

720769

MARC. 309

FP
R831c
2003



Universidad de Valparaíso
Clínica de Odontología Infantil

Comprobación de la confiabilidad de una escala de evaluación de la ansiedad en pre- escolares, durante una visita al dentista

Alumna Dra. Gineva Rossi Pizarro
Residente ODP 2002 – 2003

Profesor Guía Dr. Juan Eduardo Onetto Calvo
Jefe del Post Grado de Odontopediatría

Valparaíso, Chile

INDICE

Marco Teórico	
La Odontopediatría y la conducta del paciente - niño	4
Estrategias de Hoyle	5
Factores Esenciales	5
Norma Oficial para la Construcción de Test de la APA	5
Método de Evaluación de Schuurs y Hoogstraten	6
Investigaciones del Reconocimiento de la Expresión Facial	6
Organización Mundial de la Salud y Escalas de Respuestas	7
Sufrimiento Pediátrico	8
Escala de Imagen Facial (FIS)	9
Introducción Planeada a Procedimientos Dentales	11
Objetivo General	12
Objetivo Específico	12
Materiales y Métodos	
Muestra y Metodología	13
Modelo Estratégico	14
Entrenamiento	14
Diseño de la Investigación	15
Resultados	
A. Descripción del Comportamiento de las Variables. Tablas	16
Análisis del "Comportamiento de la Ansiedad de la Muestra", Clasificada en "Tres Categoría"	22
Cruce de Variables	24
Creación de una "Nueva Escala de Ansiedad Dental Rasgo" para Pre- escolares	27
Recomendación para Estudios Posteriores	27
B. Análisis de Correlación	28
Análisis de la Influencia de la Ansiedad Dental Rasgo del "Adulto", en la Ansiedad Dental Rasgo del "Pre-escolar"	28
C. Alfa de Cronbach (ver Teoría de la Confiabilidad. Spearman 1910)	31
Medidas Descriptivas del Instrumento	32
D. Magnitudes Particulares de las Variables	33
Discusión	36
Conclusión	39
Agradecimientos	41

<i>Anexo I.</i> Formulario de Registro de Información	42
<i>Anexo II.</i> Definición de Variables Conceptuales	43
<i>Anexo III.</i> Definición de Variables Operacionales	47
<i>Anexo IV.</i> Tabla de Recolección de Información(Base de Datos)	49
<i>Anexo V.</i> FIS Niño	50
<i>Anexo VI.</i> FIS Adulto	51
<i>Anexo VII.</i> Cuadros: Análisis de Tres Categorías	52
<i>Apéndice A.</i> Conceptos Básicos sobre “Confiabilidad” en las Técnicas de Evaluación Psicológica	55
<i>Bibliografía</i>	59

Comprobación de la confiabilidad de una escala de evaluación de la ansiedad en pre-escolares, durante una visita al dentista

La *Odontopediatría* como especialidad trabaja con la familia del niño también; los padres juegan un papel muy importante, ya que ellos son el modelo (Pinkham, 1996).

El odontopediatra debe conocer las diferentes pautas de conducta de sus pacientes - niños, teniendo en cuenta que éstos pasan por diferentes etapas de crecimiento y desarrollo; y que el niño es sumamente emocional y de pronta reacción. El odontopediatra debe conocer cuál es el patrón de conducta característico de cada edad, entendiendo que cada periodo cronológico y cada niño se caracterizan por patrones de conducta distintos los cuales dependen de:

- Su nivel de desarrollo psicomotor.
- Su nivel de desarrollo emocional.
- La influencia del medio ambiente.
- La estructura básica de su personalidad.

El nexo fundamental del odontopediatra con su paciente se debe a que la zona de acción directa, la boca, tiene una gran importancia en el desarrollo psicoemocional del individuo y al hecho de que aún persiste en la sociedad la asociación consulta odontológica//dolor - temor. Por lo cual, la psicología del miedo, la ansiedad ó el estrés; aún sólo está evaluada por diversos estudios. Gran parte del tratamiento odontológico necesita de la ayuda del niño para que el se sobreponga a sus temores y acepte las técnicas especializadas adecuadas (Spielberger, 1973; Wing y col., 1974). Según Freeman (1985) y Davey (1989) la etiología del miedo dental infantil, es considerada multifactorial. Hay factores que contribuyen al desarrollo de miedo dental e interactúan con este tratamiento, tales como experiencias dentales negativas, influencia social y factores de personalidad, y han sido objeto de investigaciones previas.

La ansiedad dental en niños ha sido reconocida como un problema en el manejo de pacientes por muchos años, y se ha demostrado la persistencia de este efecto dentro de la adolescencia, lo cual a menudo puede conducir a un abandono dental y el subsecuente deterioro de la salud oral (Berggren, 1993; Skaret, 1998). Es importante que el dentista sea capaz de evaluar la ansiedad dental en el paciente-niño en forma temprana, e identificar a aquellos que se encuentran en una especial necesidad de considerar su miedo.

Sobre la base de la respuesta del niño - paciente a la experiencia clínica dental directa se clasifica al paciente - niño en alguno de sus rubros y en consecuencia sugiere una terapia de conducta. Pero el punto crucial (background), es "la toma de decisión" de aplicar una determinada terapia o técnica de "manejo de conducta" y como se "fundamenta esa decisión", lo cual carece de parámetros sustentables. Esta situación nos conduce a estandarizar la toma de decisiones, sobre la terapia de la conducta, por lo que las medidas o escalas de evaluación de comportamiento, sobre el miedo y la ansiedad del niño - paciente, aparecen como

instrumentos de medidas (Wilson, 1996; Rousset y col, 1997; Aartman y col, 1998; Buchanan y Niven, 2002).

La evaluación de las emociones básicas en los niños (como la ansiedad), por medio de un instrumento dirigido para la evaluación focalizada, genera una actitud crítica del clínico ante la evaluación, llegando a la ineficacia de la experiencia, esto se refiere a la dificultad de los clínicos de mejorar la fiabilidad y validez de su diagnóstico con la acumulación de la experiencia (Zisking, 1986). Por lo tanto, frente al paciente odontopediátrico, *las escalas de evaluación del comportamiento*, a) deben ayudar a identificar las bases diagnósticas adecuadas para realizar el perfil psicológico del niño y su dinámica familiar; b) deben ayudar a respaldar el diseño, con bases metodológicas científicas, de un programa de control y modificación de la conducta; c) deben ser pruebas objetivas que demuestran que la terapia de la conducta es realmente efectiva (Korchin, 1976; Seger, 1988; Rousset y col, 1997; Berge y col; 1999), por consiguiente, ante la utilización de las escalas de evaluación de comportamiento como instrumentos de ayuda a la evaluación clínica, proposiciones diversas, podrían surgir:

1. Investigar los métodos mensurables y adaptables en las ciencias de modificación de la conducta, para el diagnóstico conductual del paciente odontopediátrico
2. Desarrollar técnicas de manejo y modificación de la conducta en el paciente odontopediátrico y calificarlas con instrumentos de medida.
3. Una descripción de los hallazgos empíricos que demuestren la efectividad de aquellas y por tanto su aplicación en los ambientes adecuados, con instrumentos de medidas demostrables (Hoyle, 1999).

Al considerar la *utilidad* de una medida de evaluación, es importante tener en cuenta *tres factores esenciales* (Alwin y col, 1994; Aartman y col, 1998; Buchanan y Niven, 2002):

- *La validez del instrumento usado*: no debe sufrir distorsión ni dificultad en la interpretación de los registros (especialmente en métodos indirectos o técnicas de proyección).
- *Apropiadas para niños*: la mayoría de los niveles de calificación de las reacciones de los niños son observaciones de otros, cuestionarios o métodos que requieren alguna forma cognitiva-verbal, lo que es problemático frente a la ansiedad del niño y a su comprensión y habilidad intelectual, especialmente en niños pequeños.
- *De uso práctico*: observaciones designadas para un uso diario en clínica, que sea un método simple, claro y rápido; distante de estudios de literatura que implican gran tiempo de aplicación, de interpretación y de entrenamiento, que involucran alguna interrupción de la marcha normal de la clínica dental.

Asimismo, un instrumento de medida debe estar básicamente configurado sobre la "*Norma Oficial para la Construcción de Test*", desarrollada por la Asociación Americana de Psicología (1985), que plantea el siguiente criterio:

- *La descripción de la ansiedad/miedo*. Dada por el constructor del instrumento de medida y el concepto específico que se planea medir.
- *La confiabilidad del instrumento*. De especial interés es la información sobre la consistencia interna (¿cómo es de alta la correlación entre los ítems de la misma escala?) y

la fiabilidad del test – retest (¿qué tan alta es la correlación entre los resultados de el mismo test (o escala), administrado en dos ocasiones separadas?).

- *La validez del instrumento.* ¿Entrega el instrumento, las medidas de lo que intenta medir?. Esta consideración es dada por correlaciones: a) con otro instrumento que mide ansiedad dental (validez convergente) y la efectividad de los instrumentos para distinguir entre grupos, de los que se espera una diferencia en ansiedad (criterio de validación); b) con un criterio menos exacto, es la correlación con la disponibilidad de datos normativos, resultados de cohortes y manuales c) y una evidente correlación, estará dada con la evaluación global de la calidad de las medidas revisadas del instrumento. La validación de las Escalas de Comportamiento Infantil, ha surgido para atender la gran demanda de contar con un diagnóstico rápido y eficiente que permita establecer una intervención oportuna (APA, 1985; Aartman y col, 1998).

El “*Método de Evaluación*” para los Instrumentos de Medida, está basado en una revisión de Schuurs y Hoogstraten (1993), en la cual:

1. la medida formal es brevemente descrita
2. los datos reales obtenidos son resumidos
3. el criterio de evaluación, es con respecto a los estándares de la Asociación Americana de Psicología

Y además, el Método discute el status de los cuestionarios acerca del miedo y ansiedad dental, usado con adultos. Una misma técnica es de dudosa calidad psicométrica cuando usada con adultos, se espera encontrar un indicador confiable de ansiedad en niños. Sin embargo, una técnica con la que se puede estar seguro, son las medidas de autoinforme (Schuurs y Hoogstraten, 1993; Aartman y col, 1998).

Para cualquier *evaluación* de la conducta y de las respuestas cognoscitivas del niño al medio dental *se deben considerar* a) las expresiones adecuadas a la edad, b) los procedimientos específicos c) y el uso de instrumentos para medir el nivel cognitivo. Parece difícil medir el grado de molestia o dolor en los niños menores, especialmente en los pre-escolares, debido a su nivel de desarrollo cognoscitivo y del lenguaje. Con este propósito, se han creado diversos instrumentos, como las “*Técnicas de Autoinforme No Verbal*” o “*Escalas de Dibujo*”. Así, la intensidad del dolor o molestia se puede representar, por la jerarquía de expresiones faciales variables que van de lo feliz a lo triste, por medición a lo largo de la escala. Se piensa que ciertas medidas fisiológicas, en especial la frecuencia cardiaca, junto con el autoinforme de molestias, son otra dimensión importante para la clasificación de la especificidad de la respuesta al estímulo doloroso (Winer, 1982). Mas, resultados de “investigación conductual y fisiológica” sugirieron consideraciones del desarrollo para la cuantificación del sufrimiento pediátrico, así se presentan Pautas según la Edad y Medidas de la Intensidad del Sufrimiento correspondientes; en las cuales las escalas especializadas (de importancia primaria) para *niños de tres a seis años de edad* son las medidas de autoinforme, de importancia secundaria son las medidas fisiológicas (de acuerdo al ámbito, es posible prescindir de ellas) (McGrath y col, 1990; Pinkham, 1996).

Las investigaciones sobre el reconocimiento de la expresión facial, basado en dos tipos de características extraídas de la arquitectura de las imágenes de la cara: las posiciones geométricas de un sistema de puntos focales y un sistema de multi escala, y los coeficientes

de multi orientación de estos puntos en la dimensionalidad del espacio. El funcionamiento del reconocimiento de diversos tipos de características del rostro, demuestran que son más altos los coeficientes de la multiorientación de puntos, y de mayor alcance de profundidad en el espacio que posiciones geométricas, además realiza realmente una reducción no lineal de la dimensionalidad del espacio de la característica apropiada para representar una expresión facial con una buena tarifa de reconocimiento; mientras que las figuras geométricas (que representan una característica facial) realizan una reducción lineal, semejante a un reflejo, con coeficientes menores información para los registros cerebrales. El análisis de la sensibilidad revela que los puntos en mejillas y de la frente llevan poca información (bajo coeficiente), de ahí la importancia de figuras geométricas y la focalización puntiforme. Finalmente, estudios de la significación de las escalas de la imagen, demuestran que el reconocimiento de la expresión facial, es principalmente un proceso de la frecuencia baja, y de una resolución espacial de 64 píxeles (Aznar-Casanova, 2002).

En neurociencia y fisiología del comportamiento, se estudió la relación entre el potencial visual evocado resultante de la sustitución de la imagen de un rostro humano por un dibujo del rostro y evaluada las diferencias percibidas entre la expresión emocional de estos rostros. Las emociones fueron alteradas cambiando la curvatura de la boca y/o la inclinación de la frente. Esto demostró un alto nivel de correlación con resultados de escalas de evaluación, de percepción de la expresión emocional del rostro y la configuración de imágenes definidas por la curvatura de las líneas de la boca y la inclinación de la frente, en respuesta a distintas imágenes de dolor referidas del test. Cambios en el potencial de amplitudes en el área temporal de ambos hemisferios otorgan medidas electrofisiológicas de diferente percepción de emociones específicas de la expresión facial, esto sugiere actividad de detectores de conducción lineal (Izmailov y col, 2001). El objetivo de este estudio fue examinar la validez de una escala alternativa de dibujo que usa rostros como indicador de ansiedad. Los rostros o caras han sido usados cuando se evalúa al niño bajo una pequeña información en una prueba que encierra su miedo (Willians y col, 1985; Aartman y col, 1996; Aartman y col, 1998; Izmailov y col, 2001).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha preparado y publicado una serie de pautas técnicas y reglamentaciones, para abarcar las numerosas y difíciles interrogantes que se plantean en la investigación y la evaluación de la medicina tradicional, las que se encuentran en el "Manual de Instrucciones de la OMS sobre la Calidad de Vida - 100", elaborado por el Programa de Salud Mental de la OMS. Se puede caracterizar cada una de las facetas de la calidad de la vida definidas por la OMS como una descripción de una conducta, un estado, una capacidad, o un potencial, o una percepción, o experiencia subjetiva; como el dolor, miedo y ansiedad. La escala de respuestas se refiere a la evaluación de un estado, capacidad o comportamiento. Con respecto al dolor, malestar y aspecto psicológico, la faceta examina la capacidad de la persona para controlar el dolor y la facilidad con que se puede lograr el alivio del dolor; hasta que punto una persona experimenta sensaciones positivas de satisfacción, equilibrio, paz, alegría; se exploran las sensaciones físicas y las emociones desagradables experimentadas por una persona y en qué medida son penosas y constituyen trabas para su vida. Con el supuesto que cuanto más fácil resulte aliviar el dolor, menores serán el temor que inspira y menor será su efecto. Se da por sentado que una evaluación más positiva va asociada a un aumento correspondiente de la calidad de vida de quien responde. Se emplean varias escalas de evaluación. Los puntos extremos son: «Muy infeliz» - «Muy feliz»; «Muy

insatisfecho» - «Muy satisfecho»; y «Muy deficiente» - «Muy buena»; “Absoluto” y “Completamente”, “Nunca” y “Siempre”. Conforme a una metodología normalizada, esta escala de respuestas para aprovechar al máximo su utilización completa, tiene un punto medio neutral y los puntos extremos no lo son propiamente; por lo tanto, es una escala métrica en la que encajarán descriptores intermedios con puntos extremos específicos y cinco puntos de respuestas; y corresponde a los distintos tipo de escalas de respuestas de acuerdo al estado o condición (según la clasificación de la calidad de vida) a evaluar; es la metodología de un número mínimo de modalidades de escalas de respuestas normalizadas. Se han derivado escalas de respuestas para cada una de las versiones lingüísticas del Manual de instrucciones de la OMS sobre la calidad de vida-100 conforme a una metodología normalizada, en la cual la evaluación del grado de ansiedad a la atención dental descrita en la FIS, encierra la intensidad o amplitud de esta escala de respuesta, en una escala de dibujo representativa del estado a calificar (la ansiedad, miedo o dolor) (WHO, 2002).

El dolor se define como “una sensación desagradable y experiencia emocional asociada con lesión actual y potencial, descrito en términos de tal daño” (Merskey, 1986; Sociedad Americana del Dolor, 1992). La ansiedad, el dolor y el estrés conductual asociados a procedimientos médicos son importantes para todos los niños, ya que a lo largo de su vida la mayoría deben ser sometidos a algún tipo de procedimiento médico - dental preventivo, diagnóstico u orientado hacia el tratamiento. La obligación de aliviar el sufrimiento: dolor, miedo o ansiedad; es un componente esencial de los más amplios deberes éticos de los clínicos, para beneficiar y no provocar daño. Todos los profesionales del cuidado de la salud deben dirigir sus conocimientos y experiencia clínica en el manejo del dolor, miedo y ansiedad (WHO, 1997). Existen **“Políticas del Manejo del Dolor y Normas del Cuidado y Manejo del Dolor”**, basadas en los lineamientos de la Agencia de la Política del Cuidado de la Salud e Investigación (AHCPR), de la Sociedad Americana para el Dolor (APS), de la Academia Americana de Pediatría (AAP) y de la Academia Americana de Psicología (APA). La evaluación del dolor, miedo y ansiedad debe ser frecuente y sencilla. Esto ayuda a los clínicos a entender los problemas de sufrimiento de los pacientes y cómo el sufrimiento afecta sus vidas (Committe on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2000-2001).

Hasta hace poco tiempo, se ha contemplado el dolor en niños como un síntoma de la enfermedad o trauma, y no como un problema que requiere evaluación y tratamiento, por lo que el dolor pediátrico no se ha tratado de forma adecuada (Zeltzer, 1994). La experiencia del dolor agudo pediátrico, la ansiedad, y el estrés implica la interacción de factores fisiológicos, psicológicos, conductuales, evolutivos y situacionales. Aunque el dolor causado por las técnicas médicas representa una experiencia aguda y de corta duración, suele acompañarse de un alto grado de angustia y ansiedad (WHO, 1998).

Los niños pueden no entender el por qué de los procedimientos, y pueden no entender que la duración del dolor es limitada; y a menudo estos procedimientos se llevan a cabo sin el consentimiento del paciente; por lo que la ansiedad y la pérdida de control consecuentes superarán los recursos del niño, y sus habilidades de afrontamiento le resultarán insuficientes (Shapiro, 1996). Hacia los 3 años de edad, el niño comienza a utilizar el lenguaje para expresar dolor, y aumenta significativamente el repertorio de respuestas no verbales al sufrimiento. Con preguntas adecuadas a su nivel evolutivo, el niño de 3 años es capaz de

proporcionar información descriptiva, y los niños mayores pueden describir de una manera más rica su experiencia de dolor, sufrimiento o incomodidad (Peterson y col, 1997).

El dolor agudo ocasionado por las técnicas médicas es una experiencia subjetiva y multifactorial, y debería evaluarse y tratarse como tal. Para conseguir este objetivo, los profesionales deben expandir su conocimiento, utilizar técnicas e instrumentos de evaluación apropiados, anticipar las experiencias dolorosas o estresantes y actuar en consecuencia, utilizando un enfoque multidisciplinario para el tratamiento del dolor, implicando a las familias y defendiendo ante todo la utilización de tratamientos eficaces para el dolor o sufrimiento en niños (AAP y APS, 2001). La valoración del dolor y el estrés pediátrico se han llevado a cabo utilizando varios medios, como por ejemplo los autoinformes de dolor, valoraciones por parte del equipo médico y los padres del niño, evaluaciones fisiológicas y la observación directa .

Las medidas de autoinforme son comunicaciones de la experiencia del dolor, consistentes con la definición de la International Association for the Study of Pain (IASP) que enfatiza que la experiencia del dolor es subjetiva (Champion y col, 1998). Los niños, hacia los 3 años de edad, pueden proporcionar medidas de autoinforme utilizando palabras, números, dibujos, etc., para indicar cuánto dolor sienten, y se considera que éstas son el patrón oro para evaluar el dolor del niño (McGrath y col, 1996).

El autoinforme ideal debería ser una medida válida y fiable del dolor, o de algún aspecto de la experiencia de dolor. Sea cual sea la escala elegida, es importante explicarla claramente y proporcionar oportunidades para practicar, quizás utilizando escenarios de dolor hipotéticos. La práctica o entrenamiento, es especialmente importante al administrar la escala en investigaciones, ya que las instrucciones estandarizadas son muy importantes. Para la práctica clínica es útil considerar la simplicidad y apariencia de la escala desde el punto de vista del evaluador y del niño (APA, 1997; Champion y col, 1998; WHO, 1999). Algunas de las medidas de autoinforme más usadas en pediatría son: La escala analógica visual (VAS), La Coloured Analogue Scale (CAS), Termómetro de Dolor, Colour Scales, Pocker Chip Tool, Escalas FACES; que emplean dibujos y colores para la información.

Instituciones, como la Organización Mundial de la Salud, el Royal College of Nursing Institute y la American Academy of Pediatrics, están haciendo importantes esfuerzos para educar a profesionales e implantar programas de evaluación y tratamiento del dolor o sufrimiento pediátrico.

La Escala de Imagen Facial (FIS)

Es una escala de dibujo que usa rostros como un indicador de ansiedad. Involucra una escala visual análoga con una fila de cinco niveles de rostros, desde muy feliz a muy triste, indicando ausencia de dolor y dolor severo respectivamente. De fácil comprensión para niños muy pequeños (3 a 6 años), bajo una pequeña información, los rostros son usados cuando el niño es evaluado, el cual elige y marca la respuesta que identifica su situación clínica, parecido a lo que siente en ese momento. La escala entrega valor uno al rostro de expresión más positiva, y valor cinco a la expresión facial más negativa. Se pueden sumar los valores de

las figuras escogidas, según el número de tiempos medidos, para obtener un resultado final. La importancia de esta medida de ansiedad es de gran ayuda clínica, juzga la habilidad del niño para responder al tratamiento dental. Puede ser utilizada en grupo de edades diferentes, no siempre en los menores, sin efecto significativo. Es de fácil y rápida administración, en la sala de espera o intervalos de tratamiento de menos de un minuto, el resultado es simplemente el reflejo del rostro elegido. La FIS entrega “etapas” inmediatas a la clínica, desde la sala de espera dental y pueden permitir al clínico designar planes de tratamiento apropiado para su paciente. Tiene la ventaja de otorgar discretas medidas del estado de ansiedad en el sillón, aplicándola en distintos puntos a través de la sesión dental. El reflejo de la ansiedad dental puede ser muy provechoso cuando se consideran las técnicas de manejo de pacientes (Williams y col, 1987; Wong y col, 1998; Buchanan y Niven, 2002). Valoraciones críticas de este instrumento de ansiedad dental, han reportado mediciones validadas tanto para niños como para adultos, medidas de evidencia satisfactoria que pueden ser usadas en clínica y con propósitos de investigación (Aartman y col, 1996). La utilidad clínica de trabajar con la FIS, es que su administración al paciente puede ser realizada por el dentista, la asistente o la recepcionista, obteniendo información en distintas áreas durante la visita dental, lo que puede ser de gran valor al considerar cualquier ansiedad que el niño puede estar sufriendo. Una evaluación cuidadosa de la ansiedad dental es necesaria, no sólo para determinar esta prevalencia, sino también para encontrar problemas relacionados a un diagnóstico y tratamiento individual (Buchanan y Niven, 2002).

En estudios que involucran la evaluación del dolor en niños, resultados similares se han encontrado entre el Test de Dibujo de Venham (VPT) y la Escala de Imagen Facial; pero altas son las ventajas prácticas y simplicidad de la FIS, por lo que sobresale como instrumento de evaluación (Buchanan y Niven, 2002).

La FIS, es una escala nueva por lo que no se encuentra en el “Clinical Practice Guidelines”- Technical Report (Children – a Manual for Care Professionals) del “Royal College of Paediatrics Heath” (1997). Fue creada para determinar e investigar la “ansiedad dental” en niños muy pequeños (pre-escolares), es un “Children’s Self - Report” (Instrumento de Medida Psicológica, técnica de autoinforme sobre el miedo y la ansiedad usando una “Escala de Dibujo” de expresión facial). La FIS como “Self Report Tecnical”, cumple con el “Gold Standard methodology” de los “Guidelines phylosophy, recommendations and evidence” del Children – a Manual for Care Professionals, los cuales son desarrollados, aplicados y evaluados permanentemente por el “Royal College of Nursing Institute”, en su preocupado trabajo del cuidado del niño en sufrimiento.

Muchos estudios reportan el empleo de diferentes rutas para evaluar la ansiedad dental en niños. Calificaciones del comportamiento, autoinforme y medidas psicológicas, a menudo son usadas en combinación, bajo el uso de un conjunto de técnicas de medidas esta la idea general de que la ansiedad dental tiene una construcción multidimensional, consistiendo en un comportamiento que posee un componente cognitivo y un componente psicológico. La intercorrelación entre estas diferentes técnicas es poca, esto se puede deber a que teóricamente cada una de las tres técnicas de medida, posee sólo una única parte de la construcción del miedo. Esta intercorrelación nunca puede ser tan alta, como la correlación encontrada entre resultados obtenidos de autoinformes, medidas que poseen la misma parte de la construcción

de la ansiedad; el clínico debe tener ésto en cuenta para seleccionar el test apropiado (Aartman y col, 1998).

La respuesta social al dolor puede ser una entidad muy dominante y que atrae gran atención, especialmente en los niños pre-escolares; el cual reacciona conforme a la respuesta de su madre. Los elementos familiares y culturales se hacen evidentes en la medición de las expresiones relacionadas con el dolor y sus efectos. En resumen, muchos factores influyen en la manera como el niño percibe la molestia y/o el dolor. Aunque se puede esperar que los elementos emocionales del dolor sean secundarios al dolor mismo, los sobre tonos emocionales pueden actuar de concierto para modular las experiencias dolorosas. La evaluación cuidadosa del clínico con respecto a la preocupación de los padres y la respuesta probable es lo más importante (Siegel y Peteson, 1980; Young y Fun, 1988; Barr, 1989). Estudios de investigaciones de Buchanan y Niven (2002), sobre el nivel de ansiedad dental en niños, emplean la metodología de autoinformes aplicando la FIS a niños y sus padres en momentos separados, investigando cómo ellos sienten emocionalmente al dentista, y analizando los resultados según género, edad y emociones (afectos) tanto negativas como positivas.

Una experiencia importante y de gran interés clínico, paralela a la del dolor, son las respuestas anticipatorias adquiridas secundariamente (de la experiencia del dolor), que en términos generales se conceptúan y se conocen como “tensión emocional” y “temor”. Los niños, al igual que los adultos, pueden recibir influencia profunda de los procesos referentes a sucesos que se perciben como atemorizantes o tensionantes (estresantes), lo que incluye varios procedimientos odontológicos. Las manifestaciones serán lloriqueo, llanto, taparse la boca, patear, gritar, mover la cabeza, escupir y morder. Estas conductas se pueden manifestar durante citas dentales subsecuentes (Wilson, 1996).

La meta ideal a alcanzar sería la obtención de una conducta relajada y cooperadora durante el tratamiento odontológico cualquiera que sea la índole de este. Una introducción planeada a los procedimientos terapéuticos, para entrenar gradualmente al niño a aceptar el tratamiento en un modo relajado y cooperador. Los pasos que pueden definirse para la introducción del tratamiento a un niño promedio de edad escolar son:

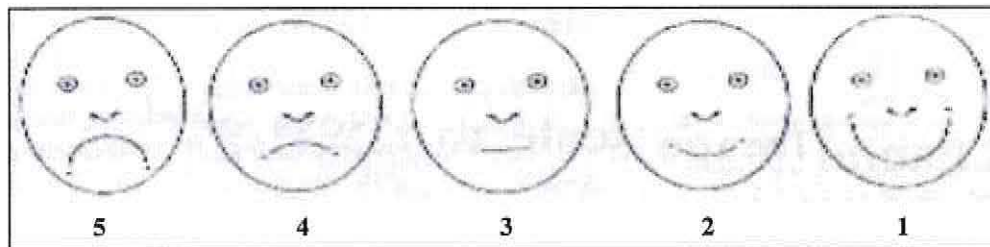
- Examen y profilaxis.
- Sellantes de fisuras y aplicación de flúor.
- Restauración oclusal pequeña en un diente primario sin analgesia local.
- Analgesia por infiltración y restauración.
- Bloqueo del nervio dentario y restauración.

Esto significa que, la primera o primeras sesiones con el paciente se le deberá enseñar a respirar y relajarse para la introducción y presentación del área clínica y los elementos constitutivos de ésta, se realizan sesiones de profilaxis con pieza de mano contrángulo cepillo copa de hule y eyector, con los ruidos y desplazamientos dentro de la cavidad oral lo más similares al trabajo real dentro de la boca con pieza de mano de alta velocidad, se debe tener salvedad de la ausencia de inyección de anestesia o fresar los dientes, en consecuencia sin dolor. Esto asegura tanto a padres de familia y al operador, que las sesiones son sólo de adaptación de la conducta del paciente y tranquiliza grandemente a los padres dándoles la oportunidad de reflexionar acerca del rol que desempeñan en la dinámica familiar, al operador

le da la oportunidad de establecer vínculos o lazos con el paciente y sin la presión de realizar un trabajo odontológico real (León, 2001).

En consecuencia, el odontólogo y su asistente deben anticipar conductas alteradas en los niños muy pequeños, anticiparse y controlar conductas anómalas que pueden acompañar a estos procedimientos (Winer, 1982; Wilson, 1996). Dar la significancia de ansiedad en la práctica odontológica, es crucial. El profesional debe ser hábil en detectar y evaluar la severidad de la ansiedad en el paciente-niño con un método válido de medida, este es el propósito base del empleo de la FIS, que puede ser aplicado perfectamente por la asistente durante el trabajo (Buchanan y Niven, 2002).

Escala de Imagen Facial (FIS)



Fuente: Buchanan y Niven, 2002

Objetivo General

Comprobar la confiabilidad de la Escala de Imagen Facial (FIS), en la evaluación del nivel de ansiedad dental en el pre-escolar.

Objetivo Específico

1. Comprobar la influencia de la ansiedad dental de los padres, en la ansiedad dental del niño pre-escolar, a través de la FIS.
2. Evaluar el nivel de ansiedad dental del niño pre-escolar en la sala de espera, por medio de la FIS.
3. Evaluar el nivel de ansiedad dental del niño pre-escolar frente al examen clínico, por medio de la FIS.
4. Evaluar el nivel de ansiedad dental del niño pre-escolar en el procedimiento de profilaxis, a través de la FIS.
5. Evaluar el nivel de ansiedad dental del niño pre-escolar, al abandonar el gabinete dental.
6. Comprobar la facilidad de aplicación de la FIS por la asistente dental.
7. Comprobar el uso de la FIS como ayuda en la práctica clínica.

Materiales y Métodos

Muestra

“30 Pre-Escolares” (entre niñitos y niñitas), con o sin experiencia dental previa y el “Adulto” que lo acompaña (30); que acuden por primera visita a la “Clínica de Odontología Infantil” de la Universidad de Valparaíso. Divididos en dos grupos de trabajo: de 3 a 4 años y de 5 a 6 años de edad respectivamente.

Metodología

1. Se aplica la FIS por una asistente dental entrenada en el uso del test, tanto a los niños como a los padres.
2. Se mostrará una cartilla que contiene la escala de dibujo (FIS), el pre-escolar deberá marcar el rostro (y el puntaje), que lo identifica con la emoción que siente en ese momento, al contestar la pregunta: ¿cómo te sientes, en estos momentos?
Situación que será aplicada en el tiempo de entrar: a) *en el hall* o pre-ámbulo al gabinete dental, b) *después del examen intraoral* en el sillón dental, c) *después de la profilaxis* en el sillón dental, d) *al término de la sesión* en el gabinete dental.
Si al cabo de un 30 segundos el niño (a), no responde; se reforzará la interrogante anterior, con una segunda pregunta: ¿Cuál de todas estas caritas eres tú?.
3. La FIS será aplicada a los padres por medio de una encuesta, que presenta la escala de dibujo, y plantea la misma pregunta. La respuesta debe ser dada marcando el rostro que

los refleja emocionalmente. Aplicada en el tiempo de entrar en el hall o pre-ámbulo al gabinete dental, separadamente de su hijo, de tal modo que ninguno de los dos (padres e hijos), conozcan la encuesta.

4. En el gabinete dental, el dentista operador desarrollará un día habitual de trabajo con respecto a) *al examen clínico intraoral* (5 minutos) utilizando un espejo dental de examen N° 5 y dando las instrucciones y presentación del área clínica, b) *profilaxis* de dientes 5.1 y 7.5 (5 minutos) utilizando micromotor y contrángulo – escobilla profiláctica – pasta profiláctica de fruta.

Tiempo estimado 10 minutos (los que incluyen la intervención de la asistente dental).

Modelo Estratégico

Se diseñó un “Modelo Estratégico” de trabajo, de tal manera que al momento de entrar el adulto con el niño al gabinete dental, en el hall o ante sala, el dentista operador aborda al adulto con el saludo y la identificación; en tiempo simultaneo la asistente dental aplica la FIS al menor; obteniendo la respuesta y registrándola en el formulario específico. Posterior a esta acción, se realiza cambio de posiciones de trabajo y el dentista operador aborda al menor con el saludo y la identificación; en tiempo simultaneo la asistente dental aplica la FIS al adulto, registra en el formulario los datos e invita al adulto a tomar asiento a dos metros y treinta centímetros del “área de trabajo activo: el interior del gabinete dental”. Simultáneamente el operador realiza el examen clínico, finalizando ambas acciones descritas al mismo tiempo. Luego la asistente aplica la FIS al menor y registra; el operador realiza la profilaxis dental al menor informándole brevemente sobre los elementos a utilizar; inmediatamente terminada esta acción la asistente aplica la FIS al menor y registra; el operador despide al niño y este abandona el sillón, tiempo en que la asistente aplica nuevamente la FIS al menor y registra.

Entrenamiento

Para el desarrollo del modelo estratégico de trabajo, la asistente dental y el dentista operador; se entrenaron durante siete días: diez minutos en la mañana y diez minutos en la tarde. Calibrando movimientos y desplazamientos, voz, expresión y coordinación; hasta obtener el diseño óptimo y funcional; con una ergonomía en flujo.

De relevo, dos asistentes dentales y dos dentistas, realizaron entrenamiento para cubrir el puesto en caso de imprevistos.

Externo al área funcional de trabajo, la asistente operadora de imágenes tomó posición para registrar los tiempos de aplicación de la FIS.

Diseño de la Investigación:

- **Tipo de Estudio:** Descriptivo Clínico y Correlacional. Diseño No Experimental.
- **Asignación de Tamaño Muestral:** Fijado por el investigador.
- **Tamaño Muestral:** 30 niños (as) pre-escolares y 30 adultos.
- **Muestra:**
 - *Muestra en Población:* Los niños identificados toman su primer contacto con la “Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso”. Ubicada en calle Francisco Valdés Vergara N° 652. Valparaíso. V Región. Chile.
 - *Características de la Muestra:* Pre-escolares de ambos sexos, entre tres años de edad y seis años de edad y 11 meses; con o sin experiencia dental previa, y el Adulto que lo acompaña de cualquier edad y cualquier sexo.
- **Espacio:** Gabinete Dental N° 2 de la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso.
- **Tipos de Variables:** Conceptuales y Operacionales (descritas en Anexo I y II). Cualitativas. Discretas. Nominal.
- **Recolección de Datos:** Por *Entrevista* en Formulario de Registro (*cuestionario con Preguntas Categorizadas* y con Respuestas en *Abanico* y *Respuestas de Estimación*), diseñado para la tarea.
- **Presentación de Datos:** En Texto, Semi-Tabulada (cuadro) y Tabulada (gráfico).
- **Análisis Estadístico:**
 - *Parámetros:* Media, Varianza, Alfa de Conbach, Nivel de Significancia, Frecuencia, Coeficiente de Confiabilidad.
 - *Programa Computacional:* Epi Info 6 y Statistica
- **Anexos:**
 - Formulario de Recolección de Información. **Anexo I**
 - Variables Conceptuales. **Anexo II**
 - Variables Operacionales. **Anexo III**
 - Tabla de Base de Datos Obtenidos. **Anexo IV**
 - Escala de Imagen Facial (Niño). **Anexo V**
 - Escala de Imagen Facial (Adulto). **Anexo VI**
 - Cuadros: Análisis de Tres Categorías. **Anexo II**
- **Apéndices:**
 - Conceptos Básicos sobre “Confiabilidad” en las Técnicas de Evaluación Psicológica. **Apéndice A**

Resultados

A. Descripción del Comportamiento de las Variables

De los datos reales obtenidos (ver Anexo IV), se deriva la descripción del comportamiento de las variables operativas; resultados que se muestran en las tablas confeccionadas; al realizar el cruce de las variables, asociándolas. De esta forma, del análisis de datos, se obtiene información importante para conocer los niños pre-escolares que se encuentran bajo investigación y valorar las medidas de autoinforme de ansiedad dental entregadas por la FIS.

Tabla 1. Frecuencia "Sexo por Edad"

EDAD	SEXO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
3-4 años	6	9	15
Row %	40,0	60,0	100,0
Col %	46,2	52,9	50,0
5-6 años	7	8	15
Row %	46,7	53,3	100,0
Col %	53,8	47,1	50,0
TOTAL	13	17	30
Row %	43,3	56,7	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

De la tabla 1, se desprende del grupo etario de "3 a 4 años de edad" el 60.0 %, corresponde a pre-escolares varones, y que en el grupo de "5 a 6 años" el de 53.3 % es de varones pre-escolares. Del total de la muestra de este estudio, es 56.7 % de pre-escolares, corresponden a varones. Por lo tanto, el ingreso de visitas a la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso, en este grupo de estudio, es mayor en el sexo masculino; y es mayor el número de niños pequeños (es decir de 3 a 4 años de edad).

Tabla 2. Descripción de la muestra según "Quién lo Trae" (Acompañante)

Quién lo Trae	Frecuencia	Porcentaje
Madre	19	63.3%
Padre	6	20.0%
Ambos Padres	1	3.3%
Otro Familiar	4	13.3%
Total	30	100.0%

En función del análisis descriptivo, las frecuencias por categoría deben ser razonablemente "significativas", en el caso de la variable "Quién lo trae" (Acompañante), las frecuencias para la categoría ABUELO y OTRO FAMILIAR (ver Anexo IV), son extremadamente bajas (frecuencia 2 para Abuelo y 2 para Otro Familiar); y no son influyentes en el resultado parcial y global. Con la finalidad de "generar una variable" con fundamento de estudio y de análisis, se absorbió la categoría ABUELO en la categoría OTRO FAMILIAR, sin pérdida de generalidad (de naturaleza), ya que "Abuelo" tiene necesariamente un parentesco con el niño y mantiene la "condición" de familiar.

El 63.3 % de los niños pre-escolares que toman contacto por primera vez con la Clínica Dental de Especialidad Infantil de la Universidad de Valparaíso, son acompañados por "la madre", resultado que coincide con la "evidencia de investigaciones: que señalan que niños de edad inferior a los 7 años, tienen una marcada preferencia por la compañía de la madre en las sala de consulta" (Tostes, 1998).

El 20.0 % de los pre-escolares, son acompañados sólo por "el padre", cifra importante para asumir un rol protagónico.

El 13.3 % de los niños acude con "otro familiar", resalta la ausencia de los padres, factor a considerar en caso de incorporarse el niño un tratamiento.

Sólo un 3.3 % corresponde a "ambos padres", lo que no es influyente para el resultado total; pero de manera particular es de observar al pre-escolar de esta categoría (grado de madurez, aprehensión del niño y/o de los padres).

Tabla 3. "Intervalo de Medición de la Ansiedad Dental del PRE-Escolar" según la "FIS"

FIS Niño	AS		DE		DP		AG	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
1	18	60%	13	43.3%	17	56.7%	17	56.7%
2	3	10%	8	26.7%	7	23.3%	9	30%
3	5	16.7%	7	23.3%	3	10%	1	3.3%
4	1	3.3%	1	3.3%	1	3.3%	2	6.7%
5	3	10%	1	3.3%	2	6.7%	1	3.3%
TOTAL	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Lectura de las columnas de los datos presentados:

De la tabla se desprende que el 70 % de los pre-escolares no presentan ansiedad dental en la "Ante Sala" (AS), esta cifra es obtenida de la calificación FIS 1 y 2 (60 % + 10 %). En el "modelo de trabajo" se consideró el ingreso inmediato de los niños al gabinete dental (del momento de llegada a la clínica), y neutralizar el tiempo de espera y la ansiedad que esto despierta, supuesto de ausencia de "ansiedad previa" para identificar sólo la ansiedad transmitida por el adulto.

El 86.7 % de los pre-escolares "no presentan ansiedad dental o son indiferentes" en la antesala (cifra obtenida de la calificación 3 más el 70 % anterior)

Sólo el 13.3 % de los pre-escolares, presentan “ansiedad dental rasgo” en la antesala (cifra obtenida de la sumatoria de la calificación 4 y 5).

En promedio los niños medidos en “AS” se encuentran en la categoría 2 (obtenido de la ponderación del global de resultados de las categorías 1 – 2 y 3).

En la variable “Después del Examen”, aplicando la misma lógica que en la ante sala, el 70% de los niños no presenta ansiedad dental después del examen.

El 93.3% de los niños “no presenta ansiedad dental o es indiferente” después del examen.

Solo un 6.6% de los niños presenta ansiedad después del examen.

Y los niños medidos en “DE”, en promedio se encuentran en la categoría 2.

En la variable “Después de la Profilaxis” (DP), a diferencia de los casos anteriores, un 80% de los niños “no presenta ansiedad dental”, donde se observa una ganancia del 10% en la pérdida de ansiedad después de la profilaxis. Esto puede estar justificado (supuesto), por el modelo de trabajo desarrollado, por el ambiente propio para niños, lo que facilitó la ambientación del niño; factores para un futuro estudio.

El 90% de los niños es “indiferente o no presenta” ansiedad después de la profilaxis.

Un 10% de los niños presenta “ansiedad dental” luego de la profilaxis. Se encontró un caso más de ansiedad después de la profilaxis.

Al igual que en el caso anterior los niños medidos en “DP”, en promedio se encuentran en la categoría 2.

Un 86.7% de los niños no presenta ansiedad dental, al “Abandonar el Gabinete” (AG)

El 90% de los niños “es indiferente o no presenta ansiedad” al abandonar el gabinete

Un 10% de los niños presenta “ansiedad dental” al abandonar el gabinete.

En promedio, al igual que en todos los casos anteriores, los niños en “AG” califican en la categoría 2.

Lecturas de las filas:

Al observar el comportamiento de la emoción en conjunto, en esta tabla, la ansiedad mantiene casi una constante (en su movimiento). Lo que es “supuesto”, para una unidad “asistente – dentista operador” de “trabajo plano”; es decir, el modelo estratégico entrenado aparentemente no estaría alterando la emoción registrada.

Tabla 4. “Ansiedad del Adulto en la Ante Sala” según la “FIS”

FIS Adulto	Frecuencia	Porcentaje
1	10	33.3%
2	10	33.3%
3	5	16.7%
4	5	16.7%
Total	30	100.0%

De los resultados se deduce, que ningún adulto se encontraba extremadamente ansioso, por la ausencia de la calificación 5 “Muy Triste” de la FIS.

El 16,7 % de los adultos presentaba ansiedad dental (categoría 4 “Triste”).

Un 16.7 % de los adultos eran indiferentes (categoría 3 “Regular”).

Esta categoría regular, es una posición neutra del estado emocional (que no interfiere con nada), ajena a la ansiedad y ajena en una disposición favorable hacia el ambiente dental. Es una posición de cuidado, ya que tiene la mitad de posibilidades de volcarse hacia el lado ansioso, y la mitad de posibilidades de cambiar su indiferencia por una abierta disposición a lo dental.

El 33.3 % de los adultos **no presentaba ansiedad dental** (categoría 2 “Feliz”), cifra significativa e influyente.

Y un 33.3 % de los adultos se encuentra **sin ansiedad dental** y con una **disposición positiva al ambiente dental** (categoría 1 “Muy Feliz”), lo que es significativo e influyente en el resultado general del estudio. Supuesto de esta calificación 1, son dos situaciones: “la primera visita al dentista del niño (motivo de alegría)”; y “la gran confianza en la atención que otorga la Clínica de Especialidad Infantil (de esta investigación)”, factores para futuros estudios.

Tabla 4'. Ansiedad Dental del Niño y Ansiedad Dental del Adulto
(Unión de tabla 3 y tabla 4)

FIS Niño	AS		DE		DP		AG		FIS ADULTO	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
1	18	60%	13	43.3%	17	56.7%	17	56.7%	10	33.3%
2	3	10%	8	26.7%	7	23.3%	9	30%	10	33.3%
3	5	16.7%	7	23.3%	3	10%	1	3.3%	5	16.7%
4	1	3.3%	1	3.3%	1	3.3%	2	6.7%	5	16.7%
5	3	10%	1	3.3%	2	6.7%	1	3.3%	0	0
TOTAL	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

La lógica de esta tabla es demostrar el “**comportamiento paralelo del niño y del adulto**”, presentan un comportamiento semejante: de manera descendente del nivel “no ansioso” al nivel “ansioso”, y en promedio se encuentran los adultos también en la categoría 2 (más adelante se analiza este comportamiento en el “gráfico de correlación”). El comportamiento de la emoción del adulto es homogéneo.

Tabla 5. Descripción de la Muestra según “Experiencia Previa del Niño”

Experiencia Previa	Frecuencia	Porcentaje
Buena	4	13.3%
Mala	12	40.0%
No	14	46.7%
Total	30	100.0%

El 40 % de los pre-escolares, posee una “Experiencia Dental Mala”, y acuden por primera vez a la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso, lo que es altamente significativo. Una de las grandes fortalezas de esta clínica dental, son las técnicas psicológicas de dirección de comportamiento, el ambiente dental apropiado para niños y el competente equipo humano; lo que se traduce en un niño fortalecido en la experiencia.

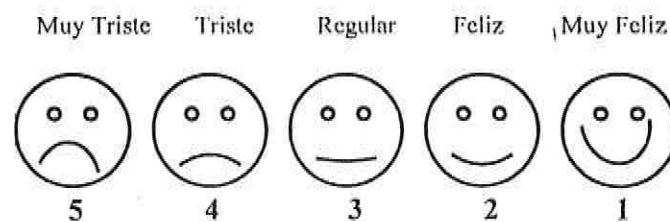
El 46.7 % de los pre-escolares no han tenido contacto con el ambiente dental (“Experiencia Previa No”), y realizan su primer encuentro con el dentista y el entorno odontológico, al visitar por primera vez la clínica de especialidad infantil señalada.

Sólo el 13.3 % representa a la “Experiencia Previa Buena”. Conocer el origen de este grupo, como la derivación de otros centros de salud para procedimientos de especialización, es factor para otros estudios.

Tabla 6. “La Muestra” según el “Estado de Ansiedad”
(La Muestra y el Puntaje Bruto de las medidas arrojadas por la FIS)

Total	Frecuencia	Porcentaje
4	5	16.7%
5	6	20.0%
6	3	10.0%
7	6	20.0%
8	2	6.7%
9	2	6.7%
11	4	13.3%
14	1	3.3%
20	1	3.3%
Total	30	100.0%

La tabla anterior presenta una descripción de los **puntajes brutos del instrumento** de medida (FIS), que en total van de 4 a 20. La FIS es una escala de 5 categorías de Ansiedad Dental (Muy Triste, Triste, Regular, Feliz, Muy Feliz), cuya graduación es cronológica de 5 a 1 con números enteros (5, 4, 3, 2, 1), y los “ratings” (en dibujos de expresión de rostros) son respectivamente, puntajes directamente proporcional al grado de ansiedad del paciente; teniendo presente que el número “1” es el “**primero**”, y es un número entero que no comparte la posición con otro número u otra unidad, y corresponde a la calificación más alta (máxima); cabe resaltar esta característica que es propia del razonamiento americano, por lo cual la escala matemáticamente se mueve a la izquierda, es negativa hacia el número “1” (positivo), con la finalidad de resaltar el “primer lugar”:



En un niño se realizaron cuatro mediciones con la misma FIS. Con la lógica de considerar los puntajes extremos de la escala, un niño puede obtener calificación 1, las cuatro veces y el resultado total es cuatro (por sumatoria $1+1+1+1=4$, o lo que es igual a la multiplicación de $1 \times 4 = 4$), si el niño califica 5 las cuatro veces que se mide, el resultado total es 20 ($5+5+5+5=20$ o bien $4 \times 5 = 20$). Por lo tanto el “Puntaje Bruto de la FIS” en total tiene un “Rango” de 4 a 20 puntos, por una aplicación de medida que tiene cuatro intervalos de tiempos de medición en esta investigación; ya que cada niño fue medido en cuatro instancias: as – de – dp – ag (y un niño es igual a una aplicación de medida de la FIS en este estudio realizado en la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso). En base a lo anterior, en este estudio una aplicación de la FIS tiene un puntaje máximo de 4 y mínimo de 20 (aquí se demuestra el principio interno de la FIS como instrumento de medida; ver marco teórico p. X).

Realizando la transformación por concepto (ver marco teórico) del “calificativo del estado emocional” de la escala en sus categorías de expresión de rostros (felicidad o tristeza), por la graduación de los “Estados de Ansiedad Dental”; se obtiene, que un niño que califica 20 puntos como resultado de su evaluación completa bajo la categoría de la expresión de un rostro muy triste, es un niño que presenta un estado emocional Extremamente Ansioso al ambiente dental; es un niño con gran ansiedad dental, con una mala disposición a todo lo odontológico, y con pérdida del control de afrontamiento. Así también, un niño que califica 4 puntos como resultado total de su evaluación, es un niño completamente relajado, que carece de ansiedad dental y presenta una buena disposición al ambiente odontológico.

Al considerar: a) *el intervalo* de los puntajes extremos (finales) arrojados por la FIS (de 4 a 20), b) que los puntajes son directamente proporcional al grado de ansiedad de los pacientes, y c) el resultado total de las mediciones; se desprende una clasificación de “Tres Categorías”:

- 1.No Ansioso (de 4 a 9 puntos)
- 2.Ansioso (de 10 a 15 puntos)
- 3.Muy Ansioso (de 16 a 20 puntos)

El desarrollo de esta categorización, se revisa a continuación.

Tabla 6'. "Porcentaje Acumulado"

<i>Puntaje Total</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje Acumulado</i>
4	5	16.7%	16.7%
5	6	20.0%	36.7%
6	3	10.0%	46.7%
7	6	20.0%	66.7%
8	2	6.7%	73.3%
9	2	6.7%	80.0%
11	4	13.3%	93.3%
14	1	3.3%	96.7%
20	1	3.3%	100.0%
Total	30	100.0%	100.0%

La finalidad del porcentaje acumulado, es la visualización del resultado **“Global”** del comportamiento de la muestra, junto al *“% final del global de las mediciones”*; este principio es un ejercicio metodológico, necesario para **“Evaluar el comportamiento de la FIS”** como instrumento, de acuerdo a las normas de configuración interna y estadísticas de un instrumento de medición.

Se observa la misma situación de la tabla anterior, en el análisis particular y general de las cuatro variables medidas (AS – DE – DP – AG); el 20 % de los individuos evaluados presentan ansiedad, y del 100 % muestral, el **3.3 % se encuentra extremadamente ansioso**. Obvio es, al observar la tabla, que el 80 % muestral global está bajo la categorización **“No Ansioso”**.

Por lo tanto, existen **6 sujetos** del resultado **global de las mediciones** con grado de **ansiedad** (*sumatoria de los sujetos* que pertenecen a las tres últimas categorías, es decir, los seis sujetos aparecen de la categorización de niveles de puntajes: 11; 14 y 20 coloreados en tabla); de los cuales, **5 sujetos** que corresponden al **16.6 %** del resultado global muestral, se encuentra **“categóricamente ansioso”** (nivel 11 y 14 de la tabla), y sólo **un sujeto** se presenta **categóricamente “muy ansioso”**, con un aporte del 3.3 % al resultado de la evaluación global de las mediciones de la FIS (con ésto se realiza una evaluación de la calidad interna de un instrumento psicométrico, según los estándares de la APA y de la WHO; ver marco teórico p. 2 - 5).

En promedio el comportamiento Global de la muestra según la evaluación, se encuentra también en la categoría 2 (aplicando siempre la misma lógica desde la tabla 3).

Con este ejercicio, la FIS cumple con el **“principio de resumen de valores globales medidos”**, equivalentes a los resultados reales del análisis individual y general de las variables estudiadas (AS – DE – DP – AG), con lo que se demuestra la consistencia interna de la FIS (ver marco teórico p. 6 y 7).

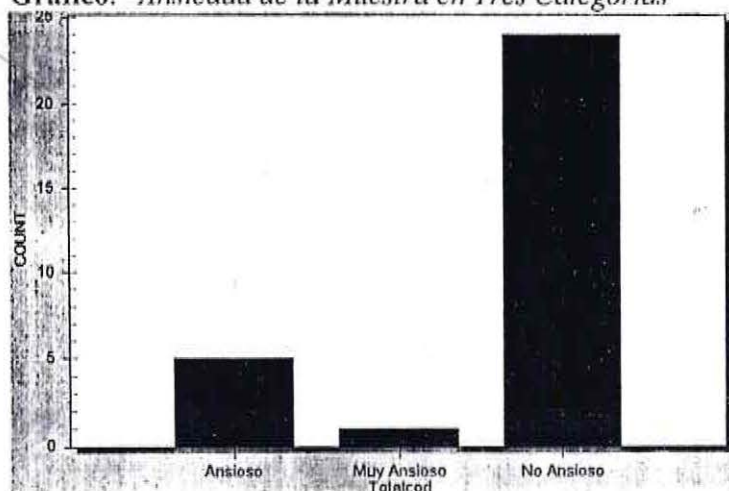
Análisis del “Comportamiento de la Ansiedad de la Muestra”, clasificada en “Tres Categoría”

Como se ha mencionado, del puntaje **“Global Final”** obtenido de las mediciones brutas entregadas por la FIS, al utilizarla como *“instrumento para el grado de ansiedad dental rasgo”*, se plantea una categorización de tres niveles de ansiedad (como anteriormente se ha mostrado), con la finalidad de analizar el comportamiento de la ansiedad de la muestra y demostrar el empleo de la FIS como instrumento; siempre en la verificación de la consistencia interna de ésta.

- 1- No Ansioso (De 4 a 9 puntos)**
- 2- Ansioso (De 10 a 15)**
- 3- Muy Ansioso (De 16 a 20)**

Por lo tanto, la categorización ilustra sólo el **“concepto de ansiedad rasgo”** y *clasifica la “variable ansiedad dental rasgo”*, de tal forma que la categoría 3 neutro (o indiferente) de la FIS es absorbida como **“No Ansioso”**.

Gráfico: "Ansiedad de la Muestra en Tres Categorías"



El gráfico representa los bloques de "ansiedad dental rasgo" y el "porcentaje acumulado del global de la muestra". Se visualiza claramente que del comportamiento global de la muestra, el 80 % de los sujetos de esta investigación, no presentan ansiedad

Es necesario destacar, que el porcentaje acumulado encierra un gran beneficio práctico, ya que entrega la visualización del resultado de la "variable estudiada en bloques", cuando éstos presentan una "característica ordinal" (cualitativa o cuantitativa). En este caso de la categorización en tres grupos, los bloques indican un orden ascendente en función del grado de ansiedad. Es por ello, que para efectos de análisis resulta de vital importancia conocer qué porcentaje de los sujetos presenta la característica de interés independiente de la magnitud de ella. Rescatar la "utilidad de comprender su aplicación", y rescatar la "utilidad de conocer la descripción" que entrega; resulta fundamental para facilitar el análisis y aprovechar la ayuda que entrega, especialmente en la asociación y/o cruce de variables.

Con fines didácticos se incluye el cuadro de la "Clasificación en Tres Categorías" del comportamiento global de la ansiedad dental rasgo de la muestra en estudio; del cual se obtiene el eje "y" del gráfico que lleva la frecuencia con un máximo de 24 puntos, mientras que el eje "x" muestra el porcentaje correspondiente a la frecuencia; el porcentaje acumulado lo encontramos en el área de intersección de ambos ejes.

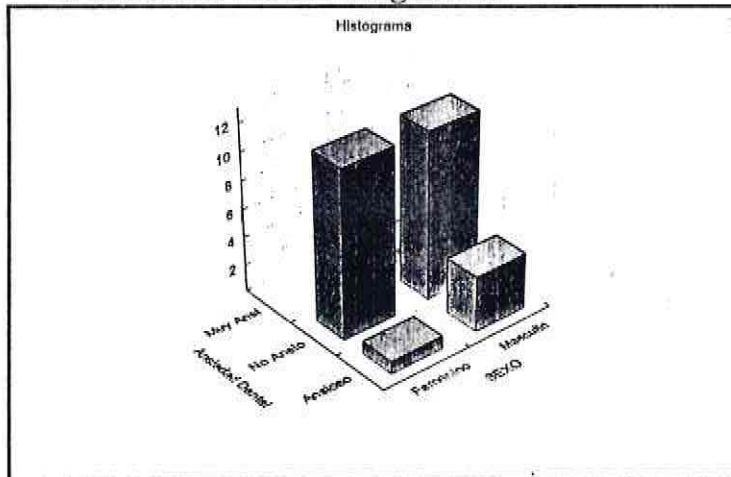
Categorización de la Ansiedad Dental Rasgo

Totalcod	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ansioso	5	16.7%	16.7%
Muy Ansioso	1	3.3%	20.0%
No Ansioso	24	80.0%	100.0%
Total	30	100.0%	100.0%

Cruce de Variables

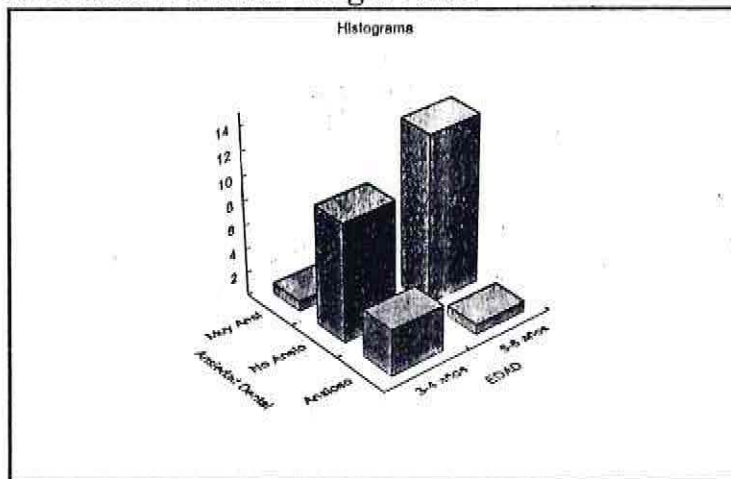
El comportamiento global de la ansiedad dental rasgo de la muestra en estudio, junto a las variables operacionales, se presenta en los siguientes gráficos:

A. Ansiedad Dental Rasgo/Sexo



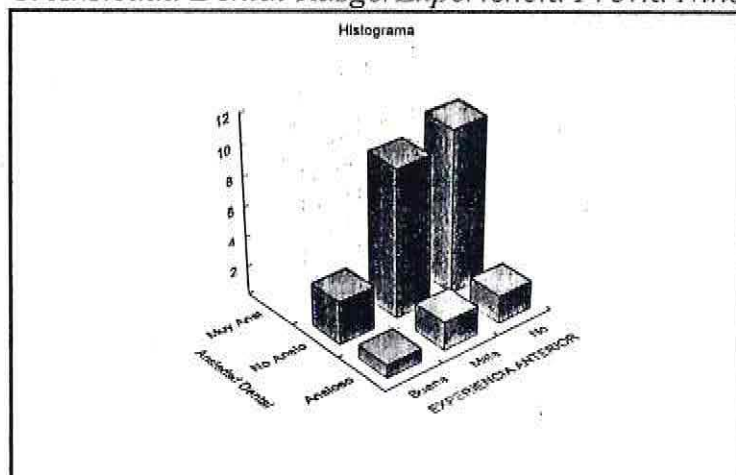
El 92.3% del total de niñas de la muestra en estudio, no se encuentran ansiosas
El 80% de los sujetos ansiosos de estudio, son varones

B. Ansiedad Dental Rasgo/ Edad



El 93.3% del total de niños entre 5-6 años, no se encuentran ansiosos
El 80% de los sujetos ansiosos tienen edades entre 3-4 años

C. Ansiedad Dental Rasgo/Experiencia Previa Niño

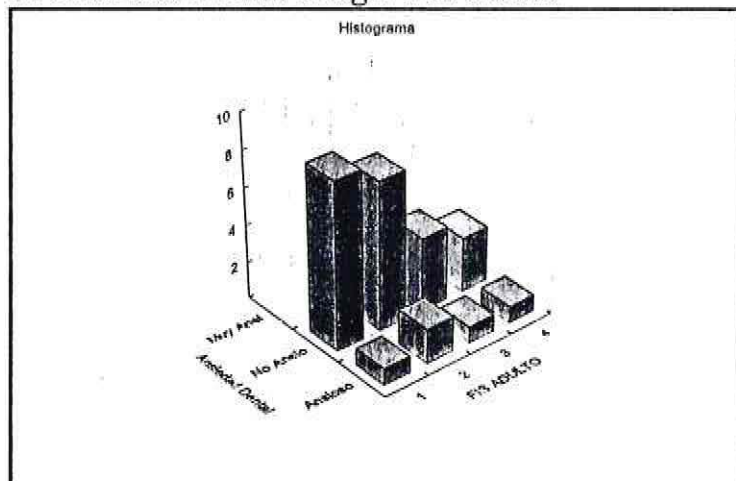


El 75% de los sujetos se encuentran en la categoría "no ansiosos"

El 83.3% de los sujetos "no ansiosos", han tenido una mala experiencia anterior

El 80% de los sujetos "ansiosos", no han tenido experiencia o han tenido una mala experiencia anterior

D. Ansiedad Dental Rasgo/ FIS Adulto

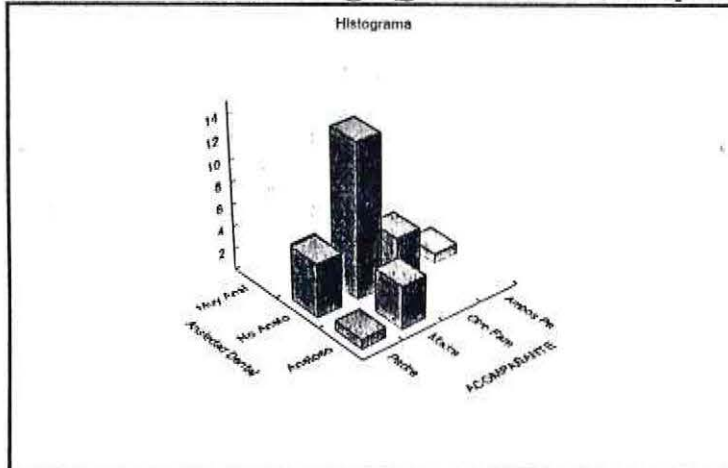


El 37.5% de los niños con adultos de FIS igual a 1, se encuentran "no ansiosos"

El 40% de los niños con adultos de FIS igual a 2 se encuentran "ansiosos"

El único niño con grado "muy ansioso" tiene un padre con calificación FIS igual a 4 (ver Anexo IV y Anexo VII).

E. Ansiedad Dental Rasgo/Quien lo Trae (Acompañante)



El 80% de los sujetos "ansiosos" venían acompañados de su madre

El 58.3% de los sujetos "no ansiosos" llegaron acompañados de su madre

No existen sujetos "ansiosos" cuando estos llegan acompañados de otro familiar

Del cruce de variables realizado, aparecen "factores" para estudios posteriores, ya que la clínica base de esta investigación, es un "centro de especialidades" de atención dental infantil; por lo cual *la unidad "asistente-dentista operador" entrenada, el "ambiente clínico" diseñado para niños, son factores importantes a considerar*; ya que este mismo modelo estratégico de trabajo desarrollado en otro centro de salud y con la participación de otro equipo clínico, podría arrojar resultados muy diferentes. Cabe destacar que una de las grandes fortalezas de esta clínica es el trabajo en conjunto con la familia del paciente, las competencias de dirección de comportamiento del equipo clínico; claridad del conocimiento teórico práctico de la etapas del crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente; aspectos que se manejan fluidamente en el curso habitual del trabajo rutinario. El "estado emocional del adulto" de este estudio, que se concentra en una categoría "no ansioso", es "supuesto" de una buena disposición al conjunto que otorga la clínica, las calificaciones "no ansioso" en pre-escolares de este estudio que registran "experiencia previa mala", es también "supuesto" de los factores señalados para ser revisados en futuras investigaciones.

Otros datos relevantes son:

El 83.3 % de los niños acompañados por el "padre", se encuentran "no ansiosos"

El 73.7 % de los pre-escolares acompañados por "la madre" se encuentran "no ansiosos"

El 26.4 % acompañado por la "la madre" presentan "ansiedad"

El 5.3 % está en la categoría "muy ansioso"

El 21.1 % está en la categoría "ansioso"

El "único caso" que fue acompañado por "ambos padres", resultó ser "no ansioso"

Registros detallados de este análisis se presentan en el Anexos VII

Creación de una “Nueva Escala de Ansiedad Dental Rasgo” para Pre-escolares

De todo el ejercicio de análisis de los datos reales, se propone una “Nueva Escala de Evaluación”; más simple, más didáctica y de sólo tres categorías (con la expresión de los dibujos de rostro correspondientes):

- No Ansioso, de valor: 1 (Feliz)
- Indiferente, de valor: 2 (Neutro)
- Ansioso, de valor: 3 (Triste)

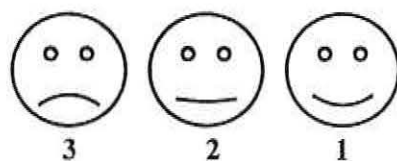
Para ser aplicada en nuestros niños, en el contexto social de nuestra realidad, aplicando la misma metodología diseñada en esta investigación, con fines más prácticos, ya que los valores extremos de acuerdo al análisis desarrollado de los resultados reales; son insignificantes y tienden a desaparecer.

Este es el planteamiento de un nuevo estudio en la misma clínica y con igual metodología de desarrollo.

Modificación	AS		DE		DP		AG		FIS ADULTO	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
1-2 (No Ansioso)	21	70%	21	70%	24	70%	26	86.7%	20	66.6%
3 (Indiferente)	5	16.7%	7	23.3%	3	10%	1	3.3%	5	16.7%
4-5 (Ansioso)	4	13.3%	2	6.6%	3	10%	3	10%	5	16.7%
TOTAL	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Modificación de la FIS en base a los datos reales arrojados en este estudio

FIS Modificada



Recomendación para Estudios Posteriores

La nueva clasificación de la información a partir de los datos reales obtenidos en la investigación, puede hacerse en función de “percentiles”, siempre que la “muestra sea suficientemente grande”. Los percentiles corresponderían a los bloques de categorías, lo que se muestra en el esquema:



B. Análisis de Correlación

Para este estudio la comprobación de la confiabilidad de la "FIS" que mide "ansiedad dental rasgo" en pre-escolares y en el adulto que lo acompaña a la primera visita dental, en la Clínica Dental de Especialidad Infantil de la Universidad de Valparaíso; se emplea el siguiente razonamiento:

- Confiabilidad referida a los procesos de "determinar el grado de asociación" cuando una variable: "ansiedad dental rasgo" es *repetidamente medida en un individuo*: "en un paciente-niño pre-escolar";
- Confiabilidad referida al *grado de asociación* de la variable medida; "ansiedad dental rasgo" en otros y más individuos (en los adultos que acompañan a cada pre-escolar);
- Confiabilidad cuando el mismo estado, capacidad o comportamiento (variable: "ansiedad dental rasgo"), definido operacionalmente, es *clasificado simultáneamente entre dos o más individuos* (es decir, simultáneamente los 30 pre-escolares medidos en 4 tiempo: as - de - dp - ag; la ansiedad dental rasgo se clasificada de acuerdo al nivel, grado o intensidad emocional en categorías como: muy ansioso, ansioso, indiferente, no ansioso, no ansioso y con buena disposición al ambiente dental);
- Se refiere a indicar que *nivel de confianza* fue aplicado en su uso (significancia al 5% y al 1% en esta investigación). La medida de confiabilidad da un indicio de fácil aplicación de la medida que esta siendo evaluada (si una medida tiende a ser altamente confiable).

La confiabilidad es elementos clave de estandarización de todo estudio que no debe ser manipulado.

Como se ha señalado, una manera de comprobar la confiabilidad, es a través de "*Inter correlación de resultados de las medidas*" realizadas con el mismo instrumento. Existe evidencia sustentable de la influencia de la ansiedad de los padres (o adulto cercano), en la ansiedad del niño (o hijo), por lo tanto al utilizar a la "FIS" en estas mediciones y mostrar resultados directamente proporcionales, una "*correlación positiva*" es efectiva, lo que lleva a comprobar su confiabilidad.

Análisis de la Influencia de la Ansiedad Dental Rasgo del "Adulto", en la Ansiedad Dental Rasgo del "Pre-escolar"

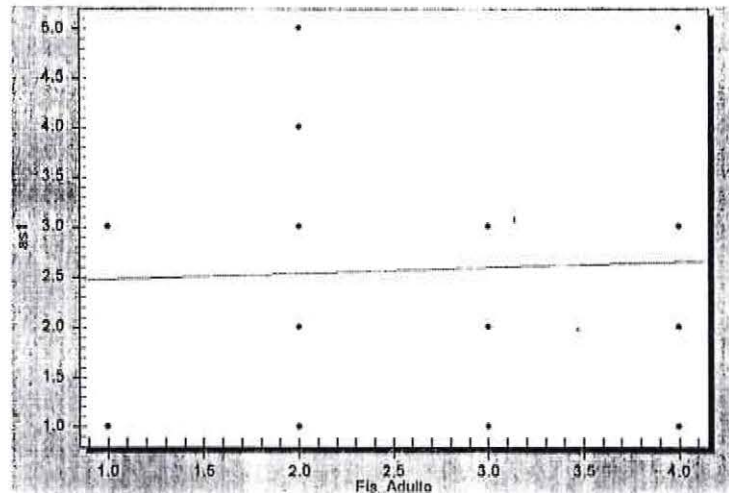
Un coeficiente de correlación es una medida de la independencia de dos variables al azar que puede tener un valor de -1 a 1 , indicando una perfecta correlación negativa y una perfecta correlación positiva, respectivamente. El coeficiente de correlación es expresado como " r ". La correlación perfecta es igual a " 1 ".

La cantidad de variación en una variable explicada por otra variable es determinada por r al cuadrado y se expresa por r^2 (r al cuadrado).

El apoyo gráfico es para ilustrar el grado de asociación lineal entre las variables correlacionadas.

Gráfico 1

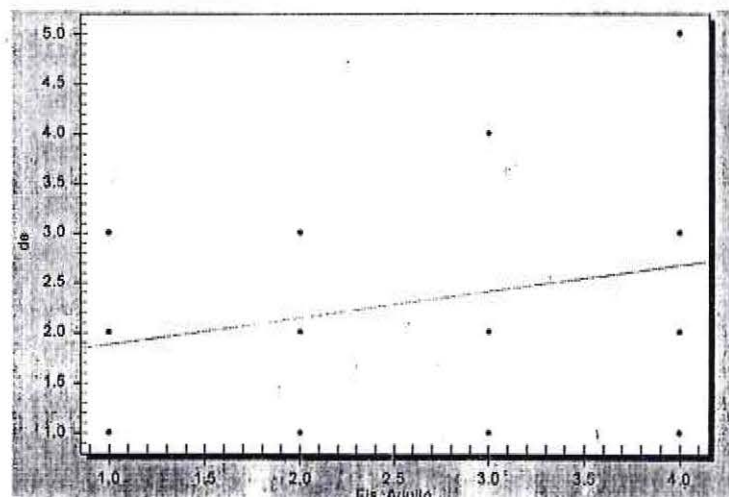
Relación de la "Ansiedad Dental Rasgo del Adulto" con la "Ansiedad Dental Rasgo del Pre-Escolar" en "AS" (FIS Adulto / FIS Niño)



En este caso la correlación entre la FIS de los adultos tiene un grado de "asociación directamente proporcional" con la FIS de los pacientes en la *ante sala*, con una correlación de $r = 0.474$, que resulta ser *significativa al 5% y al 1%*.

Gráfico 2

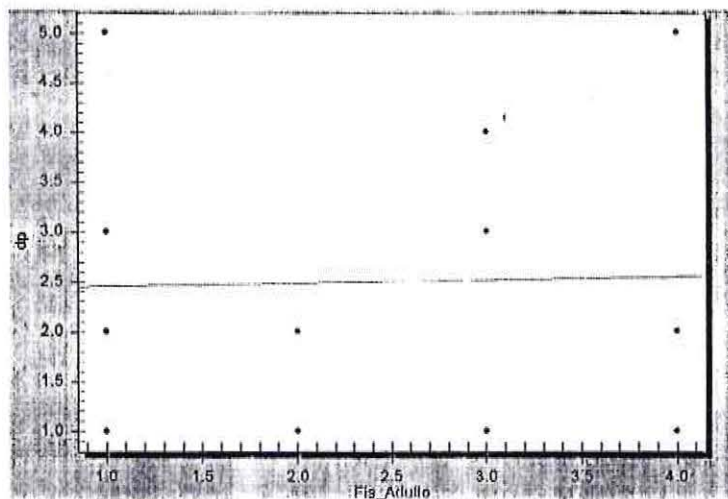
Relación de la "Ansiedad Dental Rasgo del Adulto" con la "Ansiedad Dental Rasgo del Pre-Escolar" en "DE" (FIS Adulto / FIS Niño)



En este caso la correlación entre la FIS de los adultos tiene un grado de "asociación directamente proporcional" con la ansiedad de los pacientes *después del examen*, con una correlación de $r = 0.422$, que resulta ser *significativa al 5% y no al 1%*.

Gráfico 3

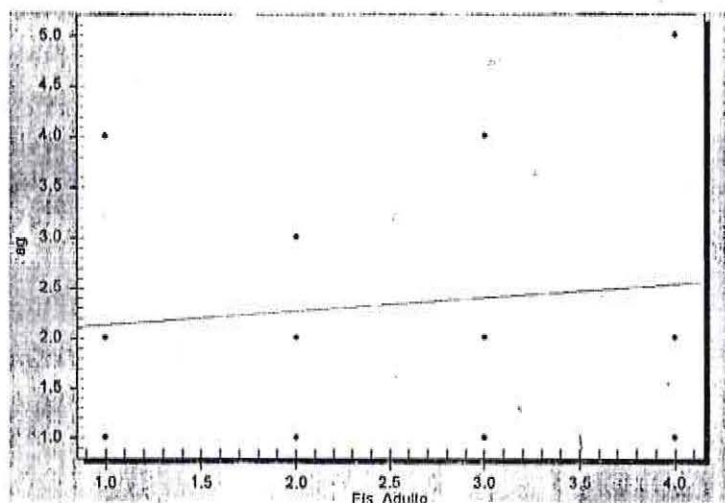
Relación de la "Ansiedad Dental Rasgo del Adulto" con la "Ansiedad Dental Rasgo del Pre-Escolar" en "DP" (FIS Adulto / FIS Niño)



En este caso la correlación de la FIS de los adultos con la ansiedad dental del pre-escolar *después de la profilaxis* es prácticamente nula y en consecuencia *no significativa*.
Este resultado es de $r = 0.027$.

Gráfico 4

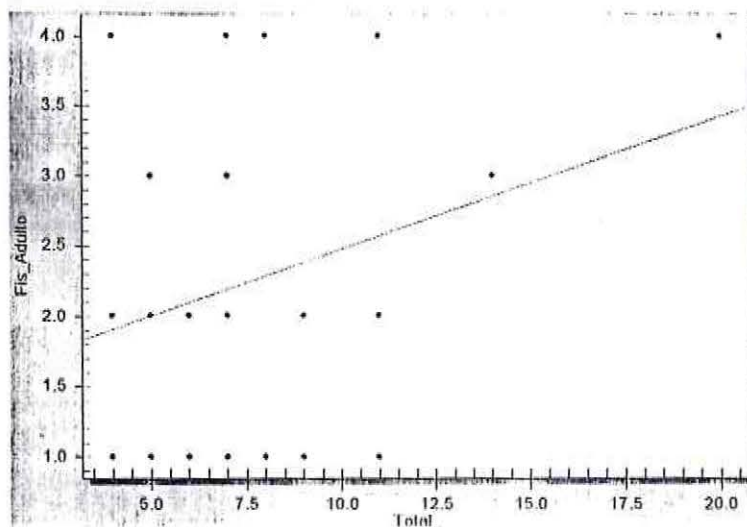
Relación de la "Ansiedad Dental Rasgo del Adulto" con la "Ansiedad Dental Rasgo del Pre-Escolar" en "AG" (FIS Adulto / FIS Niño)



En este caso la correlación de la FIS de los adultos con la ansiedad dental de los pre-escolares al *abandonar el gabinete*, es prácticamente *nula* y en consecuencia *no significativa*.
Este resultado es de: $r = 0.075$.

Gráfico 5

Relación de la FIS de los Adultos con el resultado Global del Instrumento



En este análisis, se correlacionan los diversos items del instrumento, incluyendo el resultado global de este.

El nivel de “*asociación lineal*” entre la FIS de los adultos y el instrumento en general es de $r = 0.343$ el que *no resulta ser significativo*, ni al 5% de significancia, es decir *no existe evidencia muestral suficiente* para afirmar que la FIS de los adultos está relacionada con el resultado global del instrumento, aun cuando existe alguna asociación lineal directamente proporcional entre ambas medidas. Aquí afectan las magnitudes de las medidas que no son significativas, amortiguan.

C. Alfa de Cronbach (ver Teoría de la Confiabilidad. Spearman 1910)

Para el análisis de la confiabilidad de la “Escala de Imagen Facial” (FIS), instrumento de medida psicológica de la emoción: “ansiedad dental rasgo”, utilizada en esta investigación en “los pre-escolares y en el adulto que lo acompaña” a la primera visita de la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso; se empleó *el programa informático de estadística: “Statistica”*, análisis que a continuación se desarrolla:

variable	Mean if deleted	Var. if deleted	StDv. if deleted	Itm-Totl Correl.	Squared Multp. R	Alpha if deleted
AS	5.466667	6.982223	2.642390	.451253	.244824	.740452
DE	5.433333	7.578888	2.752978	.570978	.335214	.662366
DP	5.600000	7.173334	2.678308	.550679	.399635	.669610
AG	5.700000	7.543333	2.746513	.588335	.426363	.653999

un *valor crítico del 5% y del 1%*, lo que habla de una *"alta confiabilidad del instrumento"*, esto debido a que el valor del coeficiente de correlación tabulado para este caso (28 grados de libertad) es 0.361 para el 5% y 0.463 para el 1%, como en ambos casos *el coeficiente de confiabilidad resulto mayor que el valor tabulado, se dice que la prueba es significativa.*

Otro resultado de interés que es obtenido de la tabla anterior es la columna *"Itm-Totl Correl."* Que mide la correlación del ítem con el total, utilizando la prueba del *coeficiente de correlación*, con el mismo criterio anterior (28 grados de libertad) *todos los ítems* resultan ser significativos con un nivel de *significancia del 5%*, al igual que con un nivel de significancia del 1% donde solo el ítem AS resulta ser no significativo.

La columna *"Alpha if deleted"* indica el valor que tomaría el coeficiente de confiabilidad si es que el ítem indicado por la fila es eliminado, se destaca que eliminando el ítem AS la confiabilidad del instrumento se mantiene casi en el mismo nivel, esto es comprobado al revisar las columnas que miden lo que ocurre con la media y la varianza en el mismo caso, las cuales se mantienen prácticamente inalterables. En el caso de los ítems restantes la confiabilidad la media y la varianza sí se ven afectados de manera más clara.

Medidas Descriptivas del Instrumento

Análisis para el instrumento de este estudio: "FIS", en el programa "Statistica"

RELIABL. ANALYSIS	mean	st. dev.
AS	1.933333	1.362891
DE	1.966667	1.066200
DP	1.800000	1.186127
AG	1.700000	1.055364

Claro resulta que en promedio la ansiedad dental no supera los 2 puntos en ninguna de las instancias en las cuales es medido, a diferencia del *"adulto"* que si supera los dos puntos en su medición.

D. Magnitudes Particulares de las Variables

De acuerdo a los objetivos específicos de interés de este estudio: "usar la FIS buscando ansiedad dental rasgo en pre-escolares y la influencia de la ansiedad dental rasgo del adulto en ellos; midiendo el estado emocional en cuatro tiempos (AS, DE, DP, AG); dar una observación casi completa del comportamiento de las variables en conjunto resulta necesario, para identificar situaciones en el trabajo clínico. Así por ejemplo, se podría describir que: del "z" % de los pre-escolares que "no presentaban ansiedad" en AS, "x" % eran niñas de "y" edad, acompañadas por "la madre" y "sin experiencia previa", y esas madres no presentaban ansiedad.

Por lo tanto, para tales efectos, se describen las "magnitudes particulares" al asociar el estado emocional medido del niño en los cuatro tiempos (AS, DE, DP, AG; ver tabla 3), con las otras variables operativas en juego (ver Anexo IV); resulta esencial tener presente que sólo AS y DE poseen *correlación positiva* con la ansiedad del adulto.

Tabla A. Distribución de los puntajes brutos de la muestra en la dimensión "Ante Sala" según las variables de interés, expresadas en porcentajes.

FIS Niño Pje Bruto	Sexo (en %)			Edad (en %)			Quien lo trae (en %)					Experiencia Previa del Niño (en %)			
	Fem	Masc	Total %	3 a 4	5 a 6	Total %	Padre	Madre	Ambos Padres	Otro Fami	Total %	Buena	Mala	No	Total %
1	30	30	60	26.7	33.3	60	13.3	30	3.3	13.3	60	3.3	26.7	30	60
2	3.3	6.7	10	6.7	3.3	10	3.3	6.7	0	0	10	3.3	3.3	3.3	10
3	6.7	10	16.7	6.7	10	16.7	0	16.7	0	0	16.7	0	10	6.7	16.7
4	0	3.3	3.3	3.3	0	3.3	0	3.3	0	0	3.3	0	0	3.3	3.3
5	3.3	6.7	10	6.7	3.3	10	3.3	6.7	0	0	10	6.7	0	3.4	10
Total	43.3	56.7	100	50	50	100	20	63.3	3.3	13.3	100	13.3	40	46.7	100

Un 30% del total de la muestra, eran niñas que en la ante sala "no presentaban ansiedad" y tenían una buena disposición al ambiente dental, es decir, de categoría "1".

El 16.7% del total de la muestra, se encontraba indiferente en la ante sala (categoría 3). Se destaca que el % total en esta dimensión alcanzo un puntaje en particular.

El 46.7 %, del total de la muestra, "no poseía experiencia previa".

El Total General (última fila), coincide con el análisis de la descripción de la muestra (sin cruce de variables); los totales de las columnas de cada una de las variables, son el porcentaje de sujetos que obtuvieron un determinado puntaje bruto, en alguna dimensión del instrumento.

Tabla B. Distribución de los puntajes brutos de la muestra en la dimensión "Después del Examen" según las variables de interés, expresadas en porcentajes.

FIS Niño	Sexo (en %)			Edad (en %)			Quien lo trae (en %)					Experiencia Previa del Niño (en %)			
	Fem	Masc	Total %	3 a 4	5 a 6	Total %	Padre	Madre	Ambos Padres	Otro Fami	Total %	Buena	Mala	No	Total %
1	26.7	16.7	43.3	20	23.3	43.3	13.3	20	0	10	43.3	3.3	20	20	43.3
2	10	16.7	26.6	6.7	20	26.6	0	20	3.3	3.3	26.6	3.3	13.3	10	26.6
3	6.7	16.7	23.3	20	3.3	23.3	6.7	16.7	0	0	23.4	6.7	3.3	13.3	23.3
4	0	3.3	3.3	0	3.3	3.3	0	3.3	0	0	3.3	0	3.3	0	3.3
5	0	3.3	3.3	3.3	0	3.3	0	3.3	0	0	3.3	0	0	3.3	3.3
Total	43.3	56.7	100	50	50	100	20	63.3	3.3	13.3	100	13.3	40	46.7	100

Después de la Profilaxis las niñas de la calificación "1", prácticamente mantienen su comportamiento, ya que el 26.7% de ellas no presenta ansiedad (en la ante sala el 30 % de ellas no estaba ansiosa). Hay una pérdida del 3.3 % que es despreciable.

Tabla C. Distribución de los puntajes brutos de la muestra en la dimensión "Después de la Profilaxis" según las variables de interés, expresadas en porcentajes.

FIS Niño	Sexo (en %)			Edad (en %)			Quien lo trae (en %)					Experiencia Previa (en %)			
	Fem	Masc	Total %	3 a 4	5 a 6	Total %	Padre	Madre	Ambos Padres	Otro Fam	Total %	Buena	Mala	No	Total %
1	30	26.7	56.7	20	36.7	56.7	10	33.3	3.3	10	56.7	6.7	30	20	56.7
2	10	13.3	23.3	16.7	6.7	23.4	10	13.3	0	0	23.3	6.7	6.7	10	23.4
3	3.3	6.7	10	6.7	3.3	10	0	6.7	0	3.3	10	0	0	10	10
4	0	3.3	3.3	0	3.3	3.3	0	3.3	0	0	3.3	0	3.3	0	3.3
5	0	6.7	6.7	6.7	0	6.7	0	6.7	0	0	6.7	0	0	6.7	6.7
Total	43.3	56.7	100	50	50	100	20	63.3	3.3	13.3	100	13.3	40	46.7	100

Sobresale el comportamiento de las niñas de categoría "1", que mantienen su estabilidad emocional, ya que el 30 % de ellas no presenta ansiedad, valor idéntico al obtenido en la primera evaluación (en la ante sala).

Tabla D. *Distribución de los puntajes brutos de la muestra en la dimensión "Abandona Gabinete" según las variables de interés, expresadas en porcentajes.*

FIS Niño	Sexo (en %)			Edad (en %)			Quien lo trae (en %)					Experiencia Previa (en %)			
	Fem	Masc	Total %	3 a 4	5 a 6	Total %	Padre	Madre	Ambos Padres	Otro Fam1	Total %	Buena	Mala	No	Total %
1	26.7	30	56.7	26.7	30	56.7	10	36.7	3.3	6.7	56.7	13	23.3	20	56.7
2	13.3	16.7	30	16.7	13.3	30	10	16.7	0	3.3	30	0	10	20	30
3	0	3.3	3.3	3.3	0	3.3	0	30.3	0	0	3.3	0	3.3	0	3.3
4	3.3	3.3	6.7	0	6.7	6.7	0	3.3	0	3.3	6.7	0	3.3	3.3	6.7
5	0	3.3	3.3	3.3	0	3.3	0	3.3	0	0	3.3	0	0	3.3	3.3
Total	43.3	56.7	100	50	50	100	20	63.3	3.3	13.3	100	13.3	40	46.7	100

Se repite la cifra del 26.7 % de niñas de categoría "1", valor idéntico al obtenido después de la profilaxis, la pérdida siempre es del 3.3 %; supuesto de esto podría ser la visualización por parte de ellas del adulto que la acompaña; pero esa situación no es motivo de este estudio. Se obtiene de la observación del comportamiento de las niñas de categoría "1", que presentan un comportamiento emocional estable. Lo que demuestra el empleo de la FIS como instrumento de medida de la ansiedad dental rasgo; se ve claramente que la FIS está midiendo repetidas veces el mismo estado emocional en el mismo individuo: las niñas registraron categoría "1" en un 27.8 % como promedio de las cuatro mediciones.

Al observar el conjunto de las variables en sus magnitudes particulares, desde las tablas, situaciones semejantes a la descrita con el comportamiento de las niñas de categoría "1", se desprenden; *más con las finalidades de no saturar de información el análisis del comportamiento de las variables y con la finalidad de no alejarnos de los objetivos planteados en este estudio*; mayor juego de asociación de las variables en su particular magnitud de movimiento, se deja en manos del lector.

Discusión

La Discusión de esta Investigación, analiza la información obtenida a partir de lo específico de modo implícito; para finalizar en lo general que resume toda la información:

La comprobación estadística de la *"Influencia de la Ansiedad Dental Rasgo"* de los Padres (o adultos cercanos), en la *Ansiedad Dental Rasgo del Niño pre-escolar*, a través de la FIS; queda demostrada en el "Análisis de Correlación" desarrollado en este estudio. Existe una **"correlación positiva"** entre la *ansiedad dental del adulto y la ansiedad dental del pre-escolar*, en la *"Antesala"* al 5 % y al 1 % de significancia con un coeficiente de correlación igual a 0.474, y en *Después del Examen* existe una correlación positiva al 5 % de significancia y no al 1 %, presentando un valor de "r" igual a 0.422. Hay una pérdida de la influencia de la ansiedad del adulto hacia el niño en las variables: *"después de la profilaxis"* demostrado con un coeficiente de correlación igual a 0.027 que indica una ausencia de correlación (es prácticamente nula); y pérdida de influencia en *"abandona gabinete"* demostrado por la medición del coeficiente de correlación igual a 0.075. Por lo tanto, la medición de DP y AG no ejerce influencia sobre el niño introducido en el ambiente de la Clínica Dental Infantil de la Universidad de Valparaíso, y bajo el "Diseño de Trabajo" de esta investigación, se observa y se demuestra que el niño libera su ansiedad y se desprende de la influencia del adulto que lo acompaña a esta visita; por lo cual, el niño se retira de la Clínica de Especialidad Infantil, fortalecido en su experiencia. Esto es motivo de futuros estudios.

Para demostrar la influencia de la ansiedad de los padres con respecto al comportamiento de la FIS como instrumento, no existe evidencia muestral suficiente ("r" es igual a 0.343).

La intercorrelación es una lectura importante, un enfoque objetivo para mejorar el trabajo clínico y evaluar el comportamiento del niño, demostrando con los métodos estadísticos precisos el comportamiento familiar, para poder determinar el cambio de este factor y su participación activa al comenzar un plan de tratamiento diseñado.

Del análisis de correlación, se desprende que sólo las variables "Anta Sala" y "Después del Examen" presentan una correlación positiva con la ansiedad dental rasgo de los padres (adultos), y ambas con una significancia al 5 %. Por lo tanto en el avance de un tratamiento, entre "la tercera y cuarta visita" del niño a la Clínica Dental de Especialidad Infantil de esta investigación, el comportamiento ansioso de la emoción "ansiedad dental rasgo", debería comenzar a disminuir y/o desaparecer completamente. Y que en el curso de un tratamiento dental, una nueva reacción ansiosa, sería origen de la "ansiedad estado" (transitoria), como reacción a un procedimiento específico.

En el análisis de *las magnitudes* de la evaluación del *nivel de la ansiedad dental rasgo* del pre-escolar con respecto quien lo trae a la clínica se ve que el 16.7 % de los adultos que acompañan presentan "ansiedad dental con una calificación 4", y de ellos el 80.0 % son varones. El 63.3 % de los pre-escolares los trae la madre, el padre aparece con rol protagónico del 20.0 %, lo que resalta para la cultura de nuestra sociedad; una cantidad no despreciable del 13.3 % de los pre-escolares acuden en ausencia de los padres acompañado por otro familiar; y un 3.3 % se presenta en compañía de ambos padres, de manera particular se ha de observar los factores que llevan a esta situación (edad, madurez, etc.), sin embargo este niño no presentó ansiedad al ser medido; y el 20.0 % del resultado global de la muestra son pre-escolares que presentan "ansiedad"

El 40 % de los pre-escolares que toman contacto por primera vez con la Clínica Dental Infantil de la Universidad de Valparaíso, poseen una experiencia dental previa mala, y la pertenece al grupo etario menor: de 3 a 4 años; lo que indica la necesidad de una mayor preocupación de los profesionales de la región, en la competencia de terapias y técnicas de dirección de comportamiento.

Esta misma cifra (40.0 % experiencia mala del niño), más el 46,7 % de la primera visita (sin experiencia previa); resalta el trabajo de la clínica mencionada, ya que una de las grandes fortalezas que posee son las técnicas de manejo conductual, el ambiente apropiado para niños, la competencia del equipo profesional y el trabajo psicológico con el niño y su familia. Estos son factores identificados para futuros estudios (ver Descripción de Resultados).

La “*ansiedad dental estado*” (ver definición de variables), desaparece a partir de la variable “después de la profilaxis”, mientras que la “*ansiedad dental rasgo*”, se mantiene durante todas las mediciones, y corresponde al 13.3 % del resultado global medido (ver tabla 6).

En esta investigación resaltar la importancia de la estadística como herramienta de aplicación clínica en Odontopediatría y resaltar la importancia de la FIS como instrumento probado de medida, ya que el análisis de datos reales permite determinar una nueva categorización, de tres grados de ansiedad, de acuerdo al comportamiento real de los pre-escolares en este estudio; por lo cual nuestros niños podrían ser evaluados con una escala más pequeña y más didáctica, y más funcional: “ansioso – indiferente – no ansioso” (Feliz – Neutro – Triste).

Modificación	AS		DE		DP		AG		FIS ADULTO	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
1-2 (No Ansioso)	21	70%	21	70%	24	70%	26	86.7%	20	66.6%
3 (Indiferente)	5	16.7%	7	23.3%	3	10%	1	3.3%	5	16.7%
4-5 (Ansioso)	4	13.3%	2	6.6%	3	10%	3	10%	5	16.7%
TOTAL	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

De la tabla se observa como los valores extremos de la FIS son absorbidos por la categorización media, así muy feliz es absorbido por feliz quedando en una sola categoría del nivel no ansioso. De esta manera se propone la “*Escala de Imagen Facial Modificada*”, importante es que el clínico tenga claro la magnitud que necesita evaluar del nivel categórico de ansiedad dental rasgo, según los procedimientos a efectuar. Esto es motivo para futuros estudios.

Este estudio, corresponde a una primera identificación de la ansiedad dental y su medición bajo la metodología de esta investigación, se sugiere aumentar el número de la muestra y aplicar la FIS durante un semestre a todos los pacientes pre-escolares nuevos de la Clínica Dental Infantil señala, para obtener una herramienta eficaz de trabajo. Ya que la correlación de la influencia de la ansiedad dental rasgo de los adultos con respecto al comportamiento global de la FIS como instrumento de medición, no pudo demostrarse por falta de evidencia muestral (gráfico de correlación 5).

Importante es poseer una herramienta con identificación probada para respaldar el diagnóstico y la toma de decisiones del empleo de terapia o técnica de manejo conductual; y para el registro cuantitativo que demuestre el efecto psicológico (cualitativo) de

procedimientos clínicos en nuestros pacientes, y así numéricamente demostrarlo (evidenciarlo).

En nuestra profesión, el trabajo clínico rutinario y muchas investigaciones no utilizan herramientas de estudio científico (con método científico), y carecen de solidez (sin evidencia). En esta investigación se demuestra que *para evaluar, existe una configuración de la medida del instrumento, de acuerdo a normas estandarizadas* de academias e instituciones “fuertes”; y hay muchos trabajos y estudios en la profesión, donde el investigador o profesional “crea su propia escala y califica” de acuerdo los objetivos del estudio que está realizando, lo que aparentemente es útil, pero no es válido por no tener configuración básica interna el instrumento de medida que creó; en la profesión existe gran desconocimiento al respecto. Esta investigación con la riqueza de la información sistematizada en el marco teórico y con los resultados reales obtenidos en la Clínica Dental de Especialidad Infantil de la Universidad de Valparaíso, demuestran la efectividad de desarrollar un trabajo normal con método científico; y visualiza la necesidad de la creación de “*guidelines*” para las distintas y todas las acciones de la Odontopediatría.

Resaltar la importancia de evaluar o calificar la ansiedad del pre-escolar con una “*medida estandarizada*” como la **FIS**, así unificamos el lenguaje clínico, y se *previene la “mala praxis”*: con un criterio de evaluación normalizado; y con un instrumento de medida de fácil y rápida aplicación para el niño, adulto, asistente y dentista.

Queda demostrada *la facilidad de aplicación de la FIS* por la asistente dental en el curso normal de trabajo clínico; además resaltar la efectividad del “*diseño de trabajo estratégico*” de esta investigación, por lo que el entrenamiento y el empleo de las instrucciones estandarizadas, son muy importantes para obtener una información verídica y fiable.

De acuerdo a la información sistematizada en el marco teórico, queda de manifiesto la necesidad y *deber de la profesión*, de desarrollar un *trabajo en equipo con otras disciplinas*; y con diversas instituciones insertas socialmente, para favorecer el desarrollo saludable de los niños, que son el futuro de todo país.

Conclusión

Al analizar la "Consistencia Interna" de la FIS como instrumento de medida, en todo el ejercicio anteriormente desarrollado en este estudio; se demuestra que la FIS cumple con: a) los Factores Esenciales de Utilidad de un instrumento de medida, b) la Norma Oficial de Construcción de Test de la APA, c) como Técnica frente al Método de Evaluación de Schuur y Hoogstraten, d) con las Estrategias de Investigación de Hoyle, e) como instrumento según las Escalas de Respuestas Normalizadas de la OMS, f) con la Metodología Standard de los Children's Self Report (ver marco teórico).

Las medidas arrojadas por la FIS en este estudio realizado en la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso, indican: a) una "**correlación positiva**" entre la ansiedad dental del pre-escolar y el adulto que lo acompaña, en la "**antesala**" con un "coeficiente de correlación igual a 0.474" y "**después del examen**" con un coeficiente de correlación igual a 0.422; b) que del resultado global de la medición, el **grupo ansioso** es inferior y corresponde al **20 %** de la muestra, y de este grupo el **80 %** se encuentra entre **3 a 4 años** de edad; c) que el modelo de trabajo diseñado se desarrolló exitosamente, d) que el empleo de la FIS es de fácil aplicación por la asistente, y f) que no interfiere en el curso normal de trabajo clínico.

Los resultados del análisis parcial y global realizado en este estudio, son concordantes con lo esperado de las etapas de crecimiento y desarrollo normal de niños pre-escolares, ya que el "**sexo femenino**" tiene un **92.3 %** de comportamiento "**no ansioso**" de la evaluación global de la muestra; y que el **80 %** de los pre-escolares con "**ansiedad**" pertenece a "**varones**".

Sobresale, del comportamiento general de la muestra estudiada, el rol protagónico de "el padre" en un 20 % del conjunto de adultos que acompañan al pre-escolar a la clínica dental. Y se destaca que el 83.3 % de niños acompañados por "el padre", se encuentran en la categoría "no ansioso".

Del análisis general de la muestra, el **58.3 %** de pre-escolares "**no ansiosos**" llegaron acompañados por "**la madre**".

El **40 %** de los pre-escolares que *toman primer contacto* con la Clínica Dental Infantil de este estudio, presentan una "**experiencia previa mala**", y el **46.7 %** de los pre-escolares "**no presenta experiencia**".

Son *factores identificados para estudios posteriores*: conocer el origen del **13.3 %** de pre-escolares con experiencia previa buena (derivados de otros centros de salud, cambio habitacional, etc), conocer el origen de la ausencia de ansiedad del **66 %** de los adultos (buena disposición hacia la Clínica de Especialidad de esta investigación, alegría por la primera visita del pre-escolar al dentista, etc.); verificar si las competencias de la Clínica Dental Infantil influyen en el comportamiento general de la muestra como "constante", donde los valores extremos de la FIS se desprecian, y se obtiene un comportamiento global sin ansiedad, resultado que sería deferente en otro centro de salud.

La *confiabilidad estadística* entrega niveles de significancia al **5 % y 1 %** para la variable "**ante sala**" y para la variable "**después del examen**" un nivel de significancia al **5 %**. A la vez, la *ausencia de correlación para las variables "después de la profilaxis"* y

"*abandona gabinete*", demuestran que la influencia de la ansiedad de los padres (adultos) en el pre-escolar es anulada una vez que el niño se introduce en el ambiente dental. El "*Alfa de Cronbach de 0.74998*" indica una "*alta confiabilidad de la FIS, con un nivel significancia al 5 % y al 1 %*" como instrumento de evaluación de la ansiedad dental rasgo del pre-escolar, en esta investigación.

Por lo tanto la *FIS*, tiene el *comportamiento de un instrumento de medida confiable*, que refleja el estado emocional de ansiedad dental del niño pre-escolar evaluado en la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso, bajo la metodología estratégica de esta investigación.

Agradecimientos

A mis maestros de la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso, que forjan junto a una disciplina de especialidad, una lógica de vida:

Dra. María Teresa Flores Barret.- Directora de la Clínica Dental Infantil

Dr. Juan Eduardo Onetto Calvo.- Jefe de Especialización en Odontopediatría

Dr. Jorge Zuazola.- Docente de Ortodoncia

Dra. Julia Yañez.- Docente de Ortodoncia

Dr. Pablo Lira.- Docente Instructor

Dra. Ingrid Campos.- Docente Instructor

A mi asistente dental Srta. Joselyn Alvarado y al gran Equipo Humano de la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso.

Al Ingeniero en Estadística, Sr. Claudio Solis, profesor de la Universidad de Valparaíso.

Al Dr. Juan Pinto Cisternas y al Dr. Sergio Uribe, profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso.

Al Dr. Osvaldo Badenier y Equipo de Profesores de “Metodología de la Investigación” de la Universidad de Valparaíso.

Muchas Gracias

Gineva Rossi Pizarro

Formulario de Registro de Información

Nº de registro _____

Sexo 1. Masculino
2. Femenino

Edad del pre-escolar 1. entre 3 - 4 años
2. entre 5 - 6 años

Quién lo trae 1. la madre
2. el padre
3. ambos padres
4. la abuela
5. otro familiar
6. un vecino
7. la profesora

Puntaje de la FIS en el Niño

- en la ante sala
- después del examen intraoral
- después de la profilaxis
- al abandonar el gabinete dental

Experiencia Previa del Niño 1. no
2. mala
3. buena

Puntaje de la FIS en el Adulto

- por encuesta

Definición de Variables Conceptuales

Ansiedad o Stress Subjetivo

Se define al **describir los elementos implicados** como: a) un sentimiento, *percepción* o miedo sin la existencia de causas concretas en el entorno que justifiquen esa sensación de peligro b) una *reacción* fisiológica indicativa de alteraciones orgánicas (problemas respiratorios, síntomas cardiovasculares, gastrointestinales, falta de sueño, fatiga y tensión muscular) c) una *desorganización* de los niveles superiores de procesos cognitivos que tienen como consecuencia una ineficacia en el afrontamiento de los problemas.

Y **según la dimensión** de la ansiedad, se define como: a) "*Ansiedad Estado*" (de carácter pasajero); en la que priman los sentimientos de tensión acompañados de activación del sistema nervioso autónomo, b) "*Ansiedad Rasgo*" (de carácter estable); explica las diferencias individuales en la intensidad de respuestas ante circunstancias inéditas.

El enjuiciamiento del sujeto sobre la situación externa o interna, es lo que configura fundamentalmente la ansiedad. Consecuentemente la evaluación de la ansiedad sigue fundada en los autoinformes; unos de ellos enfatiza los aspectos sintomáticos, otros los aspectos situacionales considerados subjetivamente, y otros directamente las situaciones elicitoras de ansiedad. *La ansiedad evalúa aprehensión, reacciones fóbicas, indecisión, y problemas físicos asociados con tensión;* se inscribe en la categoría genérica de emociones negativas, dentro del miedo. Es un concepto central en la Psicología y se considera la base explicativa de todas las alteraciones emocionales (la base de todas las psicopatologías); de carácter multidimensional: cognitivo, motor o fisiológico (Spielberger y Sarason, 1975; Zishing, 1986; Hinton y col, 1991).

Ansiedad Dental

Está definida como una situación específica de "**ansiedad rasgo**", como la disposición a la experiencia de la ansiedad (a la vivencia de la ansiedad), **en la situación dental**. La ansiedad es producida dentro de la psique del paciente, como una reacción anticipada hacia un estímulo estresor indefinido e intangible, así cuando se enfrenta a estados de displacer o desequilibrio se genera en su interior un estado de ansiedad profunda que puede ser vivida como una amenaza para su existencia (Stouthard, 1989).

Para una mayor funcionalidad de las variables, se incluyen conceptos dependientes del sufrimiento pediátrico:

- a) **Miedo:** Categoría genérica de emoción negativa. Es evocado a un estímulo específico y real (Stouthard, 1989),
- b) **Temor:** Comportamiento emocional caracterizado por un tono afectivo desagradable, acompañado por una cierta actividad del sistema nervioso autónomo y por diferentes reacciones posturales y motrices, como son: temblor y fuga; y está relacionado con objetos reales. El niño tiene un temor innato (el niño nace con emoción de miedo como reacción de defensa a lo desconocido) y uno adquirido (por experiencias desagradables o por los conocimientos y los temores que absorbe de las personas que lo rodean, durante sus primeros años de vida) (Zishing, 1986; Hinton y col, 1991),
- c) **Estrés** El término estrés se reserva para los estímulos desencadenantes de la ansiedad; estímulos estresantes (Hinton y col, 1991).
- d) **Emoción** Proceso neuro-fisiológico-bioquímico-conductual-expresivo-experiencial (Izard, 1990). Esta definición incluye todas las formas posibles de evaluación de las emociones, las que se agrupan en tres Mediciones Objetivas de los cambios

físicos, Observación conductual de la expresión de la emoción, Expresión verbal de la apreciación del sujeto de su estado interior Eysenck, 1975,

- e) **Sufrimiento o Dolor Psicológico** Consiste en una respuesta negativa inducida por el dolor, por miedo, ansiedad, estrés, pérdidas u otros estados psicológicos. El sufrimiento se define como la percepción de un daño a la integridad física o psicológica de la persona, a su yo (Chapman y col, 1999).
- f) **Dolor** La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, lo define como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial o que se describe en términos de dicha lesión. Es un fenómeno con repercusiones afectivas y emocionales, se traducen en la frecuente aparición de trastornos ansiosos o depresivos secundarios en pacientes con cuadros dolorosos (IASP, 2000). El concepto del dominio del dolor y la ansiedad reconocen una doble naturaleza: a) las experiencias previas y b) el condicionamiento previo por parte de los padres. En la práctica clínica real el control del dolor y la ansiedad se traslapan de manera importante. Sin embargo con un propósito analítico, se consideran como entidades separadas el control de la percepción del dolor (que consiste en la anestesia general y local) y la regulación de la reacción al mismo (sedación). No existe ninguna técnica por sí sola que sea mejor para controlar el dolor y la ansiedad, esto es conforme a la más conveniente para un niño en particular (el control de la ansiedad consiste en alterar el umbral de la reacción al dolor, para ello se utiliza una variedad de técnicas) (Pinkham, 1996; Wilson, 1996).
- g) **Salud** La Organización Mundial de la Salud, define la salud como: “un estado de bienestar completo físico, mental y social; y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia”, por lo cual la naturaleza de la salud es biopsicosocial (WHO, 2002).

Pre-Escolar

Niño (a) entre tres o seis años de edad. Que asiste a una escuela de enseñanza elemental. Contrario a adulto (**Adulto** Es la edad aquella en que el organismo humano alcanza su pleno desarrollo) (Océano Uno Color, 1998). Se asocian las siguientes definiciones para la solidez de este estudio:

- a) **Niño** En la definición que establece La Convención sobre los Derechos del Niño (1989), se entiende por Niño: “todo ser humano menor de dieciocho años de edad”, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad. Los niños son individuos. Tienen la misma categoría que los adultos como miembros del género humano (UN, 2002)
- b) **Derechos del Niño** La Convención sobre los Derechos del Niño (tratado internacional aprobado por las Naciones Unidas en 1989, y que entra en vigor en 1990), reconoce la vulnerabilidad especial de la infancia y compila en un código único, medidas de protección de los niños y niñas; las cuales abarcan todos los tipos de derechos humanos. Teniendo presente que, “el niño y la niña, por su falta de madurez física y mental, necesitan protección y cuidados especiales, incluso la debida protección legal, tanto antes como después del nacimiento”. Teniendo debidamente en cuenta la importancia de las tradiciones y los valores culturales de cada pueblo, para la protección y el desarrollo armonioso de los niños y de las niñas. **La Convención sobre los Derechos del Niño**, establece que el **desarrollo saludable de los niños y las niñas**, es fundamental para el bienestar futuro de cualquier sociedad. Al respecto; en el Artículo 24, se reconoce el derecho de el niño y la niña, al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el

tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud; por lo tanto ningún niño y ninguna niña, debe estar privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios, haciendo hincapié en el desarrollo de la atención primaria de salud; la atención sanitaria preventiva, la orientación y educación de los padres y las medidas de prevención de accidentes. Esto es respaldado por el Artículo 25, que reconoce el derecho para los fines de atención, protección o tratamiento de su salud física o mental; a un examen periódico del tratamiento a que esté sometido, y a su internación. Las medidas —o falta de medidas— de los gobiernos tienen mayores repercusiones sobre los niños y las niñas, que sobre cualquier otro grupo de la sociedad. Reconociendo la importancia de la cooperación internacional para el mejoramiento de las condiciones de vida de los niños y las niñas en todos los países, en particular en los países en desarrollo. Organismos de las Naciones Unidas trabajan estrechamente como defensores internacionales de la supervivencia y desarrollo del niño y la niña, entre ellos la Organización Mundial de la Salud, el UNICEF, el Programa Mundial de Alimentos y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (UN, 2002).

Son definiciones tomadas del “Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color” (1998):

Sexo

Condición por la que se diferencian los machos y las hembras en la mayoría de las especies animales y vegetales superiores. Palabra designa la sexualidad o conjunto de los fenómenos de la vida sexual.

Edad

Tiempo que una persona ha vivido a contar desde que nació. Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana. Espacio

Quien lo Trae

Quien Relativo que con esta sola forma conviene a los géneros masculino y femenino. Se refiere a las personas. Equivale a la persona que, aquel que. *Lo* Pronombre personal de tercera persona. *Traer* Conducir o trasladar una cosa al lugar en donde se habla o de que se habla. Acarrear. Llevar

La Madre

Hembra que ha parido. Hembra respecto a su hijo o sus hijos.

El Padre

Varón a macho que ha engendrado. Macho o varón respecto sus hijos.

Ambos Padres

Progenitores de una familia.

La Abuela

Madre de la madre o madre del padre del pre-escolar. Sea coincidente o no con lazos sanguíneos reales.

Otro Familiar

Relativo a la familia. Deudo o pariente de una persona. Familia: Personas emparentadas y que viven juntas. Parentela inmediata de uno.

Vecino

Que habita con otros en una misma población, barrio o casa, en vivienda independiente. Que ha adquirido los derechos propios de una vecindad en una población. Cercano o inmediato.

La Profesora

Persona que enseña o ejerce una ciencia o arte.

Tiempo de Medición

Tiempo Parte de una duración. Época en la cual sucede algo. En referencia al cual se sitúa y se miden los sucesivos instantes que integran la experiencia humana de la realidad. *De* Denota posesión *Medición* Acción y efecto de medir. Expresión numérica de la relación que existe entre una magnitud y otra de la misma clase, adoptada convencionalmente como unidad.

Ante Sala

Ante Delante de. *Sala* Pieza parcial de una casa.

Después del Examen

Después De tiempo y lugar que denota posteridad. *Del* de el. *Examen* Indagación que se hace acerca de las cualidades y circunstancias de una cosa o de un hecho

Después de la Profilaxis

Después De tiempo y lugar que denota posteridad *de* relativo a. *la* acusativo de pronombre personal de tercera persona *Profilaxis* Conjunto de medidas destinadas a preservar de enfermedad física o mental a un individuo o colectividad.

Abandona el Gabinete

Abandona dejar, retirarse *el* artículo masculino *Gabinete* Habitación menor de la sala.

Experiencia Previa Buena / Mala / No

Experiencia Enseñanza que se aprende con el uso de la práctica. Se refiere en términos generales a todo conocimiento que se adquiere mediante la práctica o la acción

Previa Anticipado, que va delante o que sucede primero. *Buena* Que denota aprobación

Mala Se usa para denotar que una cosa se va a empeorar *No* Adverbio de negación

FIS

Test de Autoinforme que emplea dibujos de expresión de rostro para identificar la emoción negativa. Es aplicado en pre-escolares principalmente, se puede emplear en adultos (Buchamann y Niven, 2002).

Definición de Variables Operacionales

Ansiedad Dental Rasgo

Se define como la ansiedad dental rasgo (ver Anexo II), que presenta el pre-escolar y el adulto que lo acompaña a la Clínica Dental de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso, estudiada bajo la metodología diseñada en esta investigación (ver materiales y métodos).

Pre-escolar

Para esta investigación se define por "Pre-escolar", a los niños y a las niñas de edad entre 3 años y seis años y 11 meses, que acuden a la Clínica Dental de la Universidad de Valparaíso.

Sexo

En esta investigación se define como la clasificación de la especie humana en Masculino o Femenino. Se entenderá por masculino a la característica genética de ser un hombre y por femenino a la característica genética de ser una mujer, para los pre-escolares evaluados bajo la metodología de esta investigación.

Edad

Para esta investigación se define la edad, como la cantidad de años que poseen los niños que pertenecen a la muestra de este estudio. Y estos años se encuentran clasificados en dos grupos para los fines de esta investigación: de 3 años a 4 años y 11 meses (un grupo) y de 5 años a 6 años y 11 meses (otro grupo).

Quién lo trae

Se define como el adulto (individuo que posee más de los 18 años de edad, de cualquier sexo: femenino o masculino), que acompaña al pre-escolar a visitar la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso. Y este adulto, para esta investigación debe poseer la categoría de: "la madre", "el padre", "ambos padres", "la abuela", "otro familia", "un vecino", "la profesora", que se definen a continuación:

La Madre: Mujer quien cría al pre-escolar y vive con él, independiente de la maternidad biológica, pudiendo esta coincidir y ser su madre biológica también.

El Padre: Hombre quien cría al pre-escolar y vive con él, independiente de la paternidad biológica, pudiendo esta coincidir y ser su padre biológico también.

Ambos Padres: Hombre y Mujer que viven juntos crían al pre-escolar, independiente de la paternidad biológica y la maternidad biológica respectivamente, pudiendo esta coincidir y ser su padre biológico y/o madre biológica también.

La Abuela: Madre de la madre o madre del padre del pre-escolar. Sea coincidente o no con lazos sanguíneos reales.

Otro familiar : Cualquier adulto relacionado con lazos sanguíneos con el pre-escolar.

Un vecino: Cualquier adulto con relación afectiva con el padre y la madre del pre-escolar, y que tiene vivienda cercana a la vivienda del grupo familiar del pre-escolar.

La Profesora: Educadora de Párvulo encargada del curso del pre-escolar.

Tiempos de Medición

Momento en que se aplicará la FIS *al individuo en estudio*: los pre-escolares y los padres (o adultos que acompañan). Según la metodología de trabajo de esta investigación, y se indican a continuación:

Ante Sala: Recinto pequeño que se encuentra previo a la entrada del gabinete dental N° 2 de la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso. No confundir con la sala de espera, que es un recinto de mayor tamaño en la que los pacientes esperan que se les avise su turno de atención dental; donde ellos se encuentran generalmente sentados mirando televisión. En la Ante Sala, se realizará el *primer tiempo de medición del pre-escolar* con la FIS, el pre-escolar se encontrará de pie a pasos del gabinete dental N° 2 de la clínica señalada en este estudio. Y en la ante sala se realizará el *único tiempo de medida del adulto* con la FIS, el adulto se encontrará de pie a pasos del gabinete de trabajo señalado.

Después del Examen: Tiempo inmediato al término de la observación clínica de la boca del pre-escolar, realizada por el dentista operador. Es el *segundo tiempo de medición* del pre-escolar con la FIS mientras el pre-escolar se encuentra en el sillón dental del gabinete clínico de la clínica señalada en este estudio.

Después de la Profilaxis: Tiempo inmediato a la finalización de la limpieza de dos dientes del pre-escolar (información señalada en materiales y métodos de este estudio). Es el *tercer tiempo de medición* del pre-escolar con la FIS, el pre-escolar permanece en el sillón dental del gabinete de trabajo clínico de la clínica señalada en este estudio.

Abandona Gabinete: Tiempo en que el pre-escolar se retira del gabinete dental N° 2 de la Clínica Dental de este estudio. Es el *cuarto tiempo de medición* del pre-escolar con la FIS, el pre-escolar ha abandonado el sillón dental del gabinete N° 2 de la Clínica Dental señalada, se ha despedido del dentista operador, y está a pasos de la salida del gabinete, regresando hacia la ante sala de la clínica dental de esta investigación.

Experiencia Previa

Para esta investigación se define como la experiencia en salud del pre-escolar, sea esta médica, dental o relacionadas. En este sentido, lo importante no es el número, sino la calidad emocional de las anteriores consultas en salud. Y en este estudio se clasifica en tres tipos:

Buena: experiencia anterior positiva

Mala: experiencia anterior negativa, emoción afectada y /o alteración de comportamiento

No: ausencia de experiencia previa

FIS

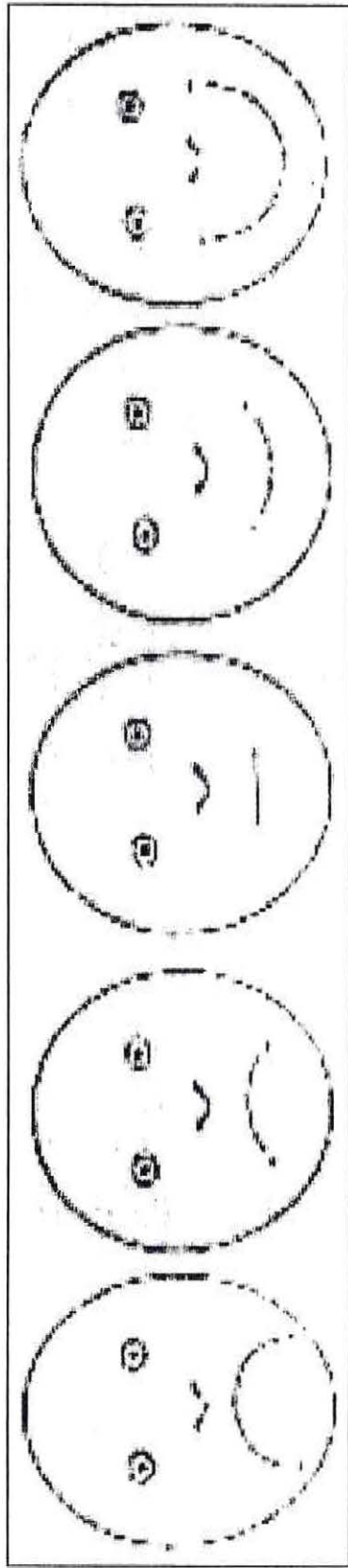
Instrumento de medida psicológica en estudio; en esta investigación que será aplicada al pre-escolar como *FIS Niño*, y a los padres (o adulto que lo acompaña) a la Clínica Dental del estudio como *FIS Adulto*.

FIS Tabla de Recolección de Información (Base de Datos)

N° de Registro	Sexo	Edad	Quien lo Trae	FIS Niño as.de.dp.ag	FIS Adulto	Experiencia Previa Niño
1	2	1	2	5- 3 - 2- 1	4	2
2	1	2	1	1- 1- 1- 1	1	3
3	2	2	1	3- 2- 1- 1	3	3
4	2	1	5	1- 1- 1- 1	2	3
5	1	1	2	1- 1- 1- 2	1	3
6	2	2	5	1- 1- 1- 2	1	1
7	1	1	2	1- 1- 1- 1	2	1
8	1	1	1	1- 2- 3- 1	3	1
9	1	1	1	3- 3- 3- 2	1	1
10	2	1	2	1 -1-2- 2	1	1
11	2	1	1	1- 3- 1- 1	1	1
12	2	2	1	1- 1- 1- 1	1	3
13	1	1	1	5- 5- 5- 5	4	1
14	2	1	2	2- 1- 2- 2	2	1
15	1	1	1	3- 3- 2- 3	2	3
16	2	1	3	1- 2- 1- 1	3	1
17	2	2	1	1- 2- 1- 1	2	2
18	1	1	1	2- 3- 1- 1	4	2
19	1	2	4	1- 2- 1- 1	2	3
20	1	2	1	3- 2- 1- 2	4	1
21	1	2	2	1- 3- 1- 1	2	1
22	1	1	1	4- 3- 2- 2	2	1
23	2	2	1	1- 1- 1- -1	4	3
24	2	2	1	3- 1- 1- 2	3	3
25	2	2	4	1- 1- 3- 4	1	1
26	1	2	1	1 -2- 1- 1	2	3
27	1	4	1	2- 4- 4- 4	3	3
28	1	1	1	1- 1- 5- 1	1	1
29	1	2	1	5- 1- 2- 1	2	2
30	1	2	1	1- 2- 2- 2	1	3

Variables Operacionales

Sexo	Edad	Quien lo Trae	FIS Niño	FIS Adulto	Experiencia Previa del Niño
1. m	1. entre 3-4 años	1. la madre	as. ante sala	antesala	1. no
2. f	2. entre 5-6 años	2. el padre	de. después examen		2. mala
		3. ambos padres	dp. después profilaxis		3. buena
		4. la abuela	ag. abandona gabinete		
		5. otro familiar			
		6. un vecino			
		7. la profesora			



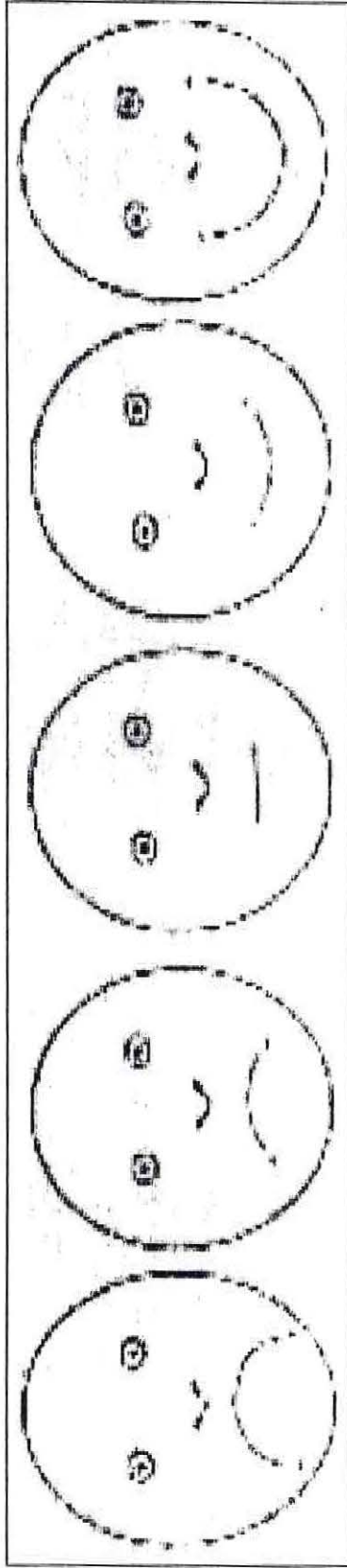
1

2

3

4

5



5 4 3 2 1

¿Cómo se siente usted, en estos momentos?

Cuadros de “Análisis de Tres Categorías”
(Ansiedad Dental Rasgo del Global de la Muestra)

A. Categorización de la Ansiedad Dental Rasgo

Total cod	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Ansioso	5	16.7%	16.7%
Muy Ansioso	1	3.3%	20.0%
No Ansioso	24	80.0%	100.0%
Total	30	100.0%	100.0%

B. Ansiedad Dental Rasgo/Sexo

TOTAL COD				
Sexo	Ansioso	Muy Ansioso	No Ansioso	TOTAL
Femenino	1	0	12	13
% Fila	7.7	0.0	92.3	100.0
% Columna	20.0	0.0	50.0	43.3
Masculino	4	1	12	17
% Fila	23.5	5.9	70.6	100.0
% Columna	80.0	100.0	50.0	56.7
TOTAL	5	1	24	30
% Fila	16.7	3.3	80.0	100.0
% Columna	100.0	100.0	100.0	100.0

C. Ansiedad Dental Rasgo/Edad

TOTAL COD				
Edad	Ansioso	Muy Ansioso	No Ansioso	TOTAL
3-4 años	4	1	10	15
% Fila	26.7	6.7	66.7	100.0
% Columna	80.0	100.0	41.7	50.0
5-6 años	1	0	14	15
% Fila	6.7	0.0	93.3	100.0
% Columna	20.0	0.0	58.3	50.0
TOTAL	5	1	24	30
% Fila	16.7	3.3	80.0	100.0
% Columna	100.0	100.0	100.0	100.0

D. Ansiedad Dental Rasgo/Experiencia Previa Niño

TOTALCOD

Experiencia Previa	Ansioso	Muy Ansioso	No Ansioso	TOTAL
Buena	1	0	3	4
% Fila	25.0	0.0	75.0	100.0
% Columna	20.0	0.0	12.5	13.3
Mala	2	0	10	12
% Fila	16.7	0.0	83.3	100.0
% Columna	40.0	0.0	41.7	40.0
No	2	1	11	14
% Fila	14.3	7.1	78.6	100.0
% Columna	40.0	100.0	45.8	46.7
TOTAL	5	1	24	30
% Fila	16.7	3.3	80.0	100.0
% Columna	100.0	100.0	100.0	100.0

E. Ansiedad Dental Rasgo/FIS Adulto

TOTALCOD

Fis Adulto	Ansioso	Muy Ansioso	No Ansioso	TOTAL
1	1	0	9	10
% Fila	10.0	0.0	90.0	100.0
% Columna	20.0	0.0	37.5	33.3
2	2	0	8	10
% Fila	20.0	0.0	80.0	100.0
% Columna	40.0	0.0	33.3	33.3
3	1	0	4	5
% Fila	20.0	0.0	80.0	100.0
% Columna	20.0	0.0	16.7	16.7
4	1	1	3	5
% Fila	20.0	20.0	60.0	100.0
% Columna	20.0	100.0	12.5	16.7
TOTAL	5	1	24	30
% Fila	16.7	3.3	80.0	100.0
% Columna	100.0	100.0	100.0	100.0

F. Ansiedad Dental Rasgo/Acompañante

ACOMPAÑANTE

Totalcod	Ambos Padres	Madre	Otro Familiar	Padre	TOTAL
Ansioso	0	4	0	1	5
% Fila	0.0	80.0	0.0	20.0	100.0
% Columna	0.0	21.1	0.0	16.7	16.7
Muy Ansioso	0	1	0	0	1
% Fila	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
% Columna	0.0	5.3	0.0	0.0	3.3
No Ansioso	1	14	4	5	24
% Fila	4.2	58.3	16.7	20.8	100.0
% Columna	100.0	73.7	100.0	83.3	80.0
TOTAL	1	19	4	6	30
% Fila	3.3	63.3	13.3	20.0	100.0
% Columna	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Conceptos Básicos sobre “Confiabilidad” en las Técnicas de Evaluación Psicológica

La etiología y sintomatología de la ansiedad/temor dental ha sido discutida con frecuencia, así también los instrumentos para medirlo y técnicas terapéuticas para reducirlo. La aplicación del método científico al campo clínico, con sus bases filosóficas y estadística aplicada, fortalece relacionar parámetros de comportamiento en los procedimientos de la clínica dental.

En relación con el método científico, la estadística permite llevar a la práctica las etapas de verificación (del problema) y la etapa de interpretación de resultados. La esencia del método científico, es control y limitación de interpretación, colocar la norma contra cualquier manipulación de puede tener la asociación clínica y significancia (Wilson, 1997 y Taucher, 1997).

En consecuencia, se ha permitido la utilización de los instrumentos estandarizados en todos los ámbitos teóricos unificando en cierto modo la teoría y la práctica.

Al establecer el conjunto de procedimientos que se están usando para evaluar el comportamiento, aislar y perfeccionar los instrumentos de medida escogidos para la evaluación de las distintas conductas problema, del temor y ansiedad dental, que son las emociones más relevantes en la clínica, los autoinformes y el método estadístico se están convirtiendo en las técnicas más generalizadas en la obtención de la información en el campo, por lo cual es necesario trabajar en la fiabilidad de tales instrumentos igual que en los tests estandarizados. *La preocupación por la fiabilidad de las técnicas proviene de la necesidad de confiar en las mediciones que arrojan* (APA, 1997).

Una persona es confiable cuando presentan un comportamiento consistente, seguro, predecible (es estable). Por el contrario, alguien no es confiable en la medida en que muestra un comportamiento mucho más variable (inconsistente). De igual modo, sucede con las mediciones psicológicas y educativas: son estables y predecibles, o son inestables y relativamente impredecibles (consistentes o inconsistentes) (Anlegi, 2000)

El concepto de “Medición” define el “procedimiento” por el cual se asignan valores numéricos a objetos o eventos de acuerdo a ciertas reglas. Al medir, se obtiene un resultado, pero no una evaluación. “La evaluación” se efectúa al comparar con una norma y al otorgarle una calificación cualitativa asociada a un juicio de valor, que no depende del instrumento sino del contexto o del experimentador (Brinkmann, 1997).

Concepto de Confiabilidad

Para precisar la noción de “Confiabilidad”, se plantean diversos enfoques:

1. Los resultados obtenidos con un instrumento de medición en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, deben ser **reproducibles**. Se espera que sean similares si se vuelve a medir el mismo rasgo en condiciones idénticas. Este aspecto de la exactitud de un instrumento de medida es su **confiabilidad**. De éste modo la confiabilidad es la exactitud de la medición, independientemente de que uno esté realmente midiendo lo que ha querido medir.

2. Otra ruta para tener confiabilidad es investigar qué cantidad de error existe en un instrumento; en otras palabras la confiabilidad puede definirse como la ausencia relativa de **errores de medición** en un instrumento.
3. El procedimiento estadístico por el cuál se establece la confiabilidad es el "**Método de Correlación**", el cuál puede ser definido como el grado de relación o concomitancia entre dos o más variables, cuyo promedio que se obtiene se denomina "**coeficiente de confiabilidad**", que al ser interpretado nos dará una pauta del grado de confianza a tener en la prueba psicológica.
4. Por último está probado que la confiabilidad de los puntajes de un test, **es una función del número de ítems** que componen el test. A medida que agreguemos más ítems a la técnica gradualmente nos iremos acercando al puntaje verdadero.

(Angeli, 2000)

Definición Estadística de Confiabilidad

Este concepto se fundamenta en la noción de "**Varianza**", la cuál es una medida de variabilidad que sintetiza el grado de homogeneidad o heterogeneidad de las diferencias individuales.

El puntaje obtenido por un individuo puede considerarse que está compuesto por un **puntaje verdadero** (porción constante) y un **puntaje error** (error típico de medida, que representa el grado o magnitud de la sensibilidad a las influencias). Esta descomposición nos lleva a plantear a la confiabilidad como la proporción entre la varianza verdadera y la varianza total (ver teoría de la confiabilidad más abajo).

Errores de Medida

El término hace alusión a los errores producidos por diversos factores que dan como resultado que los grupos de puntajes de los sujetos difieran entre una administración y otra, entre las formas paralelas o entre las mitades de la misma técnica. Es decir, cualquier condición que no es afín al propósito de la evaluación representa una "*varianza de error*".

Teoría de la Confiabilidad

La "**Teoría de la Confiabilidad**" se basa en el supuesto presentado por *Spearman* (1910) referente a la composición del puntaje obtenido y el puntaje observado en un individuo en un test, y su relación con el puntaje verdadero que le correspondería. Dado que generalmente no coinciden aparece una diferencia (denominado "*puntaje de error*") puede establecerse la siguiente relación:

$$t_j = T_j + e_j, \text{ donde } t_j = \text{Puntaje observado, } T_j = \text{puntaje verdadero y } e_j = \text{Puntaje error}$$

Los errores son causados por diversos agentes: el azar (mayor o menor facilidad del instrumento usado), individuales (cansancio, ansiedad etc.); ambientales (ruido, calor etc.)

La varianza de los puntajes observados S_t^2 resulta ser igual a la suma de la varianza de los puntajes verdaderos S_T^2 más la varianza de los puntajes de error S_e^2 .

La confiabilidad es la exactitud con que el instrumento mide los puntajes verdaderos.

Estadísticamente se define como la correlación existente entre los resultados de las medidas de los test paralelos del mismo rasgo y bajo las mismas condiciones. Se expresa mediante un "coeficiente de confiabilidad" el cual corresponde al cociente entre la varianza de los puntajes verdaderos S_T^2 y la de los puntajes observados S_o^2 .

Como el método requiere la aplicación del mismo test dos veces a los mismos individuos. Para correlacionar los resultados de los individuos, se recurre al "método de división por mitades", donde se aplica una sola vez el test. Se dividen los items pares e impares. El coeficiente de correlación se considera como el coeficiente de confiabilidad de uno de los test mitades. Como este test en particular (la "FIS") arroja puntajes entre 1 y 5 (aplicada la FIS una sola vez, es decir, en un solo tiempo de medición), se aplica la denominada " α de Cronbach", siendo S_i^2 la varianza del i -ésimo ítem y S_e^2 la varianza de los puntajes totales:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_e^2} \right\}$$

(Caro, 2000)

Información Complementaria

A. Algunas Fuentes de Error

1. El Examinador: El aplicador del test sin duda desempeña un papel decisivo en los errores de medida que pueden producirse durante la aplicación. En años recientes, dos aspectos han llamado poderosamente la atención:

- el papel del aplicador del test en diferentes tipos de exámenes.
- y el importante efecto que tiene la inevitable interacción entre los examinadores y los examinados, sobre la ejecución y el comportamiento de los individuos examinados.

La persona que evalúa (decidiendo si una respuesta es correcta o errónea) desempeña un papel importante en la producción de errores de medida. Si definimos la objetividad como el acuerdo entre diferentes jueces, la carencia de objetividad en la calificación producirá una varianza de error.

2. Situación de Prueba: Otros factores de la aplicación de la prueba y que pueden afectar los puntajes son: el lugar en que se lleva a cabo el examen, el grado de las perturbaciones exteriores (iluminaciones, ruidos molestos, etc.).

Un aspecto importante son las instrucciones dadas a los individuos examinados, los cuales también pueden ser fuente de error. Si la formulación de los ítems, las respuestas posibles, los requisitos de las respuestas, etc., son ambiguos, existe la posibilidad de que los individuos no interpreten los ítems de la misma manera de una ocasión a otra. Alguna varianza de error puede entonces ser causada por falta de claridad de las instrucciones.

3. **Adivinación:** En los métodos llamados de elección múltiple, las respuestas se presentan en forma de opciones, una de las cuales es correcta. Si un individuo examinado es incapaz de resolver un ítem, puede adivinar. Hará una adivinación correcta con cierta probabilidad para cada ítem, y para un test con un número dado de ítems dará un número de respuestas correctas adivinando, sin conocer la solución correcta. Debido a estas adivinaciones obtendrá, por lo tanto, unos (en la matriz de puntajes) donde debería tener ceros; este efecto es un error de medida puro (Angeli, 2000).

B. Métodos para Obtener Confiabilidad

1-**"Test-retest"**: consiste en realizar una segunda administración de la misma técnica a los mismos sujetos habiendo transcurrido un cierto tiempo de intervalo prudenciable (se sugiere no más de un mes en niños y seis meses en adultos). Estas dos administraciones conforman dos conjuntos de puntajes independientes que a continuación serán correlacionados entre sí, esperando que exista un mínimo de error entre los dos grupos. Llamaremos a ello, coeficiente de estabilidad "temporal".

2-**"Formas Paralelas o Alternativas"**: en éste método se preparan dos formas similares del instrumento, se las administra y se calcula la correlación entre los puntajes obtenidos por las mismas personas al responder a las dos formas. Debe prestarse especial cuidado al equilibrio y equivalencia entre estas dos formas, por ejemplo, en relación al nivel de complejidad del contenido; cantidad de ítems; consignas. El coeficiente de confiabilidad obtenido es llamado comúnmente coeficiente de "equivalencia".

3-**"División en Mitades"**: se procede a dividir la técnica psicométrica en mitades comparables. (En este caso sólo se requiere una sesión para la administración). Este tipo de coeficiente de confiabilidad se denomina a veces, indicador de la "consistencia interna" de la técnica.

Aquí también se debe revisar bien la forma de realizar la división, de manera de tener equidad en los elementos. Generalmente se separan los ítems pares e impares, pero esto sólo es posible si todos los ítems tienen el mismo nivel de dificultad.

Método de Confiabilidad	Varianza Verdadera	Varianza de Error
Test-Retest	Estabilidad Temporal	Muestreo del Tiempo
Formas Paralelas (Forma inmediata)	Equivalencia	Muestreo del Contenido
Formas Paralelas (con intervalo de tiempo)	Equivalencia	Muestreo del Tiempo y del Contenido
División en Mitades	Consistencia Interna	Muestreo del Contenido

(Angeli, 2000)

Bibliografía

- Aartman IHA, Van Everdingen TA, Hoogstraten J, Schuurs AHB. (1998). "Self-report measurements of dental anxiety and fear in children: a critical assessment". *J Dent Child*, 65: 252 – 258.
- Aartman IHA, Van Everdingen TA, Hoogstraten J, Schuurs AHB. (1996). "Appraisal of behaviour measurement techniques for assessing dental anxiety and fear in children: a review". *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 18: 153 – 171.
- Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). (1997). "Acute pain management in infant, children and adolescents: Operative and medical procedures". Quick reference guide for clinicians. Rockville.
- Alwin NP, Murray JJ, Niven N. (1994). "The effect of children's dental anxiety on the behavior of a dentist". *International Journal of Paediatric Dentistry*, 4: 19 – 24.
- American Academy of Pediatric Dentistry. (1999 - 2000). "Guidelines for Behavior Management". *Pediatr Dent*, 21: 42 – 46. Special Issue.
- American Academy of Pediatric and American Pain Society. (2001). "The assessment and management of acute pain in infants, children and adolescents". *Pediatrics*; 108: 793 -7.
- American Psychological Association. (1985). "Standards for educational and psychological test", rev. Washington, DC: Autor.
- American Psychological Association. (1997). "Evaluación y Ayuda al Paciente Ansioso". Citado en WHO Publicaciones. WHO/EDM/TRM/2000.1. Ginebra
- Angeli Esteban. (2000). "Conceptos Básicos Sobre Confiabilidad En Las Técnicas de Evaluación Psicológicas". Facultad de Psicología. Cátedra de Métodos. Universidad de Tucumán. S.M. de Tucumán. Argentina.
- Aznar-Casanova JA. (2002). "Detección de regiones de interés visual mediante Análisis Espectral Local de la Imagen". Depto. de Psicología Básica. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona. Original publicado en: *Cognitiva*, 13, 1. La Laguna. Sta. Cruz de Tenerife. España.
- Barr RG. (1989). "Pain in children". In Wall PD, Melzack R (eds): textbook of pain. New York, Churchill Livingstone.
- Berge ten M, Veerkamp J, Hoogstraten J. (1999). "Dentists' behavior in response to child dental fear". *J Dent Child*, 66: 36 - 40.
- Berggren U. (1993). "General and specific fears in referred adult patients with extreme dental anxiety". *Behav Res Ther*, 30: 395 – 401.
- Brinkmann Sch. Hellmut. (1997). "Técnicas de Evaluación Psicológica". En: Las Técnicas de Evaluación Psicológicas". Facultad de Psicología. Cátedra de Métodos. Universidad de Tucumán. S.M. de Tucumán. Argentina.
- Buchanan H. and Niven N. (2002). "Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety". *International Journal of Paediatric Dentistry*, 12: 47 – 52.
- Caro Martin Alberto. (2000). "Material Bibliográfico de la Asignatura Medición Científica". Facultad de Ciencias – Instituto de Matemática y Física. Universidad de Valparaíso.
- Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2000-2001). "Task Force on Pain in Infants, Children and Adolescents". *Pediatrics* vol. 108, N° 3 . September 2001, pp. 793 – 797.
- Champion DG, Goodenough B, Von Baeyer CL, Thomas W. (1998). "Measurement of pain by self-report". En: Finley GA, McGrath PJ, editors. *Management of pain in infants and children, Progress in Pain Research and Management*, vol. 10. Seattle: IASP Press; p. 123 – 60.
- Chapman CR, Gavin J. (1999). "Suffering: the contributions of persistent pain". *Lancet*; 353: 2233 -7.
- Davey GCL. (1989). "Dental phobias and anxieties: evidence for conditioning processes in the acquisition and modulation of a learned fear". *Behav Res Ther*, 27: 51 – 8.

- Eysenck, (1975). "Evaluación de Psicológica de Trastornos Específicos". En: Evaluación de las Características Psicológicas del Comportamiento" de Rocío Fernández. Vol II. Editorial Española
- Freeman RE. (1985). "Dental anxiety: a multifactorial aetiology". Br Dent J, 159: 406 - 8.
- Hinton y col, (1991) "Conductas Ansiosas". En: Evaluación de las Características Psicológicas del Comportamiento" de Rocío Fernández. Vol II. Editorial Española.
- Hoyle E. (1999). "Statistical strategies for small sample research. London: Sage Publications.
- International Association for the Study of Pain (IASP). (2000). Comité de Expertos del WHO. Boletín Oficial 1211. Ginebra.
- Izard, (1990) "Introducción a la Psicología" En: Evaluación de las Características Psicológicas del Comportamiento" de Rocío Fernández. Vol II. Editorial Española
- Izmailov ChA, Korshunova SG, Sokolov EN. (2001 Sep-Oct). "Relationship between visual evoked potentials and subjective differences between emotional expressions in face diagrams". Neurosci Behav Physiol, 31(5): 529 - 38.
- Korchin, SJ. (1976). "The Evaluation of Psychotherapy: Issues of Research". En: S.J. Korchin (Ed). Modern Clinical Psychology (pp. 423 - 469). New York : Basic Books.
- León Arteaga José Julio. (2001). "Manejo y Modificación de la Conducta no Farmacológico del Paciente Odontopediátrico".
http://A:/AMAD_archivos/Manejo_Conducta.html.
- McGrath PJ, Beger J, Cleeland C, et al. (1990). "Report of the Subcommittee on Assessment and Methodologic Issues in the Management of Pain in Childhood Cancer". Pediatrics; 86 (5): 814 - 817.
- McGrath PA, Seifert CE, Speechley KN, Booth JC, Stitt L, Gibson MC. (1996). "A new analogue scale for assessing children's pain: An initial validation study". Pain; 64: 435 - 43.
- Merskey y col. (1986). Métodos estadísticos para el estudio de la ansiedad". En: Evaluación de las Características Psicológicas del Comportamiento" de Rocío Fernández. Vol II. Editorial Española
- Océano Uno Color. (1998). Diccionario Enciclopédico. Oceano Grupo Editorial. Barcelona. España.
- Peterson L, Oliver KK, Saldana L. (1997). "Children's coping with stressful medical procedures". En: Wolchik SA, Sandler IN, editors. Handbook of children's coping: Linking theory and intervention. New York: Plenum Press; pp. 333 - 60.
- Pinkham BS. (1996). Odontología Pediátrica. (2a ed). Interamericana: McGraw-Hill.
- Rousset C, Lambin M, Manas F. (1997). "The ethological method as means for evaluating stress in children two to three years of age during a dental examination". J Dent Child. 63: 99 - 106.
- Royal College of Nursing Institute (RCNI). (1999). "Recognition and assessment of acute pain in children: Recommendations". Bristol: RCN Publishing Company.
- Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH). (1997). "Prevention and Control of Pain in Child". A Manual for Health Care Professionals". Royal College of Paediatrics Editors. EEUU.
- Schuurs AHB, Hoogstraten J. (1993). "Appraisal of dental anxiety and fear questionnaires: a review". Community Dentistry and Oral Epidemiology; 21: 329 - 339.
- Seger, (1988) "Temor y conductas psicopatológicas en niños". En: Evaluación de las Características Psicológicas del Comportamiento" de Rocío Fernández. Vol II. Editorial Española
- Shapiro J, Holan G, Botzer E, Kupieztky A, Tal E and Fuks AB. (1996). "The effectiveness of midazolam and hydroxyzine as sedative agents for young pediatric dental patients". ASDC J. Dent Child, 63: 421- 425.
- Siegel LJ, Peterson L. (1980). "Stress reduction in young dental patient through coping skills and sensory information". J Consult Clin Psychol; 48: 785 - 787.

- Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvale G. (1998). "Dental anxiety among 18 year olds in Norway. Prevalence and related factors". *European journal of Oral Sciences*; 106: 835 – 843.
- Sociedad Americana del Dolor. (1992). Comité de Expertos del WHO: Estados Unidos – Canadá – Reino Unido. Programa de Prevención. Ginebra
- Spielberger y Sarason. (1975). "Manual for the State-Trait Inventory for Children, the How I Feel Questionnaire". Palo Alto: Consulting Psychologist's Press
- Stouthard MEA. (1989). "Angst voor de tandheelkundige behandeling Ontwikkeling en validatie van en vragenlijst voor onderzoek en praktijk". Amsterdam. De Kreeft.
- Taucher Erica. (1997). "Bioestadística". Comité de Publicaciones Científicas. Vicerrectorías de Asuntos Académicos y Estudiantiles. Universidad de Chile. Editorial Universitaria.
- Tostes (1971) "Evaluación de características Psicopatológicas" En: Evaluación de las Características Psicológicas del Comportamiento" de Rocío Fernández. Vol II. Editorial Española
- United Nations (UN). (2002). "Convención de los Derechos del Niño". Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. Ginebra, Suiza. ABC de las Naciones Unidas, Número de venta S.00.I.21
- World Health Organization (WHO). (1997). On behalf of the WHOQOL Group (Szabo S, Orley J, y Saxena S). Documento inédito. WHO/MNH/MHP/98.3 . Ginebra.
- World Health Organization (WHO). (1998). "Cancer pain relief and palliative care in children". Doc. WHO publications. Geneva.
- World Health Organization (WHO). (1999). "El desarrollo saludable de los niños es fundamental para el bienestar futuro de cualquier sociedad". Documento 78.71. Protección de los Derechos de la Infancia. WHO publications. Geneva.
- World Health Organization (WHO). (2002). "Manual de Instrucciones de la Organización Mundial de la Salud, sobre la Calidad de Vida – 100". WHO/EDM/TRM/2000.1. Pautas Generales para las metodologías de investigación y evaluación de la medicina tradicional. WHO publications. Geneva.
- Williams JMG, Murray JJ, Lund CA, Harkiss B, De Franco A. (1985). "Anxiety in the child dental clinic". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26: 305 – 310.
- Williams JCM, Murray JJ y col. (1987). "Anxiety in the Children dental clinic". *J Child Psychiat*, 26: 305 – 330.
- Wilson S. (1996). "A review of important elements in sedation study methodology". *Pediatric Dentistry* 17: 7.
- Winer GA. (1982). "A review and analysis of children's fearful behavior in dental setting". *Child Dev*, 53: 1111 – 1133.
- Wing y col. (1974). "Ansiedad y Comportamiento Infantil". En: Evaluación de las Características Psicológicas del Comportamiento" de Rocío Fernández. Vol II. Editorial Española
- Wong HM, Humphris GM, Lee GTR. (1998). "Preliminary validation and reliability of the modified child dental anxiety scale". *Psychological Reports*; 21: 329 – 339.
- World Health Organization (WHO). (1997). On behalf of the WHOQOL Group (Szabo S, Orley J, y Saxena S). Documento inédito. WHO/MNH/MHP/98.3 . Ginebra.
- World Health Organization (WHO). (1998). "Cancer pain relief and palliative care in children". Doc. WHO publications. Geneva.
- World Health Organization (WHO). (1999). "El desarrollo saludable de los niños es fundamental para el bienestar futuro de cualquier sociedad". Documento 78.71. Protección de los Derechos de la Infancia. WHO publications. Geneva.
- World Health Organization (WHO). (2002). "Manual de Instrucciones de la Organización Mundial de la Salud, sobre la Calidad de Vida – 100". WHO/EDM/TRM/2000.1. Pautas Generales para las metodologías de investigación y evaluación de la medicina tradicional. WHO publications. Geneva.
- Young MR, Fun VR. (1998). "Influence of play and temperament on the young child's response to pain". *Child Health Care*; 18: 209 – 215.

- Zisking, (1986). "La evaluación de la Ansiedad en Niños". En: Evaluación de las Características Psicológicas del Comportamiento" de Rocío Fernández. Vol II.
- Zeltzer L. (1994). "Pain and symptom management". En: Bearison DJ, Mulhern RK, editors. Paediatric psycho oncology. Psychological perspectives on children with cancer. New York: Oxford University Press; p. 61 – 83.