



**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**“MANEJO CONDUCTUAL CON VIDEOJUEGOS Y LA TÉCNICA  
COMUNICATIVA PARA LAS OBTURACIONES EN NIÑOS DE 3 A 5  
AÑOS DE LA PUNTA CALLAO, 2015”**

**MODALIDAD PARA OPTAR EL GRADO:**

**DOCTOR EN ODONTOLOGÍA**

**AUTOR:**

**MENDOZA MURILLO PAÚL ORESTES**

**ASESOR:**

**DR. ROJAS BARRIOS JOSÉ LUIS**

**JURADO:**

**DRA. DONAYRE FERNÁNDEZ MERCEDES ROSA DOMINGA**

**DR. MENDOZA LUPUCHE ROMÁN**

**DR. GUARDIA HUAMANI SEBER AUGUSTO**

**LIMA-PERÙ**

**2018**

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue determinar la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al servicio de odontología del centro de salud La Punta Callao; fue un estudio cuasi experimental, la muestra fue de 80 niños de ambos géneros, distribuidos en dos grupos, 40 para el grupo control y 40 para el grupo experimental.

El instrumento que se aplicó fue una ficha clínica estomatológica y el Test de Tarnowski y Simonian con el propósito de medir el nivel de aceptación y satisfacción para el tratamiento de obturaciones.

La muestra según género fueron el 55% niñas y 45% niños en el grupo control y 60% niñas, 40% niños en el grupo experimental.

Según edad fueron el 10% de 3 años, 15% de 4 años, 25% de 5 años en el grupo control y 7.5% de 3 años, 20% de 4 años, 22.5% de 5 años en el grupo experimental.

Los resultados que se obtuvieron fue que la técnica de videojuegos en el tratamiento de obturaciones fue muy efectiva en los niños en edad pre escolar de 3 a 5 años, se puede considerar como gran distractor audiovisual en los procedimientos odontológicos tanto para la consulta pública o privada.

Se encontró que el manejo conductual con la técnica de videojuegos tuvo más aceptación y satisfacción por parte de los niños y padres que la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer. Comparando la efectividad en el manejo conductual entre la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer para las obturaciones en niños de 3 - 5 años, hubo diferencias estadísticamente significativas  $P < 0.001$  entre las dos técnicas, siendo superior en efectividad la técnica con videojuegos. En todas las edades las funciones vitales pulso y presión arterial después del tratamiento realizado, en el grupo experimental disminuyeron y en el grupo control aumentaron.

Palabras Claves: Manejo conductual, videojuegos, técnica comunicativa y obturaciones.

## **ABSTRACT (Key Words)**

The objective of the research was to determine the effectiveness of the Steering behaviour with the technique of video games and tell-show-do communicative technique on satisfaction and acceptance for fillings for children 3 - 5 years who come to the La Punta Callao Health Center dental services; It was a quasi-experimental study, the sample was 80 children of both genders, distributed in two groups, 40 for the control group and the experimental group 40. The instrument that was applied was a clinical file and the Test of Tarnowski and Simonian for the purpose of measuring the level of acceptance and satisfaction for the treatment of seals. The samples according to genre were 55% girls and 45% in the control group children and 60% female, 40% children in the experimental group. Depending on age were 10% of 3 years, 15% of 4 years, 25% of 5 years in the group control and 7.5% for 3 years, 20% for 4 years, 22.5% of 5 years in the experimental group.

The results obtained was that the technique of video games during the treatment of seals was very effective in children in pre-school from 3 to 5 years old, you can be considered as great distractor in the dental procedures both for consultation public or private. Found that handling behavioral technique of video games had more acceptance and satisfaction by children and parents than the communicative technique tell-show-do. Comparing the effectiveness in handling behavioral technique of video games and tell-show-do communicative technique for fillings for children 3 - 5 years, statistically significant differences  $P$  there were  $< 0.001$  between the two techniques, being superior in effectiveness the technique with video games. In all ages the vital functions pulse and blood pressure after treatment, in the experimental group decreased and increased in the control group.

Key words: Management behavioral, videogames, communicative technique and seals.

## INTRODUCCIÓN

Los dentistas que realizan actividades asistenciales tanto en el sector público o privado y atienden pacientes niños presentan generalmente dificultades en el manejo de la conducta ya sea por experiencias negativas que trae el niño a la consulta o temor y ansiedad por el ambiente de trabajo, desencadenando así limitaciones y desventajas para el profesional. Conocer aspectos concretos que puedan ayudar a prevenir y abordar eficazmente para reducir los problemas derivados de ellos así como mejorar el bienestar de los padres y por ende de los niños, es que nos motivó realizar esta investigación. (Venham L., Goldstein M. 1991).

Los niños generalmente presentan una conducta no colaboradora frente a los procedimientos odontológicos; siendo un desafío para el dentista poderlos tratar. La ansiedad, es el primer reflejo hacia el ambiente odontológico, las primeras citas deben ser de adaptación y prevención de lo contrario presentan ansiedad y temor, desencadenando una conducta difícil frente al profesional.

Los niños que presentan una conducta renuente a la consulta odontológica, siempre evitan las visitas al consultorio odontológico, muchas veces reciben un factor negativo inducido por los padres o de su entorno, para ese escenario deben tomarse medidas de contención, con técnicas distractoras. (Cárdenas, J. 2008).

Frente a este problema de manejo conductual frecuente que atraviesan los dentistas, los videojuegos son una herramienta muy útil y con resultados muy exitosos, disminuyen la ansiedad y poseen efectos positivos como son cognoscitivos, motivacionales, emocionales y sociales.

## ÍNDICE

|   |     |
|---|-----|
| TITULO.....   | ii  |
| RESUMEN (Palabras claves).....                        | iii |
| ABSTRACT (Key words).....                             | iv  |
| INTRODUCCIÓN.....                                     | v   |
| <b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>         |     |
| 1. Antecedentes (Bibliografía /Contextual).....       | 6   |
| 2. Planteamiento del problema.....                    | 11  |
| 3. Objetivos.....                                     | 13  |
| 4. Justificación.....                                 | 14  |
| 5. Alcances y limitaciones.....                       | 15  |
| 6. Definición de variables.....                       | 16  |
| <b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>                     |     |
| • Teorías generales relacionadas con el tema.....     | 17  |
| • Bases teóricas especializadas sobre el tema.....    | 17  |
| • Marco conceptual.....                               | 27  |
| • Hipótesis.....                                      | 28  |
| <b>CAPITULO III: MÉTODO</b>                           |     |
| 1. Tipo de investigación.....                         | 29  |
| 2. Diseño de la investigación.....                    | 29  |
| 3. Estrategias de la prueba de hipótesis.....         | 30  |
| 4. Variables.....                                     | 31  |
| 5. Población.....                                     | 31  |
| 6. Muestra.....                                       | 31  |
| 7. Técnicas de investigación.....                     | 33  |
| Instrumentos y/o fuentes de recolección de datos..... | 33  |
| Procesamiento y análisis de datos.....                | 35  |
| <b>CAPITULO IV: PRESENTACION DE RESULTADOS</b>        |     |
| • Contrastación de Hipótesis.....                     | 36  |
| • Análisis e interpretación.....                      | 36  |
| <b>CAPITULO V: DISCUSIÓN</b>                          |     |
| • Discusión.....                                      | 69  |
| • Conclusiones.....                                   | 70  |
| • Recomendaciones.....                                | 71  |
| • Referencias Bibliográficas.....                     | 72  |
| <b>ANEXOS</b>   |     |
| • Ficha técnica de los instrumentos a utilizar.....   | 76  |
| • Definición de términos.....                         | 79  |
| • Matriz de consistencia.....                         | 81  |
| • Matriz de recolección de datos.....                 | 83  |

## **CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1. Antecedentes**

#### **1.1. Internacionales**

**BENTSEN ET AL (2013).** Manejo del comportamiento para las obturaciones dentales en niños de tres a cinco años comparando la técnica audiovisual con la técnica comunicativa en el hospital central de pediatría del estado de Utah-Salt Lake City-USA. Objetivo, conocer la efectividad de la técnica audiovisual comparado con la técnica comunicativa. Muestra 83 niños de 5 a 8 años. Resultados, el 85% estuvieron en desacuerdo con la técnica comunicativa y el 15% estuvieron de acuerdo, en la técnica audiovisual estuvieron de acuerdo el 90% y el 10 % en desacuerdo, existiendo diferencias significativas entre las dos técnicas. Conclusiones, la técnica audiovisual es más eficaz en relación a la técnica comunicativa para los tratamientos de obturaciones.

**ENCISO P. (2012).** Aceptación y accesibilidad hacia el tratamiento de obturaciones odontológicas aplicando las técnicas de manejo del comportamiento con videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en los niños de cuatro a seis años de la Clínica Odontológica de la Universidad de Medellín, Colombia. Objetivo, determinar la aceptación y accesibilidad aplicando las técnicas de manejo del comportamiento con videojuegos y la técnica comunicativa en la Clínica de Odontopediatría de la UMC. Muestra, 100 niños de ambos sexos, fueron elegidos aleatoriamente. Resultados, el 80% mostraron aceptación para la técnica con videojuegos y el 20% para la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer. Conclusiones, fueron bajos los niveles de aceptación para la técnica comunicativa y un alto grado de aceptación y accesibilidad para la técnica audiovisual.

**GRANIZO M. (2012).** Influencia de la técnica con videojuegos en restauraciones dentales en niños de tres a seis años atendidos en el hospital de emergencias pediátricas de Manabí,

Ecuador. Objetivo, determinar la influencia de la técnica con videojuegos en restauraciones dentales. Muestra, ochenta niños. Resultados, el 88% estuvieron satisfechos con la técnica de videojuegos, el 7% manifestó ligeramente satisfacción, y un 3% estaban insatisfechos. Resultados, el 79% de los niños mostraron aceptación y colaboración en el tratamiento restaurador con la técnica de videojuegos. Conclusiones, la influencia de la técnica con videojuegos en el comportamiento de los niños fue muy efectiva.

**ROMERO G. (2011).** Videojuegos como técnica de manejo de la conducta en los tratamientos odontopediátricos en niños de tres a seis años del centro de atención integral de medicina y odontología de la Universidad de Machala, Ecuador. Objetivo, evaluar la eficacia de los videojuegos como técnica de manejo de la conducta en los tratamientos odontopediátricos. Muestra ochenta niños. Resultados, el 80% de niños aceptaron y estuvieron satisfechos con la técnica de videojuegos y el 20% estuvieron en desacuerdo. Conclusiones, la técnica de videojuegos presento una eficacia alta en el manejo de la conducta en los tratamientos odontopediátricos.

**SALAS M. (2010).** Manejo conductual con la técnica de videojuegos en las obturaciones con ionomeros en niños de tres a cinco años; en la Clínica Odontológica de la UCV. Objetivo. Evaluar el manejo conductual con videojuegos en las restauraciones con ionomeros. El estudio de investigación fue cuasi experimental y longitudinal. La muestra fue de 50 niños de ambos géneros que se atendieron en el Servicio de Odontopediatría de la UCV. Resultados, el comportamiento de los niños con la técnica de videojuegos fue muy exitoso en un 90% y en un 10% no hubo aceptación en el tratamiento de obturaciones. Conclusiones, el manejo de la conducta en niños de 3 a 6 años en un 90% fue muy eficaz.

**MEJÍA C. (2009).** Intervención en los tratamientos odontológicos pediátricos con la técnica audiovisual para la estimulación afectiva en niños de cinco a diez años en el hospital de San Cristóbal de Bogotá, Colombia. Objetivo, determinar la intervención en tratamientos odontológicos con la técnica audiovisual para la estimulación afectiva en niños de 5 a 10

años. Muestra 40 niños. Resultados, el 85% de niños se mostraron receptivos a la técnica audiovisual y el 15% no aceptaron la técnica. Conclusiones, la intervención con la técnica audiovisual fue muy efectiva y contribuye a la estimulación afectiva del niño.

**MUZA R. (2008).** Satisfacción y aceptación de la técnica de videojuegos en niños de tres a seis años en dos especialidades odontológicas del Hospital Central de Santiago de Chile. Objetivo, determinar la satisfacción de la técnica de videojuegos en niños de 3 a 6 años en dos especialidades odontológicas, Odontopediatría y cirugía oral. Estudio, cuasi experimental. Muestra, 238 niños. Los resultados mostraron que el nivel de satisfacción fue de 60% en Odontopediatría y 20% en cirugía oral y estuvieron insatisfechos un 20%. Las conclusiones determinaron que tuvo mucha satisfacción y aceptación la técnica de videojuegos.

**ELIZONDO J. (2008).** Satisfacción en el tratamiento de obturaciones dentales mediante la aplicación de la técnica de manejo de la conducta con videojuegos en niños de cinco a diez años en la clínica asistencial de la facultad de odontología de la Universidad de Granada, España. Objetivo, determinar la satisfacción en las obturaciones en niños de 5 a 10 años. Muestra 40 niños. Resultados, la satisfacción en el tratamiento fue de un 70% y un 30% se mostraron renuentes. Conclusión, la técnica audiovisual es muy efectiva en la satisfacción del paciente odontopediátrico.

**PRABHAKAR ET AL. (2007).** Comparación de la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer y la técnica audiovisual para el manejo de la conducta para el tratamiento restaurador en niños de 4 a 8 años en el hospital pediátrico de Manhattan, USA. Objetivo, determinar la eficacia de la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer y la técnica audiovisual para el manejo de la conducta para el tratamiento restaurador en niños de 4 a 8 años, el tipo de estudio fue cuasi experimental, observacional y longitudinal. La muestra fue de 60 niños de 4 a 8 años de edad distribuidos en dos grupos: G1 control con la técnica comunicativa y G2 con la técnica audiovisual. Los resultados demostraron que la técnica audiovisual fue



efectiva en un 75%. Conclusión, la técnica audiovisual fue más efectiva que la técnica comunicativa.

**LARA F., LÓPEZ C. (2007).** Satisfacción en tratamientos de odontopediatría DF México. Objetivo, determinar la satisfacción de los niños de 3 a 5 años en tratamientos de odontopediatría aplicando la técnica de manejo de la conducta con videojuegos. Estudio longitudinal. Muestra 80 niños. Resultados, el 70% fueron receptivos en la aceptación del tratamiento con la técnica audiovisual, mientras que el 30% fueron renuentes. Conclusión, la técnica de videojuegos fue muy efectiva en la satisfacción de los tratamientos de odontopediatría.

**PAULO J. (2007).** Eficacia de la técnica de distracción audiovisual en el manejo conductual en niños de 3 a 6 años que reciben tratamientos en obturaciones dentales en el Hospital Universitario San Vicente de Medellín, Colombia. Objetivo, determinar la eficacia de la técnica de distracción audiovisual en el manejo conductual en niños de 3 a 6 años que reciben tratamientos de obturaciones dentales. Estudio longitudinal. Muestra, fue de 180 niños de ambos sexos. Resultados, el 85% se mostraron receptivos con la técnica audiovisual y colaboraron en todo el tratamiento y el 15% se mostró medianamente receptivo. Conclusión, la técnica de distracción audiovisual fue muy eficaz en el tratamiento de obturaciones dentales.

**MONCUNILL E., HILAS S., CALAMARI G., MOLINA L. (2007).** Efectividad del manejo conductual con videojuegos para los tratamientos integrales en odontopediatría en niños de 3 a 12 años en la facultad de ciencias de la salud de la universidad católica de Córdoba, Argentina. Objetivo, determinar la efectividad del manejo conductual con videojuegos para los tratamientos integrales en odontopediatría en niños de 3 a 12 años en la facultad de odontología de la universidad católica de Córdoba, Argentina. Estudio, observacional. Muestra, 80 niños. Resultados, el 85% fue efectivo con la técnica con videojuegos y el 25% fue medianamente efectivo.

Conclusiones, La efectividad para el manejo conductual con videojuegos para los tratamientos integrales en odontopediatría fue muy efectiva.

### **Nacionales**

**QUIROZ J., MELGAR R. (2012).** Manejo de conducta no convencional en niños de 3 a 12 años con videojuegos, en la clínica de odontología pediátrica de la UPCH, Lima, 2012. Objetivo, conocer el manejo de conducta no convencional en niños de 3 a 12 años con videojuegos, en la clínica de odontopediatría de la UPCH. Estudio analítico. Muestra cien niños. Resultados, el 85% se mostraron satisfechos con los videojuegos y el 15% medianamente satisfechos. Conclusión, el manejo de la conducta no convencional con videojuegos fue muy efectivo.

**CRUZ C. (2009).** Videojuegos como método alternativo en la modificación de la conducta UPCH, Lima, 2009. Objetivo, determinar la efectividad de los videojuegos como método en la modificación de la conducta del niño de 3 a 6 años. Muestra cincuenta niños. Estudio ensayo clínico. Resultados, el 70% mostraron modificación de conducta frente al tratamiento dental. Conclusiones, el método alternativo con videojuegos fue muy efectivo en la satisfacción del tratamiento odontológico.

**Amambal, J., Barrios, D. Chinchay, L. (2009).** Manejo conductual del niño de 4 a 6 años mediante la técnica audiovisual en la clínica odontológica de la facultad de odontología de la UNMSM Lima, 2009. Objetivo, conocer el manejo conductual del niño de 4 a 6 años mediante la técnica audiovisual en la clínica odontológica de la facultad de odontología de la UNMSM Tipo de estudio, fue cuasi experimental, longitudinal. Muestra, 40 niños. Resultados, el 75% se mostró muy receptivo al tratamiento con la técnica audiovisual. Conclusión, el manejo de niños con la técnica audiovisual fue muy efectiva.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

“El manejo del comportamiento de los niños en edad pre escolar en el consultorio odontológico siempre ha sido un reto para los dentistas, teniendo que afrontarlo con mucha destreza y conocimiento” (Garzón, M. 1995, p.66). El problema de conducta en los niños afecta a todos los niveles socioeconómicos pero es más frecuente en la clase social media y baja, por la poca o nula visita al dentista y por la influencia negativa de algunos familiares directos en darles miedo y ansiedad, estas características presentan la población preescolar de 3 a 5 años que residen en Chucuito y La Punta que acuden al centro de salud La Punta, para recibir un tratamiento odontológico. Existen diversas técnicas para el manejo conductual del tratamiento odontológico, entre ellas la técnica con videojuegos, que ha sido estudiada en diferentes países y regiones del país con resultados muy exitosos, cabe señalar que en el lugar geográfico donde se realizó la investigación que es en el distrito de La Punta provincia del Callao, no existen estudios al respecto y es importante señalar que esta región cuenta en la actualidad con 48 centros de salud de primer nivel de atención, entre ellos está el centro de salud La Punta donde se atienden diariamente alrededor de 25 niños entre las edades de 3 a 5 años que presentan caries dental en un 89% y requieren tratamiento de obturaciones, pero muchas veces la atención se ha visto limitada por el problema de manejo conductual de los niños en edad pre escolar, debiendo realizar el odontólogo una sesión de interacción con ellos y adaptarlos a cambios con el fin de mejorar las posibilidades de aceptación y satisfacción del niño hacia el tratamiento, que muchas veces no dan resultado. Frente a esta problemática que se presenta en la práctica diaria pública o privada, nos hemos visto en la necesidad de realizar la investigación de manejo conductual aplicando la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer, con el propósito de determinar cuál técnica es la más efectiva y pueda lograr niveles altos de satisfacción y aceptación para los tratamientos de las obturaciones.

## **2.1. Problema principal**

¿Cuál será la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?

## **2.2. Problemas Secundarios**

P.S. 01:

¿Cuál será la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?

P. S. 02:

¿Cuál será la efectividad del manejo conductual con la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?

P. S. 03:

¿Cuál será la efectividad al comparar el manejo conductual entre la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?

P. S. 04:

¿Cuál será el pulso y la presión arterial antes y después del tratamiento en el grupo de estudio y grupo control?

## **Formulación del Problema General**

¿Cuál será la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Principal**

Determinar la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años del centro de salud La Punta Callao

#### **3.2. Secundarios**

O. S. 01:

Evaluar la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años en el grupo de estudio del centro de salud La Punta Callao

O. S. 02:

Evaluar la efectividad del manejo conductual con la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años en el grupo control del centro de salud La Punta Callao

O. S. 03:

Comparar la efectividad en el manejo conductual entre la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao.

O. S. 04:

Conocer el pulso, la presión arterial antes y después del tratamiento en el grupo de estudio y grupo control.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

- **Teórica.-** La conducta no colaboradora frente al tratamiento odontológico, son problemas comunes en los niños en la etapa pre escolar, generalmente relaciona el miedo con el dolor. Las técnicas que utilizan los dentistas en la actualidad, han reducido los niveles de colaboración, aun así la ansiedad puede tornar al niño sensible a los estímulos aplicados en el tratamiento odontológico. (Boj, J., Catalá M, García C., Mendoza A.2005)
- **Práctica.-** La aplicación de la técnica de manejo conductual con videojuegos en niños en edad pre escolar, permite brindar ayuda al tratamiento odontológico y disminuir daños psicológicos que pudieran darse. El trauma psicológico es transmitido muchas veces de padres a hijos por mitos que le inducen es por eso que hay cierto rechazo en la colaboración por parte de los niños al dentista, en tal sentido el profesional debe saber manejar conductas negativas reflejando una actitud de seguridad y capacidad.
- **Metodológica.-** Permite un estudio con un grupo control y otro experimental con el propósito de controlar, verificar y explicar los procedimientos aplicados.
- **Social.-** Consolidar la relación del profesional con el niño, su familia y la sociedad. El profesional debe conocer y manejar los aspectos afectivos y psicomotores para cumplir con su superación profesional e interacción social. (Braham, R., Morris M. 1989)

## **5. ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **Alcances**

- La técnica de distracción con videojuegos es de gran ayuda para los niños porque logra disuadir su comportamiento y se pueden conseguir tratamientos exitosos.
- Logra mejores niveles de satisfacción y aceptación al tratamiento odontológico; proporciona una ayuda para corregir conductas negativas como ansiedad y miedo.
- Se consigue una actitud colaboradora y expectativa en el tratamiento.
- Brinda confianza al niño frente al tratamiento y al ambiente odontológico, creándose una interacción con él y su entorno familiar.
- Logra superar en el niño experiencias negativas, esta técnica busca acercar al profesional con el niño obteniendo como resultado tratamientos exitosos, es importante señalar que esta es la clave en la atención al paciente pediátrico en la práctica diaria. (Mc Donal, Ralph E.; Avery, David R.1990)

### **Limitaciones**

Las limitaciones encontradas en la presente investigación fueron las siguientes:

- Falta de colaboración y participación de algunos padres e hijos
- Incompatibilidad horaria de los padres para las citas de atención
- Deserción al tratamiento de algunos niños
- Niños renuentes al estudio de investigación
- Niños con trastorno de déficit de atención e hiperactividad

## 6. DEFINICIÓN DE VARIABLES

- **Independiente:** (X) Manejo conductual con videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer.

Conocimiento y destreza del profesional referente al manejo conductual del niño, poniendo en práctica las técnicas con videojuegos y la técnica comunicativa.

- **Dependiente:** (Y) Satisfacción y aceptación para las obturaciones.

Satisfacción y aceptación es la percepción que tiene el paciente frente al servicio recibido y las expectativas al tratamiento odontológico.

- **Covariables:** Pulso, presión arterial, edad y género.

El pulso y la presión arterial son indicadores que dan a conocer el estado fisiológico del corazón, cerebro y pulmones, expresando en forma inmediata cambios funcionales que suceden en el organismo.

Edad, cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento.

Género, conjunto de caracteres que diferencian a los machos de las hembras en los organismos heterogaméticos.



## **CAPITULO II MARCO TEORICO**

### **2.1. Conducta.-**

“La conducta del niño en edad pre escolar demanda por parte del profesional conocimiento y destreza del aspecto psicológico y social con la finalidad de identificar su comportamiento y aplicar la técnica de manejo conductual más adecuada”. (Venham L., Goldstein M. 1991)

El dentista es ajeno en el desarrollo de su paciente niño como es la personalidad, el comportamiento, el estado emocional, las influencias sociales, por ende es importante identificar estos aspectos en la primera visita al consultorio. (Perett B. 1999).

En la primera consulta se muestran los sentimientos del niño al tratamiento odontológico. Siendo deber del dentista proveer al niño un ambiente psicológico de seguridad, que sea el adecuado para brindarle confianza y estabilidad frente a las ansiedades propias a dicha situación. (Herrera P. 1997)

La conducta del niño es un tema de mucha importancia para el dentista, habiendo motivado que se realicen una serie de investigaciones sobre las técnicas de manejo conductual que constituyan una solución para superar experiencias dolorosas en el niño. La aplicación de destrezas y conocimiento sobre psicología, permite tratar al niño de modo muy asertivo permitiendo estimularlo a ser receptivo al tratamiento dental y así prevenir su salud bucal. (Castillo, R., Perona G., Kanashiro C., Perea M., Silva F. 2010).

Es primordial evaluar la conducta del niño en la primera visita con esto se logra identificar experiencias anteriores que hayan tenido en el consultorio, logrando determinar la conducta futura durante procedimientos odontológicos. (Finn, Sidney. 1976).

Algunos niños han tenido experiencias pasadas desagradables en consecuencia muestran miedo y ansiedad cuando están frente al dentista y a los equipos odontológicos, pudiendo

conducir a un mal tratamiento y por ende malos resultados. (Castillo, R., Perona G., Kanashiro C., Perea M., Silva F. 2010).

El principal temor en los niños es experimentar la infiltración de la anestesia, otro factor es el ruido de la turbina y el dolor por la sensibilidad de la dentina vital. Las experiencias negativas en el desarrollo pueden afectar la conducta del niño a lo largo de su vida y va repercutir negativamente en el tratamiento dental. (Sídney B. 1986).

En tal sentido, para poder realizar tratamientos con menos dolor y ansiedad se vienen aplicando técnicas de manejo conductual para el tratamiento de operatoria dental en niños como es el caso de la técnica con videojuegos que han sido estudiadas con muchos éxitos en sus resultados. (Finn, Sidney. 1986).

## **2.2. Conductas**

### **Cooperador**

Se muestran con empatía, tienen mucha seguridad y confianza, logran establecer una buena comunicación con el profesional.

Los procedimientos que tengan que realizarse son generalmente un éxito, ya que la adaptación y colaboración del niño permite llevar con eficiencia el tratamiento programado.

### **Cooperador tenso**

Acepta el procedimiento o tratamiento, pero se aprecia evidentes posturas que muestran tensión y ansiedad, pudiendo presentar sudoración y temblores en las manos.

Estos aspectos son muy importantes para el profesional que siempre debe ser observador y saber identificar esta situación que pueda atravesar el niño, estos eventos puedan ser el límite entre comportamientos negativos y positivos, ya que pueda que acepte el tratamiento pero puede tomarlo como una mala experiencia. (Piham, J. 1998)

### **Descontrolado – rebelde**

Generalmente se muestran con actitudes manipuladoras, son engreídos, tienen mucha protección por parte de los padres, se muestran renuentes a lo que se les indica no obedecen y se caracterizan por tener miedo o ansiedad y esto repercute en un descontrol y rebeldía frente al tratamiento odontológico, se debe trabajar con los padres para apoyarlo a superar esta conducta, en algunos casos se necesita la ayuda del psicólogo o psicoterapeuta para lograr revertir este comportamiento. (Piham, J. 1998)

### **Agresivo – desafiante**

Es desconfiado, generalmente presentan mal humor; es difícil ganar su confianza, son niños en edad escolar, constantemente manifiestan expresiones desafiantes como: “no quiero”, “me voy” “no me agarres” “malo”.

Esta actitud se replica en su hogar, en la escuela, esto debido a que los padres o personas que están al cuidado no mantienen una disciplina de ser firmes y establecer parámetros para la conducta. El profesional debe mostrar ser amigo e imponer disciplina, se recomienda que en este caso los padres deban permanecer fuera del consultorio. (Piham, J. 1998)

### **Tímido**

Son inseguros, tienen sobreprotección, son dependientes de los padres, a veces se colaboran con el procedimiento, se sienten con temor y tienden a llorar en voz baja, se debe mostrar confianza, se recomienda un abordaje suave colaborador, estimulando en todo momento su confianza, porque si es atendido de manera enérgica puede presentar una conducta descontrolada, generalmente esta forma de conducta puede explicarse como falta de contacto social o a veces pueden ser burla en el colegio. (Piham, J. 1998)

## **Lloroso**

Generalmente no existe una causa que justifique el llanto, son niños engreídos, acostumbrados que cuando lloran inmediatamente les satisfacen sus deseos los padres, desencadenando confusión en el profesional.

La disciplina debe aplicarse y dominar los diferentes momentos, es importante señalar que debe verificarse que no exista una causa valedera del llanto. (Piham, J. 1998)

### **2.3. Según edad**

#### **Tres años**

La característica fundamental es la imitación, asimila su identidad, el aprendizaje es progresivo y la educación que van recibiendo de los adultos va estimulando el lenguaje verbal, curiosidad sobre el mundo de alrededor. Empieza a tener una relación interpersonal más larga con las personas que lo rodean, facilitando iniciar los procedimientos odontológicos, permite que se le pueda explicar sobre lo que se le va realizar, el niño entiende y colabora, es importante ganarse su confianza.

#### **Cuatro años**

Interesado en las relaciones interpersonales, primordialmente con sus padres y familiares. Experimenta sentimientos de orgullo y vergüenza, tiene gran actividad física y mental, es inquisitivo, hablador, desea probar nuevas experiencias, tiene confianza en sí mismo, la obediencia es predominante, obedecer es sinónimo de ser bueno, no obedecer sinónimo de ser malo.

Es activo e imaginativo siempre está a la expectativa de hacer algo nuevo, le gusta ser el centro de atención y se molesta ante toda decepción. Se interesa por las normas o reglas de comportamiento, diferencia lo que debe hacer de lo que no debe de hacer. Le gusta explorar su entorno y lo relaciona con sus pensamientos y emociones. Son creativos, comparten juegos con amigos y familiares, es muy común que presenten conflictos por conservar el liderazgo, que es una característica en esta edad.

## **Cinco años**

Las características en esta edad están relacionadas al tema cognitivo, interioriza sus acciones y presenta un avance en el pensamiento e inteligencia, tiene estabilidad emocional, pensamiento realista en secuencias lógicas, tiene deseo de ser aceptado; sensible a las alabanzas y recriminaciones.

Muestra desarrollo en el lenguaje verbal, tiene mejor expresión se comunica con facilidad, siendo este una estimulación en su aprendizaje, fácilmente hacen amigos, sus capacidades cognitivas están en pleno desarrollo.

Esta edad coincide con el inicio en la institución educativa inicial, comienza aparecer nuevas experiencias que le alegraran o frustraran, estas vivencias le ayudaran moldear su futuro como proceso evolutivo. Esta etapa es muy beneficiosa para el dentista porque se puede intervenir con mayor facilidad en las actividades recuperativas. (Magnusson, Bengt O.; Koch, Goran, Poulsen Sven.1988)

### **2.4. Influencias.**

Las influencias psicológicas que recibe el niño son del ambiente o entorno, cumplen un rol preponderante en su desarrollo y comportamiento. El ambiente está representado por los padres, institución educativa y experiencias odontológicas anteriores, esta trilogía guarda una relación directa con la conducta del niño frente a los procedimientos odontológicos, es decir dependerá bastante del tipo de influencia recibida si esta fue positiva se mostrara muy receptivo a la consulta y si fue negativa se mostrara renuente. (Nahás P., Correa M. 2007)

**Padres.** Las actitudes de los padres muchas veces influyen positivamente o negativamente en el comportamiento de sus hijos, como son.

- **Sobreafecto.**- característica frecuente hacia el hijo único, o hijo menor, en la consulta se refugian en busca de protección, el niño presenta un comportamiento autoritario,

indisciplinado hacia el profesional, poco colaborador y pretende guiarlo al profesional.

- **Sobreindulgencia.**- padres que complacen en todo a sus hijos, se observa en aquellos que no tuvieron satisfacciones económicas. Es un niño exigente e intransigente, no se puede congeniar te condicionan a que complazcas sus caprichos que son acompañados con lloros y rabieta, creando problemas de no poder brindar atención. (Nahás P., Correa M. 2007)
- **Sobreansiedad.**- Actitud en padres jóvenes, en la consulta el niño se muestra con timidez ante situaciones que va experimentar, los padres se muestran nerviosos ante el procedimiento, que muchas veces contagian al niño negativamente. (Nahás P., Correa M. 2007)
- **Sobreautoridad.**- Actitud enérgica de los de padres para corregir la conducta de sus hijos dentro y fuera de sus hogares. En la consulta odontológica se observa un niño inseguro, muchas veces el padre lo grita con el objetivo de imponer autoridad, creando complejo en el hijo.
- **Falta de afecto.**- Padres que manifiestan desamor hacia el hijo, el niño busca afecto en otras personas de su entorno. Este escenario debe ser aprovechado por el profesional para brindarle afecto logrando que pierda su timidez y entren en confianza y se establezca una relación satisfactoria entre el profesional y el niño.
- **Rechazo.**- Actitud de disciplina exagerada por parte de los padres, como resultado de esta postura se tiene un niño desobediente con rabieta. El profesional debe mostrar comprensión y brindarle afecto, debe aprovechar ese espacio para ganar su confianza y por ende colaborar con el tratamiento. (Nahás P., Correa M. 2007)

**Institución educativa.** Los niños adquieren experiencias nuevas en la institución educativa por ser un medio diferente al de su hogar, este nuevo ambiente es difícil para el profesional brindarle una atención, porque reciben experiencias negativas de sus compañeros del aula, es

común que el niño tenga una imagen negativa del profesional, pero es tarea del profesional revertir esta imagen. (Escobar, F. 2004) (Feigal, R. 1997)

## **2.5. Manejo:**

- a. Conocer del desarrollo biopsicosocial del niño y actitudes de los padres, esto con la finalidad de realizar una evaluación integral y poder diseñar un plan de tratamiento.
- b. El comportamiento del niño es modificable, esto quiere decir que puede cambiarse su aspecto ambiental que lo rodea, lográndose el éxito en el tratamiento.
- c. La percepción del niño dentro del consultorio es de mucha importancia, la recomendación es que la primera consulta debe ser siempre positiva y agradable y con esto se logra un tratamiento odontológico exitoso. (Escobar, F. 2004) (Feigal, R. 1997)
- d. El manejo del comportamiento debe cumplir los siguientes objetivos:
  - Calidad del tratamiento
  - Aplicar técnicas adecuadas de distracción
  - Comunicación con los padres
  - Actitud positiva
  - Prevención en salud bucal (Escobar, F. 2004) (Feigal, R. 1997)

## **2.6. Técnicas del manejo conductual:**

### **Técnicas comunicativas.-**

La comunicación es la clave para dirigir la conducta del niño, se debe entablar una conversación amigable entre el profesional y el niño, el cual deberá utilizar un lenguaje fácil y acorde a la edad del niño. (Ribes, E. 1994)

- Desensibilización.- realizar los procedimientos de menor a mayor complejidad. (Garzón de, Morella.1995)
- Decir-Mostrar-Hacer.- manifestar al niño el procedimiento a realizar donde se consideran tres aspectos en la consulta que son decir, mostrar y hacer. El éxito de esta técnica dependerá, que el dentista posea un vocabulario de fácil entendimiento para sus instrumentos, equipos y procedimientos, para que el niño pueda entenderlo y colaborar. (Pinkhan, J.R. 1996).

- Modelamiento.- observa el niño las fotos de un procedimiento similar y esto servirá para imitar el buen ejemplo. (Garzón de, Morella.1995)
- Contingencia.- se premia al niño mediante regalos estos son refuerzos positivos por buen comportamiento al termino del procedimiento o retirar el refuerzo si su conducta no es la adecuada este será un refuerzo negativo. (Garzón de, Morella.1995)
- Distracción.- se desvía la percepción del niño frente a lo desagradable, utilizar distractores que sean de su agrado. (Ribes, E. 1994)

#### **Técnicas no comunicativas, aversivas.-**

- Control de Voz.- tono de voz alto por parte del profesional con el propósito de obtener la atención del niño y evitar conductas negativas.
- Mano sobre boca.- se aplica cuando el niño presenta rabieta, resulta ventajoso en casos que vea conveniente el profesional.
- Estabilizador de mordida.- controla el cierre de la boca, se aplica en niños que necesitan permanecer con la boca abierta, es una gran ayuda para los procedimientos. (Snawer, Kenneth. 1982)
- Restricción Física.- aplicación de fuerza física al niño para restringir su movimiento, puede producir consecuencias físicas y psicológicas, razón por la cual el profesional debe evaluar minuciosamente su uso. (Álvarez, Pinto, Bönecker, Correa, 2014)

#### **Técnica no convencional.**

Para distraer al paciente en el tratamiento con el fin de disminuir su miedo o ansiedad y evitar procedimientos odontológicos aversivos, se han puesto en práctica técnicas de manejo conductual no convencionales con resultados muy exitosos en la consulta odontológica. (Hurlock, E. 1989)



### ***Video juegos.-***

La distracción con video juegos en la consulta odontológica ha demostrado ser muy exitosos, se consolida la confianza entre el profesional y el niño, garantizando una actitud positiva del niño frente al procedimiento, son considerados como una fuente de distracción por sus valores educativos.

Los videojuegos han resultado muy útiles en procedimientos en Odontopediatría, el niño pone a prueba sus capacidades y habilidades logrando sus logros.

El videojuego cumple un rol preponderante en el niño frente al tratamiento odontológico, genera respuestas adaptativas a estímulos externos. Mediante los videojuegos se controla y maneja la agresividad, promoviendo la eliminación de energía y permite liberar tensiones, disminuyendo la ansiedad. (Hurlock, E. 1989)

El videojuego aumenta también la motivación y mejora las habilidades de comunicación en niños generalmente entre 3 a 5 años que están en edad preescolar.

El videojuego crea en el niño el deseo de querer regresar a la consulta, distrayendo sus problemas dentales, esto es más acentuado en los pacientes que se tratan de síndromes dolorosos y cuanto más severos más motivación tiene el paciente por visitar. Los videojuegos más usados son: Transformers The Game, Sonic Unleashed, Spiderman 3, Formula One Championship Edition, Ratchet & Clank: Armados hasta los dientes, Genji: Days Of The Blade, Beijing, Iron Man, Indiana Jones. La trilogía original. Lego, Moto, Little Big Planet, Ratatouille, Sonic the Hedgehog y Mobile Suit Gundam: Target in Sight. Un producto similar, más accesible y económico es el uso de Cardboards, producto desarrollado por primera vez por Google en una conferencia en el 2014 el cual permite utilizarlo con cualquier tipo de teléfono móvil inteligente por medio de la descarga de aplicaciones gratuitas. (Álvarez Quesada C, Grille Álvarez C. 2012)

## **Satisfacción y aceptación al procedimiento dental.**

La satisfacción y aceptación al procedimiento dental está basado en la percepción que tiene el paciente del servicio prestado por el profesional y las expectativas que tiene al principio del procedimiento, estas expectativas se forman a partir de experiencias anteriores que haya tenido o que recién se van a formar si es su primera visita.

Para lograr este objetivo es importante que todo procedimiento deba cumplir con estándares de calidad y buen trato garantizando así un tratamiento exitoso. Muchas veces no se logra esta calidad porque presenta ansiedad o miedo frente al tratamiento odontostomatológico.

La ansiedad pueda ser que este relaciona con el dolor frente a un procedimiento, esta puede deberse a la reacción fóbica y respuesta a miedos que conducen a desordenes psicológicos.

(Enciso, A., Posada, M., Quintero, A. & Claudia, V. 2001)

### **2.7. Tratamiento de Operatoria Dental (Obturaciones)**

Remoción de la caries dental a través de preparaciones cavitarias que son obturadas con materiales que pueden ser, amalgamas, resinas, o ionómeros.

Obturación con amalgama dental.- Es una aleación de mercurio con partículas de plata, estaño, cobre, zinc, su uso es para piezas dentarias posteriores, en la actualidad de poco uso por la aplicación vigente del Convenio de Minamata. (Barrancos, J.2006)

Obturación con resina compuesta.- Son materiales sintéticos del color de la pieza dentaria son estéticos y se utilizan en piezas dentarias anteriores y posteriores se usan clínicamente de manera directa en la pieza dentaria, sin proceso en laboratorio. (Clifford, M. 1999)

Obturación con ionómeros de vidrio autocurado o fotocurado.- Es una combinación de una solución acuosa de ácidos policarboxílicos y de silicato de aluminio de uso en obturaciones directas o mediante la práctica de restauración atraumática (PRAT) con instrumentos manuales y se aplica generalmente en salud pública por las intervenciones que se realizan en instituciones educativas o campañas. (Barrancos, J.2006) (Clifford, M. 1999)

Procedimiento para las obturaciones con resina (clases I, III, V)

- Eliminación del tejido cariado.
- Aislamiento.
- Colocación de base o recubrimiento pulpar según el caso.
- Grabado con ácido.
- Lavar con abundante agua. Secar con torundas de algodón o aire.
- Colocación de cinta de celuloide.
- Aplicación del adhesivo y fotopolimerización.
- Colocación de la resina por capas de 2 mm. y fotopolimerizado por 40 segundos.
- Verificación de la oclusión y eliminación del excedente. Pulido. (Clifford, M. 1999)

## **2.8. Marco Conceptual**

El manejo conductual a través de una técnica de distracción se ubica en el marco de la ciencia moderna desde una perspectiva metodológica y su aplicación en la odontología. (Hurlock, E. 1982)

El proponer conceptos de la Psicología del niño que es una herramienta de mucha necesidad e importancia para la odontología, es porque busca articular e integrar al hombre, como unidad bio-psico-social dentro del ámbito de la profesión odontológica. (Cameron, A., Widmer R.1998). La psicología plantea que el comportamiento de un niño es modificable si se cambian factores externos que los rodean y se regula el control de sus emociones. (Hurlock, E. 1982)

En tal sentido, este tema de investigación aporta elementos pedagógicos para la formación integral del niño en el campo social y humanístico, de manera que pueda ser receptivo y adaptarse a los procedimientos odontológicos, con este propósito se proponen estrategias que favorezcan el manejo de la conducta. En cuanto al profesional, contribuye en conocimientos de psicología para el manejo y destreza de conducta del niño que le facilitará su desempeño en el campo público o privado. (Kazdin, A. 1998).La presente investigación se ha desarrollado en el campo de la Odontología pediátrica, por lo tanto contiene todos aquellos tópicos de psicología y odontología del niño que nos ayudan a comprender mejor todo aquello que hemos investigado y por lo tanto ponemos al servicio de la odontología moderna.

## **2.9. Hipótesis**

### **Hipótesis General**

La efectividad del manejo conductual con videojuegos es mayor que la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años.

### **Hipótesis Específicas**

H.E.1ra:

La efectividad del manejo conductual con videojuegos en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años es mayor.

H.E.2da:

La efectividad del manejo conductual con la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años es menor.

H.E.3ra:

Existen diferencias significativas entre la técnica con videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años.

H.E.4ta:

Los valores del pulso y la presión arterial antes y después del tratamiento de obturaciones en el grupo de estudio son menores y en el grupo control son mayores.

## CAPITULO III MÉTODO

### **TIPO:**

Según (Mario Bunge, 1995) es de tipo básico, porque propone aplicar una técnica para el manejo conductual del niño de 3 a 5 años.

Según (Hernández Sampieri, 2000) es de tipo experimental porque a un grupo de estudio se le aplicará una nueva condición en comparación a otro grupo de control.

### **NIVEL:**

Cuasi – Experimental se realizó un estudio de control y de comparaciones de acuerdo a la respuesta en la satisfacción del niño al tratamiento y la propuesta de manejo de conducta con videojuegos que se aplicó. Será sólido, generalizable que obedece a una realidad estática fragmentada; donde se tiene la finalidad de explicar, controlar y verificar estos procedimientos.

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

Cuasi – Experimental

Grupo 1 O1 X O2 →

Grupo 2 O3 - O4 →

Leyenda:

Grupo 1, grupo experimental.

Grupo 2, grupo control.

O1, pre prueba del grupo experimental.

O2, post prueba del grupo experimental.

O3, pre prueba del grupo control

O4, post prueba del grupo control

## **ESTRATEGIAS DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS:**

Ho. El manejo conductual con videojuegos es igual en efectividad que la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer respecto a la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años.

H<sub>1</sub>. El manejo conductual con videojuegos no es igual en efectividad que la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer respecto a la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años.

Hipótesis nula se rechaza en favor de la hipótesis alternativa. La conclusión del análisis por prueba de hipótesis fue rechazar Ho porque se demostró que la técnica de videojuegos fue superior en efectividad que la técnica comunicativa decir mostrar hacer. Se utilizó las siguientes pruebas.

Prueba de hipótesis:

Nivel de significancia: 0.05 (5%)

Estadístico de prueba:

U de Mann-Whitney

Estadísticos de contraste:

U de Mann-Whitney

W de Wilcoxon Z

## VARIABLES

### Operacionalización de las variables:

| <b>VARIABLES</b>   | <b>DIMENSIÓN</b>  | <b>INDICADOR</b>                        | <b>ESCALA</b> | <b>VALOR</b>  |
|--|---|---|---------------|---|
| <b>Variable Independiente</b><br>Manejo conductual con videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer | Procedimiento de manejo de refuerzo para poner en práctica en el consultorio odontológico | Técnica no convencional con videojuegos | Ordinal       | Bueno =1<br>Regular =2<br>Malo =3   |
| <b>Variable Dependiente</b><br>Satisfacción y aceptación para las obturaciones.                                  | Percepción del servicio recibido en la atención con relación a los resultados             | Test de Tarnowski y Simonian            | Ordinal       | Completamente en desacuerdo = 0<br>En desacuerdo = 1<br>Ligeramente en desacuerdo = 2<br>Ligeramente de acuerdo = 3<br>De acuerdo = 4 |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   |  |  | Totalmente de acuerdo = 5   |
| <b>Covariables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión arterial</li> <li>• Pulso</li> <li>• Edad</li> <li>• Genero</li> </ul> | -Función vital<br>-Función vital<br>-Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento<br>-Conjunto de caracteres que diferencian a los machos de las hembras en los organismos heterogaméticos | -Valor de presión sistólica y diastólica<br>-Número de pulsaciones de los latidos cardiacos<br>-Números de años cumplidos<br>-Fenotipo | Intervalo<br>Intervalo<br>Razón<br>Nominal | 90/50 a 95/60 mm.Hg.<br>75 a 115 pulsac.<br>3a5 años<br>Masculino<br>Femenino |



### 3.1. POBLACIÓN

Constituida por niños de 3 a 5 años que acuden al Servicio de Odontología del Centro de Salud La Punta de la DIRESA Callao.

### 3.2. MUESTRA

Para calcular el tamaño de muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

$$n = 80$$

El tamaño de muestra fue de 80 niños, distribuidos proporcionalmente 40 para el grupo experimental y 40 para el grupo de control, con P=95% y Q =0.5%, Z=1,96 y E=0.05%, siendo “P”, la probabilidad de éxito del tamaño de muestra y “Q” la probabilidad de fracaso, con un nivel de confianza del 95%.

### 3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas que se utilizaron fueron:

- *Observación.- a través de la aplicación de la ficha clínica donde se consignaron datos, antecedentes y funciones vitales de los niños de 3 a 5 años.*
- Encuesta.- Test de Tarnowski y Simonian.

#### **Instrumentos de recolección de datos**

1.- Ficha clínica de recolección de datos para fines de la investigación, en el que incluye un cuestionario para establecer los niveles de aceptación y satisfacción del tratamiento.

- Se registró los datos, edad, género, odontograma, tratamiento odontológico, presión arterial y pulso antes y después de la intervención.
- Se utilizó la escala de Lickert que fue 1=en total desacuerdo 2=desacuerdo 3=indiferente 4=de acuerdo 5=totalmente de acuerdo

En la encuesta se incluyó un cuestionario para evaluar el manejo de la conducta y la aceptación y satisfacción del tratamiento obturador.

El instrumento se estructuró en base a cinco preguntas; cada una de éstas, fueron diseñadas de acuerdo al Test de Tarnowski y Simonian:

Cuadro N°1

| DIMENSIONES       | ÍTEMS | ÍNDICE   |
|-------------------|-------|--|
| 1. ¿Me agrado?    | 1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correcto</li> <li>• Incorrecto</li> </ul> |
| 2. ¿No me dolió?  | 1     |  |
| 3. ¿Disfrute?     | 1     |  |
| 4. ¿Me gusto?     | 1     |  |
| 5. ¿Voy a volver? | 1     |  |
| Total:            | 5     |  |

Fuente: Test de Tarnowski y Simonian

2.- Ficha clínica odontológica para establecer el manejo de la conducta y funciones vitales para lo cual se aplicó antes y después del tratamiento restaurador tanto al grupo experimental como al grupo control.

### ***Procedimiento***

1.-Salvaguardando el bienestar e integridad del niño que participó en la investigación y aplicando los principios éticos para las investigaciones en seres humanos, se solicitó el consentimiento informado a los padres que voluntariamente decidieron que sus hijos participen en la investigación.

2.-Se registró en una ficha clínica los datos como son edad, género, antecedentes, tratamiento obturador y funciones vitales como son presión arterial, pulso antes y después del procedimiento, tanto al grupo control como al grupo experimental.

3.-Se aplicó el Test de Tarnowski y Simonian antes y después del tratamiento al niño, tanto al grupo control como al grupo experimental. Se aplicó también el test al padre o apoderado después del procedimiento.

4.- Se elaboró una matriz de datos en Office Excel 2007 y fueron procesadas en el paquete estadístico Stata V<sub>12</sub>.

### **Procesamiento y análisis de datos**

- Codificación: Cada una de las pruebas tuvo un código de identificación a fin de evitar incompatibilidad de los datos.
- Consistencia: Tuvo como función, evitar redundancia o incongruencias de los datos, cuando se transfieren desde la encuesta al archivo lógico.
- Tabulación: Se planificaron tablas y gráficos requeridos para la investigación a fin de interpretar las variables.

Los datos se procesaron utilizando estadística descriptiva e inferencial, para tal efecto se determinaron las medidas de tendencia central y de dispersión. Se procesaron los datos en Excel y el análisis estadístico de los datos se realizó con el programa estadístico Stata V<sub>12</sub>. Se observó mayor porcentaje de respuestas positivas en el grupo experimental y mayor porcentaje en respuestas negativas en el grupo control.

## **CAPITULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### **Contrastación de Hipótesis**

Hubo diferencias estadísticamente significativas entre las dos técnicas, siendo mayor en efectividad la técnica con videojuegos con lo cual damos por comprobada la hipótesis principal.

### **Análisis e interpretación**

Análisis.- La técnica de los videojuegos durante el tratamiento de obturaciones fue muy efectiva en los niños en edad pre escolar de 3 a 5 años, se puede considerar como gran distractor en los procedimientos odontológicos tanto para la consulta pública o privada.

Se procesaron los datos en Excel y el análisis estadístico de los datos se realizó con el programa estadístico Stata V<sub>12</sub>.

Interpretación.- Dado el valor de ( $P < 0.001$ ) el cual no supera el nivel de significancia (0.05), y se encuentra por debajo del nivel de significancia, máximo grado de error, en tal sentido se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Según la tabla de contingencia, el mayor grado de satisfacción y aceptación para las obturaciones se encuentran en el grupo experimental, habiendo diferencias estadísticamente significativas, el 87,5% están totalmente de acuerdo con la propuesta de manejo de conducta con la técnica de videojuegos, estando totalmente de acuerdo con el procedimiento realizado bajo esta técnica y volverían a la consulta para que su hijo continúe con el tratamiento odontológico.

### GRUPO EXPERIMENTAL:

Tabla 1. Le gusta que el dentista trabajara el día de hoy en su diente, en el grupo experimental

| P1    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 1     | 2  | 5.0   |
| 2     | 4  | 10.0  |
| 3     | 6  | 15.0  |
| 4     | 15 | 37.5  |
| 5     | 13 | 32.5  |
| Total | 40 | 100.0 |

El mayor porcentaje de los niños en el grupo experimental cuando le preguntaron si le gustó que el dentista trabajara hoy en su diente, respondieron de acuerdo el 37.5% y totalmente de acuerdo el 32.5%, solo el 5% respondieron en desacuerdo.

Grafico 1.

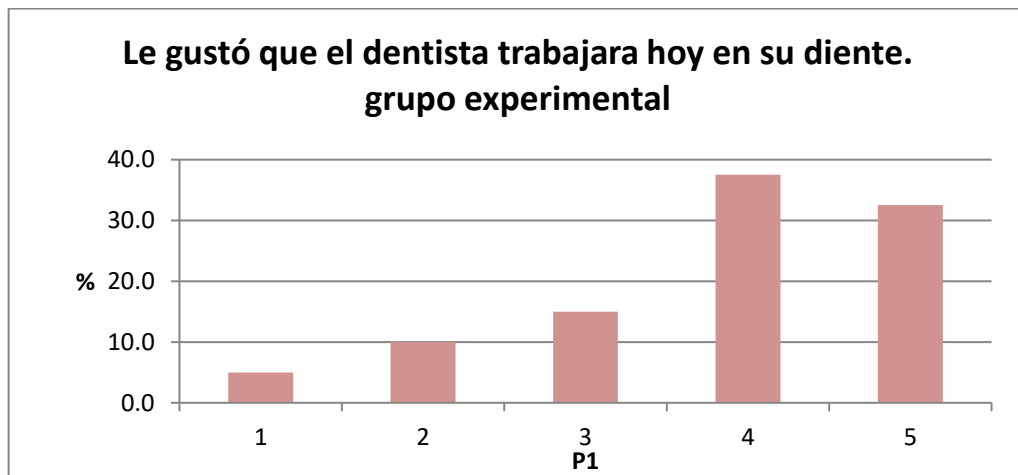


Tabla 2. El tratamiento que hoy recibí no me dolió, grupo experimental

| P2    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 2     | 5  | 12.5  |
| 3     | 14 | 35.0  |
| 4     | 13 | 32.5  |
| 5     | 8  | 20.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de niños, el 35% responden ligeramente de acuerdo, el 32.5% de acuerdo y el 20% totalmente de acuerdo. El 12.5% respondieron estar ligeramente en desacuerdo.

Grafico 2.



Tabla 3. Disfruté mi visita al dentista el día de hoy, en el grupo experimental

| P3    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 2     | 5  | 12.5  |
| 3     | 8  | 20.0  |
| 4     | 18 | 45.0  |
| 5     | 9  | 22.5  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de niños, el 45% responden estar de acuerdo, el 22.5% totalmente de acuerdo. El 12.5% respondieron estar ligeramente en desacuerdo.

Grafico 3.

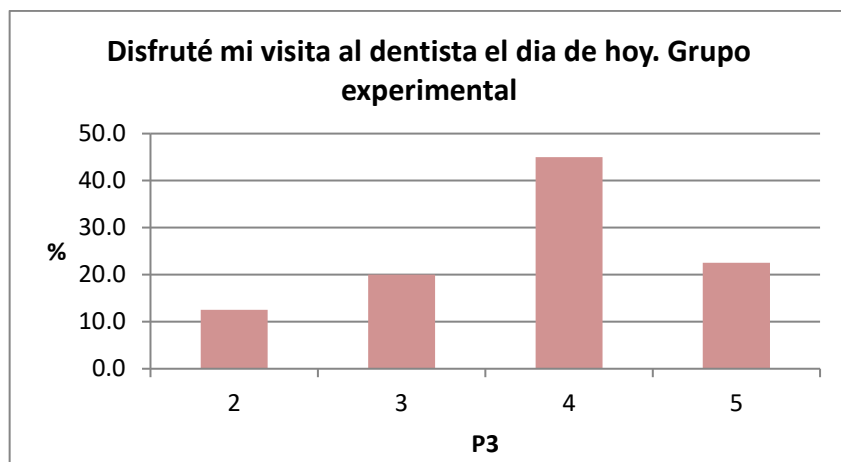


Tabla 4. Me gustó como fui tratado el día de hoy. Grupo experimental

| P4    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 2     | 5  | 12.5  |
| 3     | 5  | 12.5  |
| 4     | 21 | 52.5  |
| 5     | 9  | 22.5  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de niños, el 52.5% respondieron estar de acuerdo, el 22.5% totalmente de acuerdo, el 12.5% respondieron en estar ligeramente en desacuerdo

Grafico 4.

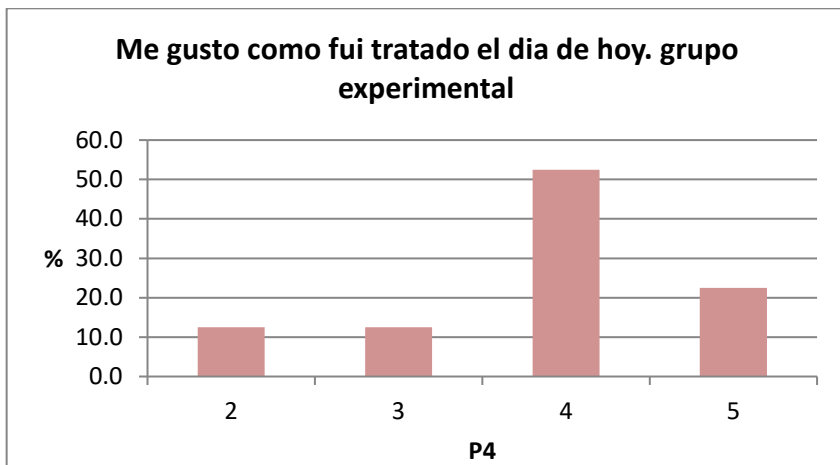


Tabla 5. Me gustaría volver a ver al dentista de nuevo. Grupo experimental

| P5    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 2     | 5  | 12.5  |
| 3     | 4  | 10.0  |
| 4     | 15 | 37.5  |
| 5     | 16 | 40.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de niños, el 40% respondieron estar totalmente de acuerdo, el 37.5% de acuerdo, el 10% respondieron estar ligeramente de acuerdo.

Grafico 5.

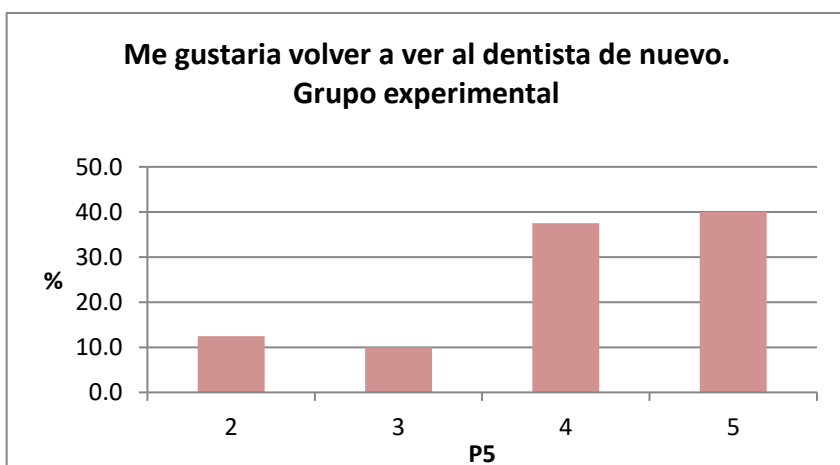




Tabla 6. Cómo se siente su hijo después de la intervención. Grupo experimental

| P6    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 2     | 5  | 12.5  |
| 3     | 3  | 7.5   |
| 4     | 16 | 40.0  |
| 5     | 16 | 40.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de madres, el 40% respondió estar de acuerdo y también el 40% totalmente de acuerdo. Solo el 12.5 respondió en estar ligeramente en desacuerdo.

Grafico 6.

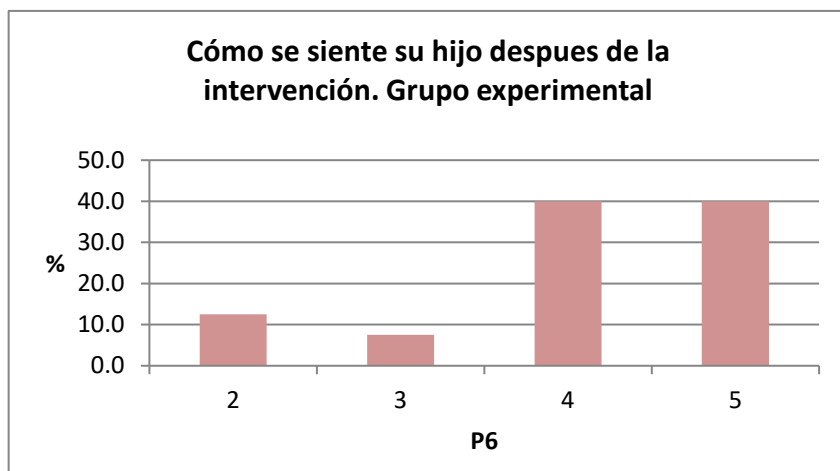


Tabla 7. Le gusto como atendieron a su hijo ahora. Grupo experimental

| P7    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 2     | 5  | 12.5  |
| 3     | 3  | 7.5   |
| 4     | 16 | 40.0  |
| 5     | 16 | 40.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

El 80% de las madres respondió estar de acuerdo y totalmente de acuerdo. Solo el 12.5 respondió en estar ligeramente en desacuerdo.

Grafico 7.

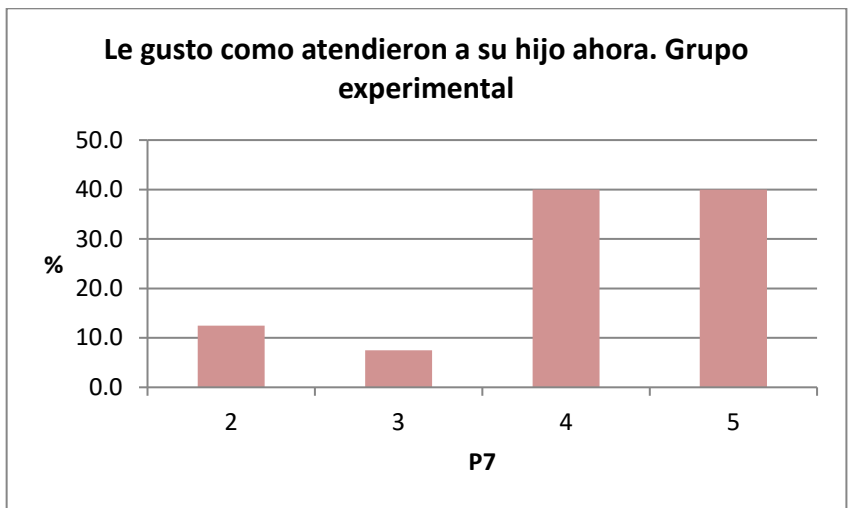


Tabla 8. Cree usted que la propuesta de manejo de conducta del niño es:

| P8      | N° | %     |
|---------|----|-------|
| Bueno   | 35 | 87.5  |
| Regular | 5  | 12.5  |
| Total   | 40 | 100.0 |

El 87.5% de las madres respondieron que la propuesta de manejo de conducta del niño es bueno.

Grafico 8.

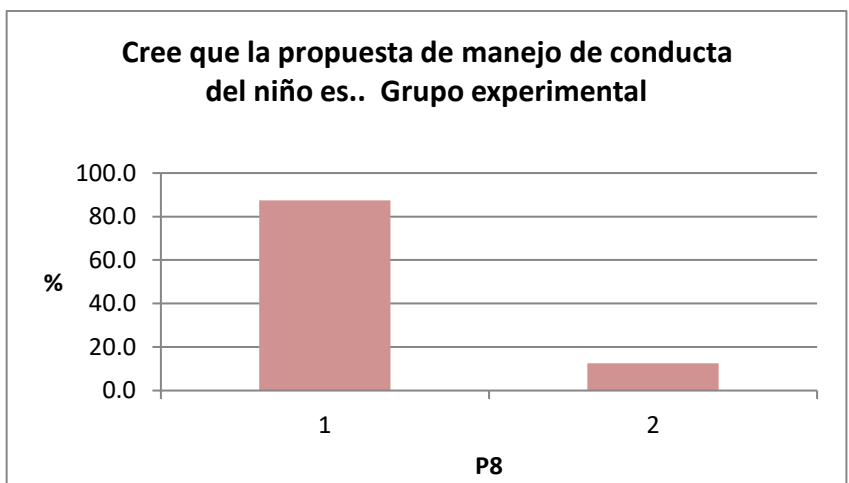


Tabla 9. Cómo calificaría el manejo de conducta aplicado en su hijo. En el grupo experimental

| P9    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 2     | 5  | 12.5  |
| 3     | 5  | 12.5  |
| 4     | 21 | 52.5  |
| 5     | 9  | 22.5  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de entrevistados (padre o madre), el 52.5% dijeron estar de acuerdo, el 22.5% están totalmente de acuerdo, el 12.5% ligeramente en desacuerdo.

Grafico 9.

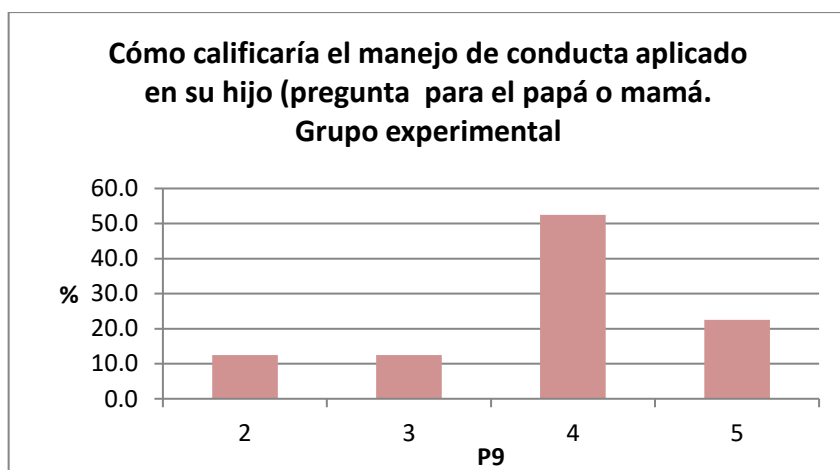


Tabla 10. Volvería a traer a su hijo al dentista (pregunta para el papá o mamá). Grupo experimental

| P10   | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 2     | 5  | 12.5  |
| 3     | 3  | 7.5   |
| 4     | 14 | 35.0  |
| 5     | 18 | 45.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de entrevistas, el 45% respondieron estar totalmente de acuerdo, el 35% de acuerdo, el 12.5% ligeramente en desacuerdo.

Grafico 10.

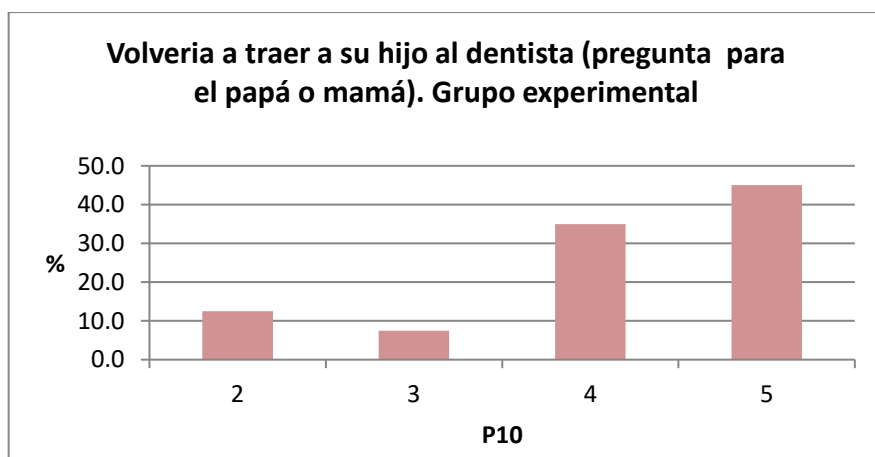


Tabla 11. Le gusta que el dentista trabajara el día de hoy en tu diente, en el grupo control

| P1    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 0     | 5  | 12.5  |
| 1     | 10 | 25.0  |
| 2     | 15 | 37.5  |
| 3     | 5  | 12.5  |
| 4     | 5  | 12.5  |
| Total | 40 | 100.0 |

El mayor porcentaje de los niños en el grupo control cuando le preguntaron si le gustó que el dentista trabajara hoy en su diente, respondieron ligeramente de acuerdo el 37.5% y de acuerdo el 12.5%, solo el 12.5% respondieron completamente en desacuerdo.

Grafico 11.

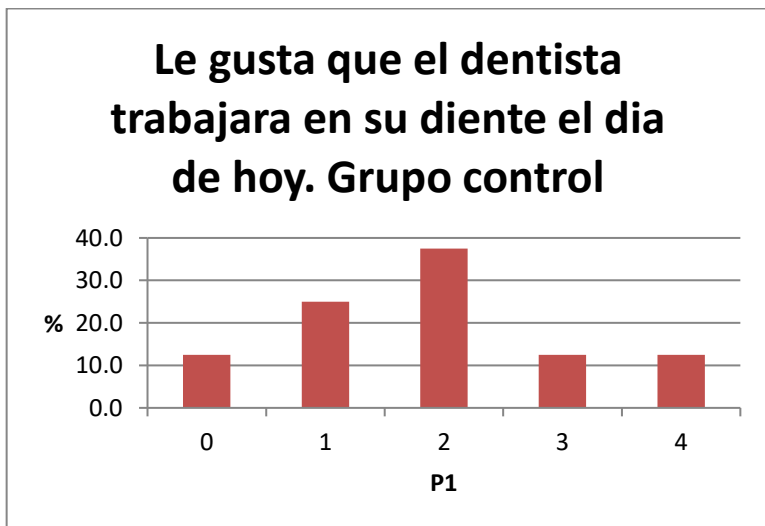


Tabla 12. El tratamiento que recibí no me dolió, grupo control

| P2    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 0     | 3  | 7.5   |
| 1     | 20 | 50.0  |
| 2     | 8  | 20.0  |
| 3     | 6  | 15.0  |
| 4     | 3  | 7.5   |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de niños, el 50% responden en desacuerdo, el 20% ligeramente en desacuerdo y el 7.5% de acuerdo. El 7.5% respondieron estar completamente en desacuerdo.

Grafico 12.

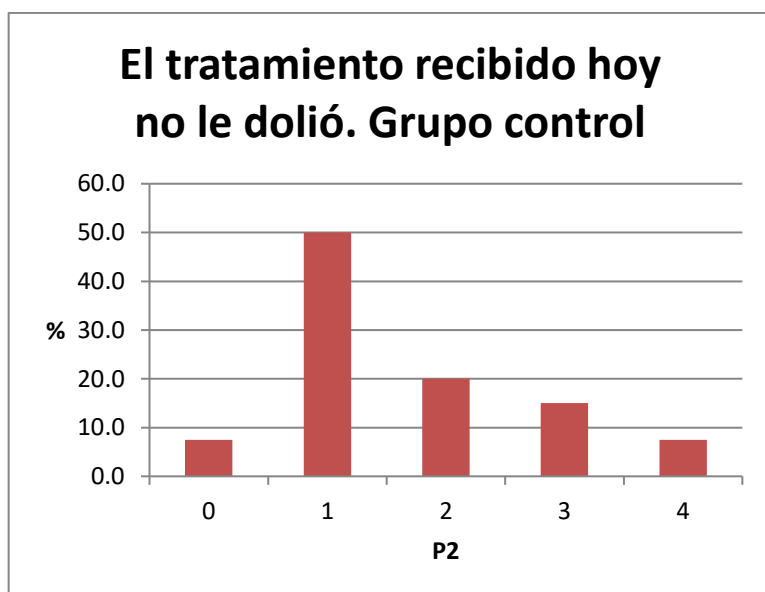


Tabla 13. Disfruté mi visita al dentista, en el grupo control

| P3    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 0     | 11 | 27.5  |
| 1     | 12 | 30.0  |
| 2     | 9  | 22.5  |
| 3     | 8  | 20.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de niños, el 30% responden estar desacuerdo, el 20% ligeramente de acuerdo. El 27.5% respondieron estar completamente en desacuerdo.

Grafico 13.

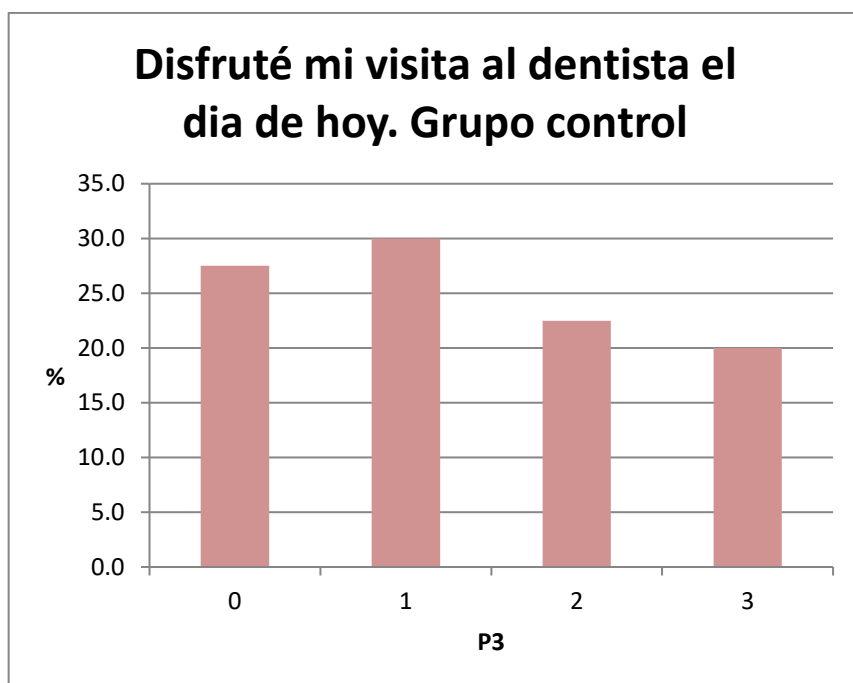


Tabla 14. Me gustó como fui tratado. Grupo control

| P4    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 0     | 6  | 15.0  |
| 1     | 14 | 35.0  |
| 2     | 10 | 25.0  |
| 3     | 10 | 25.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de niños, el 35% respondieron estar en desacuerdo, el 25% ligeramente de acuerdo, el 15% respondieron en estar completamente en desacuerdo

Grafico 14.





Tabla 15. Me gustaría volver al dentista. Grupo control

| P5           | N°        | %            |
|--------------|-----------|--------------|
| 0            | 9         | 22.5         |
| 1            | 13        | 32.5         |
| 2            | 9         | 22.5         |
| 3            | 8         | 20.0         |
| 4            | 1         | 2.5          |
| <b>Total</b> | <b>40</b> | <b>100.0</b> |

Del total de niños, el 32.5% respondieron estar en desacuerdo, el 20% ligeramente de acuerdo, el 22.5% respondieron estar completamente en desacuerdo.

Grafico 15.

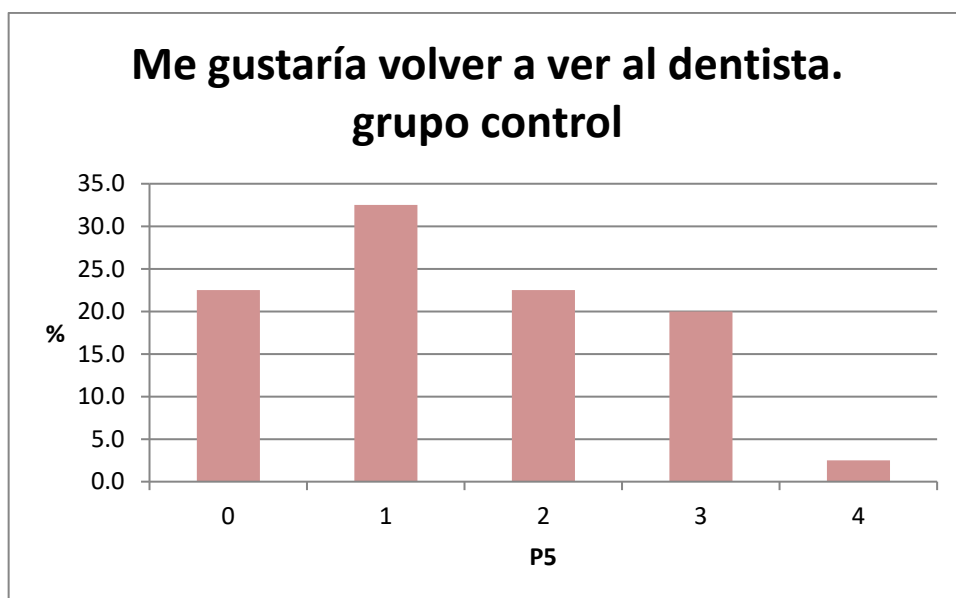


Tabla 16. Cómo se siente su hijo después de la intervención. Grupo control

| P6    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 0     | 11 | 27.5  |
| 1     | 12 | 30.0  |
| 2     | 9  | 22.5  |
| 3     | 8  | 20.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de madre/apoderado, el 30% respondió estar en desacuerdo, el 20% ligeramente de acuerdo. Solo el 27.5 respondió en estar completamente en desacuerdo.

Grafico 16.

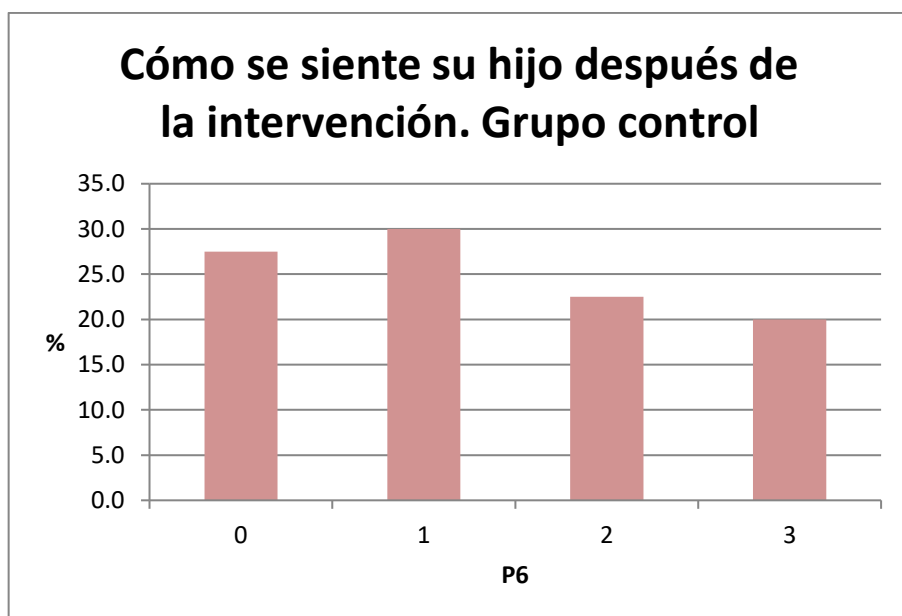


Tabla 17. Le gusto como atendieron a su hijo ahora. Grupo control

| P7    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 0     | 14 | 35.0  |
| 1     | 15 | 37.5  |
| 2     | 3  | 7.5   |
| 3     | 8  | 20.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de madres, el 37.5% respondió estar en desacuerdo y el 35% completamente en desacuerdo. Solo el 20% respondió en estar ligeramente de acuerdo.

Grafico 17.

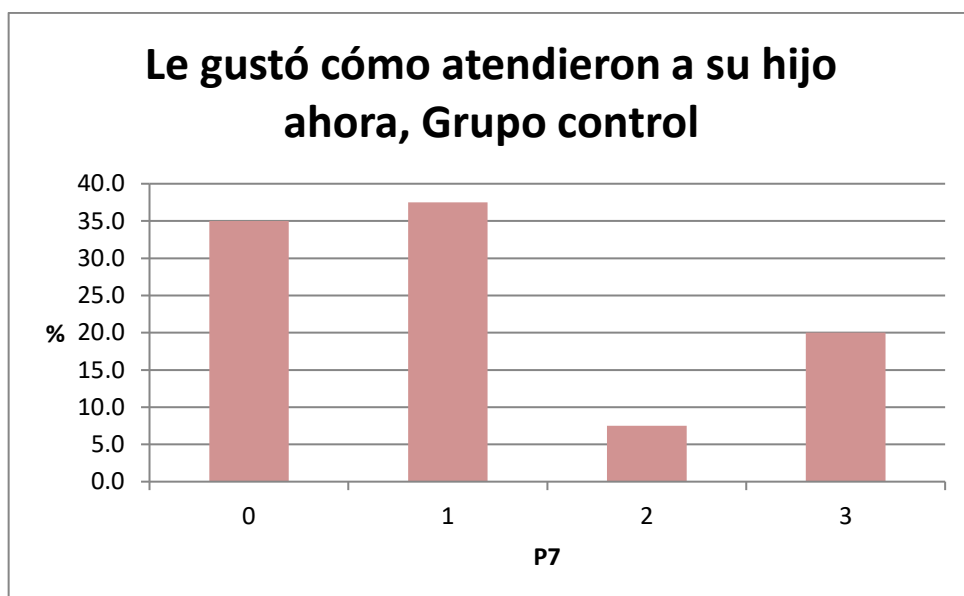


Tabla 18. Cree usted que la propuesta de manejo de conducta del niño es, en el grupo control:

| P8      | N° | %     |
|---------|----|-------|
| Regular | 8  | 20.0  |
| Malo    | 32 | 80.0  |
| Total   | 40 | 100.0 |

Del total de madres, el 80% respondieron que la propuesta de manejo de conducta del niño es malo.

Grafico 18.

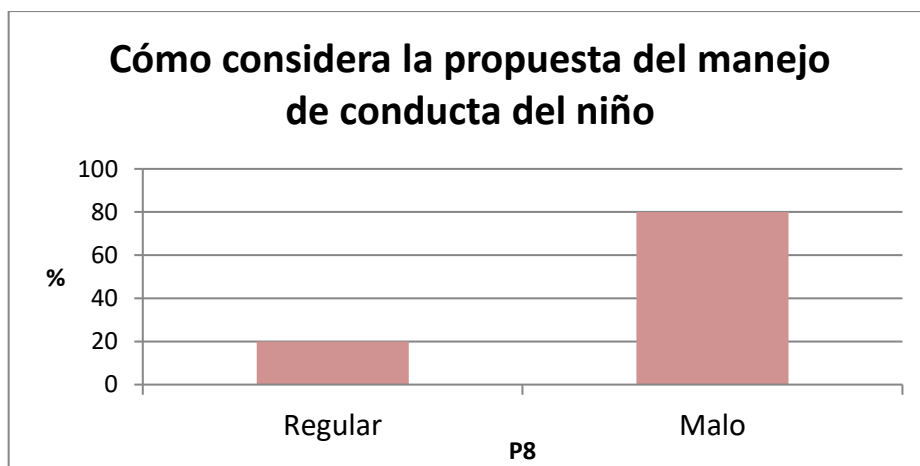


Tabla 19. Cómo calificaría el manejo de conducta aplicado en su hijo (pregunta para el papá o mamá. En el grupo control

| P9    | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 0     | 14 | 35.0  |
| 1     | 17 | 42.5  |
| 2     | 1  | 2.5   |
| 3     | 8  | 20.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de entrevistados (padre o madre), el 42.5% dijeron estar en desacuerdo, el 20% están ligeramente de acuerdo, el 35% completamente en desacuerdo.

Grafico 19.

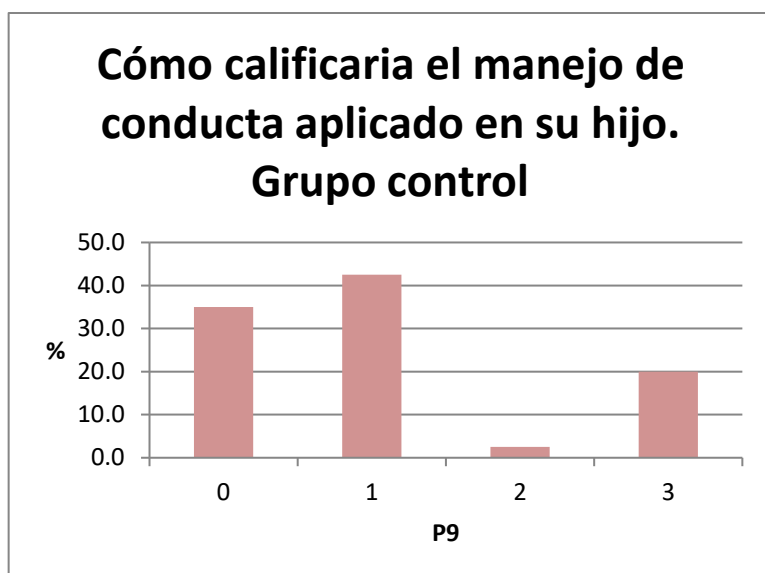


Tabla 20. Volvería a traer a su hijo al dentista (pregunta para el papá o mamá). Grupo control

| P10   | N° | %     |
|-------|----|-------|
| 0     | 12 | 30.0  |
| 1     | 20 | 50.0  |
| 3     | 8  | 20.0  |
| Total | 40 | 100.0 |

Del total de entrevistas, el 50% respondieron estar en desacuerdo, el 20% ligeramente de acuerdo, el 30% completamente en desacuerdo.

Grafico 20.

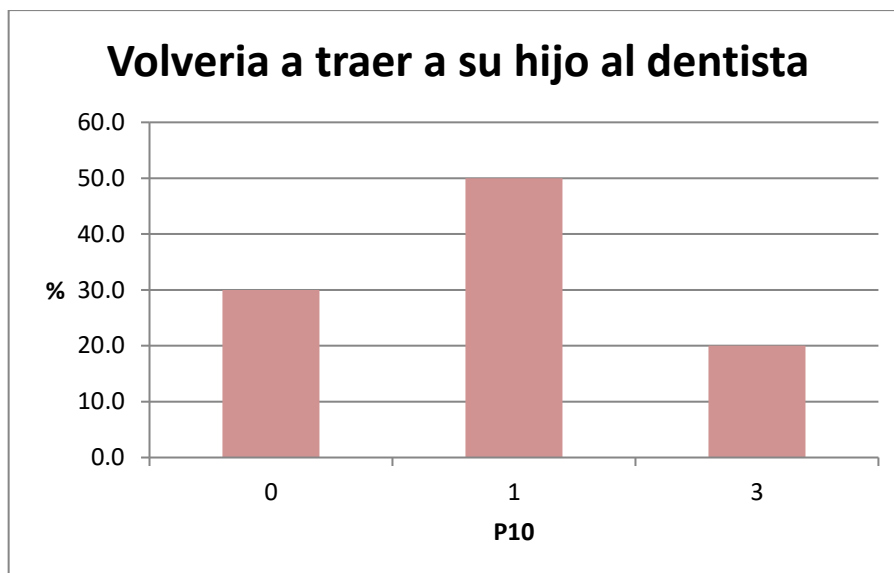
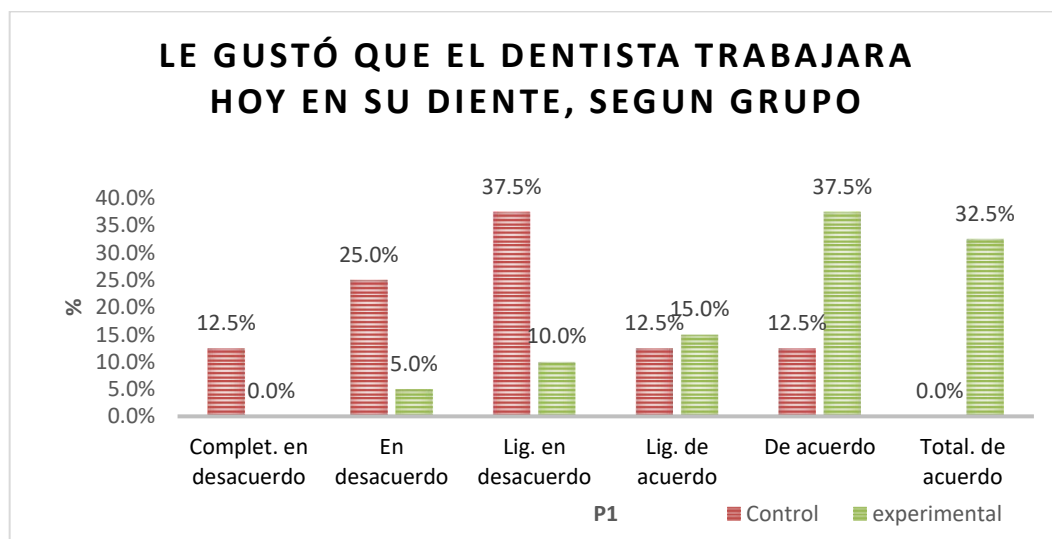


Tabla 21. Le gusta que el dentista trabajara el día de hoy en su diente, en el grupo experimental y grupo control

| P1                        | Control   |               | Experimental |               | Total     |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                           | Nº        | %             | Nº           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo    | 5         | 12.5%         | 0            | 0.0%          | 5         |
| En desacuerdo             | 10        | 25.0%         | 2            | 5.0%          | 12        |
| Ligeramente en desacuerdo | 15        | 37.5%         | 4            | 10.0%         | 19        |
| Ligeramente de acuerdo    | 5         | 12.5%         | 6            | 15.0%         | 11        |
| De acuerdo                | 5         | 12.5%         | 15           | 37.5%         | 20        |
| Totalmente de acuerdo     | 0         | 0.0%          | 13           | 32.5%         | 13        |
| <b>Total</b>              | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2$  (5) = 34.7927 Pr = 0.000

Grafico 21.



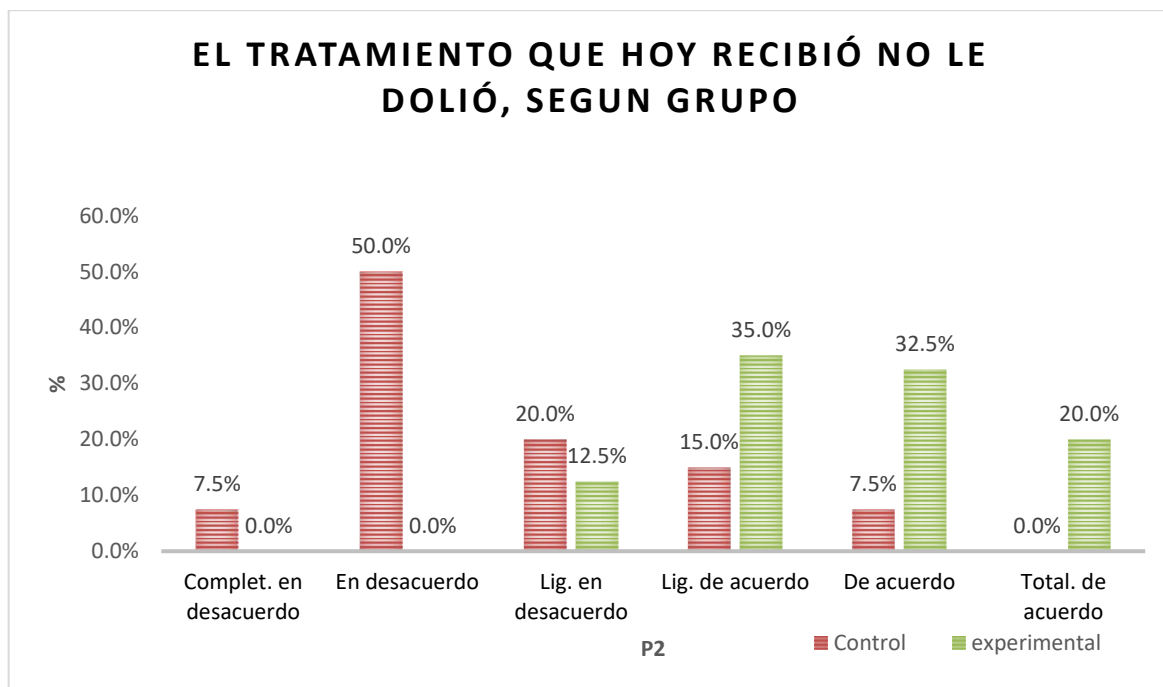
En el grupo control, el mayor porcentaje están ligeramente en desacuerdo, en el grupo experimental, el mayor porcentaje están de acuerdo con que le gusta que el dentista trabajara el día de hoy con su diente. Al comparar entre ambos grupos, se encuentra diferencias significativas,  $P < 0.001$ .

Tabla 22. El tratamiento que recibí no me dolió, grupo experimental y grupo control

| P2                     | Control   |               | experimental |               | Total     |
|------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                        | N°        | %             | N°           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo | 3         | 7.5%          | 0            | 0.0%          | 3         |
| En desacuerdo          | 20        | 50.0%         | 0            | 0.0%          | 20        |
| Lig. en desacuerdo     | 8         | 20.0%         | 5            | 12.5%         | 13        |
| Lig. de acuerdo        | 6         | 15.0%         | 14           | 35.0%         | 20        |
| De acuerdo             | 3         | 7.5%          | 13           | 32.5%         | 16        |
| Total. de acuerdo      | 0         | 0.0%          | 8            | 20.0%         | 8         |
| <b>Total</b>           | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2$  (5) = 41.1423 Pr = 0.000

Grafico 22.



En el grupo control, el 50% de los niños respondieron estar en desacuerdo, en el grupo experimental el 35% están ligeramente de acuerdo, al comparar entre los grupos, se encontró diferencias significativas,  $P < 0.001$

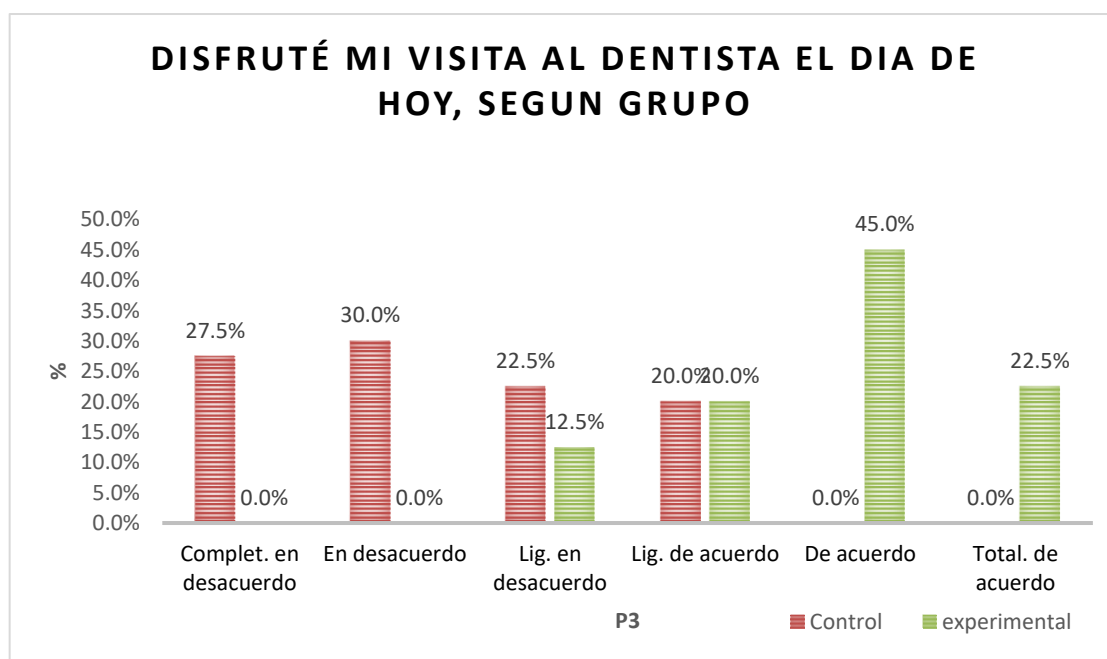


Tabla 23. Disfruté mi visita al dentista, en el grupo experimental y grupo control

| P3                        | Control   |               | experimental |               | Total     |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                           | N°        | %             | N°           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo    | 11        | 27.5%         | 0            | 0.0%          | 11        |
| En desacuerdo             | 12        | 30.0%         | 0            | 0.0%          | 12        |
| Ligeramente en desacuerdo | 9         | 22.5%         | 5            | 12.5%         | 14        |
| Ligeramente de acuerdo    | 8         | 20.0%         | 8            | 20.0%         | 16        |
| De acuerdo                | 0         | 0.0%          | 18           | 45.0%         | 18        |
| Total. de acuerdo         | 0         | 0.0%          | 9            | 22.5%         | 9         |
| <b>Total</b>              | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2$  (5) = 51.1429 Pr = 0.000

Grafico 23.



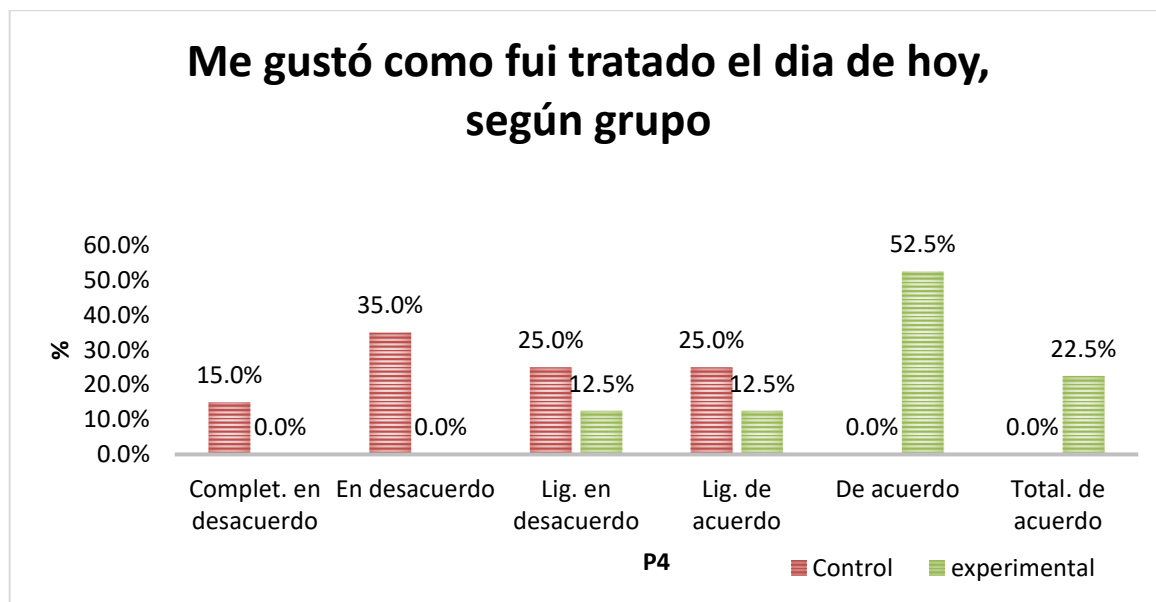
El 45% de los niños del grupo experimental, afirman estar de acuerdo, en el grupo control, el mayor porcentaje reportó estar en desacuerdo, al comparar entre los grupos, se encontró diferencias muy significativas,  $P < 0.001$ .

Tabla 24. Me gustó como fui tratado. Grupo experimental y grupo control

| P4                        | Control   |               | experimental |               | Total     |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                           | N°        | %             | N°           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo    | 6         | 15.0%         | 0            | 0.0%          | 6         |
| En desacuerdo             | 14        | 35.0%         | 0            | 0.0%          | 14        |
| Ligeramente en desacuerdo | 10        | 25.0%         | 5            | 12.5%         | 15        |
| Ligeramente de acuerdo    | 10        | 25.0%         | 5            | 12.5%         | 15        |
| De acuerdo                | 0         | 0.0%          | 21           | 52.5%         | 21        |
| Total. de acuerdo         | 0         | 0.0%          | 9            | 22.5%         | 9         |
| <b>Total</b>              | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2(5) = 53.3333$  Pr = 0.000

Grafico 24.



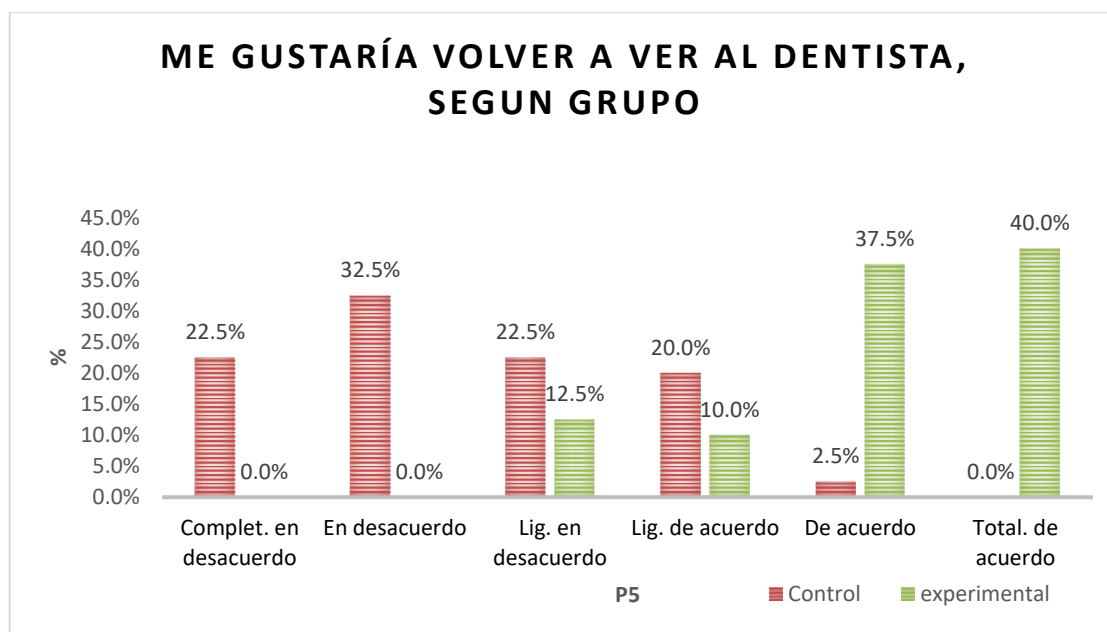
El 52.5% de los niños del grupo experimental, afirman estar de acuerdo, en el grupo control, el mayor porcentaje (35%) reportó estar en desacuerdo, al comparar entre los grupos, se encontró diferencias muy significativas,  $P < 0.001$ .

Tabla 25. Me gustaría volver al dentista. Grupo experimental y grupo control

| P5                        | Control   |               | experimental |               | Total     |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                           | N°        | %             | N°           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo    | 9         | 22.5%         | 0            | 0.0%          | 9         |
| En desacuerdo             | 13        | 32.5%         | 0            | 0.0%          | 13        |
| Ligeramente en desacuerdo | 9         | 22.5%         | 5            | 12.5%         | 14        |
| Ligeramente de acuerdo    | 8         | 20.0%         | 4            | 10.0%         | 12        |
| De acuerdo                | 1         | 2.5%          | 15           | 37.5%         | 16        |
| Total. de acuerdo         | 0         | 0.0%          | 16           | 40.0%         | 16        |
| <b>Total</b>              | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2$  (5) = 52.7262 Pr = 0.000

Grafico 25.



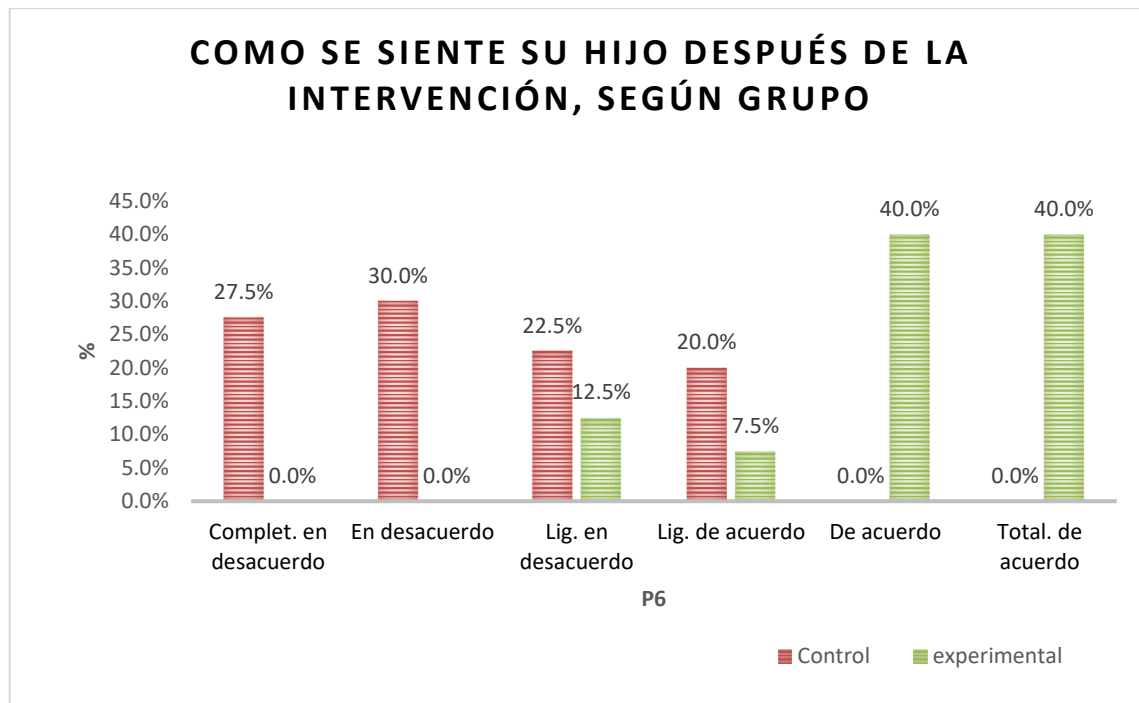
En el grupo experimental, el mayor porcentaje reportó estar de acuerdo (37.5%) y totalmente de acuerdo (40%), en el grupo control, el mayor porcentaje reportó estar en desacuerdo (32.5%) y completamente en desacuerdo (22.5%), al comparar entre ambos grupos, se encontró diferencias estadísticamente significativas,  $P < 0.001$

Tabla 26. Cómo se siente su hijo después de la intervención. Grupo experimental y grupo control

| P6                     | Control   |               | experimental |               | Total     |
|------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                        | N°        | %             | N°           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo | 11        | 27.5%         | 0            | 0.0%          | 11        |
| En desacuerdo          | 12        | 30.0%         | 0            | 0.0%          | 12        |
| Ligeram. en desacuerdo | 9         | 22.5%         | 5            | 12.5%         | 14        |
| Ligeramente de acuerdo | 8         | 20.0%         | 3            | 7.5%          | 11        |
| De acuerdo             | 0         | 0.0%          | 16           | 40.0%         | 16        |
| Total. de acuerdo      | 0         | 0.0%          | 16           | 40.0%         | 16        |
| <b>Total</b>           | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2(5) = 58.4156$  Pr = 0.000

Grafico 26.



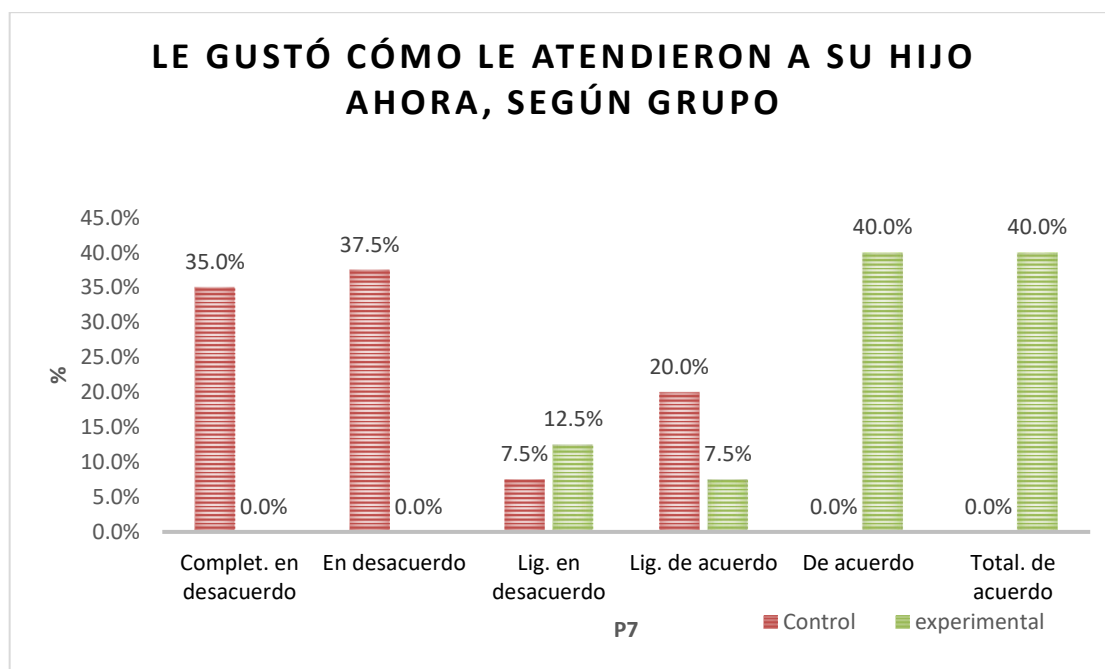
En el grupo experimental, el mayor porcentaje reportó estar de acuerdo (40.0%) y totalmente de acuerdo (40.0%); en el grupo control, el mayor porcentaje reportó estar en desacuerdo (30.0 %) y completamente en desacuerdo (27.5%), al comparar entre ambos grupos, se encontró diferencias estadísticamente significativas,  $P < 0.001$ .

Tabla 27. Le gusto como atendieron a su hijo. Grupo experimental y grupo control

| P7                     | Control   |               | experimental |               | Total     |
|------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                        | N°        | %             | N°           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo | 14        | 35.0%         | 0            | 0.0%          | 14        |
| En desacuerdo          | 15        | 37.5%         | 0            | 0.0%          | 15        |
| Ligeram. en desacuerdo | 3         | 7.5%          | 5            | 12.5%         | 8         |
| Ligeramente de acuerdo | 8         | 20.0%         | 3            | 7.5%          | 11        |
| De acuerdo             | 0         | 0.0%          | 16           | 40.0%         | 16        |
| Total. de acuerdo      | 0         | 0.0%          | 16           | 40.0%         | 16        |
| <b>Total</b>           | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2(5) = 63.7727$  Pr = 0.000

Grafico 27.



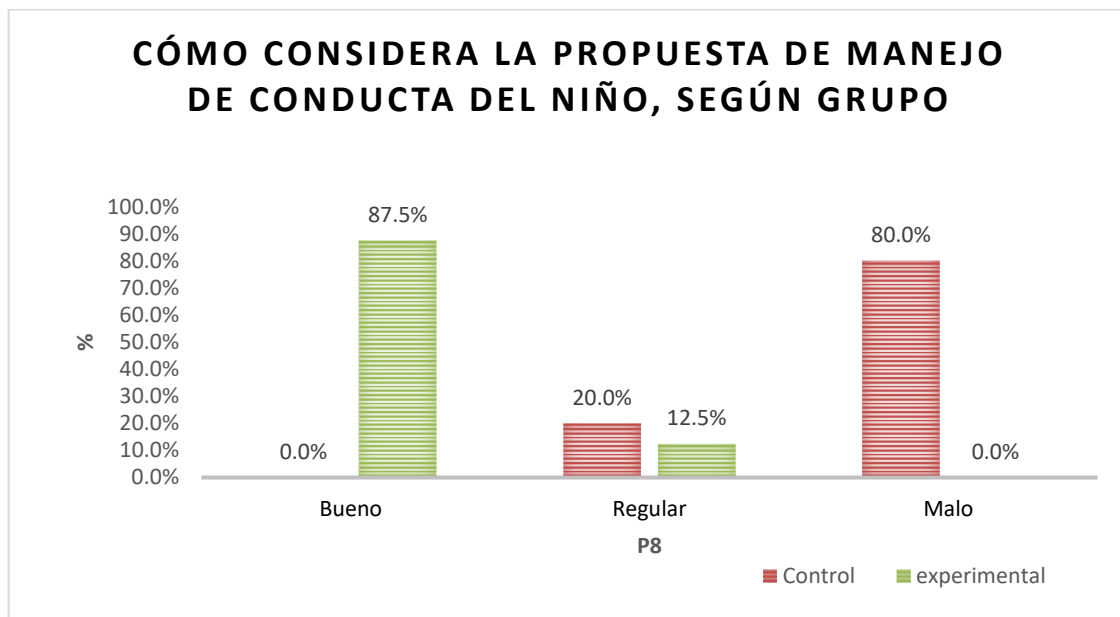
En el grupo experimental, el mayor porcentaje reportó estar de acuerdo (40.0%) y totalmente de acuerdo (40.0%); en el grupo control, el mayor porcentaje reportó estar en desacuerdo (37.5 %) y completamente en desacuerdo (35.0%), al comparar entre ambos grupos, se encontró diferencias estadísticamente significativas,  $P < 0.001$ .

Tabla 28. Cree usted que la propuesta de manejo de conducta del niño es según grupo experimental y control:

| P8      | Control |        | experimental |        | Total |
|---------|---------|--------|--------------|--------|-------|
|         | N°      | %      | N°           | %      |       |
| Bueno   | 0       | 0.0%   | 35           | 87.5%  | 35    |
| Regular | 8       | 20.0%  | 5            | 12.5%  | 13    |
| Malo    | 32      | 80.0%  | 0            | 0.0%   | 32    |
| Total   | 40      | 100.0% | 40           | 100.0% | 80    |

Pearson  $\chi^2$  (2) = 67.6923 Pr = 0.000

Grafico 28.



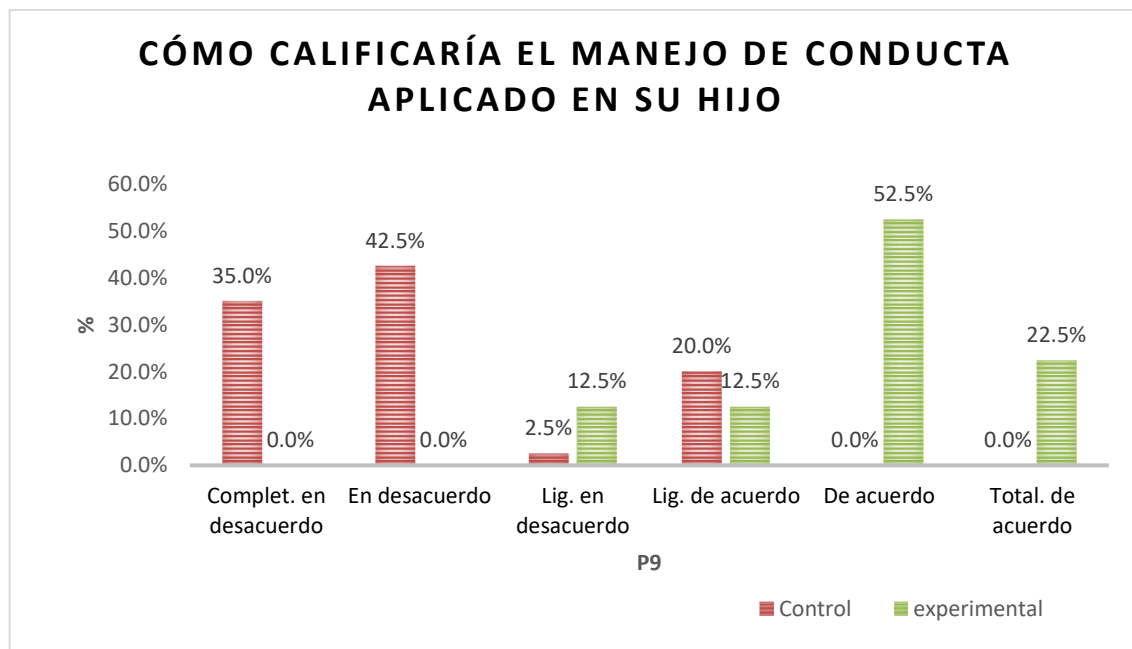
En el grupo control, el 80% de los padres consideran que la propuesta empleada es mala, en el grupo experimental, el 85% consideran que la propuesta de manejo de conducta del niño es buena, al comparar entre ambos grupos, se encontró diferencias estadísticamente significativas,  $P < 0.001$ .

Tabla 29. Cómo calificaría el manejo de conducta aplicado en su hijo (pregunta para el papá o mamá). En el grupo experimental y control

| P9                        | Control   |               | experimental |               | Total     |
|---------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                           | Nº        | %             | Nº           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo    | 14        | 35.0%         | 0            | 0.0%          | 14        |
| En desacuerdo             | 17        | 42.5%         | 0            | 0.0%          | 17        |
| Ligeramente en desacuerdo | 1         | 2.5%          | 5            | 12.5%         | 6         |
| Ligeramente de acuerdo    | 8         | 20.0%         | 5            | 12.5%         | 13        |
| De acuerdo                | 0         | 0.0%          | 21           | 52.5%         | 21        |
| Total. de acuerdo         | 0         | 0.0%          | 9            | 22.5%         | 9         |
| <b>Total</b>              | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2$  (5) = 64.3590 Pr = 0.000

Grafico 29.



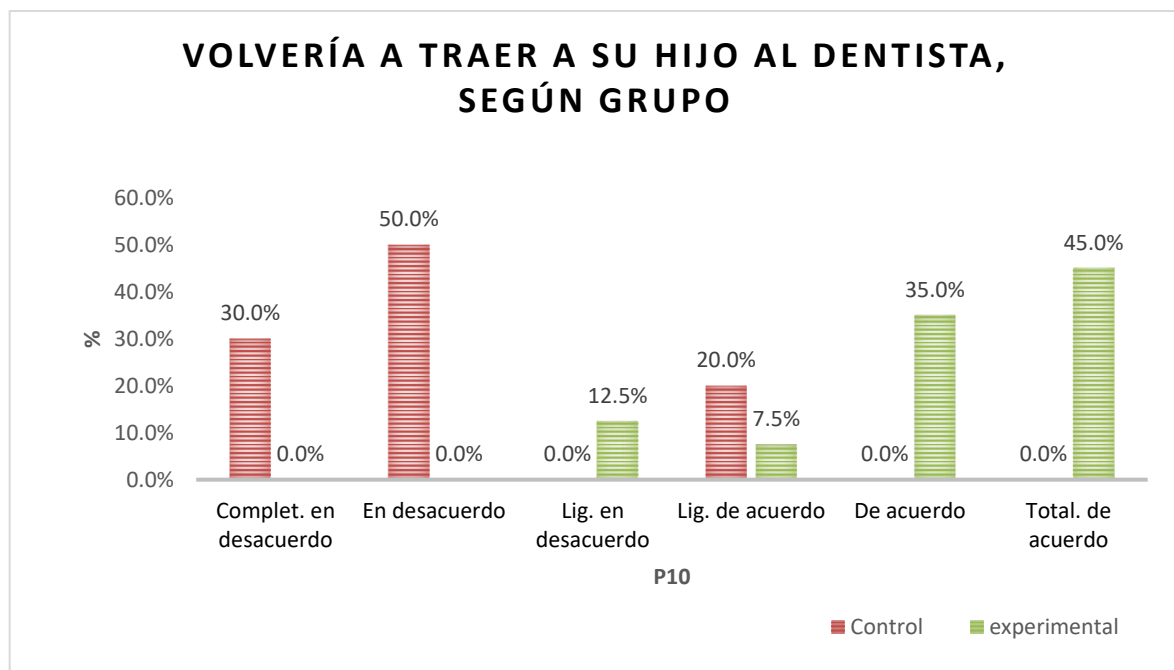
En el grupo experimental, están de acuerdo (52.5%) y totalmente de acuerdo (22.5%); en el grupo control, el mayor porcentaje reportó estar en desacuerdo (42.5 %) y completamente en desacuerdo (35.0%), al comparar entre ambos grupos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas,  $P < 0.001$ .

Tabla 30. Volvería a traer a su hijo al dentista (pregunta para el papá o mamá). Grupo experimental y grupo control

| P10                    | Control   |               | experimental |               | Total     |
|------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                        | N°        | %             | N°           | %             |           |
| Complet. en desacuerdo | 12        | 30.0%         | 0            | 0.0%          | 12        |
| En desacuerdo          | 20        | 50.0%         | 0            | 0.0%          | 20        |
| Ligeram. en desacuerdo | 0         | 0.0%          | 5            | 12.5%         | 5         |
| Ligeram. de acuerdo    | 8         | 20.0%         | 3            | 7.5%          | 11        |
| De acuerdo             | 0         | 0.0%          | 14           | 35.0%         | 14        |
| Total. de acuerdo      | 0         | 0.0%          | 18           | 45.0%         | 18        |
| <b>Total</b>           | <b>40</b> | <b>100.0%</b> | <b>40</b>    | <b>100.0%</b> | <b>80</b> |

Pearson  $\chi^2$  (5) = 71.2727 Pr = 0.000

Grafico 30.



En el grupo experimental, el mayor porcentaje reportó estar totalmente de acuerdo (45.0%) y de acuerdo (35.0%); en el grupo control, el mayor porcentaje reportó estar en desacuerdo (50.0 %) y completamente en desacuerdo (30.0%), al comparar entre ambos grupos, se encontró diferencias estadísticamente significativas,  $P < 0.001$ .



Tabla 31. Media del pulso inicial y final por grupo y género

| GRUPO                     | GÉNERO       | PRESION ARTERIAL INICIAL | PULSO INICIAL | PRESION ARTERIAL FINAL | PULSO FINAL | Variación Presión arterial | Variación Pulso |
|---------------------------|--------------|--------------------------|---------------|------------------------|-------------|----------------------------|-----------------|
| <b>Control</b>            | Femenino     | 94/55                    | 92.5          | 96/60                  | 97.5        | 2/5                        | 5.0             |
|                           | Masculino    | 96/65                    | 94.5          | 99/70                  | 99.5        | 3/5                        | 5.0             |
|                           | <b>Total</b> | 95/60                    | 93.05         | 97.5/65                | 98.5        | 2.5/5                      | 5.0             |
| <b>Experi-<br/>mental</b> | Femenino     | 85/50                    | 84.0          | 83/50                  | 81.0        | -2/0                       | -3.0            |
|                           | Masculino    | 87/50                    | 86.0          | 85/50                  | 82.0        | -2/0                       | -4.0            |
|                           | <b>Total</b> | 86/50                    | 85.0          | 84/50                  | 81.5        | -2/0                       | -3.5            |

En el grupo control la presión arterial media por género fue de 95/60 inicial y de 97.5/60.5 final, en el grupo experimental la presión arterial media fue de 86/50 inicial y de 84/50 final.

En el grupo control el pulso medio por género fue de 93.5 inicial y de 98.5 final, en el grupo experimental el pulso medio fue de 85 inicial y de 81.5 final.

Tabla 32. Media del pulso inicial y final por grupo y edad

| GRUPO                     | EDAD   | PRESIÓN ARTERIAL INICIAL | PULSO INICIAL | PRESIÓN ARTERIAL FINAL | PULSO FINAL | VARIACIÓN DE LA PRESIÓN | VARIACIÓN DEL PULSO |
|---------------------------|--------|--------------------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| <b>Control</b>            | 3 años | 96/50                    | 93.0          | 98/50                  | 94.00       | 2/0                     | 1.0                 |
|                           | 4 años | 94/50                    | 92.0          | 96/50                  | 95.00       | 2/0                     | 3.0                 |
|                           | 5 años | 92/50                    | 91.0          | 94/50                  | 97.00       | 2/0                     | 6.0                 |
| <b>Experi-<br/>mental</b> | 3 años | 87/50                    | 86.5          | 85/50                  | 84.5        | -2/0                    | -2.0                |
|                           | 4 años | 85/50                    | 85.5          | 83/00                  | 82.5        | -2/0                    | -3.0                |
|                           | 5 años | 82/50                    | 83.5          | 80/50                  | 80.5        | -2/0                    | -3.0                |

En el grupo control la presión arterial media por edad fue de 93/50 inicial y de 97/50 final, en el grupo experimental la presión arterial media fue de 85/50 inicial y de 83/00 final.

En el grupo control el pulso medio por edad fue de 92 inicial y de 95 final, en el grupo experimental el pulso medio fue de 84 inicial y de 82 final.

Tabla 33. Resultados obtenidos del grupo control y grupo experimental

|  |                               | VARIABLE DE CONTROL         |       | VARIABLE EXPERIMENTAL |       |       |
|--|-------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|
| <b>Edad</b>  | 3 AÑOS                        | 8                           | 10%   | 6                     | 7.5%  |       |
|  | 4 AÑOS                        | 12                          | 15%   | 16                    | 20%   |       |
|  | 5 AÑOS                        | 20                          | 25%   | 18                    | 22.5% |       |
| <b>Sexo</b>  | Femenino                      | 22                          | 55%   | 24                    | 60%   |       |
|  | Masculino                     | 18                          | 45%   | 16                    | 40%   |       |
| <b>presión arterial (antes la restauración)</b>      | Disminuyo                     | 0                           | 0%    | 6                     | 15%   |       |
|  | Igual                         | 8                           | 20%   | 28                    | 70%   |       |
|  | Aumento                       | 32                          | 80%   | 6                     | 15%   |       |
| <b>presión arterial (después de la restauración)</b> | Disminuyo                     | 9                           | 22.5% | 23                    | 57.5% |       |
|  | Igual                         | 31                          | 77.5% | 17                    | 42.5% |       |
|  | Aumento                       | 0                           | 0%    | 0                     | 0%    |       |
| <b>pulso (antes de la restauración)</b>              | Disminuyo                     | 0                           | 0%    | 4                     | 10%   |       |
|  | Igual                         | 14                          | 35%   | 31                    | 77.5% |       |
|  | Aumento                       | 26                          | 65%   | 5                     | 12.5% |       |
| <b>pulso (después de la restauración)</b>            | Disminuyo                     | 14                          | 35%   | 25                    | 62.5% |       |
|  | Igual                         | 26                          | 65%   | 15                    | 37.5% |       |
|  | Aumento                       | 0                           | 0%    | 0                     | 0%    |       |
| <b>Test de satisfacción niño</b>                     | <b>1.trabajo diente _niño</b> | Completamente en desacuerdo | 5     | 12.5%                 | 0     | 0%    |
|  |                               | En desacuerdo               | 10    | 25%                   | 2     | 5%    |
|  |                               | Ligeramente en desacuerdo   | 15    | 37.5%                 | 4     | 10%   |
|  |                               | Ligeramente de acuerdo      | 5     | 12.5%                 | 6     | 15%   |
|  |                               | De acuerdo                  | 5     | 12.5%                 | 15    | 37.5% |
|  |                               | Totalmente de acuerdo       | 0     | 0%                    | 13    | 32.5% |
|  | <b>2.Tratamiento _niño</b>    | Completamente en desacuerdo | 3     | 7.5%                  | 0     | 0%    |
| En desacuerdo  |                               | 20                          | 50%   | 5                     | 12.5% |       |

|                                       |                             |                             |    |       |    |       |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----|-------|----|-------|
|                                       |                             | Ligeramente en desacuerdo   | 8  | 20%   | 14 | 35%   |
|                                       |                             | Ligeramente de acuerdo      | 6  | 15%   | 13 | 32.5% |
|                                       |                             | De acuerdo                  | 3  | 7.5%  | 8  | 20%   |
|                                       |                             | Totalmente de acuerdo       | 0  | 0%    | 0  | 0%    |
|                                       | <b>3.Visita _niño</b>       | Completamente en desacuerdo | 11 | 27.5% | 0  | 0%    |
|                                       |                             | En desacuerdo               | 12 | 30%   | 0  | 0%    |
|                                       |                             | Ligeramente en desacuerdo   | 9  | 22.5% | 5  | 12.5% |
|                                       |                             | Ligeramente de acuerdo      | 8  | 20%   | 8  | 20%   |
|                                       |                             | De acuerdo                  | 0  | 0%    | 18 | 45%   |
|                                       |                             | En desacuerdo               | 0  | 0%    | 9  | 22.5% |
|                                       | <b>4.Trato _niño</b>        | Completamente en desacuerdo | 6  | 15%   | 0  | 0%    |
|                                       |                             | En desacuerdo               | 14 | 35%   | 0  | 0%    |
|                                       |                             | Ligeramente en desacuerdo   | 10 | 25%   | 5  | 12.5% |
|                                       |                             | Ligeramente de acuerdo      | 10 | 25%   | 5  | 12.5% |
|                                       |                             | De acuerdo                  | 0  | 0%    | 21 | 52.5% |
|                                       |                             | En desacuerdo               | 0  | 0%    | 9  | 22.5% |
|                                       | <b>5.Volver _niño</b>       | Completamente en desacuerdo | 9  | 22.5% | 0  | 0%    |
|                                       |                             | En desacuerdo               | 13 | 32.5% | 0  | 0%    |
|                                       |                             | Ligeramente en desacuerdo   | 9  | 22.5% | 5  | 12.5% |
|                                       |                             | Ligeramente de acuerdo      | 8  | 20%   | 4  | 10%   |
|                                       |                             | De acuerdo                  | 1  | 2.5%  | 15 | 37.5% |
|                                       |                             | En desacuerdo               | 0  | %     | 16 | 40%   |
| <b>Test de satisfacción del padre</b> | <b>1.Satisfacción padre</b> | Completamente en desacuerdo | 11 | 27.5% | 0  | 0%    |
|                                       |                             | En desacuerdo               | 12 | 30%   | 0  | 0%    |
|                                       |                             | Ligeramente en desacuerdo   | 9  | 22.5% | 5  | 12.5% |
|                                       |                             | Ligeramente de acuerdo      | 8  | 20%   | 3  | 7.5%  |

|                                       |  |                             |    |       |    |       |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|----|-------|----|-------|
|                                       |  | De acuerdo                  | 0  | 0%    | 16 | 40%   |
|                                       |  | En desacuerdo               | 0  | 0%    | 16 | 40%   |
| <b>2.Atención</b><br>_padre           |  | Completamente en desacuerdo | 14 | 35%   | 0  | 0%    |
|                                       |  | En desacuerdo               | 15 | 37.5% | 0  | 0%    |
|                                       |  | Ligeramente en desacuerdo   | 3  | 7.5%  | 5  | 12.5% |
|                                       |  | Ligeramente de acuerdo      | 8  | 20%   | 3  | 7.5%  |
|                                       |  | De acuerdo                  | 0  | 0%    | 16 | 40%   |
|                                       |  | En desacuerdo               | 0  | 0%    | 16 | 40%   |
| <b>3.Propuesta</b><br>_padre          |  | Buena                       | 0  | 0%    | 35 | 87.5% |
|                                       |  | Regular                     | 8  | 20%   | 5  | 12.5% |
|                                       |  | Malo                        | 32 | 80%   | 0  | 0%    |
| <b>4.Manejo</b><br>conducta<br>_padre |  | Completamente en desacuerdo | 14 | 35%   | 0  | 0%    |
|                                       |  | En desacuerdo               | 17 | 42.5% | 0  | 0%    |
|                                       |  | Ligeramente en desacuerdo   | 1  | 2.5%  | 5  | 12.5% |
|                                       |  | Ligeramente de acuerdo      | 8  | 20%   | 5  | 12.5% |
|                                       |  | De acuerdo                  | 0  | 0%    | 21 | 52.5% |
|                                       |  | En desacuerdo               | 0  | 0%    | 9  | %     |
| <b>5.Volver</b><br>_padre             |  | Completamente en desacuerdo | 12 | 30%   | 0  | 0%    |
|                                       |  | En desacuerdo               | 20 | 50%   | 0  | 0%    |
|                                       |  | Ligeramente en desacuerdo   | 0  | 0%    | 5  | 12.5% |
|                                       |  | Ligeramente de acuerdo      | 8  | 20%   | 3  | 7.5%  |
|                                       |  | De acuerdo                  | 0  | 0%    | 14 | 35%   |
|                                       |  | En desacuerdo               | 0  | 0%    | 18 | 45%   |

En todas las edades las funciones vitales pulso y presión arterial antes y después del tratamiento, en el grupo experimental disminuyeron y en el grupo control aumentaron.

## **CAPITULO V: DISCUSIÓN**

El propósito de la presente investigación fue determinar la efectividad del manejo conductual con videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer para las obturaciones en niños de 3 a 5 años que acuden al servicio de odontología del centro de salud La Punta, Callao.

Se encontró que el manejo conductual con la técnica de videojuegos fue más efectiva que la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer. La técnica de videojuegos en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años fue muy efectiva y receptiva por parte de los niños y padres.

La técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años no fue efectiva.

Comparando la efectividad en el manejo conductual entre la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer para las obturaciones en niños de 3 - 5 años, hubo diferencias estadísticamente significativas entre las dos técnicas, siendo superior en efectividad la técnica con videojuegos. En todas las edades las funciones vitales pulso y presión arterial después del tratamiento, en el grupo experimental disminuyeron y en el grupo control aumentaron.

Por otro lado cuando se les pregunto si les gustaría volver al dentista de nuevo se obtuvieron los siguientes resultados: En el grupo experimental, el mayor porcentaje reportó estar de acuerdo (37.5%) y totalmente de acuerdo (40%), en el grupo control, el mayor porcentaje reportó estar en desacuerdo (32.5%) y completamente en desacuerdo (22.5%), al comparar entre ambos grupos, se encontró diferencias estadísticamente significativas,  $P < 0.001$

Estos resultados coinciden con Bentsen, E. (2013). Encontró que el 85% estuvieron en desacuerdo con la técnica comunicativa y el 15% estuvieron de acuerdo, con la técnica audiovisual estuvieron de acuerdo el 90% y el 10% en desacuerdo, existiendo diferencias estadísticamente significativas entre las dos técnicas. Enciso, P. (2012). Encontró que el 80% mostraron aceptación para la técnica con videojuegos y el 20% para la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer, siendo bajos los niveles de aceptación para la técnica comunicativa y un alto nivel de aceptación para la técnica audiovisual. Granizo, M. (2012). Encontró que el 88% estuvieron satisfechos con la técnica de videojuegos, el 7% manifestó ligeramente satisfacción, y un 3% estaban insatisfechos y el 79% de los niños mostraron aceptación y colaboración en el tratamiento restaurador con la técnica de videojuegos.

Podemos aseverar y evidenciar que los niños se mostraron muy satisfechos con la técnica de videojuegos en el tratamiento de obturaciones.

## 5.2. Conclusiones

- El manejo conductual con la técnica de videojuegos en niños de 3 a 5 años fue muy efectiva en la satisfacción y aceptación para las obturaciones.
- El manejo de la conducta con la técnica de videojuegos en niños de 3 a 5 años fue muy efectiva en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en el grupo experimental
- El manejo de la conducta con la técnica comunicativa decir mostrar hacer en niños de 3 a 5 años no fue efectiva en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en el grupo control.
- Se pudo comparar la efectividad entre las dos técnicas y evidenciar diferencias muy significativas entre el grupo experimental y de control.
- Hubieron cambios en las funciones vitales, en el grupo experimental se observó que disminuyó o se mantuvo, en el caso del grupo control aumentaron, ambos grupos se evaluaron antes y después del procedimiento, habiéndose observado estos cambios después del procedimiento.

### 5.3. Recomendaciones

- Emplear videojuegos en niños antes y durante la atención odontológica, para bajar los niveles de ansiedad y obtener una mejor aceptación y desempeño en los tratamientos odontológicos.
- El dentista de servicios odontológicos públicos aplique la técnica de videojuegos y podrá obtener una conducta positiva del niño.
- Utilizar otras variables de estudio en la medición de la ansiedad, como la saturación de oxígeno en sangre, la frecuencia respiratoria con la finalidad de corroborar esta investigación.
- Antes de iniciar un tratamiento odontológico, se debe aplicar una técnica de acondicionamiento para alcanzar niveles de aceptación y satisfacción altos.
- Mantener una relación amical con los padres o apoderados e indicarles los procedimientos que se realizarán y brindarles medidas de prevención y educación en salud bucal.
- El dentista debe capacitarse y lograr destreza en técnicas de manejo conductual para lograr el éxito deseado en el tratamiento.

#### 5.4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, J., Pinto, K., Rezende, C., Bönecker, M., Nahás Pires, F. y Nahás Pires, M. (2014). Propuestas no-farmacológicas de manejo del comportamiento en niños. Revista Estomatológica Herediana, 20(2), 101. Lima, Perú. <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1769/1788>
- Álvarez, I., Muñoz N., Cárdenas J. (1998). Eficacia de la técnica de distracción en el comportamiento de niños de 4 y 6 años. Revista CES Odontología.
- Álvarez Quesada C, Grille Álvarez C. (2012). La relación entre el odontólogo y los distintos tipos de pacientes. Gaceta Dental. Enero de 2012. N° 232
- Amambal, J., Barrios, D. Chinchay, L. (2009). Manejo conductual del niño de 4 a 6 años mediante la técnica audiovisual en la clínica odontológica de la facultad de odontología de la UNMSM Lima, Perú.
- Barrancos, J. (2006). Operatoria dental, técnicas y clínica. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana
- Bentsen, E. (2013). Manejo del comportamiento para las obturaciones dentales en niños de 3 a 6 años comparando la técnica audiovisual con la técnica comunicativa en el hospital central de pediatría del estado de Utah-Salt Lake City-USA.
- Boj, J., Catalá M., García C., Mendoza A. (2005). Odontopediatría. 1ª ed. Barcelona, España. Editorial Masson.
- Braham, R., Morris M. (1989). Odontología Pediátrica. Editorial médica Panamericana, S.A., Buenos Aires. Disponible en <http://odn.unne.edu.ar/nenes/guia.pdf>
- Cameron, A., Widmer R. (1998). Manual de odontología pediátrica, Ed. Harcourt Brace de España S.A. Madrid, España. Disponible en <http://salud.edomex.gob.mx/html/doctos/ensenanza/inves/memorias2.pdf>
- Cárdenas, J. (2008). "Manejo del comportamiento del paciente pediátrico". Odontología Pediátrica. Colombia. Editorial. Corporación para investigaciones biológicas Cib, v. , p.27 – 40.
- Castillo, R., Perona G., Kanashiro C., Perea M., Silva F. (2010). Estomatología Pediátrica. Madrid España. Editorial Ripano
- Castillo, R. (1996). Manejo del Comportamiento del Niño. 1ª ed. Colombia. Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana.
- Clifford M. Sturdevant. (1999). Operatoria dental, arte y ciencia. 3º edición. EEUU. Editorial MOSBY
- Cruz, C. (2009) Videojuegos como método alternativo en la modificación de la conducta del niño en la clínica de odontología pediátrica de la UPCH, Lima
- Elizondo, J. (2008). Satisfacción en el tratamiento de obturaciones dentales mediante la



- aplicación de la técnica de manejo de la conducta con videojuegos en niños de 5 a 10 años en la clínica asistencial de la facultad de odontología de la Universidad de Granada, España
- Enciso, A., Posada, M., Quintero, A. & Claudia, V. (2001). Aceptabilidad, de los padres a las técnicas de manejo del comportamiento en la Clínica Ces Sabaneta. Revista CESOdontología.<http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/651/386>
- Escobar, F. (2004). *Odontología Pediátrica*. 1ra. Ed. Caracas, Venezuela. Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas, C.A.
- Feigal, Robert: (1997). Manejo de la conducta del niño a través de métodos no farmacológicos Journal of Pediatric Dentistry Practice (Edición en español) 1(4a): 67-77
- Finn, Sidney: (1976). *Odontología Pediátrica*. 4ta. edición. México. Editorial Interamericana.
- Garzón, M. (1995). *Conceptos Básicos en Odontología Pediátrica*. Editorial Disinlimed, C.A. Caracas. Disponible en [http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/adaptacion\\_nino\\_consulta\\_odontologica.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/adaptacion_nino_consulta_odontologica.asp)
- Granizo, M. (2012). Influencia de la técnica con videojuegos en restauraciones dentales en niños de 3 a 6 años atendidos en el hospital de emergencias pediátricas de Manabí, Ecuador
- Herrera Santí P. M. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. Rev Cubana Med Gen Integr 1997;13:591- 5
- Hurlock, E. (1982). *Psicología del desarrollo del niño*. México DF. Editorial McGraw-Hill. 6ª Edición
- Kazdin, A. (1998). *Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas*. El manual moderno. México.
- Lara, F., López, C. (2007). Satisfacción de los niños de 3 a 5 años aplicando la técnica de manejo de la conducta con videojuegos en el hospital del niño del Distrito Federal, México
- Magnusson, Bengt O.; Koch, Goran, Poulsen Sven: (1985). *Odontopediatría Enfoque sistemática* Editorial Salvar Editores. S.A. Barcelona
- Mc Donal, Ralph E.; Avery, David R.: (1990) *Odontología Pediátrica y del Adolescente*. 5ta. edición . Argentina. Editorial. Médica Panamericana. Buenos Aires.
- Mejía, C. (2009) *Intervención en los tratamientos odontológicos pediátricos con la técnica audiovisual para la estimulación afectiva en niños de 5 a 10 años en el hospital de San Cristóbal de Bogotá, Colombia*
- MINSA. (2017). (Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños)
- Moncunill, E., Hilas S., Calamari, G., Molina, L. (2007). Efectividad del manejo

- conductual con videojuegos para los tratamientos integrales en odontopediatría en niños de 3 a 12 años en la facultad de ciencias de la salud de la universidad católica de Córdoba, Argentina
- Muza, R. (2008) Satisfacción y aceptación de la técnica de videojuegos en niños de 3 a 6 años en dos especialidades odontológicas del Hospital Central de Santiago de Chile
- Nahás P. Correa M. (2009). Odontopediatría en la Primera Infancia. 1. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda.
- Paulo, J. (2007). Eficacia de la técnica de distracción audiovisual en el manejo conductual en niños de 3 a 6 años que reciben tratamientos en obturaciones dentales en el Hospital Universitario San Vicente de Medellín, Colombia
- Peretz B, Zadik D. (1999). Parents' Attitudes Toward Behavior Management Techniques during Dental Treatment. American Academy of Pediatric Dentistry ; 21:201-204
- Pinkhan, J.R. (1996). Odontología Pediátrica. 2º Edición. México: Nueva Editorial Interamericana.SA
- Prabhakar, ET AL. (2007). Comparación de la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer y la técnica audiovisual para el manejo de la conducta para el tratamiento restaurador en niños de 4 a 8 años en el hospital pediátrico de Manhattan, USA
- Quiroz, J., Melgar, R. (2012) Manejo de conducta no convencional en niños de 3 a 12 años con videojuegos, en la clínica de odontología pediátrica de la UPCH, Lima.
- Ribes, E. (1994). Técnicas de modificación de conducta. México: Editorial Trillas
- Romero, G. (2011). Videojuegos como técnica de manejo de la conducta en los tratamientos odontopediátricos en niños de 3 a 6 años del centro de atención integral de medicina y odontología de la Universidad de Machala, Ecuador
- Salas, M. (2010). Manejo conductual con la técnica de videojuegos en las obturaciones con ionomeros en niños de 3 a 6 años; en la Clínica Asistencial Odontológica de la Universidad Central de Venezuela
- Sídney B. (1986). Odontología pediátrica. D.F. México. Nueva editorial Interamericana, S.A.
- Snawer, Kenneth. (1982). Manual de Odontopediatría Clínica. España.Editorial Labor, S.A. Barcelona.
- Tortora GJ, Grabowski SR. (1998). El aparato cardiovascular: el corazón. Principios de anatomía y fisiología. Madrid. Editorial Harcourt Brace de España, S.A.
- Venham, L, Goldstein M, Gaulin-Kremer E, Peteros K, Cohan J, Fairbanks J., (1981). Effectiveness of a Distraction Technique in Managing Young Dental Patients., American Academy of Pediatric Dentistry; 1: 7-11

**ANEXOS:**

Anexo N°1. Ficha técnica de los Instrumentos a utilizar

Anexo N°2. Definición de términos

Anexo N°3. Evidencias o constancias de documentos emitidos por la  
Institución donde se realizó la investigación. Fotos

Anexo N°4. Matriz de consistencia

Anexo N°5. Matriz de recolección de datos

Anexo N°1. Fichas técnicas de los Instrumentos a utilizar

**FICHA CLINICA ESTOMATOLÓGICA**

**NOMBRES Y APELLIDOS:**

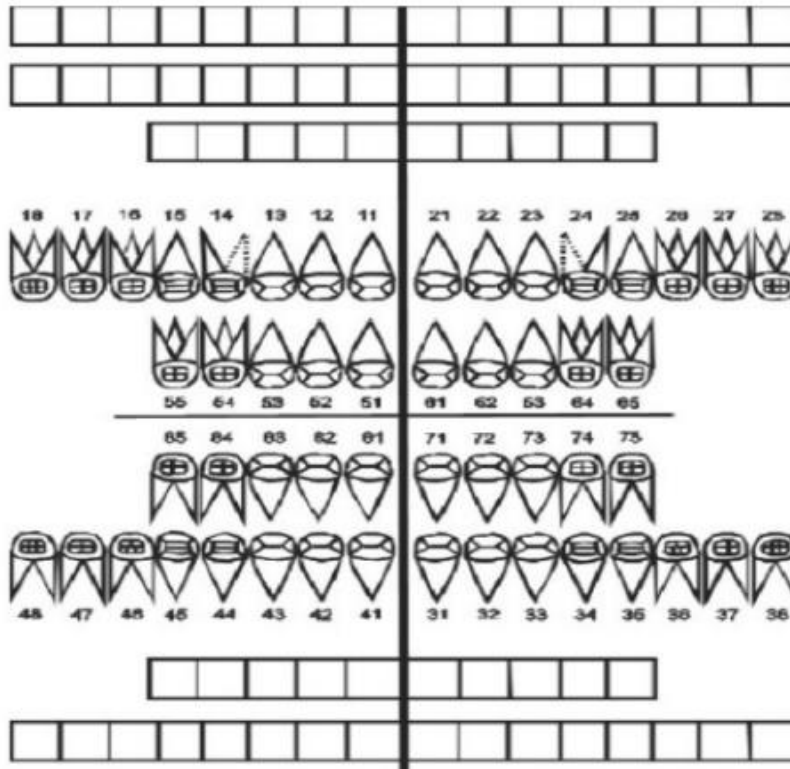
- 1. Grupo: Control ( ) Estudio ( )
- 2. Edad:
- 3. Género:
- 4. Tiempo de la enfermedad:
- 5. Antecedentes médicos y odontológicos:
- 6. Examen clínico extraoral e intraoral:
- 7. Tratamiento: Obturaciones
- 8. Funciones Vitales:

Pulso:...../.....

Presión Arterial:...../.....

Fecha: ...../...../.....

**ODONTOGRAMA**



Fuente.- Odontograma oficial MINSA-COP

## **Test de Tarnowski y Simonian: Para el niño**

### **1. ¿Me gusta que el dentista me cure?**

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de acuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

### **2. ¿El tratamiento que recibí no me dolió?**

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de acuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

### **3. ¿Disfrute mi visita al dentista?**

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de acuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

### **4. ¿Me gusta como fui tratado?**

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de acuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

### **5. ¿Me gustaría volver al dentista?**

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de acuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

**Test de Tarnowski y Simonian: Para los padres o apoderados.**

**1. ¿Es la primera vez que le curan un diente a su hijo?**

Si..... No.....

**Si la respuesta es sí:** cómo se siente su hijo ahora comparado con la vez anterior:

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de cuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

**2. ¿Le gusto como atendieron a su hijo?**

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de cuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

**3. ¿Cree usted que la técnica propuesta de manejo de conducta es? Marcar con una X**

Técnica de videojuegos (grupo experimental) a. Bueno b. Regular c. Malo

Técnica comunicativa decir mostrar hacer (grupo control) a. Bueno b. Regular c. Malo

**4. ¿Cómo calificaría el manejo de conducta aplicado en su hijo?**

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de cuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

**5. ¿Volvería a traer a su hijo al dentista?**

- a. Completamente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Ligeramente en desacuerdo
- d. Ligeramente de acuerdo
- e. de cuerdo
- f. Totalmente de acuerdo.

## **Anexo N°2.**

### **Definición de términos**

1. **Manejo de la conducta:** Es la destreza y conocimiento del desarrollo emocional y social del niño por parte del profesional, con la finalidad de brindarle confianza y seguridad en el tratamiento. (Cárdenas, J. 2008) (Mc Donal, Ralph E.; Avery, David R.1990)

2. **Videojuegos:** Son considerados como entretenimiento para niños y adolescentes, es una fuente de distracción, los expertos destacan sus valores educativos y pedagógicos. (Cárdenas, J. 2008)

3.-**Técnica comunicativa decir mostrar hacer:** Se le explica, que es lo que se le va hacer (Decir), luego se le hace una demostración (Mostrar) y por último se le realiza el procedimiento (Hacer). (Cárdenas, J. 2008)

4. **Presión Arterial:** Es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Las cifras normales de presión sistólica y diastólica son: 120/80mmHg. (Tortora GJ., Grabowski SR. 1998)

5. **Pulso Arterial:** Es la onda pulsátil de la sangre, percibida con los dedos, que resulta que la expansión y contracción regular del calibre de las arterias. La frecuencia normal en Niños (3 a 4 años de edad): 80 a 120 latidos por minuto; y Niños (5 a 6 años de edad): 75 a 115 latidos por minuto. (Tortora GJ., Grabowski SR. 1998)

6. **Tratamiento dental invasivo, obturaciones:** Es cuando un instrumento se coloca dentro de la boca del paciente, pero en esta investigación solo se planteó que sean tratamientos de restauración sin necesidad de colocar anestesia y con una o dos caras comprometidas como máximo con lesión de caries. (Barrancos, J.2006) (Clifford, M. 1999)

7. **Obturación:** Restituir la estructura dentaria con un material restaurativo. (Barrancos, J.2006) (Clifford, M. 1999)

**Anexo N°3.**

**Fotos de la aplicación de la técnica**





**Anexo N°4: Matriz de consistencia:**

**TITULO: Manejo conductual con videojuegos y la técnica comunicativa para las obturaciones en niños de 3 a 5 años de La Punta-Callao, 2015.**

| PROBLEMA   | OBJETIVOS   | HIPOTESIS   | VARIABLES  | DIMENSIONES                          | INDICADORES   | TIPO DE ESTUDIO          |
|--|---|---|--|--------------------------------------|---|--------------------------|
| <p><b>Problema General:</b><br/>¿Cuál será la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?</p> <p><b>Problemas Específicos</b><br/>P.E.1:<br/>¿Cuál será la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?</p> | <p><b>Objetivo General:</b><br/>Determinar la efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos y la técnica comunicativa decir-mostrar-hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años del centro de salud La Punta Callao</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b><br/>O.E.<br/>1 Evaluar la efectividad del manejo conductual con videojuegos en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años del centro de salud La Punta Callao<br/>O.E.2<br/>Evaluar la efectividad del manejo conductual</p> | <p><b>Hipótesis General:</b><br/>La efectividad del manejo conductual con la técnica de videojuegos es superior que la técnica comunicativa decir mostrar hacer en satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao.</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b><br/>H.E.1<br/>La efectividad del manejo conductual con videojuegos en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años es alta</p> | <p>Variable Independiente:<br/>(X)<br/>Manejo conductual</p> <p>Variable Dependiente:<br/>(Y)<br/>Satisfacción y aceptación del tratamiento</p> <p>Covariables:<br/>Edad<br/>Genero<br/>Presión arterial<br/>Pulso</p> | <p>• Distracción con videojuegos</p> | <p>Test de Tarnowski y Simonian:</p> <p>Protocolo de procedimientos a los tratamientos de</p> | <p>Cuasiexperimental</p> |

|   |   |  |  |   |                                   |  |
|---|---|--|--|---|-----------------------------------|--|
| <p>P.E.2<br/>¿Cuál será la efectividad del manejo conductual con la técnica comunicativa decir mostrar hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?</p> <p>P.E.3<br/>¿Cuál será la comparación entre el manejo conductual con videojuegos y la técnica comunicativa decir mostrar hacer para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao?</p> <p>P.E.4<br/>¿Cuál será el pulso y la presión arterial antes y después del tratamiento en el grupo de estudio y grupo control?</p> | <p>con la técnica comunicativa decir mostrar hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 - 5 años del centro de salud La Punta Callao</p> <p>O.E.3<br/>Comparar el manejo conductual con videojuegos y la técnica comunicativa decir mostrar hacer para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao.</p> <p>O.E.4<br/>Conocer el pulso, la presión arterial antes y después del tratamiento en el grupo de estudio y grupo control.</p> | <p>H.E.2<br/>La efectividad del manejo conductual con la técnica comunicativa decir mostrar hacer en la satisfacción y aceptación para las obturaciones en niños de 3 a 5 años es baja.</p> <p>H.E.3<br/>Existe comparación estadísticamente significativa en el manejo conductual con videojuegos y la técnica comunicativa decir mostrar hacer para las obturaciones en niños de 3 - 5 años que acuden al centro de salud La Punta Callao.</p> <p>H.E.4<br/>Los valores del pulso y la presión arterial antes y después del tratamiento en el grupo de estudio son inferiores con relación al grupo control.</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mantenimiento de la longitud del arco.</li> <li>•Mantenimiento de un medio ambiente oral sano.</li> <li>•Prevención y alivio del dolor</li> <li>•Razones estéticas y fonéticas, lo que se traduce en bienestar psicológico para el paciente.</li> <li>•Prevención de hábitos</li> </ul> | <p>restauración del COP-MINSA</p> |  |
|---|---|--|--|---|-----------------------------------|--|

**Anexo N°5:**

**Matriz de recolección de datos**

**GRUPO CONTROL**

| núm. | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | sexo | edad | p/a<br>1 | p/a<br>2 | pulso<br>1 | pulso<br>2 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----------|----------|------------|------------|
| 1    | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 3  | 0  | 1   | 2    | 2    | 3        | 2        | 3          | 2          |
| 2    | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3   | 2    | 1    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 3    | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 3  | 1  | 1   | 2    | 3    | 3        | 2        | 3          | 2          |
| 4    | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3   | 1    | 1    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 5    | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 0  | 1   | 2    | 2    | 3        | 1        | 2          | 1          |
| 6    | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 0  | 0   | 2    | 3    | 3        | 1        | 2          | 1          |
| 7    | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3   | 2    | 1    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 8    | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1   | 2    | 3    | 3        | 2        | 3          | 1          |
| 9    | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 1  | 1   | 2    | 2    | 3        | 2        | 3          | 2          |
| 10   | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 1   | 1    | 3    | 3        | 2        | 3          | 2          |
| 11   | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 1  | 1   | 2    | 1    | 3        | 2        | 2          | 2          |
| 12   | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1   | 2    | 3    | 3        | 2        | 3          | 2          |
| 13   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 0   | 1    | 2    | 3        | 2        | 3          | 1          |
| 14   | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 1  | 1   | 1    | 3    | 3        | 2        | 2          | 2          |
| 15   | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 0   | 2    | 1    | 3        | 2        | 3          | 2          |
| 16   | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 3  | 1  | 1   | 2    | 3    | 3        | 2        | 3          | 2          |
| 17   | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3   | 1    | 1    | 2        | 2        | 2          | 1          |
| 18   | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3   | 1    | 3    | 2        | 2        | 2          | 1          |
| 19   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 1  | 0   | 1    | 2    | 3        | 1        | 3          | 2          |
| 20   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 3  | 1  | 1   | 2    | 3    | 3        | 2        | 3          | 2          |
| 21   | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 0  | 3  | 0  | 1   | 2    | 1    | 3        | 1        | 2          | 1          |
| 22   | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3   | 1    | 3    | 2        | 2        | 3          | 2          |
| 23   | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1   | 2    | 2    | 3        | 2        | 3          | 1          |

**GRUPO EXPERIMENTAL**

| núm. | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | sexo | edad | p/a<br>1 | p/a<br>2 | pulso<br>1 | pulso<br>2 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----------|----------|------------|------------|
| 1    | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 1  | 4  | 4   | 2    | 2    | 2        | 2        | 2          | 2          |
| 2    | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4   | 2    | 3    | 2        | 2        | 2          | 2          |
| 3    | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 1    | 1    | 3        | 1        | 3          | 1          |
| 4    | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4   | 2    | 2    | 2        | 2        | 2          | 2          |
| 5    | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 1  | 5  | 5   | 2    | 3    | 3        | 2        | 2          | 2          |
| 6    | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4   | 1    | 2    | 1        | 1        | 1          | 1          |
| 7    | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4   | 1    | 3    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 8    | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3   | 2    | 1    | 1        | 1        | 1          | 1          |
| 9    | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4   | 1    | 3    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 10   | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 1  | 4  | 5   | 1    | 2    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 11   | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4  | 1  | 4  | 5   | 2    | 3    | 2        | 2        | 2          | 1          |
| 12   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3   | 1    | 2    | 1        | 2        | 1          | 1          |
| 13   | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 1  | 5  | 5   | 1    | 3    | 2        | 2        | 2          | 1          |
| 14   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2    | 1    | 3        | 1        | 3          | 1          |
| 15   | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 1  | 4  | 5   | 1    | 3    | 2        | 2        | 2          | 2          |
| 16   | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4   | 2    | 2    | 2        | 2        | 2          | 1          |
| 17   | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4   | 1    | 3    | 2        | 2        | 2          | 2          |
| 18   | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 1  | 4  | 5   | 2    | 3    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 19   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3   | 2    | 2    | 1        | 1        | 1          | 1          |
| 20   | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4   | 2    | 3    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 21   | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 1  | 4  | 5   | 1    | 3    | 2        | 1        | 2          | 1          |
| 22   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2   | 2    | 2    | 3        | 1        | 3          | 1          |
| 23   | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2   | 2    | 1    | 3        | 1        | 3          | 1          |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 24 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 25 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 26 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 26 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 27 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 27 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 28 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 28 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 29 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 30 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 31 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 31 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 32 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 32 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 33 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 33 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 5 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 34 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 34 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 35 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 35 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 36 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 36 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 37 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 37 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 38 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 39 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 39 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 40 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 40 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |