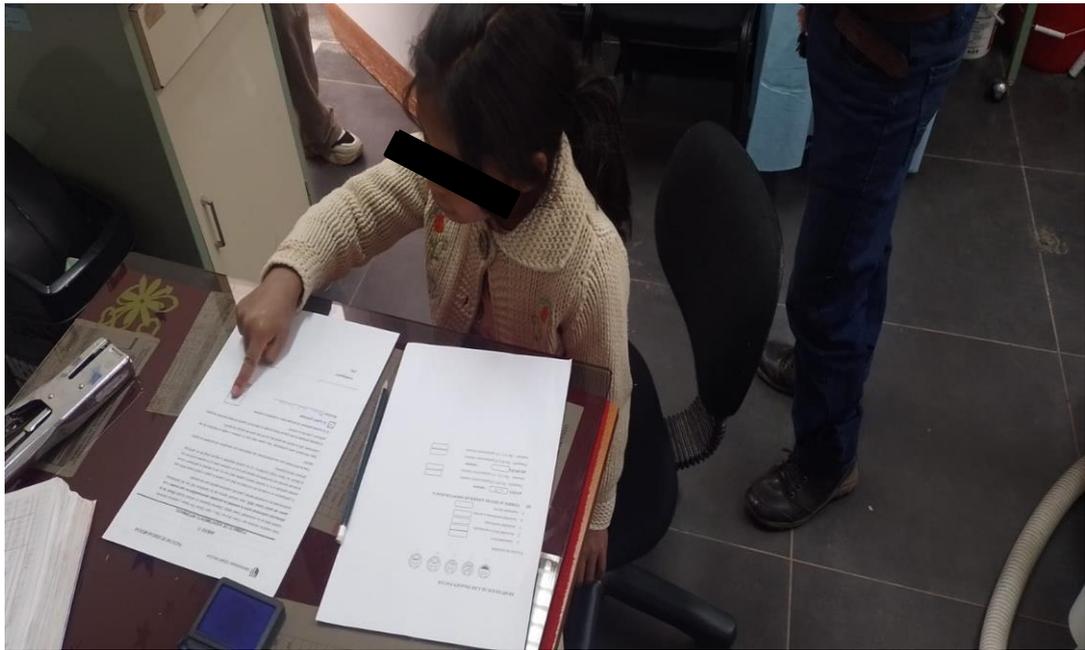
Fotografías de los investigadores aplicando la distracción audiovisual





Fotografías de los investigadores con el grupo control





firma del asentimiento informado a cargo de los niños.



firma del consentimiento informado a cargo de los padres.

**ANEXO 16**
**TOMA DE DATOS (EXCEL)**
**GRUPO EXPERIMENTAL**

Grupo Experimental										
N°	Sexo	Edad	Escala de comportamiento		Ansiedad		Pulsaciones/minuto_cat		Pulsaciones/minuto	
			Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
1	1	3	2	3	3	2	1	1	103	95
2	1	5	4	3	2	2	1	1	110	100
3	2	5	3	3	2	1	1	1	95	83
4	2	6	3	3	2	1	1	1	98	90
5	2	4	3	4	2	2	1	1	99	93
6	1	8	3	2	2	3	1	2	86	121
7	2	3	2	3	3	2	2	1	147	113
8	2	8	2	3	1	1	1	1	94	92
9	2	6	3	4	3	2	1	1	102	95
10	2	4	3	2	2	1	1	1	107	98
11	1	5	3	3	2	1	1	1	89	87
12	1	7	2	3	3	3	1	1	93	111
13	1	5	4	4	1	1	1	1	90	87
14	1	5	2	2	3	2	1	1	110	101
15	1	7	4	3	1	1	1	1	106	39
16	2	3	2	3	3	2	1	1	110	92
17	1	3	2	3	3	2	1	1	115	110
18	1	3	4	3	1	1	1	1	84	82
19	1	6	3	4	2	1	1	1	92	86
20	1	8	3	3	2	2	1	1	98	91
21	2	8	2	3	2	2	1	1	86	80
22	2	6	2	2	1	2	1	1	82	88
23	2	7	2	2	3	2	1	1	99	95
24	1	3	2	3	2	2	2	2	136	125
25	1	5	3	3	2	1	2	1	129	87
26	2	3	2	3	2	2	1	1	100	95
27	2	3	4	3	1	2	1	1	110	107
28	1	3	3	3	2	2	1	1	90	89
29	1	6	3	2	1	1	1	1	82	80
30	2	7	3	3	2	2	1	1	103	96
31	2	6	3	3	3	2	1	1	95	81
32	1	3	2	3	3	2	2	1	124	98
33	1	6	2	2	3	2	1	1	89	86
34	1	6	3	3	2	2	1	1	118	107
35	1	5	3	4	1	1	1	1	94	92
36	1	6	3	3	1	1	1	1	82	75
37	2	4	3	3	2	2	1	1	90	95
38	2	8	2	2	2	2	1	1	94	102
39	2	7	3	2	2	3	1	1	90	104
40	1	7	2	3	3	2	1	1	95	114

**GRUPO CONTROL**

grupo control									
Sexo	Edad	Escala de comportamiento		Ansiedad		Pulsaciones/minuto_cat		Pulsaciones/minuto	
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
1	5	1	1	4	4	1	1	102	113
2	7	3	3	1	1	1	1	81	98
2	4	2	2	1	3	1	1	90	120
1	3	3	3	2	2	1	1	110	90
2	3	3	3	2	2	1	1	90	91
1	8	3	2	2	2	1	1	86	89
1	4	2	2	2	2	2	2	126	130
2	8	2	2	3	3	1	1	89	92
1	7	3	2	2	3	1	1	93	120
2	4	2	2	2	4	1	1	98	110
2	7	1	1	4	4	1	1	101	108
1	3	2	3	3	3	1	1	111	105
1	6	3	3	2	2	1	1	93	90
1	6	2	2	2	2	1	1	120	118
2	8	3	3	1	1	1	1	87	81
1	6	3	3	2	2	1	1	93	92
1	7	3	2	2	4	1	1	102	110
1	5	3	3	2	2	1	1	101	98
1	5	2	2	4	3	1	2	100	140
2	5	2	2	1	2	1	1	83	98
2	8	3	3	2	1	1	1	98	93
2	7	3	3	2	1	1	1	99	92
2	8	2	3	1	2	1	1	93	82
1	3	3	2	2	2	1	1	96	93
2	5	3	2	2	2	1	1	95	92
2	8	3	3	2	1	1	1	93	89
1	8	3	2	2	2	1	1	92	90
2	8	3	3	2	1	1	1	113	94
1	8	3	2	1	2	1	1	109	80
2	5	2	3	1	1	1	1	80	92
2	4	2	3	3	2	1	1	115	102
1	8	2	3	3	2	1	1	88	90
1	5	3	2	1	1	1	1	91	93
1	6	2	2	2	2	1	1	112	96
2	4	3	4	1	1	1	1	107	110
1	7	4	3	2	2	1	1	106	82
2	5	4	3	1	1	1	1	110	100
1	4	3	2	2	3	1	2	102	124
2	6	3	2	2	3	1	1	82	91
2	7	3	3	2	1	1	1	97	90

**LEYENDA**

Leyenda	
Femenino	1
Masculino	2
Escala de comportamiento de Frankl	
1: Tipo 1 (Definitivamente Negativo)	
2: Tipo 2 (Negativo)	
3: Tipo 3 (Positivo)	
4: Tipo 4 (Definitivamente Positivo)	
Escala de ansiedad	
1: Ansiedad leve	
2: Ansiedad leve a moderada	
3: Ansiedad moderada	
4: Ansiedad moderada a severa	
5: Ansiedad severa	
Ansiedad odontológica	
1: De 80 a 120 Tranquilo	
2: De 121 a 151 Ansioso	