



Trabajo de Investigación

DECISIONES DE TRATAMIENTO EN LESIONES DE CARIES, ENTRE CIRUJANOS DENTISTAS DEL SISTEMA PRIVADO DE SALUD EN SANTIAGO, CHILE, 2018.

DECISIONS OF TREATMENT IN CARIES LESIONS, BETWEEN DENTISTS OF THE PRIVATE HEALTH SYSTEM IN SANTIAGO, CHILE, 2018.

Plass R., Junge M., Ortiz D., García M.

Correspondencia: rpllass@gmail.com

Volumen 8.
Número 2.
Mayo - Agosto 2019

Recibido: 20 enero 2019
Aceptado: 01 marzo 2019

RESUMEN

El propósito de este trabajo es determinar si existen diferencias en las decisiones de tratamiento en lesiones de caries, entre cirujanos dentistas del sistema privado de salud en Santiago, Chile, 2018. Como también identificar las diferentes decisiones de tratamiento en lesiones de caries, describir las características sociodemográficas y comparar resultados generales obtenidos con los publicados en estudios realizados en el sistema público de Chile. Se realizó un estudio de diseño no experimental, analítico, transversal, cuantitativo. Se recopiló la información con la versión traducida y validada por Ruiz y cols. En el año 2009, del “Cuestionario sobre decisiones de tratamiento de caries oclusales y proximales”¹, aplicando este a cirujanos dentistas que trabajan exclusivamente en el sistema privado de salud. Lo que nos permitió obtener como resultado final una valoración por sujeto que clasifica al dentista participante en conservador o invasivo. La muestra fue de 172 cirujanos dentistas, de los cuales el 63.4% se catalogaron conservadores y un 36.6% como invasivos. Se demostró diferencias estadísticamente significativas entre las siguientes variables género, nacionalidad, años de egreso y universidad de egreso del pregrado. A partir de los resultados obtenidos podemos determinar la existencia de diferencias en la toma de decisiones en el tratamiento de lesiones de caries, entre cirujanos dentista del sistema privado de salud en Santiago, Chile, 2018.

Palabras Claves: Caries dental, Dentistas, Tratamientos conservadores.

ABSTRACT

The purpose of this work is to determine if there are differences in the treatment decisions in caries lesions, among dental surgeons of the private health system in Santiago, Chile, 2018. As well as to identify the different treatment decisions in caries lesions, describe the sociodemographic characteristics and compare general results obtained with those published in studies conducted in the Chilean public system. A non-experimental, analytical, cross-sectional, quantitative design study was carried out. The information was compiled using the version translated and validated by Ruiz et al. In 2009, the “Questionnaire on treatment decisions of occlusal and proximal caries”¹, applying this to dental surgeons working exclusively in the private health system. What allowed us to obtain as a final result an assessment by subject that classifies the participant dentist in conservative or invasive. Of a global sample consisting in 172 dental surgeons, were classified as 63.4% conservative and 36.6% classified as invasive. Statistically significant differences were demonstrated between the variables: gender, nationality, years of practice and undergraduate graduate university. According to these results obtained we can determine the existence of differences in decision making in the treatment of caries lesions, among dental surgeons of the private health system in Santiago, Chile, 2018.

Keywords: Dental caries, Dentists, Conservative Treatments.



INTRODUCCIÓN

La salud oral es una parte integral del bienestar general y un importante problema de salud pública ². El estado actual del conocimiento, permite afirmar que la caries dental, es la patología bucal más prevalente a nivel mundial ³. En nuestro país la revisión por patologías demuestra que la prevalencia de la caries dental va desde 16,8% a los 2 años hasta casi el 100% en la población adulta ⁴. Sus consecuencias para el individuo van desde una zona alterada de esmalte dentario hasta la pérdida de los dientes ⁵. La política nacional de salud bucal impulsada por el MINSAL ha puesto énfasis en la promoción de la salud y prevención de enfermedades bucales ⁶. Sin embargo, la Odontología no ha sido capaz todavía de establecer estándares para su diagnóstico y tratamiento, la decisión de cuándo y cómo obtener un diente afectado por caries dental está sujeta a una gran variabilidad ⁷.

Diversos son los factores, tanto internos como externos al odontólogo, que influyen durante el este proceso, por lo que son variadas las estrategias de tratamiento restaurador que podrían adoptar los profesionales. Es ampliamente reconocido que cuando se enfrentan a la misma situación clínica, no todos los dentistas toman las mismas decisiones con respecto a la necesidad y la elección del tratamiento ⁸.

En Chile el mayor porcentaje de cirujanos dentistas trabaja en el sector privado de salud ⁹, bajo esta realidad nos surge el interés por conocer a través del “Cuestionario sobre decisiones de tratamiento de caries oclusales y proximales” validada en Chile por Ruiz y colaboradores ¹, Si ¿Existen diferencias en las decisiones de tratamiento en lesiones de caries, entre Cirujanos Dentistas del Sistema Privado de Salud en Santiago, Chile, 2018?

En nuestro país se han realizado estudios enfocados en estudiantes de odontología ¹¹, odontólogos-docentes ¹¹ y últimamente entre los cirujanos dentistas que trabajan en el sistema público ¹², faltando aún por estudiar a los dentistas que trabajan en el sector privado.

Por lo que, este trabajo de investigación, tiene como objetivo determinar si existen diferencias en las decisiones de tratamiento en lesiones de caries, entre cirujanos dentistas

resultado final una valoración por sujeto que clasifica a los Odontólogos participantes en la categoría de conservador si es menor a 0.5 o invasivo si es mayor a 0.5.

PONDERACIÓN D1 0.25		PONDERACIÓN D2 0.125		PONDERACIÓN D3 0.125		PONDERACIÓN D4 0.5	
1a	0.7	2a	0.7	3a	0.075	5	0.2
1b	0.15	2b	0.15	3b	0.35	6	0.2
1c	0.15	2c	0.15	3c	0.075	7	0.2
				4a	0.3	8	0.2
				4b	0.15	9	0.2
				4c	0.05		

Tabla 1: Ponderación específica por dimensión y pregunta (ítem).

del sistema privado de salud. De demostrarse lo anterior, se generaría un desafío para el futuro con el fin de desarrollar un consenso sobre cuestiones relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de la caries dental, lo que podría ser ventajoso para los pacientes y reducir el costo de la salud ¹³.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio no experimental, analítico, transversal y cuantitativo, se recopiló la información con la versión traducida y validada por Ruiz y cols. en el año 2009, del “Cuestionario sobre decisiones de tratamiento de caries oclusales y proximales” ¹, el cual nos permitió obtener información sobre las decisiones de tratamiento en lesiones de caries en 172 cirujanos dentistas que trabajan exclusivamente en el sistema privado de salud en la Región Metropolitana de Chile y que realizan labores de operatoria, los criterios de exclusión fueron Cirujanos dentistas que estén dedicados a áreas de gestión, administración y/o académicas que no realicen labores clínicas.

Formalmente se contactó a los directivos de las clínicas privadas o a los propios odontólogos, a través de una carta entregada personalmente, con el fin de obtener la autorización para que los dentistas pertenecientes al centro de salud pudiesen participar del proyecto de investigación. Una vez autorizados, los odontólogos debieron llenar el consentimiento informado y posteriormente se les realizó el cuestionario. Este cuestionario fue aplicado de manera presencial, utilizando la plataforma online www.encuestafacil.com, con el cual se obtuvo la recolección de datos sociodemográficos de los participantes y nos entregó información sobre los conocimientos, plan tratamiento y elección de materiales a utilizar por los cirujanos dentistas encuestados. No existen respuestas correctas o incorrectas.

Para realizar el análisis estadístico, cada pregunta (ítem) y dimensión posee una puntuación específica (Tabla 1), que fue llevada una planilla Excel programada facilitada por la Dra. Begoña Ruiz y el Dr. Rodrigo Cabello, autores de esta metodología de análisis. Se ingresaron los valores en orden del 0 y el 1 según la respuesta entregada. Obteniendo como



Finalmente los datos fueron digitados en una planilla Excel y exportados para su análisis al software estadístico SPSS. Se utilizó un gráfico de barra para determinar la distribución del tipo de enfoque (invasivo o conservador). Para describir las características de los participantes se utilizaron tablas de frecuencia. Mediante la prueba chi-cuadrado se evaluó la asociación entre los factores sociodemográficos y tipo de enfoque invasivo o conservador. Se utilizó un alfa de 0.05.

RESULTADOS

a) RESULTADOS GENERALES DE LA MUESTRA DE ESTUDIO SEGÚN LAS VARIABLES ESTUDIADAS.

El cuestionario fue contestado completamente por 172 cirujanos dentistas, que corresponden a la muestra final del estudio. Según la distribución por rango de edad, el 60.5 % de los encuestados tiene menos de 30 años y el 39.5 % restante se encuentra sobre esa edad.

Del total de participantes, el 58.7 % corresponde al género femenino y el 41.3 % al género masculino.

Con respecto a la nacionalidad, la mayor proporción son dentistas Chilenos con un 84.9%.

Al analizar los años de egreso desde pregrado, la menor cantidad de participantes egresó hace más de 31 años correspondientes al 2.9 %, el 82 % de la muestra posee menos de 10 años de egreso.

En relación a la universidad de egreso de pregrado, un 84.9 % egresó de alguna Universidad Chilena y el 15.1 % lo hizo de alguna Universidad Extranjera.

El 71.5 % de los participantes son cirujanos dentistas generales y el 28.5% posee alguna especialidad.

Respecto a la distribución por comuna donde trabajan, se obtiene como resultado un total de 22 comunas distintas en la Región Metropolitana, que se agruparon en zonas. El 44.8 % del total de dentistas trabajan en la Zona Oriente, 22.7 % en la Zona Centro, 18.6 % Zona Sur y el 14 % restante en la Zona Norte y Poniente de Santiago. (Tabla 2)

VARIABLE	RESPUESTAS	N	%
EDAD	< 30 AÑOS	104	60.5%
	31 - 50 AÑOS	61	35.5%
	> 51 AÑOS	7	4%
GÉNERO	FEMENINO	101	58.7%
	MASCULINO	71	41.3%
NACIONALIDAD	CHILENO	146	84.9%
	EXTRANJERO	26	15.1%
AÑOS DE EGRESO DE PREGRADO	< 10 AÑOS	141	82%
	11 - 30 AÑOS	26	15.1%
	> 31 AÑOS	5	2.9%
UNIVERSIDAD DE EGRESO	CHILENA	146	84.9%
	UNAB		33%
	U. MAYOR		15%
	U. DE CHILE		11.4%
	EXTRANJERA	26	15.1%
ESPECIALIDAD	ESPECIALISTA	49	28.5%
	REHABILITACIÓN ORAL		9.3%
	ENDODONCIA		8.1%
	IMPLANTOLOGÍA		4.7%
	DENTISTA GENERAL	123	71.5%
COMUNA DE TRABAJO ACTUAL	ZONA ORIENTE	77	44.8%
	ZONA NORTE	6	3.5%
	ZONA SUR	32	18.6%
	ZONA PONIENTE	18	10.5%
	ZONA CENTRO	39	22.7%

Tabla 2. Distribución de resultados generales según variables estudiadas.



b) RESULTADOS DE LAS PREGUNTAS MÁS RELEVANTES DEL CUESTIONARIO.

Al mostrar la imagen número 1 del instrumento (Anexo1) se les preguntó ¿Qué lesión(es) considera Ud. Que requiere(n) tratamiento restaurador (operatorio inmediato)? Donde un 40% respondió desde que la lesión de caries se encuentra en el tercio externo de la dentina, el 17.5 % cuando la caries se encuentra en mitad externa e interna de dentina y un 42.5 % en mitad externa del esmalte, mitad interna del esmalte o en el límite amelodentinario. En cuanto a ¿Qué material utilizaría para la lesión más pequeña que Ud. Restauraría? respecto a la imagen 1 (Anexo1), el 90.1 % de la muestra escogió resina compuesta y el 7.5 % se inclinó por un vidrio ionómero.

Al mostrar la imagen número 2 (Anexo1), se les preguntó ¿Qué lesión (es) considera Ud. que requiere un tratamiento restaurador (operatorio) inmediato? , la mitad de los encuestados respondió que restauraría en un grado 3, es decir, en pérdida moderada de tejido dentario y/o caries en el tercio externo de la dentina de acuerdo a la radiografía, un 0.6 % interviene desde el grado 1 y el 14.5 % desde el grado 2.

Respecto a ¿Qué material utilizaría para la lesión más pequeña que Ud. Restauraría? En la imagen 2 (Anexo1), el 84.3% restauraría con resina compuesta, el 9.9 % se inclina por algún vidrio ionómero y un 5.8 % restante utilizaría otros materiales como sellantes o resina flow. (Tabla 3)

PREGUNTA	RESPUESTA	N	%
La figura muestra diferentes estados radiográficos de la progresión de una caries proximal en la superficie distal de un segundo premolar superior ¿Que lesión (es) se considera Ud. que requiere(n) tratamiento restaurador (operatorio inmediato)? Es decir, aquella(s) lesión(es) en las que Ud. no pospondría el tratamiento restaurador bajo ninguna circunstancia aun cuando el paciente tenga baja actividad de caries y buena higiene oral (imagen 1)	Mitad externa del esmalte	8	47%
	Mitad interna del esmalte	21	12.2%
	En el límite amelodentinario	44	25.6%
	Tercio externo de dentina	69	40%
	Mitad externa de la dentina	23	13.4%
	Mitad interna de la dentina	7	4.1%
¿Qué material utilizaría para la lesión más pequeña que Ud. Restauraría? (Imagen 1)	Amalgama	0	0%
	Resina compuesta	155	90.1%
	Vidrio ionómero convencional	4	2.3%
	Vidrio ionómero con resina	9	5.2%
	otro	4	2.3%
La figura muestra diferentes apariencias clínicas de caries oclusales de un segundo molar inferior. ¿Qué lesión (es) considera Ud. que requiere un tratamiento restaurador (operatorio) inmediato? Es decir aquella(s) lesión en las que Ud., no pospondría el tratamiento restaurador bajo ninguna circunstancia aun cuando el paciente tenga baja actividad de caries y buena higiene oral (Imagen 2)	Grado 1	1	0.6%
	Grado 2	25	14.5%
	Grado 3	86	50%
	Grado 4	56	32.6%
	Grado 5	4	2.3%
¿Qué material utilizaría para la lesión más pequeña que Ud. Restauraría? (Imagen 2)	Amalgama	0	0%
	Resina compuesta	145	84.3%
	Vidrio ionómero convencional	1	0.6%
	Vidrio ionómero con resina	16	9.3%
	otro	10	5.8%

Tabla 3. Resultados cuestionario según el total de participantes 1.



Los participantes se ven enfrentados a una situación clínica y a la observación radiográfica de una pieza dental, con paciente hipotético de 20 años de edad, quien visita al dentista anualmente, tiene baja actividad cariogénica y buena higiene oral.

Se les preguntó ¿Cree Ud. a partir de la apariencia clínica y radiográfica, que el diente A (Anexo1) presenta caries oclusal de esmalte o dentina?, Un 2.91 % no se siente seguro de entregar un diagnóstico, el 11.05 % considera que no presenta caries contra un 86.05 % que asegura la presencia de esta, donde un 54.65 % diagnostica caries de esmalte y un 31.40 % caries de dentina. Al preguntarles si decidieran restaurar ¿Qué material utilizarían? Un 61.05% contestó que utilizaría resina compuesta, el 27.33 % se inclina por el uso de vidrio ionómero, ya sea, convencional o modificado con resina y el resto de los participantes 11.63 % eligieron otro material diferente.

Nuevamente los dentistas participantes se ven enfrentados a un caso clínico con el mismo paciente hipotético, pero con una

nueva imagen clínica y radiográfica. De la siguiente pregunta ¿Cree Ud. A partir de la apariencia clínica y radiográfica, que el diente B (Anexo1) presenta caries oclusal de esmalte o dentina? El 37.21 % considera que no presenta caries versus un 57.56 % que diagnostica caries de esmalte o dentina y el 5.23 % no se siente seguro de entregar un diagnóstico. En el caso que decidieran restaurar este diente B del instrumento (Anexo1) ¿Qué material utilizaría? Un 71.51 % contestó que utilizaría resina compuesta, un 11.05 % se inclina por el uso de vidrio ionómero, ya sea, convencional o modificado con resina y el resto de los participantes 17.44 % eligieron otro material diferente a los propuestos en su mayoría sellante.

Respecto al tiempo promedio que creen que se demora una caries proximal en progresar desde la superficie del esmalte hasta la dentina en dentición permanente, considerando que este supuesto paciente tiene buena higiene oral y bajo riesgo cariogénico. El 68.6 % cree que la caries llega a dentina en un periodo menor a 12 meses y un 31.4 % que se demora más que eso. (Tabla 4)

PREGUNTA	RESPUESTA	N	%
Diagnóstico de Caries. Las preguntas corresponden a un paciente hipotético de 20 años de edad, quien visita al dentista anualmente, tiene baja actividad cariogénica y buena higiene oral. ¿Cree Ud. a partir de la apariencia clínica y radiográfica, que el diente A presenta caries oclusal de esmalte o dentina? (Imagen 3)	No presenta caries	19	11.05 %
	Caries de esmalte	94	54.65 %
	Caries dentinaria	54	31.40 %
	No estoy seguro/a	5	2.91 %
¿Cómo trataría Ud. la superficie oclusal que se muestra en la figura (diente A)? (Imagen 3)	Ningún tratamiento	6	3.49 %
	Tratamiento con flúor	9	5.23 %
	Sellante de fisura	67	38.95 %
	Preparar solo la zona cariada de la fisura	22	12.79 %
	Preparar solo la zona cariada de la fisura + sellado del resto de las fisuras	67	38.95 %
Si decidiera restaurar este diente ¿Qué material utilizaría? (Imagen 3)	Amalgama	0	0%
	Resina compuesta	105	61.05 %
	Vidrio ionómero convencional	11	6.40 %
	Vidrio ionómero con resina	36	20.93 %
	Otro	20	11.63 %



Diagnóstico de caries. Las preguntas corresponden a un paciente hipotético de 20 años de edad, quien visita al dentista anualmente, tiene baja actividad cariogénica y buena higiene oral. ¿Cree Ud. A partir de la apariencia clínica y radiográfica, que el diente B presenta caries oclusal de esmalte o dentina)? (Imagen 4)	No presenta caries	64	37.21 %
	Caries de esmalte	38	22.09 %
	Caries dentinaria	61	35.47 %
	No estoy seguro/a	9	5.23 %
¿Cómo trataría Ud. La superficie oclusal que se muestra en la figura (Diente B)? (imagen 4)	Ningún tratamiento	22	12.69 %
	Tratamiento con flúor	15	8.72 %
	Sellante de fisura	49	28.49 %
	Preparar solo la zona cariada de la fisura	37	21.51 %
	Preparar solo la zona cariada de la fisura + sellado del resto de las fisuras	45	26.16 %
	Preparación cavitaria que incluya la totalidad de las fosas y fisuras	4	2.33 %
Si decidiera restaurar este diente ¿Qué material utilizaría? (Imagen 4)	Amalgama	0	0 %
	Resina compuesta	123	71.51 %
	Vidrio ionómero convencional	4	2.33 %
	Vidrio ionómero con resina	15	8.72 %
	Otro	30	17.44 %
¿Cuánto tiempo promedio cree Ud que demora una caries proximal en progresar desde la superficie del esmalte hasta la dentina (en dentición permanente)?	Menos de 6 meses	35	20.35 %
	12 meses	83	48.26 %
	13 a 23 meses	34	19.77 %
	Más de 24 meses	20	11.63 %

Tabla 4. Resultados cuestionario según el total de participantes 2

c) RESULTADOS SEGÚN CRITERIO INVASIVO O CONSERVADOR Y SU RELACIÓN CON LAS VARIABLES ESTUDIADAS

Del total de los participantes en el estudio, el 63,4 % fueron clasificados como conservadores y el 36,6 % como invasivos, siendo las mujeres las más conservadoras con un 40.7 % del total de participantes. (Tabla 5)

GENERO	CONSERVADOR	INVASIVO	TOTAL
MUJER	40.7%	18%	58.7%
HOMBRE	22.7%	18.6%	41.3%
TOTAL	63.4%	36.6%	100%

Tabla 5. Proporción de dentistas conservadores e invasivos según género, con respecto al total de participantes

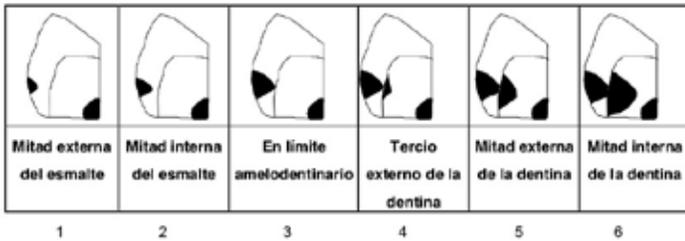
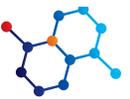


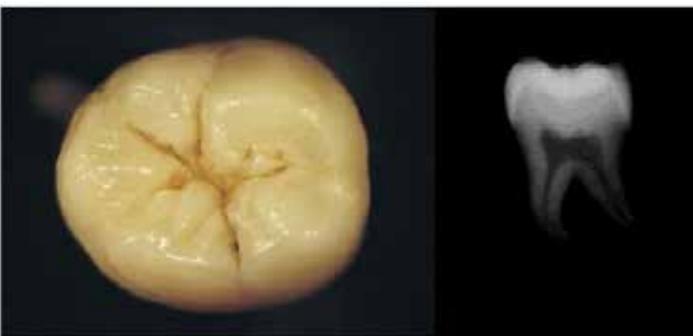
Imagen 1



Imagen 2



Diente A



Diente B

Respecto a las mujeres participantes (Gráfico1) un 69,3% son catalogadas como conservadoras y del total de los hombres sólo 55 % fue considerado conservador, observándose diferencias estadísticamente significativas ($p=0.039$).

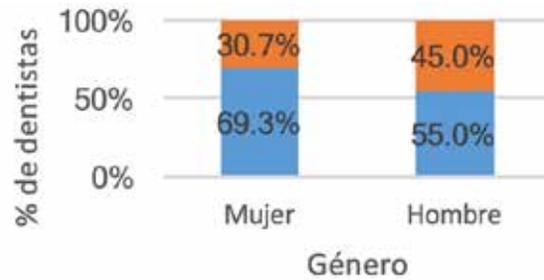


Gráfico 1. Proporción de dentistas conservadores e invasivos según el género.

Según la distribución por edad (Gráfico2) encontramos que 68.3 % de los participantes que tienen menos de 30 años se clasifica como conservador , un 57.4% que están entre los 31 y 50 años también entran en esta categoría , al contrario de lo que sucede en los mayores de 51 años donde más de la mitad 57.1 % es considerado invasivo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0.193$).

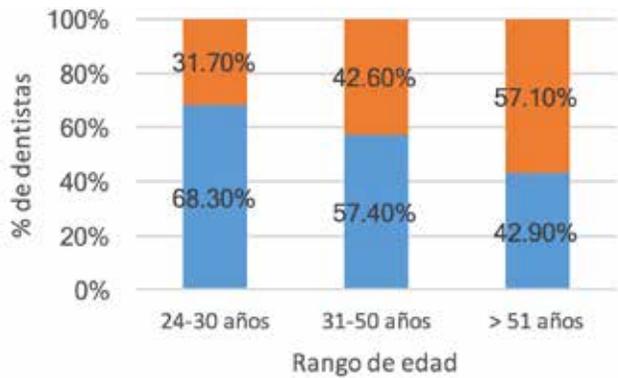


Gráfico 2. Proporción de dentistas conservadores e invasivos según el rango de edad.

Respecto a la nacionalidad (Gráfico3) se aprecian diferencias estadísticamente significativas ($p=0.00026$). Un 69,2% de los extranjeros es considerado invasivo a diferencia de los chilenos en donde, con el mismo porcentaje son catalogados como conservadores.

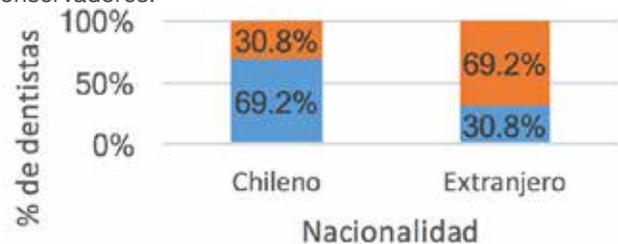


Gráfico 3: Proporción de dentistas conservadores e invasivos según nacionalidad.



Al evaluar la cantidad de años de egreso de pregrado, se observan diferencias estadísticamente significativas ($p=0.016$), en donde el 68.8 % de los egresados hace menos 10 años son conservadores y entre 10 a 30 años de egreso el 61.5 % es invasivo. (Gráfico4).



Gráfico 4. Proporción de dentistas conservadores e invasivos según años de egreso de pregrado.

En relación a la universidad de egreso también existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.00026$), con un 69,2% de los egresados de alguna universidad extranjera son catalogados como invasivos (Gráfico5), a diferencia de los egresados de alguna universidad chilena los cuales un 69.2% son conservadores.



Gráfico 5. Proporción de dentistas conservadores e invasivos según nacionalidad de la universidad de egreso.

El total de dentistas generales fue de un 71.5 % de la muestra (Tabla 2), de los cuales el 65.6 % de ellos son conservadores y un 58% de los especialistas es considerado dentro de esta misma categoría (Gráfico6). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0.185$).

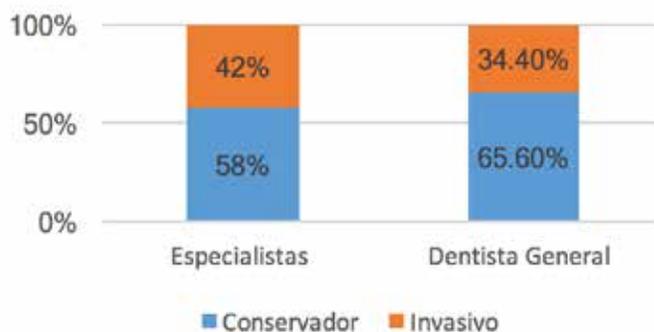


Gráfico 6. Proporción de dentistas conservadores e invasivos según nivel de especialización.

Respecto a la comuna donde los participantes trabajan, la zona centro es la que obtiene un mayor porcentaje de dentistas conservadores, 73 % del total de ellos. Encontramos una mayor cantidad de dentistas invasivos es la zona norte con un 50 % de los encuestados. En la zona oriente 61.8 % y zona sur 64.7 % de los participantes fueron considerados conservadores. (Gráfico7).



Gráfico 7. Proporción de dentistas conservadores e invasivos según zona de la Región Metropolitana en donde trabajan.

Zona Oriente: Las Condes, Providencia, La Reina, Vitacura, Ñuñoa y Peñalolén. Zona Norte: Quilicura, Lo Barnechea, Huechuraba, Colina. Zona Sur: San Bernardo, San Miguel, La Cisterna, La Florida, Pedro Aguirre Cerda, Puente Alto. Zona Poniente: Quinta Normal, Maipú y Lampa. Zona Centro: Santiago y San Joaquín.

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos se demuestra la existencia de diferencias en la toma de decisiones en el tratamiento de lesiones de caries, entre cirujanos dentista del sistema privado de salud en Santiago, Chile, 2018.

Tras analizar los datos obtenidos, la investigación muestra que el 63.4% de los dentistas participantes son catalogados como conservadores y un 36.6% como invasivo.

En la pregunta 1A donde se muestran diferentes estadios radiográficos de la progresión de una caries proximal en la superficie distal de un segundo premolar superior, el 40% restauraría a partir del tercio externo de dentina, por otro lado,



el 42.5% de los encuestados restauraría a partir de la mitad externa de esmalte, mitad interna del esmalte y en el límite amelodentinario, según la guía de ICCMS, para restaurar una lesión proximal lo primero es determinar si existe cavitación, además recomienda las actividades de manejo no operatorio en estadios de caries proximal inicial, como lo es en caries de esmalte hasta el LAD¹⁴, lo que dista relación a las respuestas de los dentistas que en un 90.1% utilizaría resina compuesta como material restaurador.

En cuanto a la pregunta 2a, en donde se muestra diferentes apariencias clínicas de caries oclusales de un segundo molar inferior, el 50% de los odontólogos de esta investigación comenzaría a restaurar en un grado 3, es decir, en caries con pérdida moderada de tejido dentario y/o caries tercio externo de la dentina de acuerdo a la radiografía, resultado similar mostrado en el estudio realizado en el sector público¹², que arrojó que 55.2% de los participantes restauraría a partir del grado 3 y al estudio transversal de Traebert y colaboradores¹⁵ sobre decisiones de tratamiento en dentistas brasileños, en la que se observó que el 96.9% de los odontólogos restauraría cuando la caries llega al límite externo de dentina.

Al enfrentar a los participantes al caso clínico de un paciente hipotético de 20 años, situación con respecto a la imagen de la pregunta 3a, 86.05 % de los participantes respondió que el paciente presenta caries de esmalte o dentina y el 52.32 % realizaría una preparación cavitaria, lo que dista en relación con los criterios ICCMSTM que frente a una lesión de estadio inicial recomendaría un manejo no operatorio en base a aplicación de flúor o sellantes¹⁴.

En el mismo caso hipotético y distinta imagen (imagen B), el 57.56 % de los participantes diagnostican caries de esmalte o dentina, donde un 50 % contestó que realizaría preparación cavitaria, ya sea sólo de la zona cariada, zona cariada más sellante en el resto de las fisuras o preparación cavitaria total.

Aun cuando los criterios de ICCMSTM dice que en una lesión moderada el tratamiento recomendado es el manejo no operatorio con sellantes a base de resina y solo en el caso de haber cavitación manejo operatorio con preservación dental¹⁵. Respecto al tiempo promedio que demora en progresar una caries proximal desde la superficie del esmalte a dentina, en dentición permanente, del total de dentistas un 88.4 % cree que se demora menos de 24 meses y sólo el 11.6 % respondió que se demora más de 2 años. Según un estudio realizado en Suecia mostró que el 75 % de las lesiones de caries proximales confinadas en esmalte estuvieron 4.8 años sin llegar a la mitad exterior de la dentina¹⁶.

Las diferencias estadísticamente significativas al aplicar el test chi cuadrado se observaron entre los participantes de distinto género (hombre – mujer), siendo estas últimas el mayor porcentaje de conservadores con un 69.3% y hombres con un 55% respecto a sus 100%.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la edad de los participantes, siendo la mayor cantidad de dentistas con criterio conservador los que tienen un rango de edad de menor a 30 años con un 68.3% y el mayor porcentaje de participantes invasivos son los mayores de 51

años con un 57.1 %. Esta tendencia está en relación con los principios modernos de la odontología mínimamente invasiva que a través de los años se ha ido implementando en las diferentes facultades de odontología del país¹⁷.

Con relación a la nacionalidad de los participantes y de la nacionalidad de universidad de egreso, las diferencias son estadísticamente significativas, esto es interesante, ya que, se observa que 7 de cada 10 extranjeros y/ o egresado de una universidad extranjera son invasivos, a diferencia de los nacionales y/o egresado de una universidad Chilena, donde se dio una relación inversamente proporcional de dentistas conservadores.

En cuanto a los años de egreso de pregrado, el 68.8 % de egresados hace menos de 10 años son conservadores y entre 11-30 años de egreso 61.5 % son invasivos, con diferencias estadísticamente significativas.

A pesar que el 70.9% de los participantes son dentistas generales y el 29.1% son especialistas, pareciera ser que no influye al momento de tomar decisiones de tratamiento y diagnóstico con respecto a lesiones de caries, ya que el porcentaje de odontólogos conservadores e invasivos se distribuye en forma semejante según si tienen especialidad o no, el 65.6% de los dentistas generales y un 58% los especialistas son conservadores.

Con respecto a las zonas de la Región Metropolitana en donde trabajan, se observaron distintas proporciones de odontólogos conservadores e invasivos, en donde existió la mayor diferencia fue en la zona centro (n=37), correspondiente a las comunas de Santiago Centro y San Joaquín, con un 73% de dentistas conservadores y un 27% invasivos.

Al comparar los resultados de esta investigación con los obtenidos en el sistema público. Podemos observar que el 71% de los dentistas que trabajaban en el sistema público de salud el año 2017 son conservadores versus un 63.4% de dentistas que ejercen la profesión en el sistema privado el año 2018. Al igual que en el sistema público, en el privado los participantes con mayor porcentajes de dentistas conservadores fueron las mujeres, 75.9% y 69.3% respectivamente.

Con respecto a la edad podemos observar que el mayor porcentaje de invasivos se encuentran en el rango medio (30-45 años sistema público, 31-50 años privado), en comparación con los otros rangos de edad.

Según universidad de egreso, podemos observar que la relación de los egresados de universidades chilenas que trabajan en el sistema público y privado se conserva sin importar el sector en donde trabaje y que aquellos egresados de universidades extranjeras siguen siendo más invasivos.

Cuando hablamos de especialistas, se observa que en el sistema público estos son más conservadores a diferencia del sector privado, donde se obtuvo que los dentistas generales son más conservadores que los especialistas¹².

Hay que tener en cuenta que existen ciertas limitaciones en este estudio, algunas de las preguntas del cuestionario se



basan en un paciente hipotético de veinte años de edad, con baja actividad de caries, buena higiene oral y visitas regulares al odontólogo, limitando así las respuestas sólo a este tipo de caso clínico, siendo que los profesionales toman decisiones en función de diversas variables que puedan presentar los pacientes.

Aunque se demuestra que la mayoría los participantes son conservadores, se observan incongruencias en base a las decisiones tratamiento/material restaurador o diagnóstico/tratamiento, lo que nos lleva a pensar que, aunque tengan el conocimiento por alguna razón no se están aplicando de la manera correcta.

En cuanto a las virtudes del estudio, la aplicación del cuestionario no se basa en evidencias anteriores, sino que en los conocimientos y actitudes actuales del encuestado.

Otra fortaleza, es que el cuestionario empleado ha sido utilizado en diferentes países en el mundo, incluido Chile, lo que permitirá comparar las respuestas de los dentistas dependiendo del lugar en donde ejerzan.

Este estudio servirá para en un futuro poder comparar nuevas investigaciones relacionadas con este tema y ver los posibles cambios a través del tiempo, pudiéndose implementar en diversas regiones del país y por qué no, en un estudio a nivel nacional.

CONCLUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos en este trabajo de investigación podemos determinar la existencia de diferencias en la toma de decisiones en el tratamiento de lesiones de caries, entre cirujanos dentista del sistema privado de salud en Santiago, Chile, 2018, por ende, la hipótesis de nuestra investigación se confirma.

Además podemos concluir que de los dentistas participantes que trabajan en el sistema privado de salud de la Región Metropolitana son en su mayoría conservadores. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas tanto para las variables de género, nacionalidad, años de egreso y universidad de egreso del pregrado.

Se comparó los resultados de esta investigación con los obtenidos en el sistema público, al igual que en el sistema privado de salud la mayoría de los participantes fueron considerados conservadores, por lo que los principios de la odontología mínimamente invasiva (OMI) cada vez son más empleados por las distintas generaciones de dentistas en Chile.



REFERENCIAS

1. Ruiz B, Urzúa I, Cabello R, Rodríguez G, Espelid I: Validation of the Spanish version of the "Questionnaire on the treatment of approximal and occlusal caries." *Clin Oral Investig* 2013; 17:29-35.
2. Cianetti S, Lombardo G, Lupatelli E, et al. Dental fear/anxiety among children and adolescents. A systematic review. *Eur J Paediatr Dent*. 2017; 18:121–10.
3. Olmos Patricia, Piovesan Sylvania, Musto Mariana, Lorenzo Susana, Álvarez Ramón, Massa Fernando. Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. *Odontoestomatología*. 2013 Jun, 15: 26-34
4. Gobierno de Chile. Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020. Chile; Minsal: 2010
5. Núñez F Loreto, Sanz B Javier, Mejía L Gloria. Caries dental y desarrollo infantil temprano: Estudio piloto. *Rev. chil. pediatr.* 2015 Feb; 86(1): 38-42
6. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030: Subsecretaría de Salud Pública; Diciembre 2017
7. Duque de Estrada Riverón Johany, Hidalgo-Gato Fuentes Iliana, Pérez Quiñónez José Alberto. Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. *Rev Cubana Estomatol*, 2006
8. Bader J., Shugars D, 1992, Understanding Dentists Restorative Treatment Decisions. *Journal of public Health Dentistry*, Vol 52, No 2: 102
9. Moscoso K, Botto A, Schaffer G. Exploración de las características del empleo en una muestra de odontólogos que laboraron en Chile el año 2014. *Revista Dental de Chile*. 2016; 107 (1) 17-22
10. Miranda J. Diferencias en decisiones de tratamiento de caries oclusales y proximales entre estudiantes de odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, en distintas etapas de aprendizaje. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Odontología; 2014
11. Yáñez P. Variables asociadas a la toma de decisiones de tratamiento en cariología, de acuerdo a odontólogos-docentes de la Región Metropolitana Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Odontología; 2013
12. Plass R, Muñoz A, Serrano C, Decisiones de tratamiento en lesiones de caries oclusales y proximales, entre cirujanos dentistas que trabajan en el sistema público de salud de la región metropolitana de Santiago de Chile en el año 2017. Santiago, Chile: Universidad Andrés Bello – Facultad de Odontología; 2017
13. Tubert-Jeannin S, Doméjean-Orliaguet S, Riordan P, Espelid I, Tveit AB. Restorative treatment strategies reported by French university teachers. *J Dent Educ*. 2004; 68 (10): 1096-103
14. Pitts NB, Ismail AI, Martignon S, Ekstrand K, Douglas GVA, Longbottom C et al. ICCMST™ Guide for Practitioners and Educators. ICDAS Foundation, 2014.
15. Traebert J, Marcenes W and cols. Brazilian dentists restorative treatment decisions. *Oral Health & Preventive dentistry* 2005;3 (1): 53-60
16. Annika Gustafsson, Björn Svenson, Eva Edblad, Leif Jansson. Progression rate of approximal carious lesions in Swedish teenagers and the correlation between caries experience and radiographic behavior. An analysis of the survival rate of approximal caries lesions, *Acta Odontologica Scandinavica*, 2000, 58:5, 195-200
17. Schwendicke F, Frencken E, Bjørndal L, Maltz M et al. Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue. *Advances in Dental Research* 2016; 28(2): 58-67