



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

Especialidad en Odontopediatría

**“Evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ”**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma de

**Especialista en Odontopediatría**

Presenta:

Zuyin Arely Alvarez Arreola

Dirigido por:

C.D.E.O. Claudia Verónica Cabeza Cabrera

**SINODALES**

C.D.E.O. Claudia Verónica Cabeza Cabrera  
Presidente

C.D.M.O. Guillermo Ortiz Villagómez  
Secretario

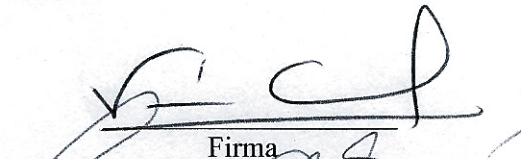
C.D.E.O. Héctor Mancilla Herrera  
Vocal

C.D.E.O. Tatiana Mondragón Báez  
Suplente

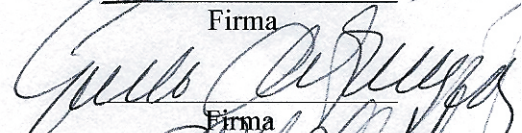
C.D.E.O. Paulina AVECILLA GUERRERO  
Suplente

Med. Esp. Javier Ávila Morales

Director de la Facultad de Medicina



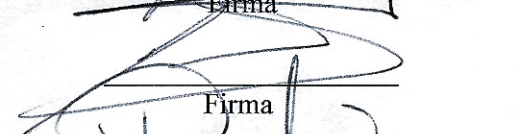
Firma



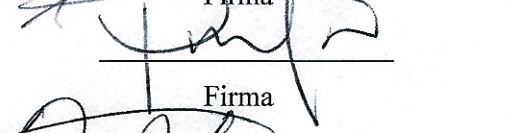
Firma



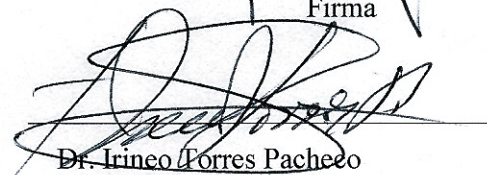
Firma



Firma



Firma



Dr. Irineo Torres Pacheco

Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario

Querétaro, Qro.

Diciembre 2012

México

## RESUMEN

**Introducción:** Los pacientes infantiles presentan un gran temor a la consulta dental, éste se traduce en una conducta poco favorable que interfiere con la calidad y éxito de la misma. Los factores que pueden influir en el control de la conducta han sido divididos en controlables como el ambiente que se cree durante el tratamiento dental; y los no controlables como son la edad y el género.

**Objetivo:** Determinar la evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ.

**Metodología:** Se realizó un estudio comparativo, observacional, longitudinal y retrospectivo para conocer la evolución de la conducta con la ayuda de la escala de Frankl en 60 niños de 4 a 8 años que fueron atendidos en la clínica del posgrado de odontopediatría de la FMUAQ.

**Resultados:** La escala de Frankl que tuvo mayor presencia fue el tipo 4 (aproximadamente en un 65.3% de la población de estudio), en promedio el 90.75% de los pacientes presentó una conducta positiva (escala de Frankl tipo 3 y 4), en general la evolución de la conducta fue de manera positiva. En los pacientes de 4 y 5 años se presentaron mayores problemas en el manejo de la conducta, pero en esta población fue donde también se realizó una mayor cantidad de tratamientos complejos, en relación al género no se encontraron diferencias entre niños y niñas.

**Conclusiones:** Factores como la edad del paciente y el tratamiento realizado influyen en la modificación de la conducta, pero concluimos que éstos no son los únicos factores involucrados y por lo tanto no determinan una conducta negativa.

(Palabras clave: Conducta, Escala conductual de Frankl)

## SUMMARY

**Introduction:** Children patients have a huge fear of dental procedure; this eventually turns into a bad behavior that interferes with the quality and success of it. Factors that may influence the behavior control are divided into controllable as the environment that is created during dental procedure, and uncontrollable, such as age and gender.

**Objective:** To determine the behavior evolution according to Frankl's behavioral scale in children ages 4 to 8 who were assisted at the FMUAQ pediatric dentistry clinic.

**Methodology:** we realized a comparative, observational, longitudinal and retrospective study to know the behavior evolution with Frankl's scale in 60 children ages 4 to 8, that were assisted in the FMUAQ pediatric dentistry clinic.

**Results:** The Frankl's behavioral scale with the highest percentage was the type 4 (about 65.3% of the study population), on average 90.75% of patients presented a positive behavior (Frankl's scale 3 and 4), generally the behavior evolution of the study group was positive. 4 and 5 year old patients had more problems in behavior management, but this population also received more complex treatments than the other ages, we did not find differences between boys and girls.

**Conclusions:** Factors like age and treatment applied have influence in the behavior modification but we conclude that these are not the only factors involved and therefore they do not determine negative behavior.

(Key words: Behavior, Frankl's behavioral scale)

## DEDICATORIAS

A mi familia por su apoyo incondicional, por estar en los momentos más difíciles de mi vida y no permitirme claudicar.

A mi papá, Juan Antonio Alvarez Yáñez que siempre procuró que no me faltara nada y sin su ayuda el estudiar la especialidad hubiera sido imposible.

A mi mamá, Zenaida Arreola Ramírez que me facilitó la vida en estos dos años tan pesados.

A mis hermanas Gladys Belinda y Yadira Berenice, que de alguna u otra manera me brindaron su ayuda en esta etapa.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por que sin él este sueño nunca hubiera sido una realidad, que me enseñó que nunca te pondrá una prueba que no puedas superar.

A mi familia, por todo el apoyo, comprensión, ánimo, consejos que me brindaron, por siempre creer en mi y por permitirme salir siempre adelante; así como también por todo el esfuerzo que hicieron para que yo pudiera tener una especialidad por que sabían que todo ese esfuerzo pronto daría frutos.

A todos mis profesores de la Licenciatura y el Posgrado que de alguna forma contribuyeron a que yo terminara mi especialidad y que este trabajo pudiera presentarse, en especial para la Dra. Verónica Cabeza, Dra. Tatiana Mondragón, Dra. Paulina AVECILLA, Dr. Germán González Pérez, Dr. Héctor Mancilla y Dr. Guillermo Ortiz Villagómez.

A la coordinación de la Licenciatura y Posgrados en Odontología por todas las facilidades que me fueron otorgadas para la realización de la tesis.

A mis amigos por su comprensión y apoyo.

Al profesor Oscar Cejudo por la ayuda otorgada.

## ÍNDICE

RESUMEN	i
SUMMARY	ii
DEDICATORIAS	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
ÍNDICE DE CUADROS	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	2
III. METODOLOGÍA	13
IV. RESULTADOS	15
V. DISCUSIÓN	44
VI. CONCLUSIONES	46
VII. BIBLIOGRAFÍA	47
VIII. ANEXOS	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfica</b>		<b>Página</b>
4.1	Comparación de grupos por edad y género en pacientes que acuden a consulta del posgrado en odontopediatría de la FMUAQ 2012	15
4.2	Conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	16
4.3	Evolución de la conducta en pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	17
4.4	Tratamientos realizados a pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	18
4.5	División de los tratamientos realizados en pacientes de 4 a 8 años que son atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	19
4.6	Conducta tipo 1 según la escala de Frankl en relación a la edad en pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	20
4.7	Conducta tipo 2 según la escala de Frankl en relación a la edad en pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	21
4.8	Conducta tipo 3 según la escala de Frankl en relación a la edad en pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	22
4.9	Conducta tipo 4 según la escala de Frankl en relación a la edad en pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	23
4.10	La conducta de acuerdo al género de pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012. Primera cita	24

4.11	La conducta de acuerdo al género de pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012. Segunda cita	25
4.12	La conducta de acuerdo al género de pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012. Tercera cita	26
4.13	La conducta de acuerdo al género de pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012. Cuarta cita	27
4.14	Relación conducta-tratamiento realizado a pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ. Segunda cita	29
4.15	Relación conducta-tratamiento realizado a pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ. Tercera cita	30
4.16	Relación conducta-tratamiento realizado a pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ. Cuarta cita	31
4.17	Comparación de grupos por tratamientos realizados en pacientes de 4 a 8 años del posgrado de odontopediatría FMUAQ 2012. Segunda cita	33
4.18	Comparación de grupos por tratamientos realizados en pacientes de 4 a 8 años del posgrado de odontopediatría FMUAQ 2012. Tercera cita	34
4.19	Comparación de grupos por tratamientos realizados en pacientes de 4 a 8 años del posgrado de odontopediatría FMUAQ 2012. Cuarta cita	35
4.20	Comparación de grupos por tratamiento en niños de 4 a 8 años que son atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 21012	36
4.21	Comparación de grupos por tratamiento en niñas de 4 a 8 años que son atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 21012	37



## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
4.1	Evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012	39

## I. INTRODUCCIÓN

Los pacientes infantiles presentan un gran temor a la consulta con el odontólogo debido a comentarios negativos de personas cercanas a ellos y otras veces por experiencias desagradables propias del pasado.

Un niño con temor presenta ansiedad que se puede manifestar con llanto, gritos, rechazo del tratamiento y falta de cooperación; que se traducen en una conducta poco favorable. La modificación de esta conducta se logra cuando el odontopediatra capacitado se gana la confianza del niño y crea un ambiente relajado y agradable para éste.

El objetivo de este trabajo fue determinar la evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ.

Nuestros objetivos específicos fueron:

Describir si la conducta se mantiene o evoluciona en forma positiva.

Describir si la conducta se mantiene o evoluciona en forma negativa.

Identificar si la edad del paciente influye en la evolución de la conducta.

Conocer si el género del paciente influye en la evolución de la conducta.

Determinar si el tipo de tratamiento dental al que fue sometido el paciente influye en la conducta.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En 1986 la Academia Americana de Odontopediatría sugirió que la primera consulta con el dentista debía ser a los 6 meses, para que el niño se familiarice con el lugar y el ambiente y así vea esta visita como de rutina (Zaze, 2009); por desgracia la falta de cultura en prevención de la salud bucal en nuestro País ha vinculado a la Odontología con el dolor; esto debido a que los pacientes, sus padres y/o quienes están a cargo de ellos no le dan importancia a la mala salud bucal que presentan y acuden a consulta hasta que ya no es posible postergar más la visita al dentista; por esta razón la primera visita no resulta grata para el paciente pues presenta dolor, miedo y ansiedad (Rojas-Alcayaga, 2004; Lima-Álvarez, 2008); desafortunadamente esta experiencia es la que marca la pauta para las siguientes consultas (Márquez-Rodríguez, 2004; Yang, 2011).

El éxito de los tratamientos por parte del odontopediatra no solo depende de llevar a cabo correctamente un procedimiento operatorio sino también del manejo adecuado de la conducta del paciente (Sharath, 2009; Furman-Kahn, 2004; Cruz-Chu, 2005; Pizano-Damasco, 2004; Bin X, 2012), con lo que se pretende erradicar ese sentimiento de que ir al dentista es desagradable o hasta doloroso. Esto no lo puede lograr el Profesionista solo sino que necesita de la ayuda de los padres y el resto de la familia del paciente (García-Losa, 2000).

### Definiciones:

El miedo se define como una alteración del ánimo por un peligro real o imaginario, debido a una experiencia previa o a un aprendizaje social (Lima-Álvarez, 2008; Marquéz-Rodríguez, 2004).

La ansiedad es definida como un conjunto de reacciones psicológicas y fisiológicas ante alguna situación amenazante irreal o imaginaria (Pizano-Damasco, 2004; Pardo-Alvade, 2009; Lima-Álvarez, 2008).

La Conducta se refiere a la manera en que se actúa de acuerdo a un estímulo o al entorno en el que se encuentre un individuo (Rojano-Santillán, 2004).

El miedo y la ansiedad pueden ser expresados por medio de llanto, gritos, resistencia a ser atendido, movimientos bruscos, o berrinches que se traducen en una mala conducta (Furman-Kahn, 2004).

La conducta durante la consulta dental interfiere en la calidad de atención de la misma; aquella depende de factores controlables y no controlables (Suprabha, 2011; Marquéz-Rodríguez, 2004; Furman-Kahn, 2004; Klinberg, 2007) que deben estar muy presentes en el Especialista para actuar de manera precisa ante las diferentes situaciones.

Los factores no controlables son la personalidad y temperamento del niño, su desarrollo emocional e intelectual que esta en relación con su edad, la influencia de hermanos y amigos (Suprabha, 2011; Gustafsson, 2010; Zaze, 2009; Lima-Álvarez, 2008), antecedentes de abuso y maltrato físico en donde se debe tener mucho cuidado en la manera de actuar ante la situación misma y poner suma atención a las técnicas o métodos que se empleen durante las consultas (Gallegos, 2002), problemas neurológicos y/o motrices que presente el paciente.

Los factores controlables son situaciones que se presentan durante la consulta como: el manejo de los padres el cual si es llevado a cabo de manera correcta constituye para el odontopediatra una herramienta de mucha utilidad para el control de la conducta del niño (García-Montaña, 2006; García-Islas, 2007; Bin X, 2012), experiencias previas (Suprabha, 2011; Lima-Álvarez, 2006; Rojas-Alcayaga, 2004) el ambiente del consultorio (debe transmitir una sensación de tranquilidad y el mobiliario debe ser adecuado y llamativo para los niños), la habilidad del odontopediatra y del personal auxiliar, la duración de las consultas (deben ser entre 20 y 30 minutos), el tiempo de espera antes de ser atendido (mientras mayor sea éste el paciente se encuentra con mayor ansiedad) y la experiencia de la primera visita al dentista (Ferro, 2005; Furman-Kahn, 2004; Lima-Álvarez, 2006; Sánchez-Aguilera, 2004; Alves-de Moraes, 2004).

Todo esto debe hacer ver al odontopediatra que cada paciente es diferente y que los métodos para llegar al mismo fin – una atención dental de calidad,- deben ser seleccionados para cada paciente de manera individual (Yang, 2011; Furman-Kahn, 2004).

El odontopediatra debe estar capacitado para identificar el tipo de conducta que presenta el paciente desde la primera consulta; para ver si es buena o analizar como será modificada o que auxiliares restrictivos o farmacológicos se van a usar en caso necesario (Prabhakar, 2007;

Rojano-Santillán, 2004), y de esta manera mejorar la relación odontopediatra – paciente que es esencial para el éxito de los tratamientos odontopediátricos en niños a partir de los 4 años de edad (García-Losa 2000; Alves-de Moraes, 2004; Bin X, 2012). Con los niños menores de 4 años es más difícil establecer una buena comunicación y lograr su entera participación ya que en esta etapa sus interacciones interpersonales son prácticamente solo con miembros de su familia, a los cuales se encuentra muy apegados; por esta razón es recomendable que durante la consulta no se rompa éste vínculo en especial con los padres, quienes además pueden auxiliarnos durante el tratamiento siempre y cuando se explique detalladamente lo que sucederá durante la consulta y el rol que les corresponde tomar (Zaze, 2009; Bin, 2012; Pizano-Damasco, 2004).

Una manera para ganar la confianza del niño, disminuir o eliminar el miedo y la ansiedad es con citas en donde paulatinamente se incremente la complejidad de los tratamientos (Furman-Kahn, 2004; Pizano-Damasco, 2004). Esto es que en la primera cita solo se realice la historia clínica y revisión bucal intentando tener una conversación agradable con el niño, mostrando el consultorio y tratando que éste disfrute la consulta y perciba que no se le causará daño; en la siguiente cita es recomendable que se realice algo sencillo como profilaxis, selladores de fosetas y fisuras o alguna resina pequeña, y paulatinamente incrementar la complejidad y/o severidad de los tratamientos. Desgraciadamente no siempre es posible realizar los tratamientos en éste orden por que los niños ya presentan infecciones que se consideran prioritarias a tratamientos preventivos; por esto se tienen técnicas auxiliares para la modificación de la conducta y/o manejo de la ansiedad (Lima-Álvarez, 2006).

## TÉCNICAS PARA LA MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA

Existen diversas técnicas psicológicas de modificación de la conducta con las cuales se pueden a) implantar, b) mantener o incrementar y c) reducir conductas según sea necesario principalmente aplicadas en niños de 4 años en adelante (Ferro, 2005); las más utilizadas son:

- a) Técnicas para implantar conductas. Se utilizan cuando el paciente no tiene la conducta que se desea instaurar:

Moldeamiento: se explica al paciente la meta y se utilizan reforzadores cada vez que el paciente se aproxima a la conducta que se desea; se corrige cuando es necesario hasta que la conducta esta instalada.

Modelamiento: se trata del aprendizaje mediante observación e imitación; éste tiene mayor éxito cuando el modelo es algún familiar, sobre todo la Mamá o algún hermano mayor (Farhat-McHayleh, 2009; Iglesias-Parada, 2003).

Instigación: es una ayuda especial en donde se conduce al paciente de manera visual, física o verbal a realizar correctamente técnicas, para marcar pautas durante el tratamiento.

Física: por ejemplo guiar los movimientos de las manos durante el cepillado y uso de hilo dental.

Visual: como cuando se da la orden de hacer movimientos de lateralidad, el Odontólogo los hace para que se comprenda mejor lo que se desea.

Verbal: son sugerencias auditivas como decir listo o aplaudir cuando se ha terminado el tratamiento.

Instrucciones verbales: son pautas o normas específicas que indican al paciente que comportamiento debe tener o que es lo que se va a hacer. Éstas deben ser claras, cortas y con palabras sencillas.

Sugerencias: pueden ser directas; es una incitación de forma directa hacia un paciente específico para obtener una serie de respuestas por ejemplo “vamos a poner anestesia para que no te moleste el procedimiento”; y las indirectas son incitar a una persona diferente al paciente por ejemplo “el paciente anterior se porto excelente durante su tratamiento”.

b) Técnicas para mantener o incrementar conductas. Se hace énfasis en mantener o incrementar una conducta específica:

Reforzamiento: éste puede ser positivo, negativo, descriptivo o intermitente.

1.- Reforzamiento positivo: es cualquier estímulo que aumente la conducta; ejemplo cuando se da un premio (Sharath, 2009; Furman-Kahn, 2004; Song, 2003).

2.- Reforzamiento descriptivo: se explica al paciente que debe hacer y que beneficios tendría, se debe elogiar al paciente cuando lo haga correctamente.

3.- Reforzamientos intermitente: es un programa de reforzamiento en donde no se refuerza la conducta deseada en todas sus ocurrencias sino de vez en cuando; lo que incrementa la presencia de la conducta.

4.- Reforzamiento negativo: es el aumento de una conducta esperada a través de la supresión de un evento aversivo; no es recomendado en odontología por que aumenta la conducta de huida o evitación.

Contratos de contingencia: es un acuerdo entre dos o más partes que establecen las responsabilidades de cada una, en relación con determinada actividad. La recompensa debe ser entregada una vez logrado el objetivo; debe ser flexible y se pueden discutir los puntos de los mismos para que sea favorable hacia ambas partes.

Economías de fichas: se platica con el paciente sobre el tratamiento a realizar y que si él se comporta adecuadamente en momentos específicos de la consulta se le otorgará una ficha, billetes de juguete, etcétera que se acumulan y pueden ser canjeados al final de la consulta o en consultas subsecuentes por un premio acorde al número de fichas recaudadas.

c) Técnicas para reducir conductas. Utilizada cuando se pretende reducir la frecuencia con la que se observa una conducta, son:

Extinción: es la eliminación del reforzador de una conducta que anteriormente se reforzaba.

Saciedad: es la eliminación o disminución de una conducta inadecuada que fue permitida anteriormente; se trata de que si el paciente interrumpe la consulta por ejemplo para ir al baño se le diga que puede ir por 5 o 10 minutos hasta que se sienta satisfecho y aclarar que no podrá ir de nuevo hasta terminar la consulta.

Castigo: este no se debe usar durante las consultas.

Reforzamiento de conductas incompatibles: se trata de disminuir una conducta al reforzar otra que es deseable; por ejemplo en los niños que suben las manos hacia la boca para que no se le

atienda se les indica que las manos no se pueden subir del pecho o que deben estar debajo de las pompas; si el paciente lo hace y lo mantiene se le felicita (Ferro, 2005).

## TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE LA ANSIEDAD

Las técnicas para el manejo de la ansiedad resultan muy efectivas durante los tratamientos dentales, éstas son:

Decir – mostrar – hacer: es una técnica muy sencilla y efectiva por lo que es muy utilizada. Primero se le explica al paciente lo que se le va a hacer, después se le enseñan los instrumentos a utilizar (se debe evitar mostrar instrumentos con filo o agujas que puedan causarle miedo al paciente) y posteriormente se realiza el trabajo; ésta técnica es muy aceptada por los padres y por el propio niño ya que les proporciona tranquilidad (Sharath, 2009; Furman-Kahn, 2004; Fernández-Fredes, 2007; Farhat-McHayleh, 2009).

El Control de la voz: en ésta técnica se modula la voz dependiendo de la situación en la que se encuentren, si el paciente tiene algún berrinche se emite una voz firme que le haga saber quien es el que manda; en cambio si el paciente permite que los procedimientos se hagan sin contratiempos la voz debe ser más suave alagándole su buena conducta (Furman-Kahn, 2004; Fernández-Fredes, 2007).

Se pueden implementar también técnicas de control de la respiración, yoga, acupuntura o el uso de distractores visuales o auditivos (Fernández-Fredes, 2007; Cruz-Chu, 2005; Prabhakar, 2007; Marwah, 2005).

## OTROS MÉTODOS

Cuando las técnicas psicológicas no son suficientes para la modificación de la conducta se pueden combinar y/o utilizar métodos físicos y farmacológicos (Pizano-Damasco, 2004).

En los métodos físicos encontramos:



Mano sobre boca: este método debe ser explicado perfectamente a los padres y se debe contar con su aprobación verbal. Se utiliza cuando el paciente se encuentra en berrinche, y se necesita que escuche lo que se le está diciendo. Se coloca la mano sobre la boca para que él pueda escuchar con claridad, se le habla de manera firme al oído sobre como es que se va a trabajar y cuando el niño asienta se retira la mano y se continúa trabajando. Sólo se puede hacer dos veces seguidas (García-Montaña, 2006; Furman-Kahn, 2004).

También tenemos los restrictores físicos que son menos aceptados por los padres que las técnicas psicológicas; se utilizan en niños pequeños, éstos inmovilizan el cuerpo del paciente para evitar accidentes transoperatorios por movimientos bruscos que se puedan presentar; para utilizarlos también se debe contar con el consentimiento de los padres; éstos son: la red, baby fix, papoose board, macri, pediwrap (Prabhakar, 2007; García-Islas, 2007); Estos restrictores nunca deben ser utilizados en pacientes que sufren abuso o maltrato físico por que representa una agresión para ellos (Gallegos, 2002) y el odontopediatra debe transmitirles seguridad y confianza (Medrano-García, 2010).

Y por último, cuando ninguna de las variadas técnicas mencionadas arriba se ha efectuado con éxito se puede recurrir a los métodos farmacológicos como son sedación consciente, anestesia general, fitoterapia como el uso del extracto etanólico de *Melissa officinalis* (toronjil), *Rock rose* (heliantemo), *Mimullus* (múmulo), *Cherry plum* (cerasífera), *Aspen* (álamo temblón) o pasiflora; los cuales no presentan efectos indeseables, contraindicaciones y son compatibles con otros tratamientos (Arenas, 2006; Pardo-Alvade, 2009; Pizano-Damasco, 2004).

Estos métodos en especial la sedación consciente y anestesia general no deben ser utilizados de forma rutinaria, se deben seleccionar los casos de forma cuidadosa conociendo perfectamente la historia clínica tanto médica como odontológica del paciente así como analizar los pros y los contras que pueda tener su uso. Hay que recordar que este tipo de métodos principalmente el uso de anestesia general se debe realizar dentro de un medio hospitalario en donde haya un mejor control de signos vitales y se puedan atender emergencias en caso que se lleguen a presentar (Arenas, 2006).

Para la utilización de cualquier método o técnica se debe contar con el consentimiento de los padres o tutores; la mejor manera para que acepten los tratamientos es mediante la explicación

clara de los mismos (García-Islas, 2007; Marwah, 2005; García-Montaña, 2006). Ya que esta explicación proporciona a los padres tranquilidad, confianza y un cambio en su percepción sobre la atención dental, todo esto lo transmiten a sus hijos, traducándose en ayuda al control de la conducta (Abushal, 2009).

### ESCALA CONDUCTUAL DE FRANKL

El Dr. Spencer N. Frankl y colaboradores (Dr. F. R. Shiere y Dr. H. R. Fogels) en 1962 después de realizar una revisión literaria crearon una escala del comportamiento de pre-escolares que es simple y objetiva, que fue adaptada para Portugal por el Dr. L. Barros en 2005 (Reis, 2008); y ha servido como marco de referencia para otros trabajos como la escala de Corah en 1969 sobre la ansiedad (García-Losa, 2000).

Es una escala que permite de manera rápida y sencilla evaluar la conducta del paciente durante cada consulta Odontológica; tiene cuatro escalas: tipo 1, 2, 3, 4 que están representadas por los signos ( - - , - , + , + + ) y tienen las siguientes características (Shinohara, 2005; Song, 2003; Pardo-Alvade, 2009; Sharath, 2009):

Tipo 1 ( - - ) Definitivamente negativo:

Rechaza el tratamiento

Grita fuertemente

Está temeroso o tiene cualquier otra evidencia de negativismo extremo

Tipo 2 ( - ) Negativo

Difícilmente acepta el tratamiento

No coopera

Tiene algunas evidencias de actitudes negativas pero no pronunciadas (arisco, lejano)

### Tipo 3 ( + ) Positivo

Acepta el tratamiento

A veces es cauteloso

Muestra voluntad para acatar órdenes

A veces con reservas pero el paciente sigue las indicaciones del Odontólogo cooperando

### Tipo 4 ( + + ) Definitivamente positivo

Buena relación y armonía con el Odontólogo

Interesado en los procesos odontológicos

Ríe

Disfruta (Shinohara, 2005; Song, 2003; Pardo-Alvade, 2009; Sharath, 2009; Rojano-Santillán, 2004).

Por su simplicidad y gran ayuda para categorizar al paciente, esta escala es ampliamente usada en la práctica diaria y también como base o auxiliar en Investigaciones sobre ansiedad, miedo y/o conducta o comportamiento en nuestro país y en el mundo, junto con otras escalas, encuestas o cuestionarios (Shinohara, 2005; Song, 2003; Pardo-Alvade, 2009; Sharath, 2009).

Estudios recientes demuestran que en aquellos procedimientos en donde no se presenta dolor o éste es muy leve por ejemplo en donde se realiza remoción de caries química-mecánica o mediante sedación consciente ya sea debida a tés o medicamentos; el paciente presenta un buen comportamiento en base a la escala conductual de Frankl (Bruno, 2009; Reis, 2008).

Otros autores nos hablan sobre como el miedo puede influir en la presencia de un mal comportamiento durante la consulta dental, pero también que este comportamiento se puede modificar desde definitivamente negativo hasta definitivamente positivo poniendo en práctica técnicas como “decir-mostrar-hacer” (Baier, 2004; Peretz, 2003; Iglesias-Parada, 2003; Shinohara, 2005; Suprabha, 2011).

Esta escala de la conducta también es utilizada para valorar si un paciente realmente necesita ser sometido a anestesia general o se puede atender mediante las técnicas convencionales (Arenas, 2006).

## ESTUDIOS SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA CONDUCTA

Fue realizado un estudio en la India sobre la evolución de la conducta utilizando la modificación de la escala de Frankl hecha por Wright y técnicas para el manejo de la conducta según fueran requeridas y concluyeron que la escala de Frankl con mayor presencia durante la investigación fue la tipo 3 en un 65% (160) de los estudiados, la tipo 1 y 2 disminuyeron a la mitad durante la investigación y por último la tipo 4 tuvo un incremento durante la misma; además encontró que el género no influye pero la edad si tiene influencia en la conducta (Sarath, 2009).

Realizaron otro estudio en la India con niños de 7 a 14 años utilizando la subescala dental de la lista-encuesta del temor en niños y la escala de Frankl para conocer la evolución de la conducta y estratificar la ansiedad que presentan los pacientes y concluyeron que la edad del paciente influye en la misma; mientras mayor edad tenga el paciente mejor es la conducta y en cuanto a el género encontraron que no hay diferencia de la conducta entre niños y niñas (Suprabha, 2011).

En China se realizó un estudio para conocer la conducta de los niños entre 3 y 7 años durante su tratamiento dental y se encontró que el 33.85% (66) de éstos presentaron problemas de conducta, concluyeron además que al aumentar la edad hay mejora en la conducta del niño y que la severidad de la caries tiene relación con la conducta presentada (Yang, 2011)

Shinohara en Japón efectuó un estudio en 33 niños entre 3 y 9 años evaluados mediante la escala conductual de Frankl y la de Kurosu durante su primera visita al Odontólogo; ésta le arrojó los siguientes datos:

15.2% de los pacientes presentaron escala de Frankl tipo 1 y 2

66.7% presentaron la escala de Frankl tipo 3

y el 3.1% presentó la escala de Frankl tipo 4 (Shinohara, 2005).

Reis en Portugal evaluó la conducta mediante la escala conductual de Frankl modificada por Barrios en niños de 5 a 12 años y concluyó que el 93.4% de los pacientes presentaron un comportamiento positivo (+ o ++) y tan solo el 6.6% de los mismos un comportamiento negativo (- o --), halló que mientras mayor sea la edad del niño mejora su comportamiento (Reis, 2008).

En España una investigación realizada para conocer la evolución del comportamiento de los niños que acudieron a consulta dos o más veces y que su edad se encontraba entre los 14 y 92 meses de edad; arrojó que el buen comportamiento descendió de un 94.8% en la exploración dental a un 88.7% durante el tratamiento de las afecciones dentales pero esta diferencia no se considera estadísticamente significativa, observándose mayores problemas de conducta cuando se realizaron extracciones dentales (Iglesias-Parada, 2003).

En su recopilación teórica de 32 elementos Klingberg concluyó que la mala conducta disminuye con la edad y que en el género femenino se presenta mayor porcentaje de problemas de conducta (Klingberg, 2007).

En un estudio realizado en Estados Unidos de América en niños entre los 6 y 8 años, se encontró que tan solo el 21% de éstos presentaron un comportamiento negativo durante la consulta dental y que la edad influye en el mismo (Baier, 2004).

Zaze estudió en la Brasil la colaboración en la consulta dental de niños de entre 0 y 3 años, se realizaron citas de control de higiene, aplicación de flúor, restauraciones y se trataron traumatismo dentales y encontró que el 59% fueron colaboradores, el 27% fueron parcialmente colaboradores y el 14% no colaboraron para la realización del tratamiento; además encontró que más que el tratamiento realizado, la edad influye en el comportamiento (Zaze, 2009).

En México en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro fue realizado un estudio sobre la evolución de la conducta en 96 niños de 0 a 12 años estratificados en preescolares, escolares y adolescentes; sus resultados fueron que en su mayoría los niños presentaron evolución de la conducta en forma positiva o mantuvieron la misma (Cabeza, 2004).

### III. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio tipo Observacional, Longitudinal y Retrospectivo.

Se obtuvieron los expedientes clínicos de los niños atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ del periodo enero – junio 2012, se incluyeron aquellos en donde los pacientes se encontraban entre los 4 y 8 años, que acudieron a por lo menos 4 citas (la primera para historia clínica y las tres siguientes para tratamiento de caries en sus diferentes grados), se excluyeron los que refieren que el paciente tiene algún problema neurológico que impida la interacción odontopediatra- paciente y se eliminaron aquellos que en cualquiera de las citas se refiera alguna urgencia o presencia de dolor o que el paciente no haya sido constante al asistir a sus citas.

Mediante el programa epi info 3.5.4 se obtuvo la muestra estadística; así se analizaron 60 expedientes llenando la hoja de recolección de datos con las variables edad, género, tratamiento realizado en cada cita y la conducta según la escala de Frankl que presentaron los pacientes durante las mismas. Se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010.

Ya organizada la información, ésta se vació en el programa SPSS V. 12, en donde se realizó estadística descriptiva (medidas de tendencia central), los resultados obtenidos fueron presentados mediante gráficas y cuadros.

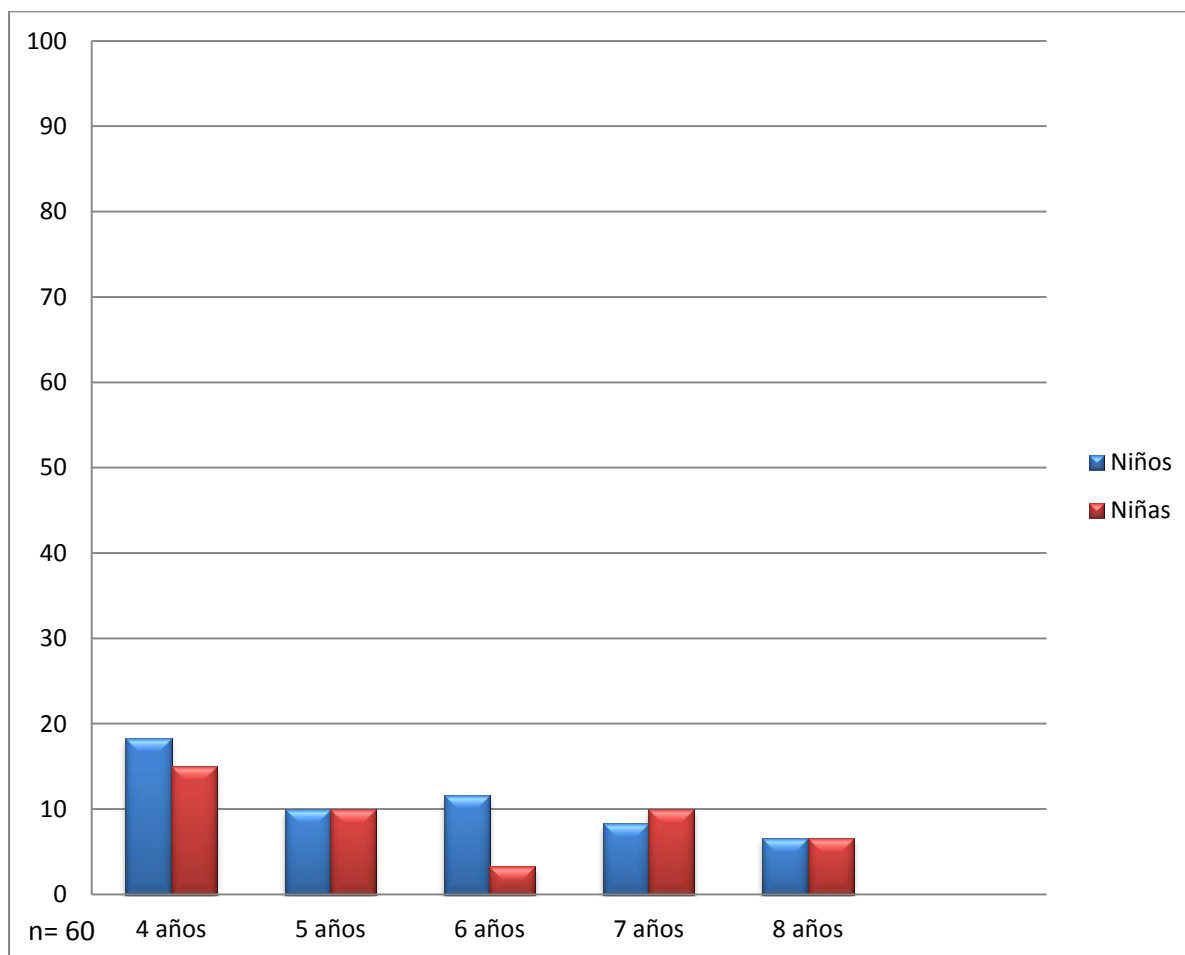
Para lograr los objetivos de la investigación se dividió a los tratamientos en simples (un tratamiento por cita) y complejos (dos o más tratamientos diferentes por cita). También se realizó la división de la escala de Frankl en positiva (tipo 3 y 4) y negativa (tipo 1 y 2).

## UNIDAD DE MEDIDA DE LAS VARIABLES

Variable	Unidad de medida
Género	Niño 1 Niña 2
Edad	Años
Conducta	Positiva 1 Negativa 2
Escala de Frankl	Tipo 1 (--) Tipo 2 (-) Tipo 3 (+) Tipo 4 (++)
Tratamiento	Resina 1 Extracción 2 Pulpotomía 3 Pulpectomía 4 Corona 5 Resina/pulpotomía 6 Resina/pulpectomía 7 Resina/extracción 8 Corona/resina 9 Corona/pulpotomía 10 Corona/pulpectomía 11 Corona/extracción 12 3 o más tratamientos diferentes 13

#### IV. RESULTADOS

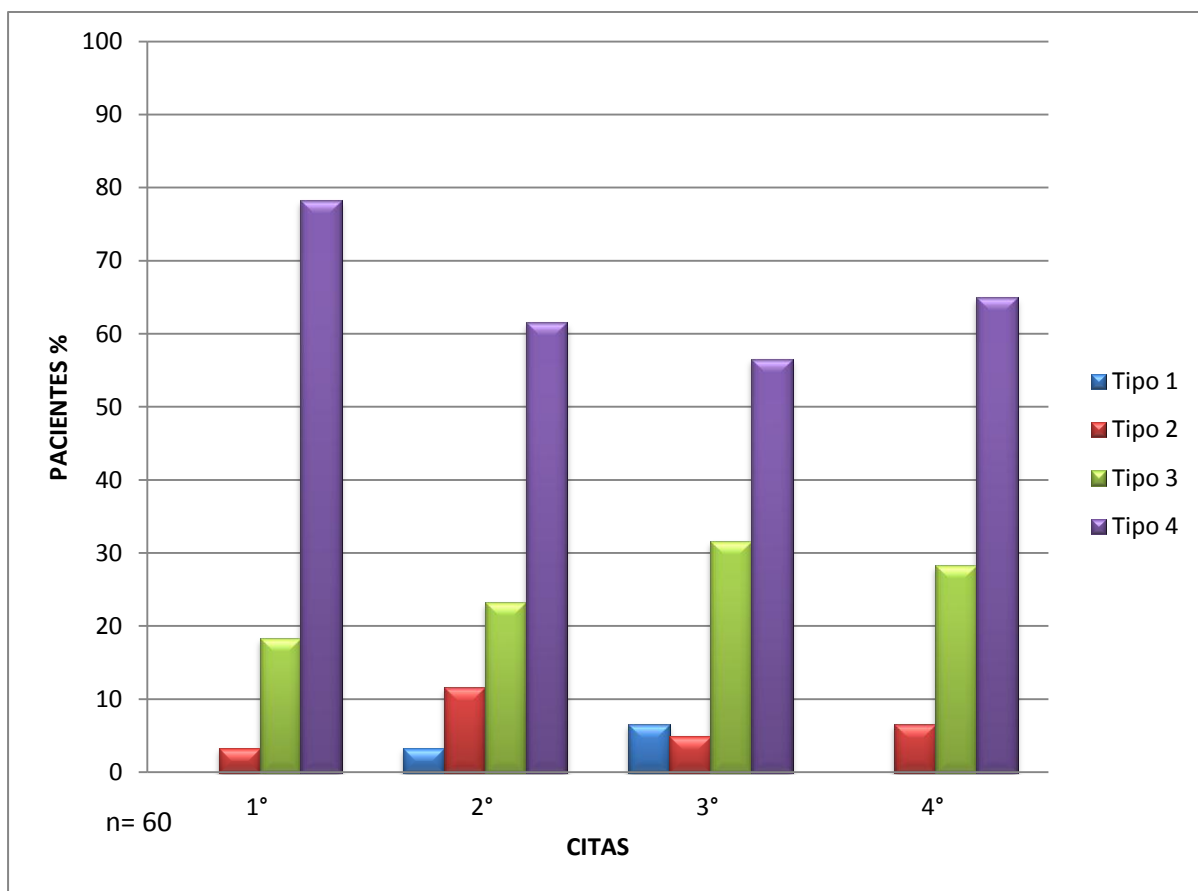
De los 60 expedientes de pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría en el periodo enero-junio de 2012, se reportaron 33 pacientes de género masculino y 27 de género femenino, en cuanto a la edad se analizaron 20 pacientes de 4 años, 12 de 5 años, 9 de 6 años, 11 de 7 años y 8 de 8 años. En los registros que obtuvimos de atención a los pacientes de acuerdo al género, las niñas tuvieron una presencia total del 45% y los niños 55% con una diferencia de 10% entre ambos y la edad con mayor atención dental fue la de 4 años (33.3%), la menor presencia de las niñas se dio en el grupo de los 6 años con tan solo 7.4%. **(Gráfica 4.1)**



Gráfica 4.1 Comparación de grupos por edad y género en pacientes que acuden a consulta del posgrado en odontopediatría de la FMUAQ 2012.

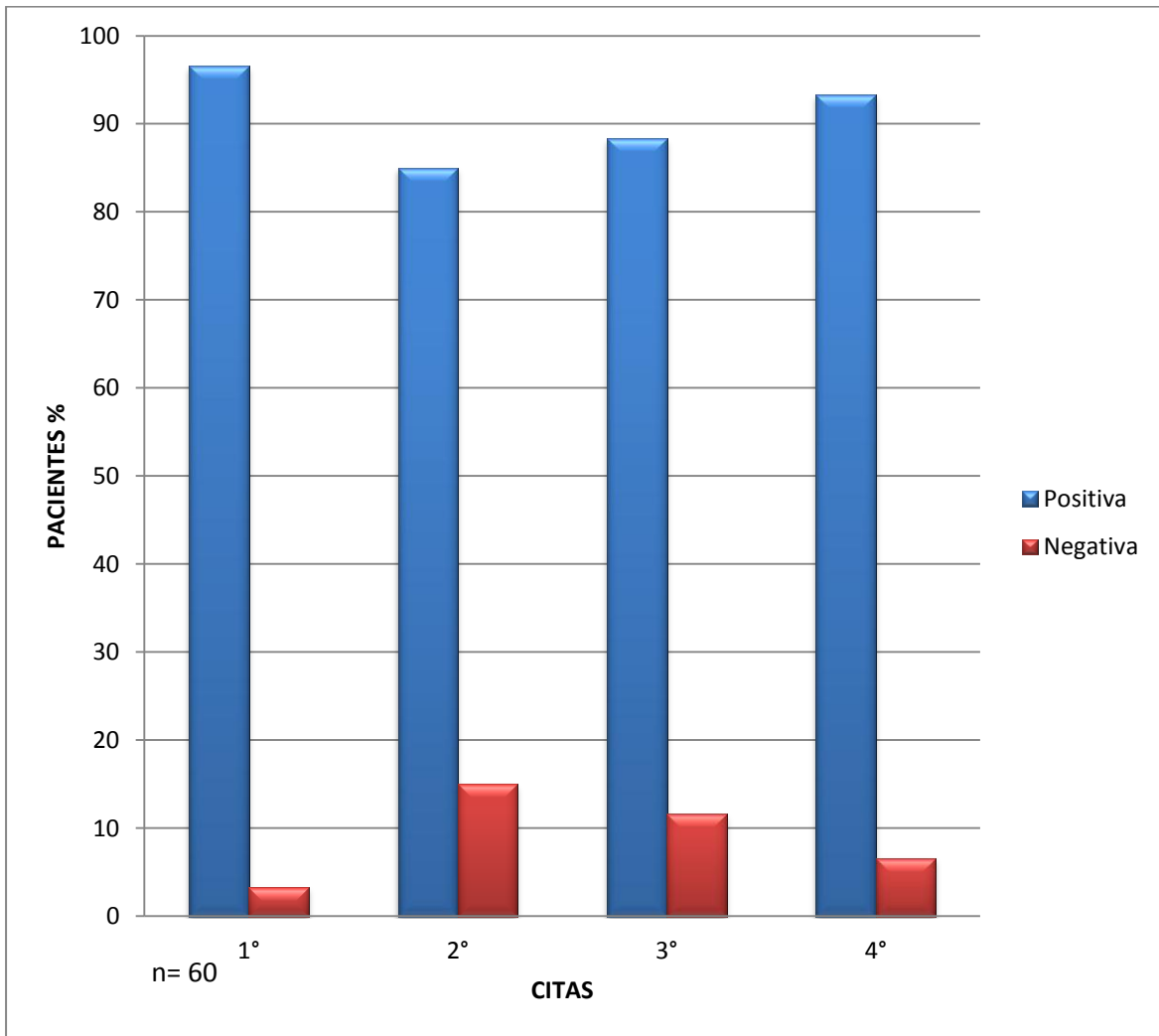


Durante el estudio la escala de Frankl que más se reportó fue la tipo 4 comenzando con un 78.3% de los pacientes, y a pesar de que al transcurrir las citas éste porcentaje fue disminuyendo al final hubo un incremento, obteniendo así tan solo una diferencia de 13.3% entre la primera y la última citas; la escala de Frankl tipo 1 resultó la más ausente manteniéndose por debajo del 7% durante el estudio; al transcurrir el estudio se observó un incremento de pacientes que presentaron la escala de Frankl tipo 3 aunque en la cita final hubo un descenso de la misma éste se relaciona con el aumento de la tipo 4 (Gráfica 4.2).



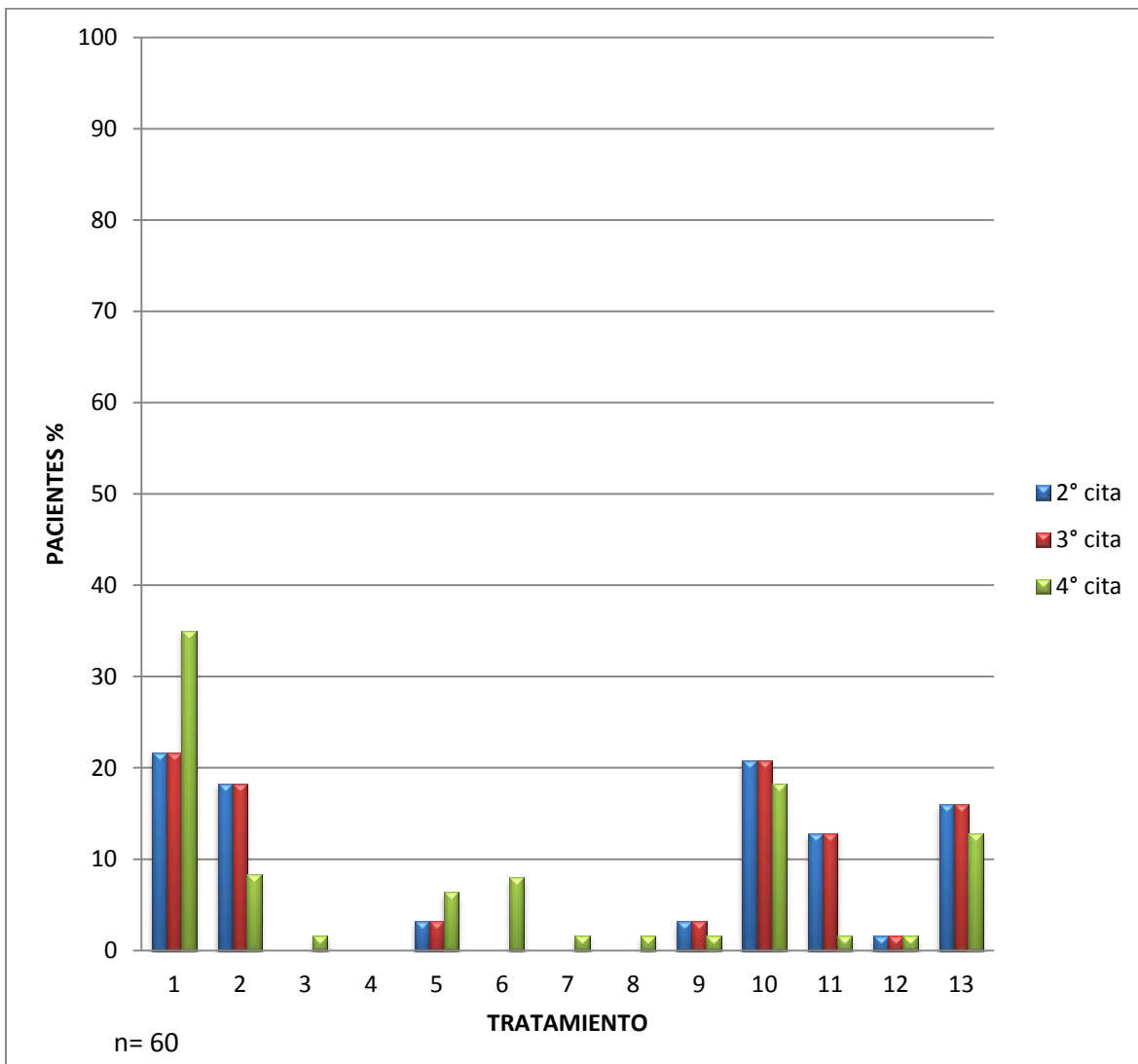
Grafica 4.2 Conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

Se dividió la conducta en positiva y negativa; la primera fluctuó entre el 96.6% y el 85% de los pacientes, en cambio la segunda osciló entre el 15% y el 3.3% de la población de estudio. La cita en la que se presentó el mayor porcentaje de conducta positiva fue la primera (donde sólo se realizó historia clínica) la cita que le sigue a ésta por las cifras presentadas fue la cita final con tan solo una discrepancia del 3.3% de los estudiados (**Gráfica 4.3**).



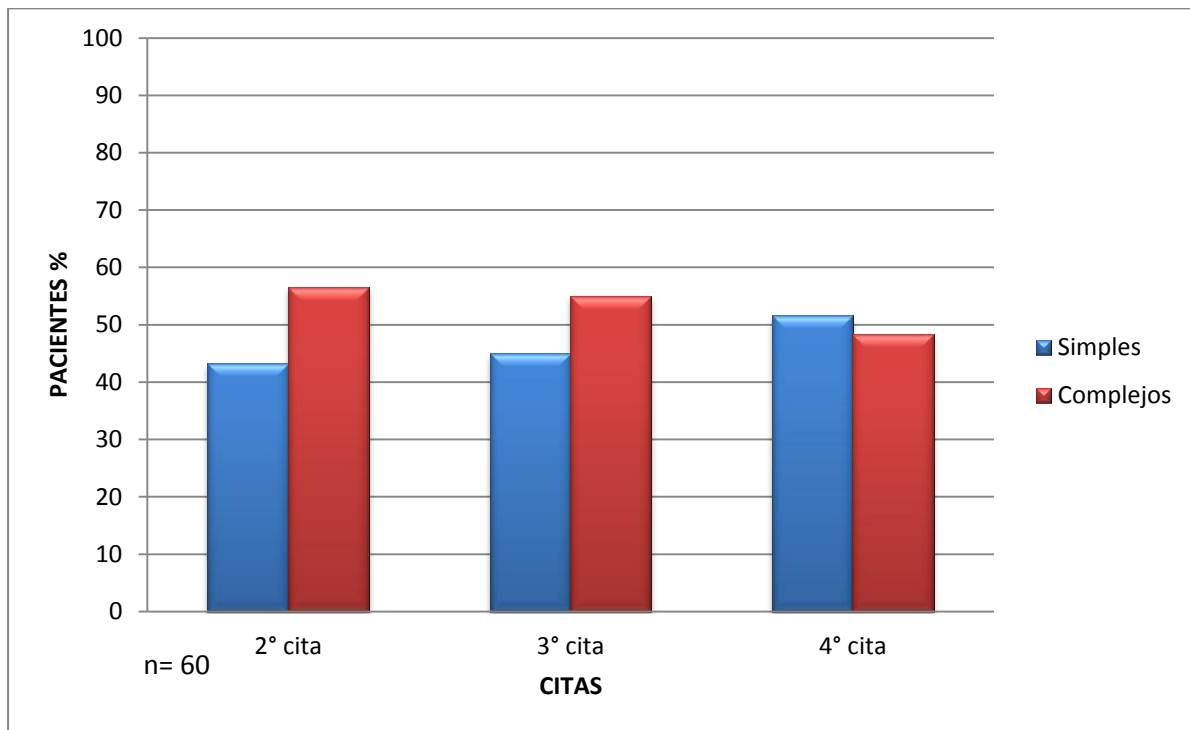
Gráfica 4.3 Evolución de la conducta en pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

Al 0% de los pacientes atendidos se les realizó alguna pulpotomía de forma aislada, otros tratamientos poco realizados durante el estudio fueron pulpectomías, resinas/pulpectomías, resinas/extracciones que sumados alcanzan a penas el 1% de los tratamientos realizados en el periodo mencionado. Las resinas fueron los tratamientos más necesitados por los pacientes (entre el 21.6% y el 35%) seguida de las extracciones, pulpotomías/coronas y tres o más tratamientos que fluctuaron entre el 8.3% y el 20.8% de los estudiados (**Gráfica 4.4**).



Gráfica 4.4 Tratamientos realizados a pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

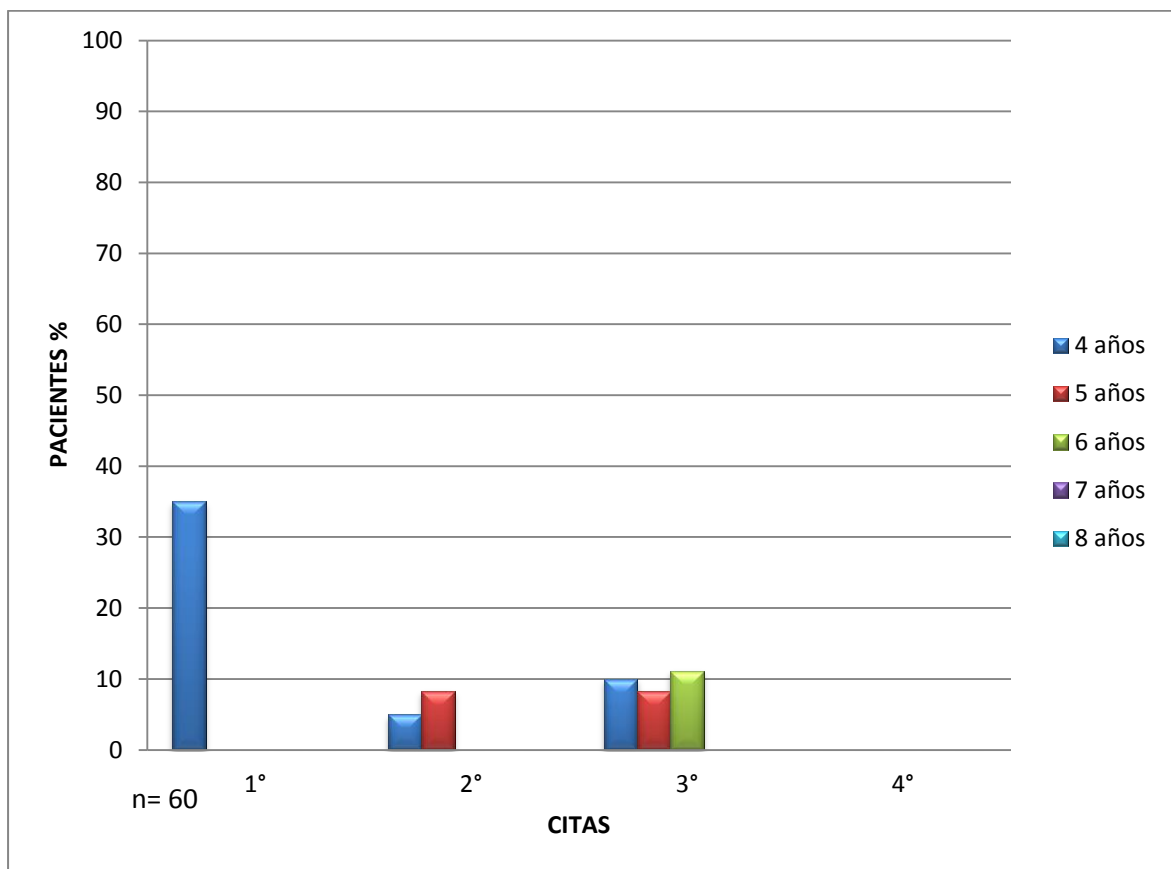
Se dividió los tratamientos en simples y complejos, los primeros se realizaron en un promedio de 46.6% de los pacientes y los segundos en el 53.3% de los mismos. La cita donde se observó la mayor presencia de tratamientos complejos fue en la segunda, esta cifra disminuyó para la tercera y un poco más durante la cuarta (**Gráfica 4.5**).



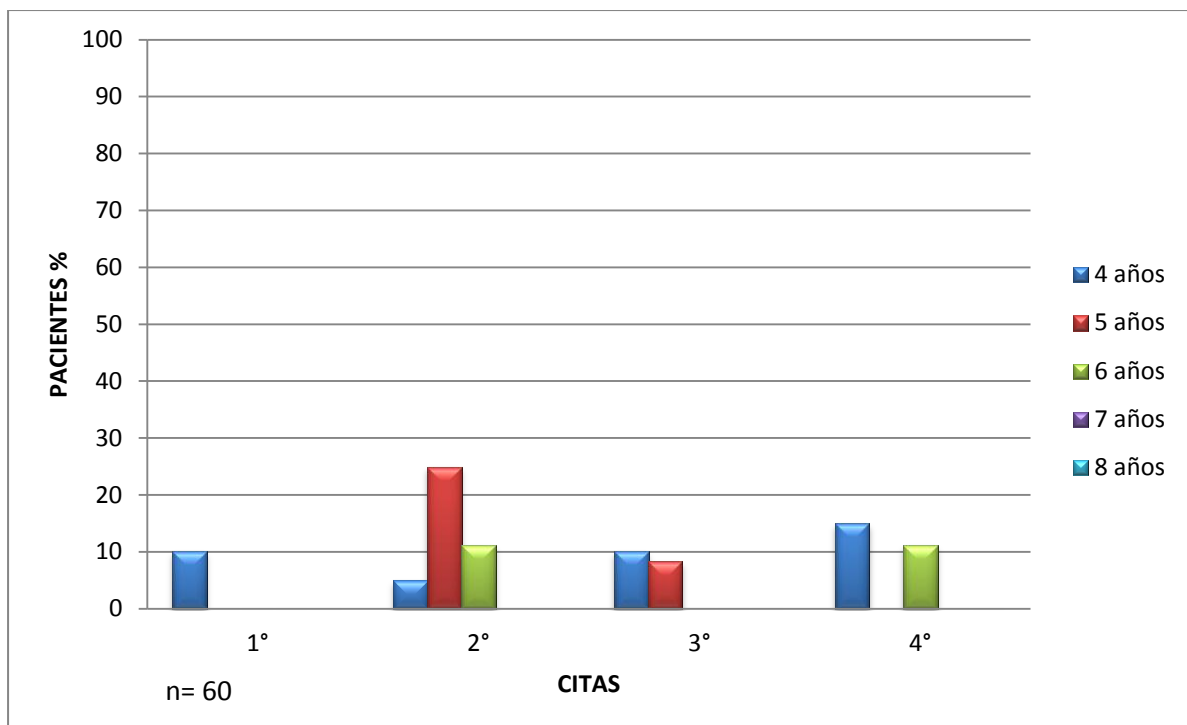
Gráfica 4.5 División de los tratamientos realizados en pacientes de 4 a 8 años que son atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

La escala de Frankl tipo 1 sólo se presentó en la primera cita en pacientes de 4 años con un total del 35% de dicha población, para la segunda cita esta cifra disminuyó al 5% y los pacientes de 5 años la presentaron en un 8.3%; para la tercera cita ésta cifra se mantuvo en el grupo y en los pacientes de 4 y 6 años hubo una presencia del 10% y el 11.1% respectivamente. Para la cuarta cita ningún paciente presentó dicha conducta (**Gráfica 4.6**).

El 10% de los pacientes de 4 años tuvieron una conducta tipo 2 según la escala de Frankl durante su primera cita, ésta cifra disminuyó a la mitad para la segunda cita en la población mencionada y en esta misma cita los pacientes de 5 años presentaron el mayor porcentaje durante la investigación de conducta tipo 2 (25%) y los de 6 años tuvieron un porcentaje del 11.1; en la tercera cita dicha conducta sólo se presentó en los pacientes de 4 y 5 años en un 10% y 8.3% respectivamente. El 15% de los pacientes de 4 años y el 11.1% de 6 años presentaron ésta conducta (**Gráfica 4.7**).



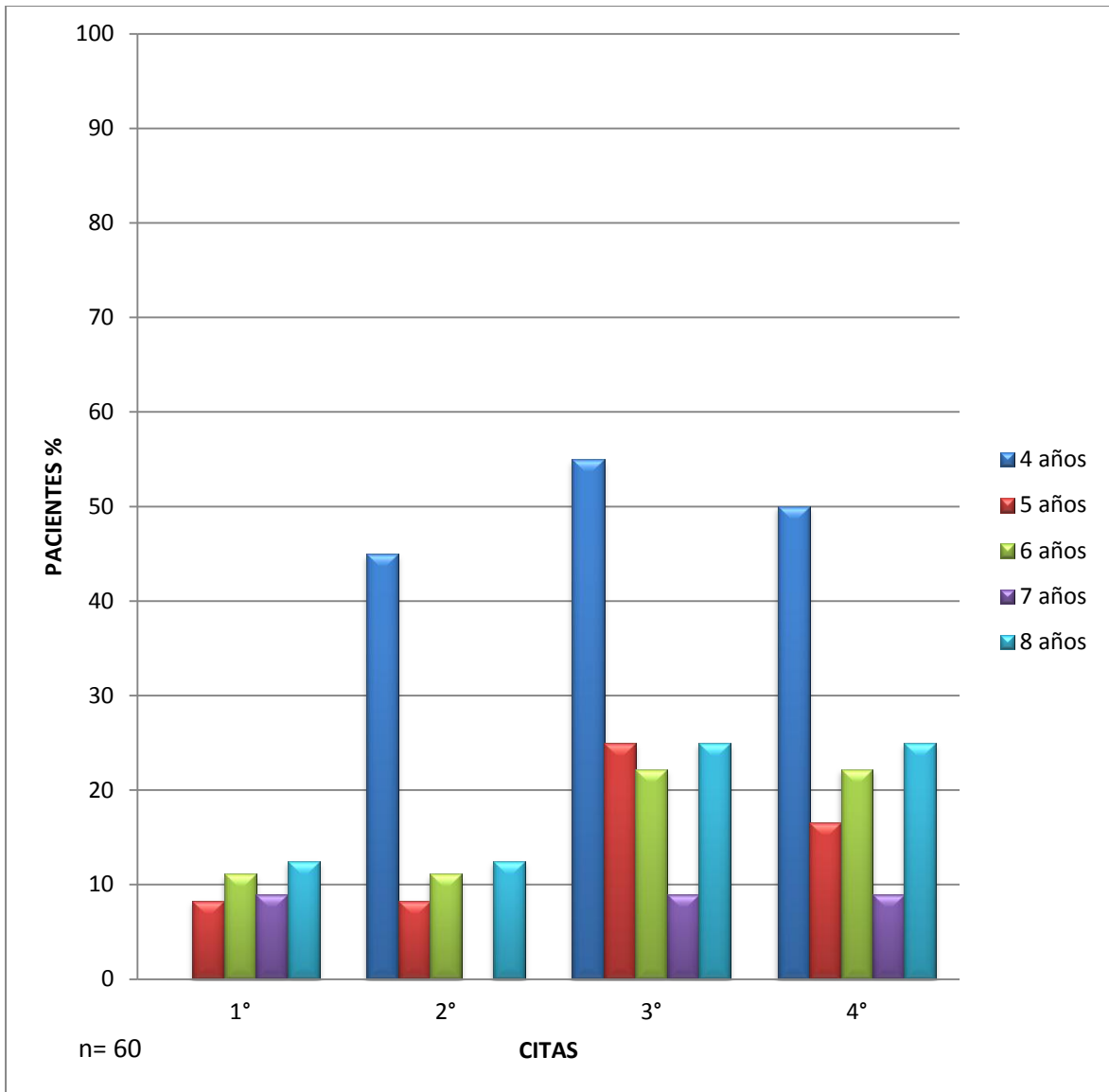
Gráfica 4.6 Conducta tipo 1 según la escala de Frankl en relación a la edad en pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012



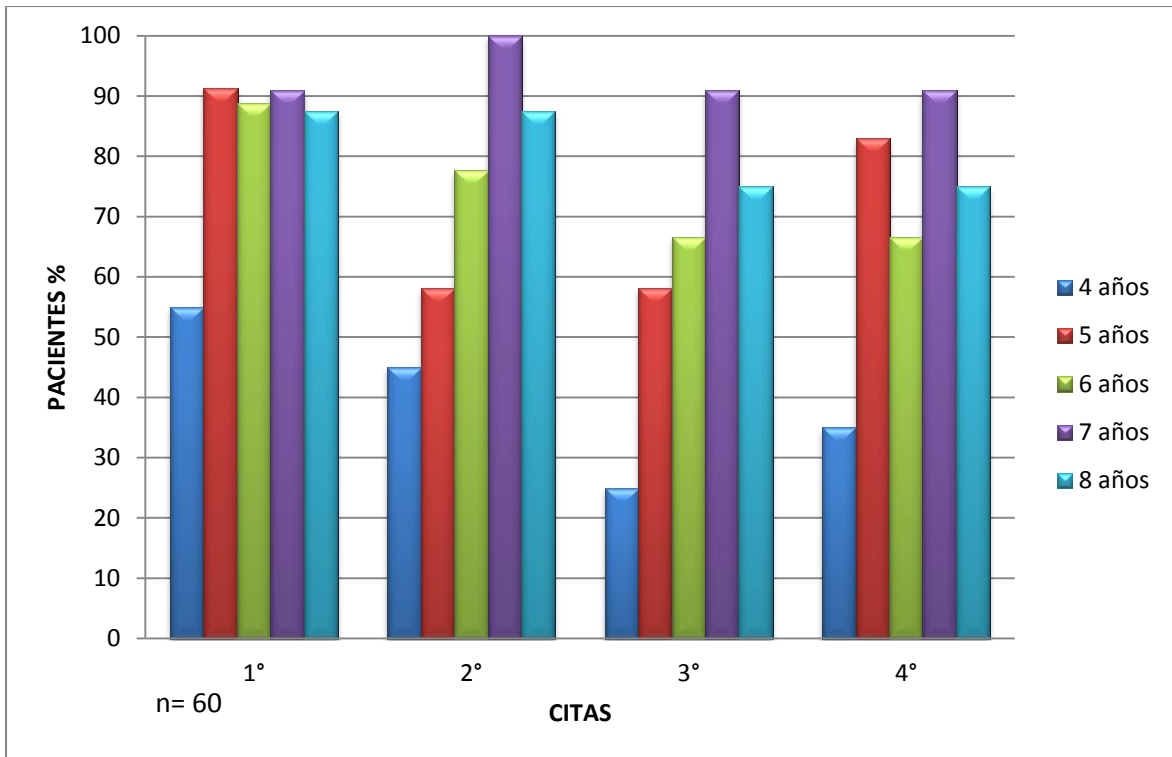
Gráfica 4.7 Conducta tipo 2 según la escala de Frankl en relación a la edad en pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

La mayor presencia de la escala de Frankl tipo 3 en éste periodo fue en los pacientes de 4 años durante la 3° y 4° citas con un 50% y un 55% respectivamente; el menor porcentaje lo presentaron los pacientes de 5 años en la 1° y 2° citas con un porcentaje del 8.3; los pacientes de 7 años tuvieron ésta conducta en un 9% del grupo a excepción de la segunda cita donde no hubo esta respuesta en ningún paciente (**Gráfica 4.8**).

A excepción de los pacientes de 4 años la escala de Frankl tipo 4 se presentó por arriba del 50% de los estudiados, obteniéndose la mayor cifra en los pacientes de 7 años durante la segunda cita; para los niños de 4 años ésta conducta se observó entre el 55% y el 25% del grupo teniendo como máximo la primer cita y obteniéndose el porcentaje más bajo durante la tercera (**Gráfica 4.9**).



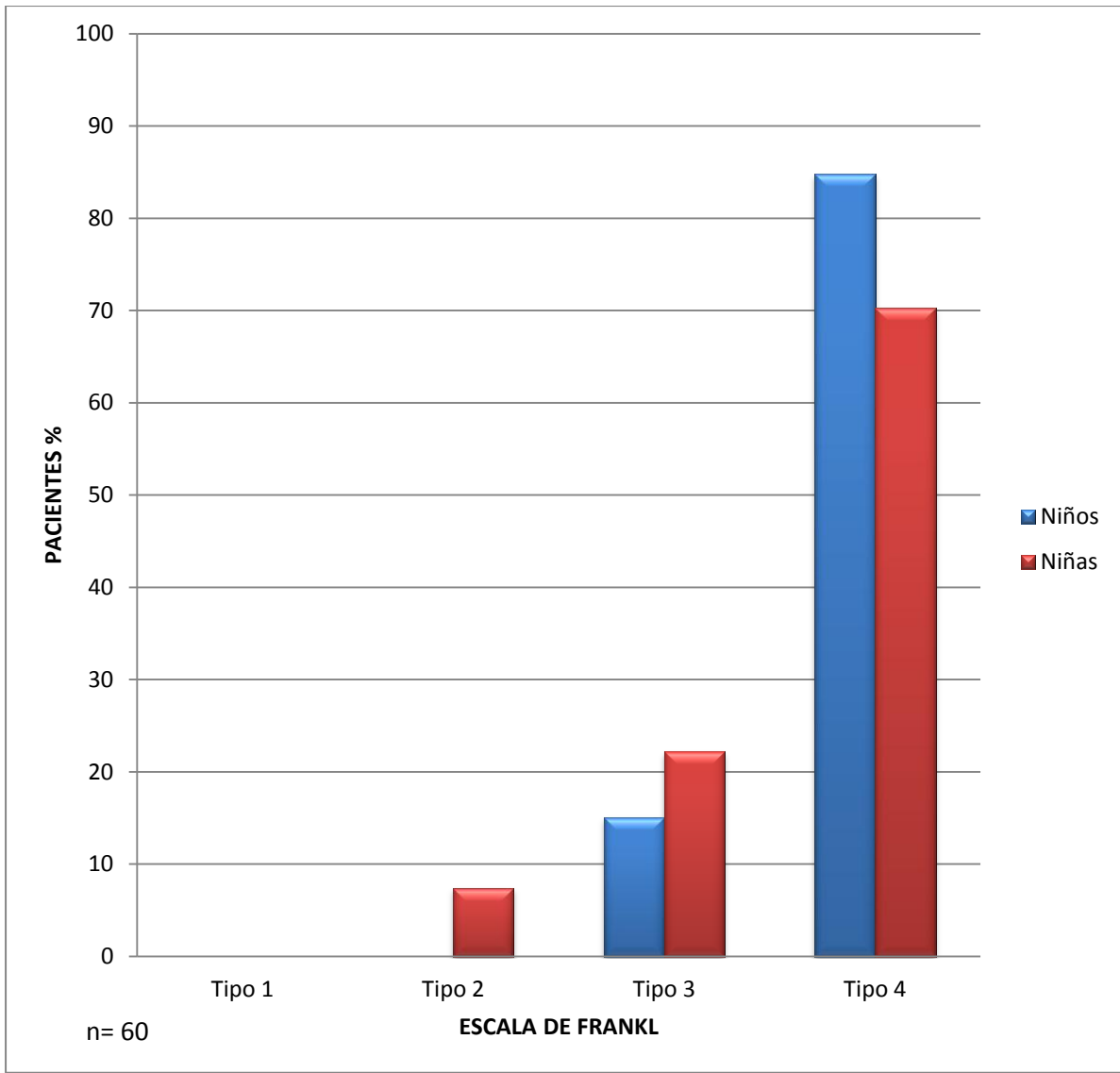
Gráfica 4.8 Conducta tipo 3 según la escala de Frankl en relación a la edad en pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012



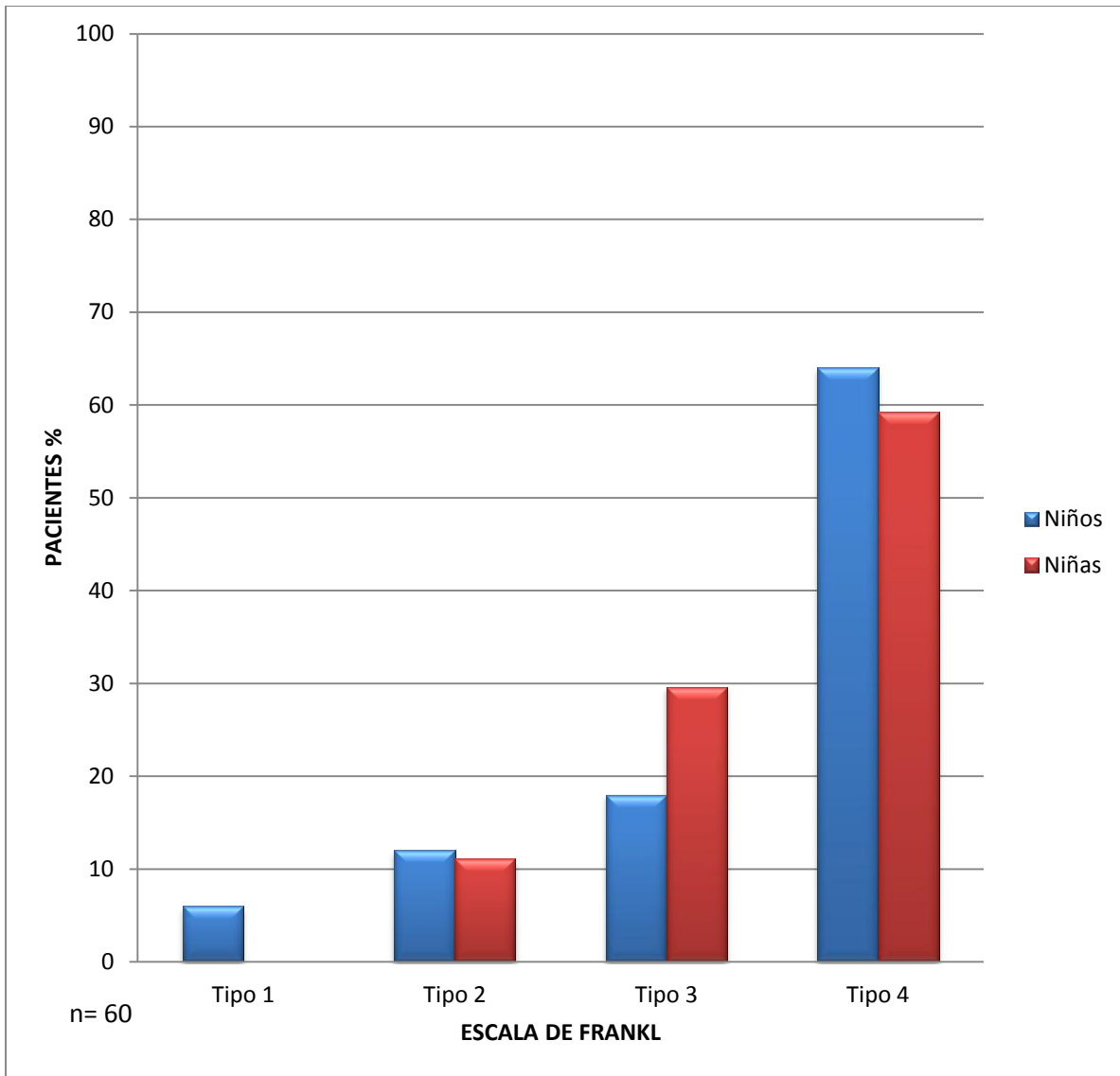
Gráfica 4.9 Conducta tipo 4 según la escala de Frankl en relación a la edad en pacientes atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

Al relacionar el género del paciente con la conducta presentada durante la primera cita encontramos que el grupo de niñas presentó una conducta tipo 1 en un 7.4%, los niños sólo presentaron una conducta tipo 3 y cuatro, siendo ésta última la que tuvo una mayor presencia con un total del 85% del grupo (**Gráfica 4.10**); durante la segunda cita la proporción de niños con conductas tipo 1 y 2 aumentó a un 6% y 12% respectivamente, el porcentaje de niñas con conducta tipo 4 disminuyó en aproximadamente un 10%, el grupo de los niños representó nuevamente el mayor porcentaje de pacientes con conducta tipo 4 (**Gráfica 4.11**). Para la tercera cita los porcentajes tanto de niños como niñas para cada tipo de conducta fueron bastante cercanos con excepción de la conducta tipo 2 en donde el 9% de los niños tuvo dicha conducta y ninguna niña presentó la misma (**Gráfica 4.12**); en la cuarta cita la conducta tipo 1 desapareció en ambos grupos y la tipo 4 aumentó en los mismos terminando con un 66.6% de niños y 62.9% de niñas (**Gráfica 4.13**).

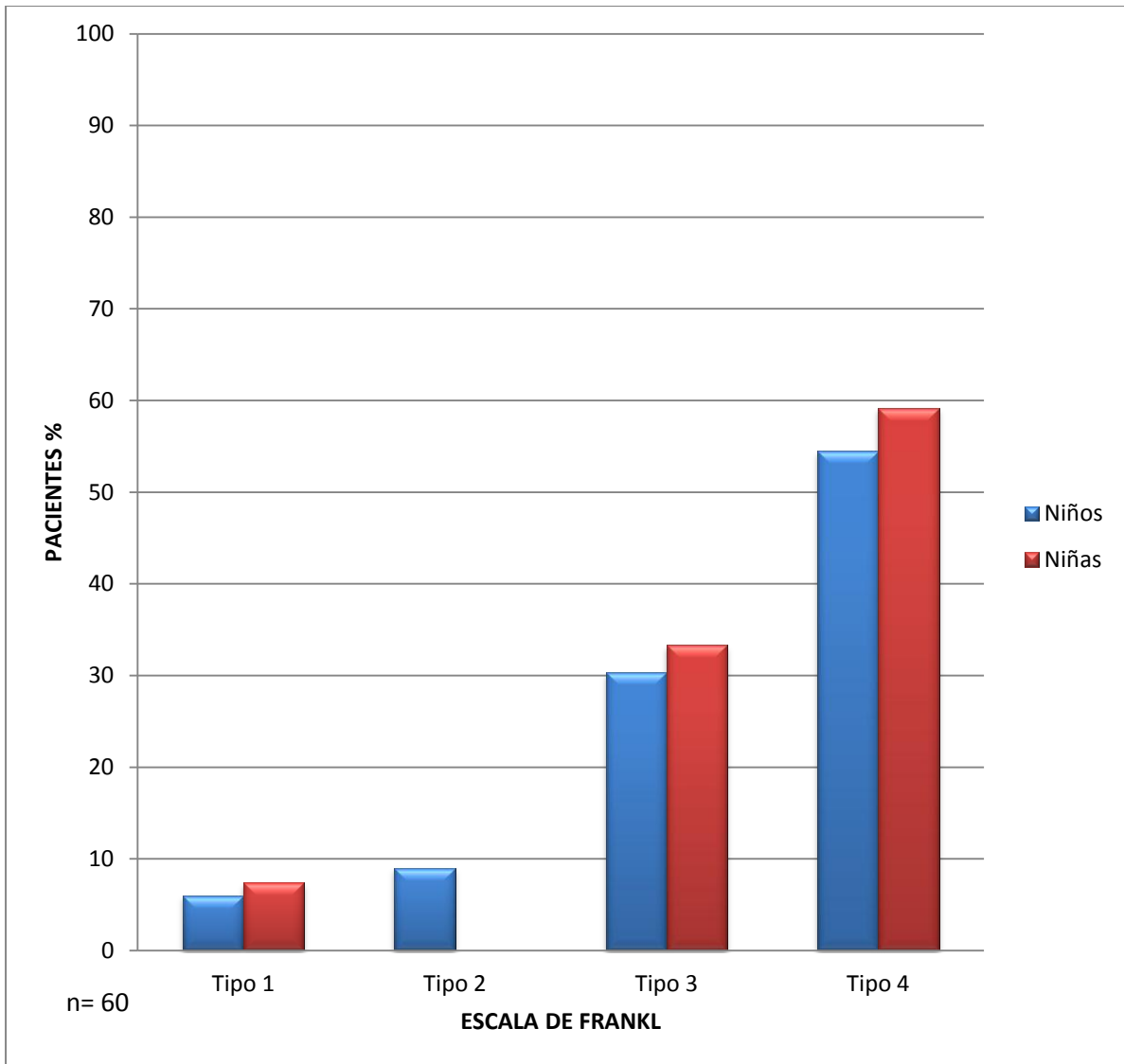




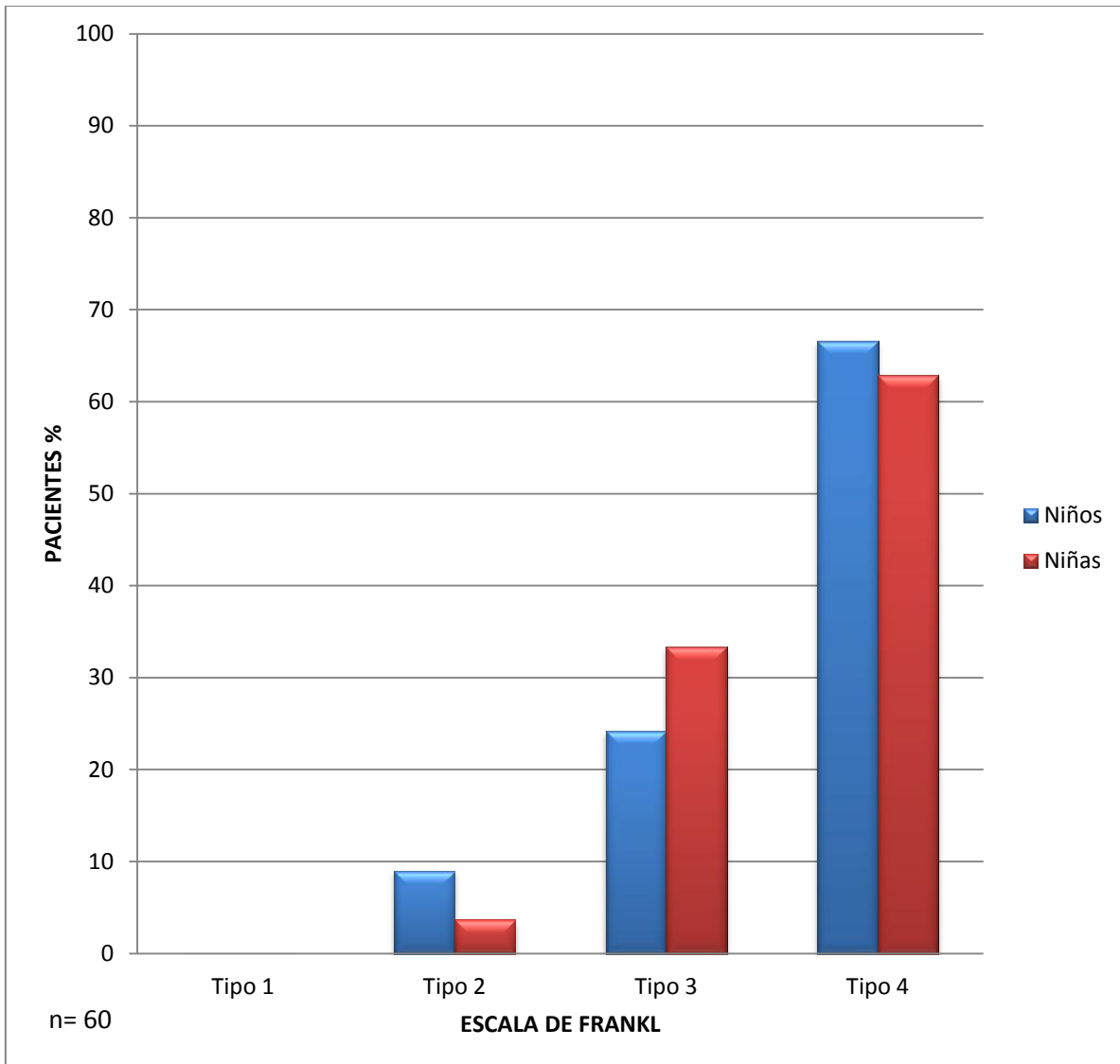
Gráfica 4.10 La conducta de acuerdo al género de pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012. Primera cita



Gráfica 4.11 La conducta de acuerdo al género de pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012. Segunda cita

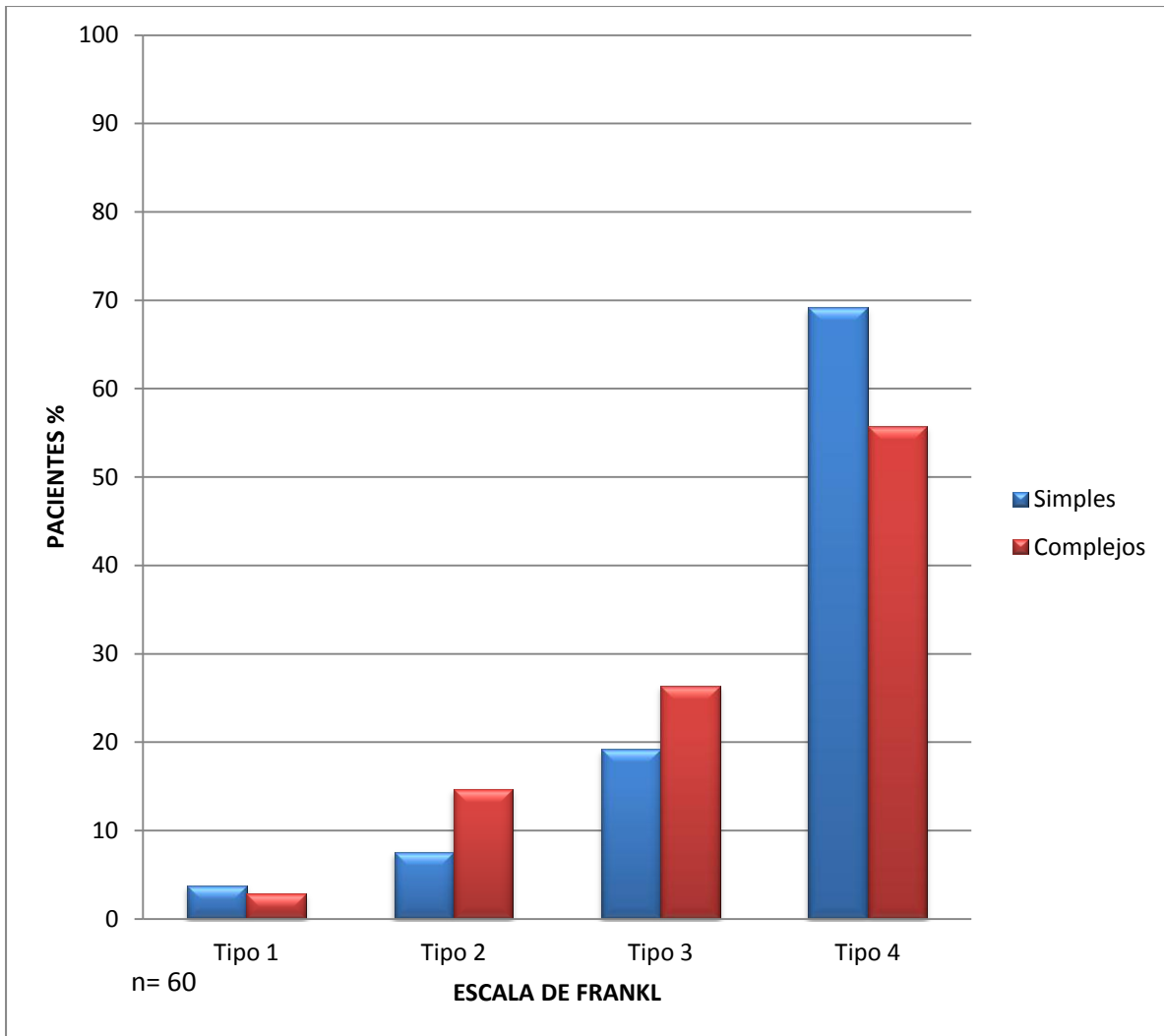


Gráfica 4.12 La conducta de acuerdo al género de pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012. Tercera cita

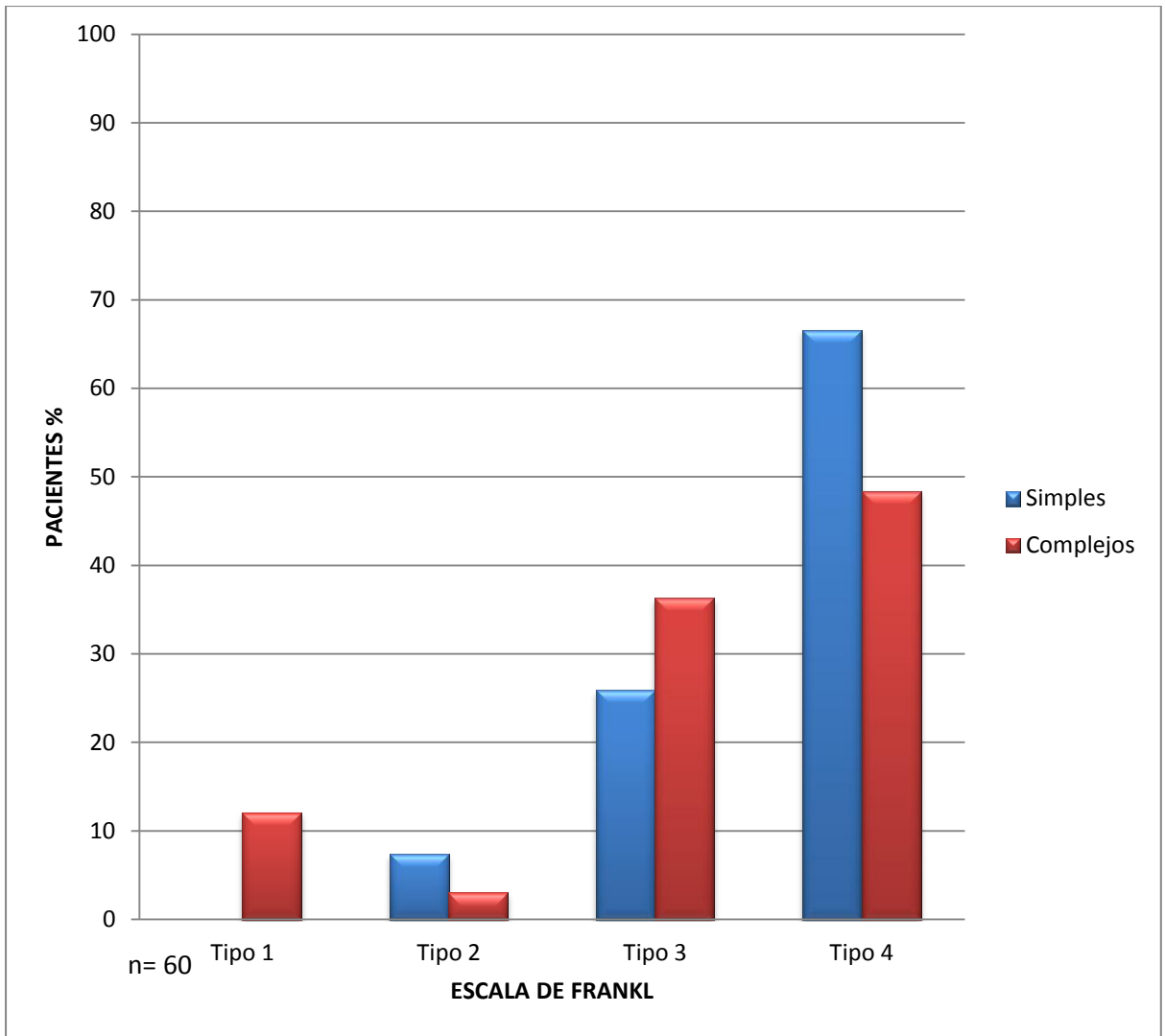


Gráfica 4.13 La conducta de acuerdo al género de pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012. Cuarta cita

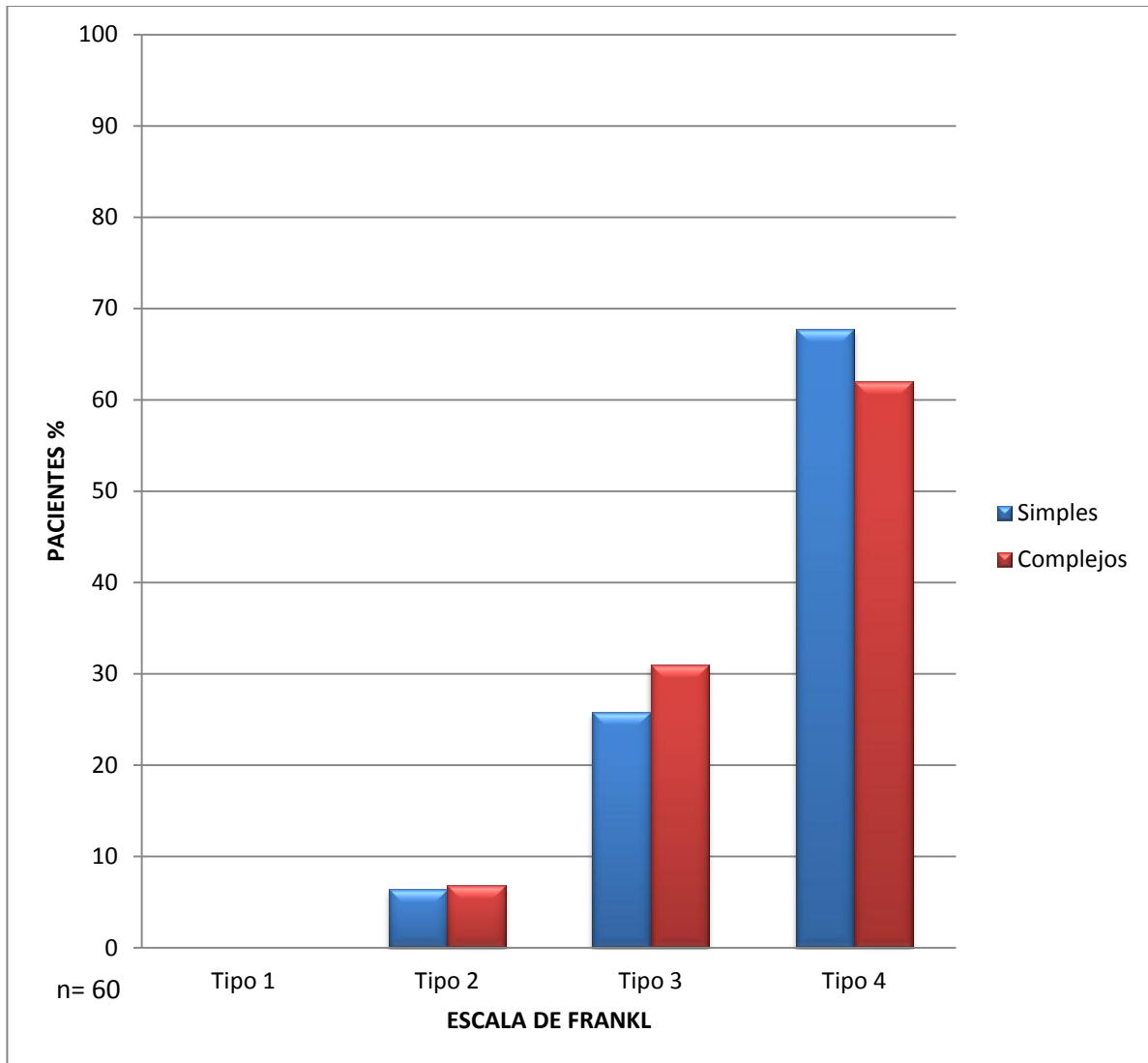
Al analizar en la segunda cita las diferencias conductuales debidas al tratamiento realizado se encontró una discrepancia en la conducta de casi el 1% entre los tratamientos simples y complejos para la tipo 1, la escala de Frankl tipo 4 se presentó en el 69.2% de los pacientes con tratamiento simple y en el 55.8% de aquellos con tratamiento complejo, se encontró un mayor porcentaje de conducta tipo 3 en pacientes a los que les fue realizado un tratamiento complejo (**Gráfica 4.14**). Durante la tercera cita el 12% de los estudiados a los que se les realizó un tratamiento complejo presentaron una conducta tipo 1, se encontró un descenso de los pacientes con una conducta tipo 4 tanto en el grupo al que se le realizaron tratamientos simples como en el de complejos y un aumento de la conducta tipo 3 en ambos grupos, el 7.4% de los pacientes a los que se les realizó tratamientos simples tuvo una conducta tipo 2 (**Gráfica 4.15**); para la tercera cita la conducta tipo 1 estuvo ausente, la tipo 2 aumentó al doble en aquellos a los que se les realizó algún tratamiento complejo, en ésta cita los pacientes a los que se les realizó un tratamiento complejo tuvieron el máximo porcentaje presentado de la escala de Frankl tipo 4 (62%), con una diferencia entre éstos y los que se les realizó tratamiento simple de un 5.7% a favor de los últimos (**Gráfica 4.16**).



Gráfica 4.14 Relación conducta-tratamiento realizado a pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ. Segunda cita



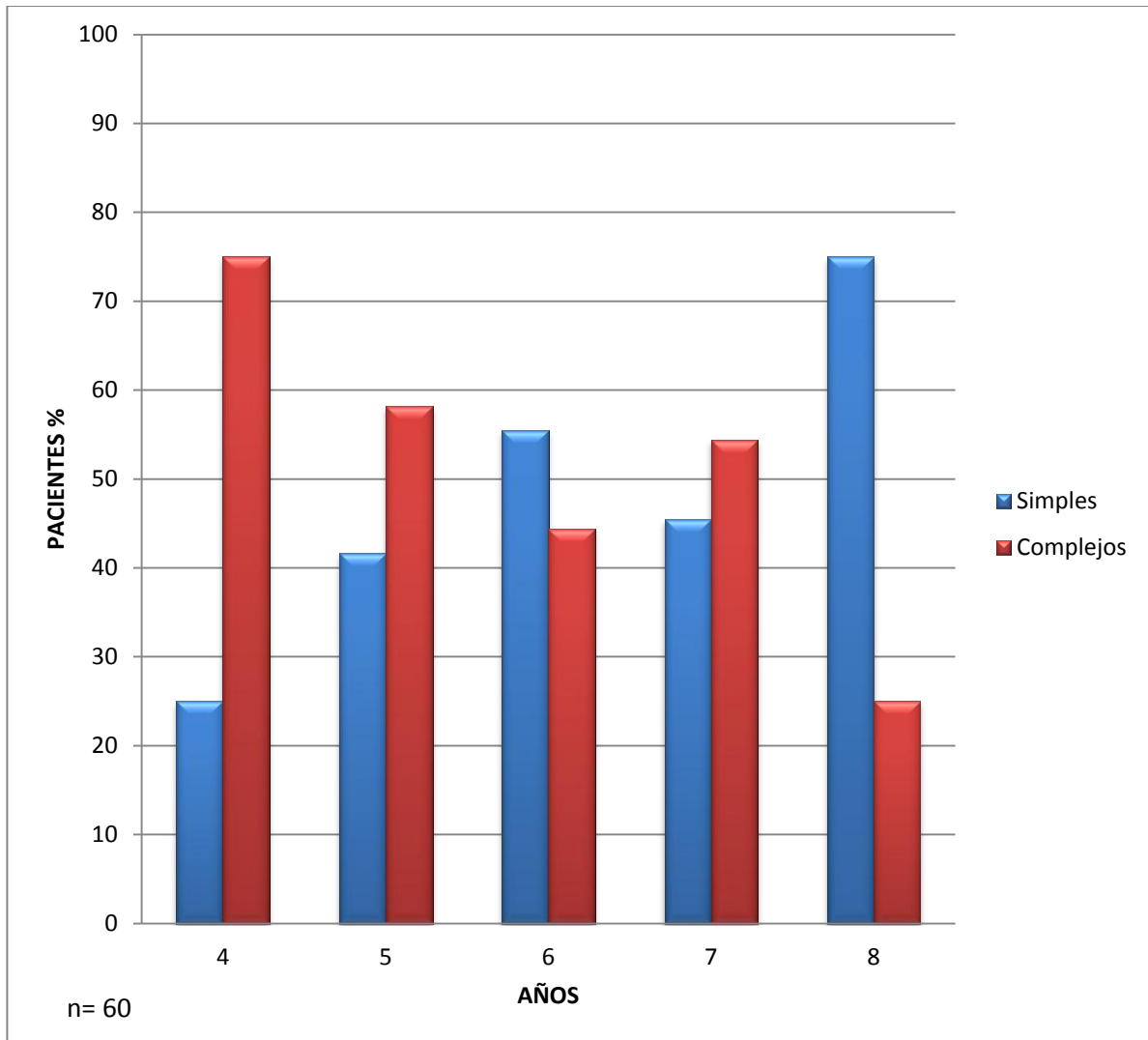
Gráfica 4.15 Relación conducta-tratamiento realizado a pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ. Tercera cita



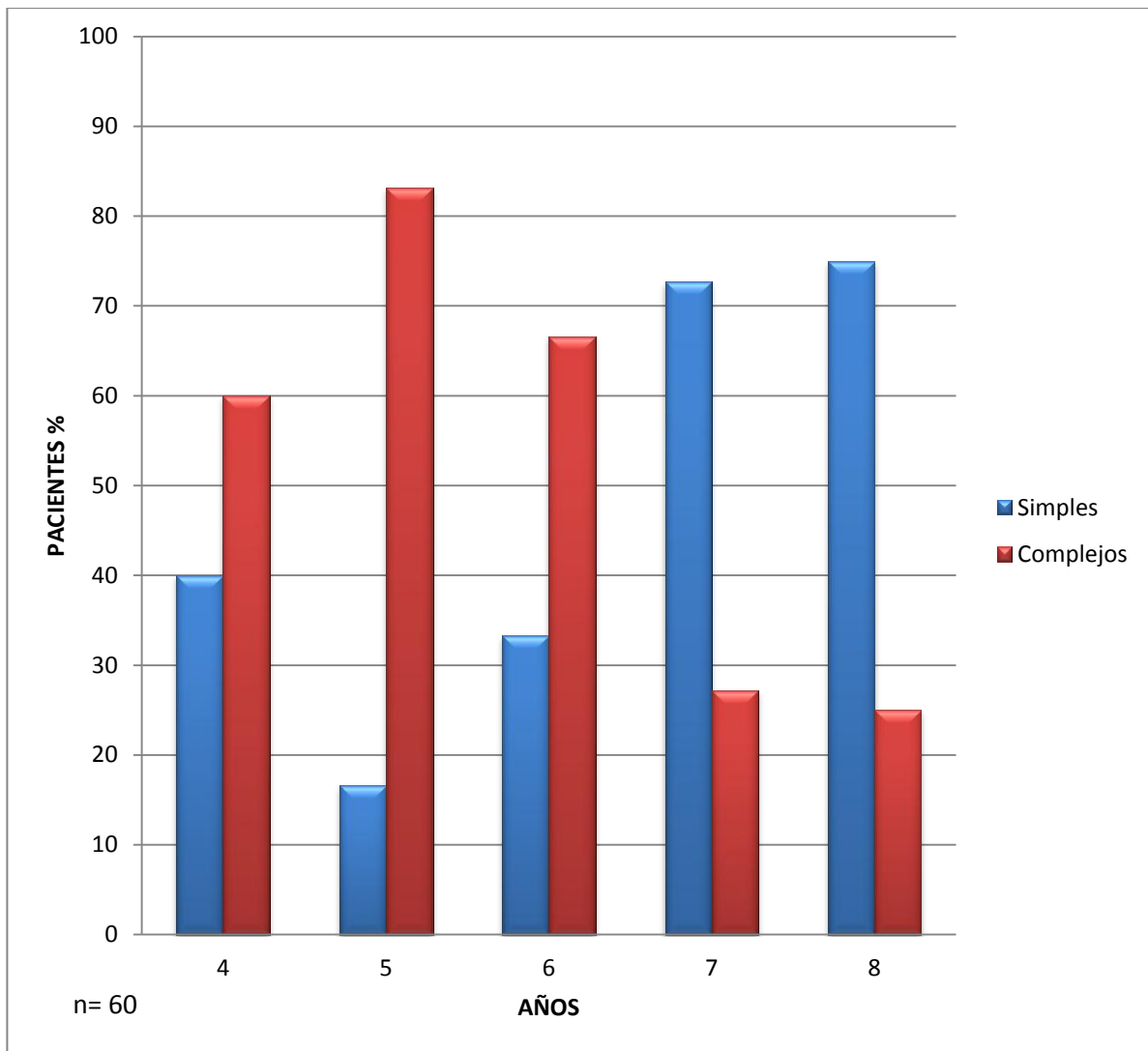
Gráfica 4.16 Relación conducta-tratamiento realizado a pacientes de 4 a 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ. Cuarta cita



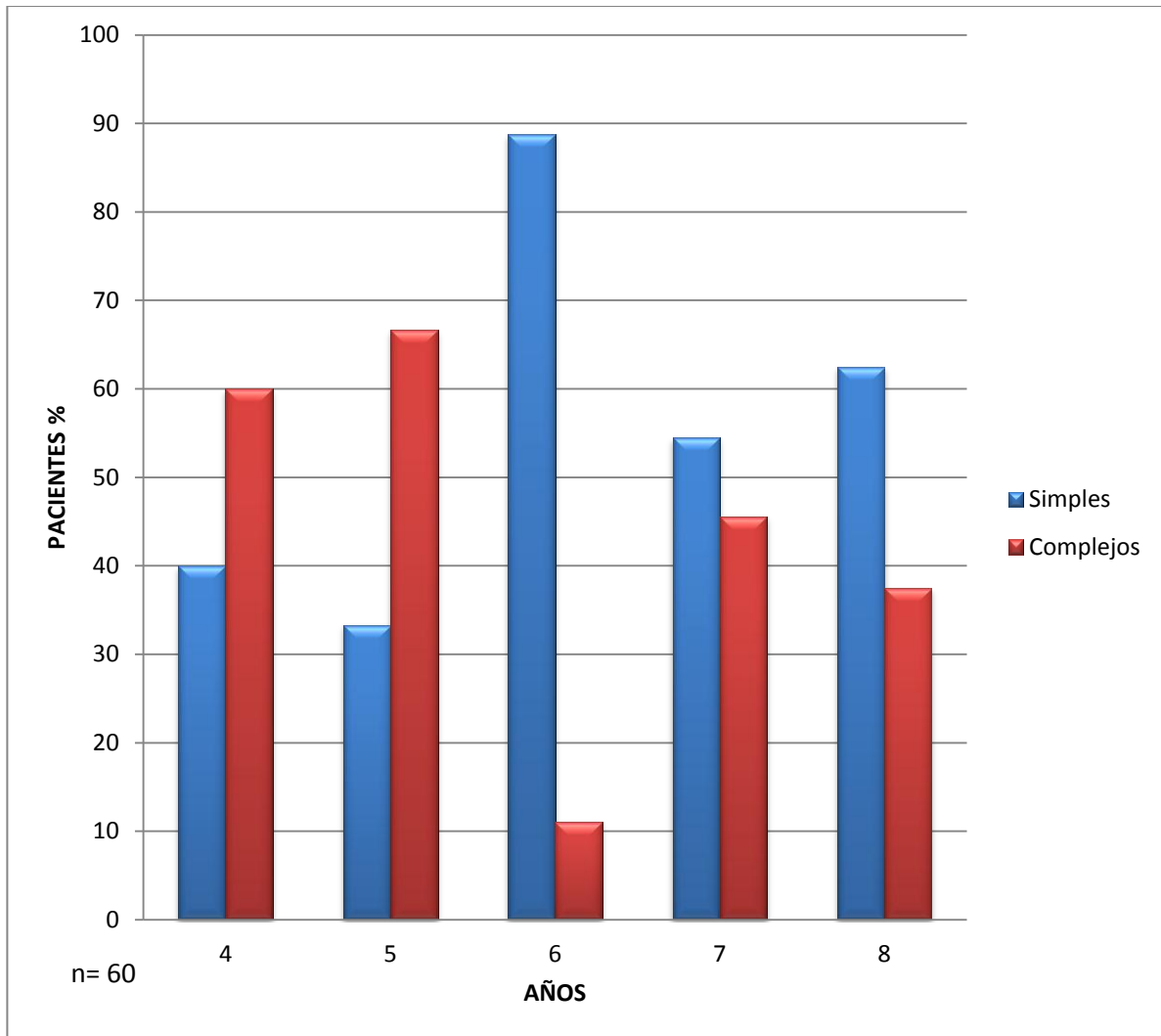
Durante la segunda cita se observó que a los pacientes de 4 años se les realizó mayor cantidad de tratamientos complejos (75%) comparado con aquellos de 8 años en donde el porcentaje fue de apenas el 25% total del grupo; para los grupos de 5, 6 y 7 años hubo una proporción más equitativa entre los tratamientos complejos y los simples ya que se encontraron entre el 40 y 60% de las poblaciones mencionadas (**Gráfica 4.17**); en la tercera cita para el grupo de 4 años los tratamientos complejos disminuyeron en un 15% de la población en cambio para los grupos de 5 y 6 años éstos aumentaron en un 25% y 22.2% respectivamente, el grupo de 8 años se mantuvo en el 25% de dicha población (**Gráfica 4.18**), en la última cita para los grupos de 7 y 8 años hubo un aumento en el porcentaje de pacientes a los que se les realizó algún tratamiento complejo pero éste fue menor al 50% de ambas poblaciones, los pacientes de 5 y 6 años presentaron un descenso de dicho porcentaje del 83.2% al 66.4% para los primeros y del 66.6% al 11.1% para los segundos (**Gráfica 4.19**). Se encontró que los grupos más jóvenes (4 y 5 años) se trataron mayormente con tratamientos complejos (67% aproximadamente), ésta cifra fue disminuyendo en los otros grupos terminando en un 29.1% de los pacientes de 8 años.



Gráfica 4.17 Comparación de grupos por tratamientos realizados en pacientes de 4 a 8 años del posgrado de odontopediatría FMUAQ 2012. Segunda cita

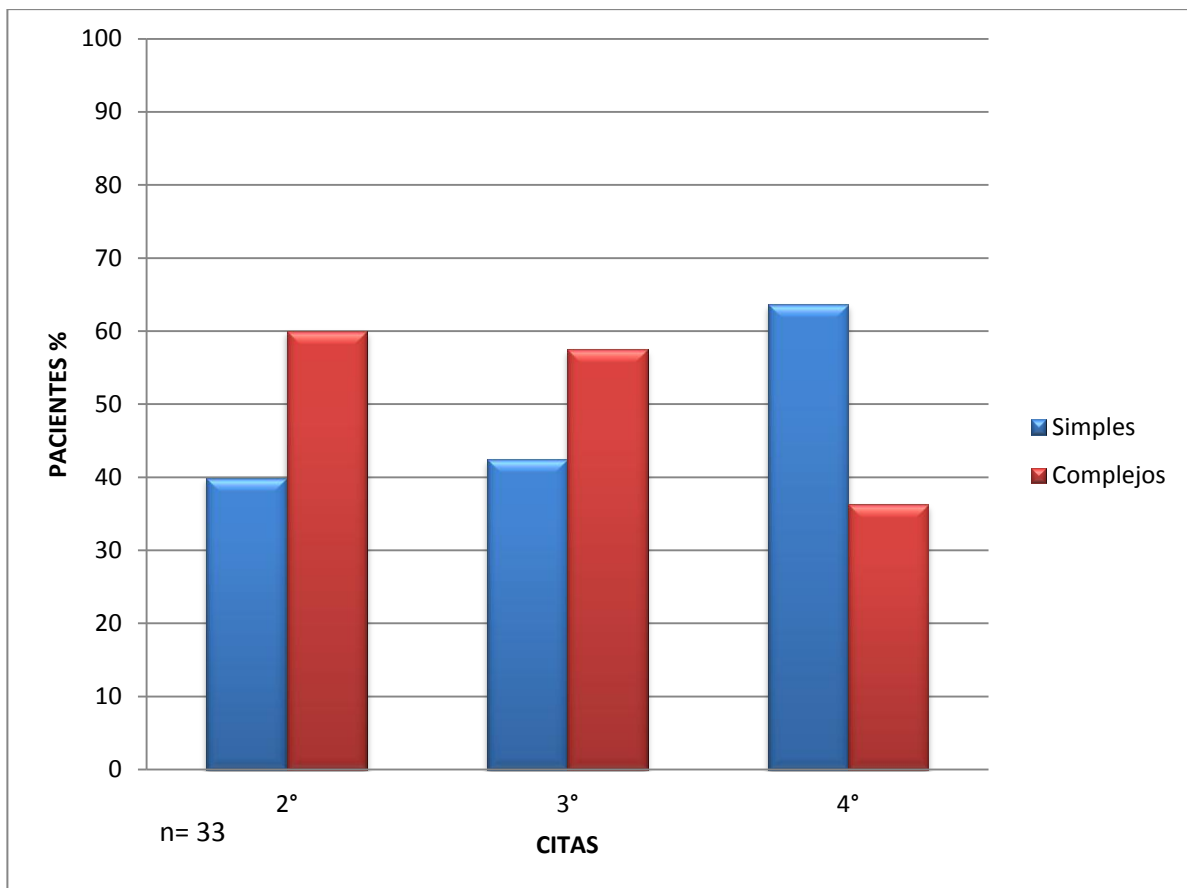


Gráfica 4.18 Comparación de grupos por tratamientos realizados en pacientes de 4 a 8 años del posgrado de odontopediatría FMUAQ 2012. Tercera cita

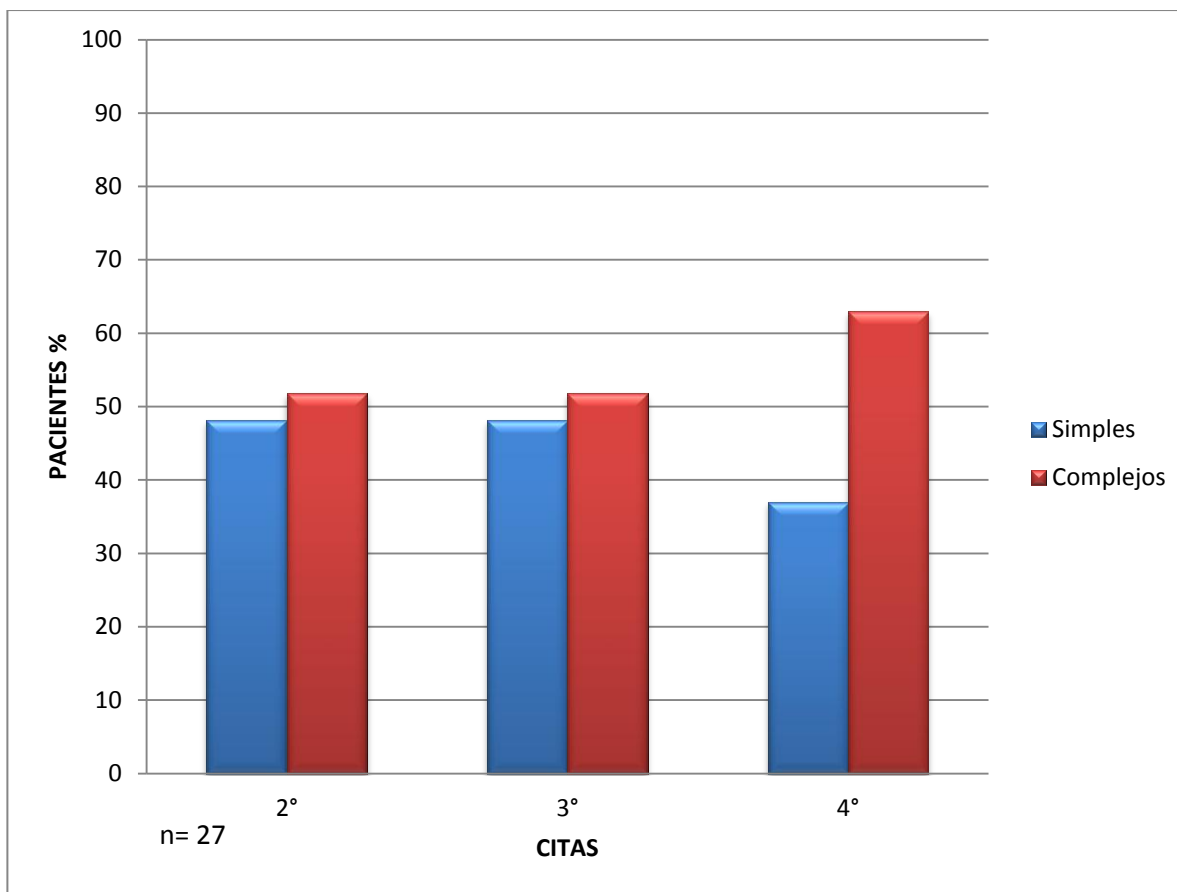


Gráfica 4.19 Comparación de grupos por tratamientos realizados en pacientes de 4 a 8 años del posgrado de odontopediatría FMUAQ 2012. Cuarta cita

De acuerdo al género de los pacientes y en relación al tratamiento realizado encontramos que para los niños en la segunda cita les fueron realizados más tratamientos complejos que en cualquier otra (60% de la población mencionada), sólo durante la cuarta cita necesitaron más tratamientos simples que complejos (63.6%), la media de tratamientos complejos realizados para este grupo fue de 51.2% (**Gráfica 4.20**). Para las niñas la cita con mayor presencia de tratamientos complejos fue la cuarta con un 63% las otras dos fueron iguales con un 51.8% para el tratamiento mencionado; el promedio de tratamientos simples realizados en este grupo fue de un 44.4% (**Gráfica 4.21**).



Gráfica 4.20 Comparación de grupos por tratamiento en niños de 4 a 8 años que son atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012



Gráfica 4.21 Comparación de grupos por tratamiento en niñas de 4 a 8 años que son atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

Al analizar conjuntamente las cuatro variables del estudio advertimos que durante la segunda cita se llevaron a cabo más tratamientos complejos que en cualquier otra (en el 56.6% de los pacientes), aquí mismo la conducta negativa obtuvo sus cifras más altas – 20.5%; durante la cuarta cita el 51.6% de los pacientes recibieron tratamientos simples y la conducta negativa mostró su nivel más bajo después de la primera cita, 6.6% de la población.

El 46.6% de los pacientes estudiados mantuvo su conducta inicial al paso de las citas (41.6% escala de Frankl tipo 4 y un 5% escala de Frankl tipo 3); en el 53.3% restante se presentaron variaciones de la misma:

- El 18.3% de manera negativa; en donde el niño comenzó con una conducta positiva (escala de Frankl tipo 3 o 4), que varió durante las citas; cabe señalar que ningún paciente presentó en las todas citas una conducta negativa. Los pacientes entre 4 y 5 años representan aproximadamente 90% del total de estudiados que presentaron esta evolución de la conducta.
- El 3.3% de manera positiva; el 100% de dicha población fueron niñas de 4 años de edad, aquí también hubo variaciones de la conducta entre las citas, presentando en la cita final la escala de Frankl tipo 3.
- El 8.3% de la población total cambió su conducta de la escala de Frankl tipo 3 a 4, aquí no se encontraron diferencias en cuanto a la edad o el género.
- El 23.3% de los niños modificó su conducta de la escala de Frankl tipo 4 a 3, no presentando tampoco diferencia entre el género y la edad de los mismos.

De acuerdo al género los niños presentaron durante el estudio conductas negativas en un 24.2% y las niñas en un 18.5%, teniendo una mayor presencia la escala de Frankl tipo 2 contra la tipo 1.

Se observó que el hecho de realizar un tratamiento cualquiera que éste sea en un paciente pediátrico modifica su conducta, aunque se encuentran más variaciones en aquellos pacientes más jóvenes (**Cuadro 4.1**).

Cuadro 4.1

Evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

4 años	1° Cita			
E. Frankl	Niños		Niñas	
Tipo 1	0		0	
Tipo 2	0		2	
Tipo 3	4		3	
Tipo 4	7		4	
	2° Cita			
	Niños		Niñas	
	Tratamientos simples	Tratamientos complejos	Tratamientos simples	Tratamientos complejos
Tipo 1	0	1	0	0
Tipo 2	0	1	0	2
Tipo 3	0	4	2	3
Tipo 4	2	3	1	1
	3° Cita			
Tipo 1	0	0	0	2
Tipo 2	2	0	0	0
Tipo 3	3	3	1	4
Tipo 4	1	2	1	1
	4° Cita			
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	1	1	0	1
Tipo 3	4	0	1	5
Tipo 4	1	4	1	1

Fuente: Hoja de Recolección de datos n= 60



Cuadro 4.1

Evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

5 años	1° Cita			
E. Frankl	Niños		Niñas	
Tipo 1	0		0	
Tipo 2	0		0	
Tipo 3	0		1	
Tipo 4	6		5	
	2° Cita			
	Niños		Niñas	
	Tratamientos simples	Tratamientos complejos	Tratamientos simples	Tratamientos complejos
Tipo 1	1	0	0	0
Tipo 2	0	2	1	0
Tipo 3	0	0	0	1
Tipo 4	1	2	2	2
	3° Cita			
Tipo 1	0	1	0	0
Tipo 2	0	1	0	0
Tipo 3	0	1	0	2
Tipo 4	1	2	0	4
	4° Cita			
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	0	0	0	0
Tipo 3	1	1	0	0
Tipo 4	1	3	2	4

Fuente: Hoja de Recolección de datos n= 60

Cuadro 4.1

Evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

6 años	1° Cita			
E. Frankl	Niños		Niñas	
Tipo 1	0		0	
Tipo 2	0		0	
Tipo 3	1		0	
Tipo 4	6		2	
	2° Cita			
	Niños		Niñas	
	Tratamientos simples	Tratamientos complejos	Tratamientos simples	Tratamientos complejos
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	1	0	0	0
Tipo 3	0	1	0	0
Tipo 4	3	2	1	1
	3° Cita			
Tipo 1	0	1	0	0
Tipo 2	0	0	0	0
Tipo 3	1	1	0	0
Tipo 4	1	3	1	1
	4° Cita			
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	1	0	0	0
Tipo 3	1	0	0	1
Tipo 4	5	0	1	0

Fuente: Hoja de Recolección de datos n= 60

Cuadro 4.1

Evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

7 años	1° Cita			
E. Frankl	Niños		Niñas	
Tipo 1	0		0	
Tipo 2	0		0	
Tipo 3	0		1	
Tipo 4	5		5	
	2° Cita			
	Niños		Niñas	
	Tratamientos simples	Tratamientos complejos	Tratamientos simples	Tratamientos complejos
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	0	0	0	0
Tipo 3	0	0	0	0
Tipo 4	3	2	2	4
	3° Cita			
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	0	0	0	0
Tipo 3	0	0	1	0
Tipo 4	3	2	4	1
	4° Cita			
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	0	0	0	0
Tipo 3	0	0	0	1
Tipo 4	3	2	3	2

Fuente: Hoja de Recolección de datos n= 60

Cuadro 4.1

Evolución de la conducta según la escala de Frankl en niños de 4 a 8 años que acuden a consulta al posgrado de odontopediatría de la FMUAQ 2012

8 años	1° Cita			
E. Frankl	Niños		Niñas	
Tipo 1	0		0	
Tipo 2	0		0	
Tipo 3	0		1	
Tipo 4	4		3	
	2° Cita			
	Niños		Niñas	
	Tratamientos simples	Tratamientos complejos	Tratamientos simples	Tratamientos complejos
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	0	0	0	0
Tipo 3	1	0	2	0
Tipo 4	1	2	2	0
	3° Cita			
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	0	0	0	0
Tipo 3	0	1	1	0
Tipo 4	2	1	3	0
	4° Cita			
Tipo 1	0	0	0	0
Tipo 2	0	0	0	0
Tipo 3	1	0	0	1
Tipo 4	2	1	2	1

Fuente: Hoja de Recolección de datos n= 60

## V. DISCUSIÓN

Al analizar nuestros resultados y compararlos con los de otros estudios encontramos que el tipo 4 de la escala de Frankl se presentó con mayor porcentaje, seguida por la tipo 3 y el menor porcentaje lo obtuvo la tipo 1, Sharath (2009) y Shinohara (2005) analizaron a niños de 3 a 12 años y niños de 3 a 9 años de edad respectivamente reportando un porcentaje mayor de la presencia en la escala conductual de Frankl tipo 3 ambos estudios. La diferencia con Shinohara radica en que ellos solo utilizaron una cita para el análisis del comportamiento del niño lo cual lo limita pues no se observa el comportamiento evolutivo o el impacto hacia el niño al tener más citas para sus tratamientos, en el caso del estudio de Sharath fueron tres consultas, cabe mencionar que desde la primera cita el mayor porcentaje de los niños (65%) se ubicaron en el tipo 3 y no menciona que tipo de tratamientos se realizaron, nosotros en cambio los incluimos.

Zaze (2009) realiza un estudio del comportamiento durante la atención odontológica en niños de 0 a 3 años de edad, reportando que el 59% de su población fueron colaboradores, el 27% parcialmente colaboradores y el 14% no colaboradores, basándose en una adaptación de la escala de Walter; concluye que la edad y el tipo de tratamiento realizado son factores de riesgo para alterar la conducta positiva en el niño; así mismo Yang (2011) encontró resultados parecidos en una población de entre 3 y 7 años de edad, nosotros observamos que a pesar de realizar tratamientos complejos en nuestra población el comportamiento negativo fue en promedio de 14.1% y atribuimos este resultado debido a que se manejaron buenas técnicas para el control de la conducta, sin embargo coincidimos con su estudio en que la edad influyó como factor de riesgo.

Baier (2004) Canadá; la población fue estudiada mediante la subescala dental de la lista-encuesta del temor en niños (CFS-DS) y la escala conductual de Frankl; con un promedio de edad de 6.8 años, mostró un comportamiento negativo el 21% y el 79% un comportamiento positivo, realizando tratamientos no especificados, en nuestro estudio el promedio del comportamiento positivo fue del 90.75% con la diferencia antes mencionada de tratamientos complejos incluidos.

Reis (2008) en Portugal estudia a niños de 5 a 12 años de edad, utiliza la escala de Frankl modificada por Wright y mencionan solo comportamientos negativos y positivos, además estratificó a su población en dos grupos 5-8 años y 9-12 años, sus resultados muestran que los

niños tuvieron comportamiento positivo en un 93.4% nuestra población mostró un porcentaje muy similar pero nuestro promedio de edad fue del 5.5 años. Iglesias-Parada (2003) concluye que los niños dentro de su estudio de entre 14 y 92 meses de edad tuvieron mayores problemas de conducta cuando se realizaron tratamientos de extracciones dentales.

Klingberg, (2007); obtuvo una base de datos de 32 artículos y Suprabha, (2011); realizó una investigación en India en niños de 7 a 14 años y encontraron que mientras mayor edad tenga el paciente, su conducta durante la consulta dental mejora y en nuestro estudio obtuvimos resultados similares ya que en nuestra población integrada por niños de 4 a 8 años de edad la conducta fue mejor en niños entre los 6 y 8 años. Además Klingberg (2007); encontró diferencias a partir del género del paciente, concluyendo que las niñas presentan mayores problemas de conducta que los niños, lo anterior no coincide con nuestros resultados por que aunque pocas niñas presentaban conductas negativas al inicio de la investigación, éstas fueron evolucionando de forma positiva al final, y los niños presentaron mayor porcentaje de evolución de la conducta en forma negativa (24.2%); aunque no se encontró diferencia debida al género.

Cabeza-Cabrera (2004); encontró en su estudio una evolución de la conducta en su mayoría en forma positiva, estos datos coinciden con nuestro estudio pero la diferencia radica en que dicho autor considera la evolución de escala de Frankl tipo 4 a 3 como negativa y nosotros la consideramos como una variación de la conducta positiva.

## VI. CONCLUSIONES

Concluimos que la conducta de niños entre 4 y 8 años atendidos en el posgrado de odontopediatría de la FMUAQ tuvo una evolución de manera positiva; si bien factores como la edad, y el tratamiento realizado influyen en la misma, éstos no son determinantes para que el control de la conducta se vea afectado ya que si se analiza la conducta en relación a la edad en forma aislada y la conducta en relación con el tratamiento realizado el mayor porcentaje de pacientes con conducta negativa en ambos grupos es de aproximadamente un 8.3% del total de la población de estudio, pero al analizar en conjunto estos factores ésta cifra disminuye al 5%; con los resultados obtenidos se considera que la edad del paciente influye más en la conducta del mismo, que el tratamiento que le fue realizado ya que se observó que la conducta se ve modificada tan solo por el hecho de que el niño es sometido a algún tratamiento odontológico. El género no es considerado un factor de riesgo para la modificación de la conducta ya que se encontraron variaciones de la conducta en forma negativa en ambos grupos.

La edad del paciente incluye en sí otros factores que no fueron analizados en este trabajo como son la madurez intelectual y la experiencia de la primera visita al odontólogo que se suponen importantes para el control de la conducta por que permiten al niño enfrentar de una mejor manera las citas dentales. De igual manera la técnica para el manejo de la conducta no se evaluó en este trabajo pero es un factor importante.

Se exhorta a continuar con esta investigación incluyendo las variables ya estudiadas y éstas ahora mencionadas.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

Abushal, M. Adenubi, JO. 2009. Attitudes of Saudi parents toward separation from their children during dental treatment. *Saudi Dental Journal*. 21:63-67

Alves-de Moraes, AB. Singh-Sánchez, KA. Possobon, RF. Costa-Júnior, AL. 2004. Psicología e Odontopediatria: A Contribuição da Análise Funcional do Comportamento. *Psicologia, reflexão e crítica*. 17(1):75-82

Arenas, M. Barberia, E. Marotom, M. Gómez, B. 2006. Demanda paterna de tratamientos odontopediátricos utilizando anestesia general: una sorprendente realidad. *Revista del Consejo de Odontólogos y Estomatólogos*. 11(3):351-356

Baier, K. Milgrom, P. Russell, S. Mancl, L. Yoshida, T. 2004. Children's fear and behavior in private pediatric dentistry practices. *Pediatric Dentistry*. 26(4):316-321.

Barber, TK. Luke, LS. 1985. Odontología restaurativa. En: *Odontología pediátrica. Manual moderno*; México DF:142

Bin, X. Sun, Z. 2012. La actuación del tutor de educación sobre el comportamiento de un tratamiento oral para la infancia. *Revista de la Universidad de Pekín*. 44(1):125-129

Bruno, LH. Cardoso-Guedes, C. Jansiski-Motta, L. Marcílio-Santos, E. Kalil-Bussadori, S. 2009. Comparación entre la utilización de elementos rotatorios de baja velocidad y tratamiento químico mecánico de caries dentinal en dentición decidua. *Acta Odontológica Venezolana*. 47(4):1-9

Cabeza-Cabrera, CV. Ortiz Villagómez, G. Valoración en la evolución de la conducta de los niños de la clínica de Odontopediatria de la FMUAQ, durante su tratamiento según la escala de Frankl. Querétaro, México. Tesis 2004

Cruz-Chu, CM. Díaz-Pizán, ME. 2005. La música como medio alternativo en la modificación de la consulta del niño durante el tratamiento dental. *Revista de Estomatología Herediana*. 15(1):46-49



Farhat-McHayleh, N. Harfouche, A. Souaid, P. 2009. Techniques for Managing Behaviour in Pediatric Dentistry: Comparative Study of Live Modelling and Tell-Show-Do Based on Children's Heart Rates during Treatment. Journal of the Canadian Dental Association. 75(4):283-283f

Fernández-Fredes, O. Flores-Barrett, MT. Mánquez-Hatta, E. 2007. Norma control de la ansiedad en la atención odontológica. 2º Edición. Chile

Ferro, MJ. 2005. Técnicas de modificación conductual aplicables en la clínica odontológica. Acta Odontológica Venezolana. 43(2)

Furman-Kahn, EM. 2004. Hacia la construcción de una clínica odontológica agradable para los niños en la facultad de odontología de la Pontificia Universidad Javeriana.

Gallegos, L. Miegimolle, M. Planells, P. 2002. Manejo de la conducta del paciente maltratado. Acta Odontológica Venezolana. 40(3):315-319

García-Islas, A. Parés-Vidrio, GE. Hinojosa-Aguirre, A. 2007. Evaluación de la ansiedad y la percepción de los padres antes diferentes técnicas de manejo de conducta utilizadas por el odontopediatra comparando tres métodos de información. Revista Odontológica Mexicana. 11(3):135-139

García-Losa, E. García-Losa, R. 2000. Variables Psicologico- Comportamentales del dolor en tratamiento odontopediatrico: Problemática y estrategias de afrontamiento. En: psiquiatría.com. 4(4)

García-Montaño, Y. Ríos-Fragoso, R. Cuairán-Ruidíaz, V. Gaitán-Cepeda, LA. 2006. Grado de aceptación de los padres hacia técnicas de manejo conductual en odontopediatría. Revista Odontológica Mexicana. 10(3):126-130

García-Pelayo y Gross, R. 1972. Tiempo. En: Diccionario Pequeño Larousse. Editorial Larousse; París, Francia:879

Gustafsson A. 2010. Dental behavior management problems among children and adolescents-- a matter of understanding? Studies on dental fear, personal characteristics and psychosocial concomitants. Swedish Dental Journal Supplement. 202(2):1-46

Iglesias-Parada, IM. 2003. La salud oral en la dentición primaria: (y III) estudio sobre los traumatismos dentales, las patologías orales y los problemas en el manejo de la conducta en la consulta dental en una muestra de 441 niños de Vigo. *Avances en Odontoestomatología*. 19(2): 95-104

Klingberg, G. Broberg, AG. 2007. Dental fear/anxiety and dental behavior management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 17(6):391-406

Lima-Álvarez, M. Casanova-Rivero, Y. 2006. Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. *Revista de humanidades médicas*. 6(16):1-21

Lima-Álvarez, M. Guerrier-Granela, L. Toledo-Amador, A. 2008. Técnicas de relajación en pacientes con ansiedad al tratamiento estomatológico. *Humanidades médicas. Revista de Humanidades Médicas*. 8(2)

Marqu ez-Rodríguez, JA. Navarro-Lizaranzu, MC. Cruz-Rodríguez, D. Gil-Flores J. 2004.  Por qué se le tiene miedo al Dentista?. *Revista de Odontólogos y Estomatólogos de España*. 9(2):165-174

Marwah, N. Prabhakar, AR. Raju OS. 2005. Music distraction - its efficacy in management of anxious pediatric dental patients. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 23(4):168-170

Medrano-García, G. Perona-Miguel de Priego, G. 2010. Maltrato Infantil: una realidad muy cercana,  c mo debemos actuar los odontólogos?. *Odontología Pediátrica*. 9(1):79-95

Pardo-Alvade, K. Díaz-Piz n, ME. Villegas-Vilchez, LF. Bernab -Ortiz, E. 2009. Efecto del extracto etanólico de *Melissa Officinalis* (toronjil) en la modificación de la conducta del niño ansioso en la consulta dental. *Revista de Estomatología Herediana*. 19(2):91-95

Peretz, B. Glaicher, H. Ram, D. 2003. Child-Management Techniques. Are There Differences in the Way Female and Male Pediatric Dentists in Israel Practice? *Brazilian Dental Journal*. 14(2):82-86

Pizano-Damasco, MI. Bermúdez-Rubio, LF. 2004. Sedación y anestesia general en la práctica de la odontología. I: Evaluación del paciente e indicación de la Técnica. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 61(5):165-170

Prabhakar, AR. Marwah, N. Raju OS. 2007. A comparison between audio and audiovisual distraction techniques in managing anxious pediatric dental patients. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 25(4):177-182

Reis, F. Dias, MR. Leal, I. 2008. A consulta no *setting* odontopediátrico: A percepção subjetiva do medo. Análise Psicológica. 2(26):239-250

Rojano-Santillán, A. Martínez-Ruíz, VM. Pizano-Damasco, MA. Banderas-Tarabay, JA. 2004. Dosis efectiva de midazolam para sedación consciente en estomatología pediátrica. 41(4):130-136

Rojas-Alcayaga, G. Misrachi-Launert, C. 2004. La interacción paciente- dentista, a partir del significado psicológico de la boca. Avances en Odontoestomatología. 20(4):185-191

Sánchez-Aguilera, F. Toledano, M. Osorio, R. 2004. Influencia del sexo y del tratamiento dental en la aparición de ansiedad en el paciente odontopediátrico. Valoración del comportamiento. Avances en Odontoestomatología. 20(4):199-206

Sopena, R. 1995. Edad. En: Diccionario enciclopédico ilustrado. Editorial Ramón Sopena; Barcelona, España. Tomo 2;1488

Sopena. 1995. Género. En: Diccionario enciclopédico ilustrado. Editorial Ramón Sopena; Barcelona, España. Tomo 3:1956

Sharath, A. Rekka, P. Muthu, MS. Rathna, V. Sivakumar, N. 2009. Children's behavior pattern and behavior management techniques used in a structured postgraduate dental program. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry 27(1):22-26

Shinohara, S. Nomura, Y. Shingyouchi, K. Takase, A. Ide, M. Moriyasu, K. Idaira, Y. Takahashi, T. Yamada, Y. Aoyagi, Y. Asada, Y. 2005. Structural relationship of child behavior and its evaluation during dental treatment. Journal of Oral Science. 47(2):91-96

Song, YU. Webb, MD. 2003. Comparison of the effect of orally versus submucosally administered meperidine on the behavior of pediatric dental patients: a retrospective study. *Anesthesia Progress*. 50:129-133

Suprabha, BS. Rao, A. Choudhary, S. Shenoy R. 2011. Child dental fear and behavior: The role of environmental factors in a hospital cohort. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 29(2):95-101

Yang, C. Zou, H. Zou, J. 2011. Analysis on dental uncooperative behaviors of the first-visit children in clinic. *West China Journal of Stomatology*. 29(5):501-504

Zaze, AC. Fraga, R. Cunha R. 2009. Evaluation of children's behavior aged 0-3 years during dental care: A longitudinal analysis. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 27(3):145-150

VIII. ANEXOS  
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

EXPEDIENTE	GÉNERO	EDAD		1° CITA	2° CITA	3° CITA	4° CITA
			FECHA				
			E. FRANKL				
			TRATAMIENTO				
			FECHA				
			E. FRANKL				
			TRATAMIENTO				
			FECHA				
			E. FRANKL				
			TRATAMIENTO				
			FECHA				
			E. FRANKL				
			TRATAMIENTO				
			FECHA				
			E. FRANKL				
			TRATAMIENTO				
			FECHA				
			FECHA				
			E. FRANKL				
			TRATAMIENTO				
			FECHA				
			E. FRANKL				
			TRATAMIENTO				