



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

**USO DEL AISLAMIENTO ABSOLUTO EN LA
PRÁCTICA CLÍNICA POR PARTE DE LOS
ODONTÓLOGOS DEL SECTOR PRIVADO EN EL
MUNICIPIO LIBERTADOR, EDO. MÉRIDA**

www.bdigital.ula.ve

Autoras:

Montilla S., Dessiree

Valera A., Verónica

Tutora: MSc. Maribi I. Terán L.

Octubre del 2022

Mérida – Venezuela



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

**USO DEL AISLAMIENTO ABSOLUTO EN LA
PRÁCTICA CLÍNICA POR PARTE DE LOS
ODONTÓLOGOS DEL SECTOR PRIVADO EN EL
MUNICIPIO LIBERTADOR, EDO. MÉRIDA**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo

www.bdigital.ula.ve

Autoras:

Montilla S., Dessiree

Valera A., Verónica

Tutora: MSc. Maribi I. Terán L.

Octubre del 2022

Mérida – Venezuela

www.bdigital.ula.ve

Se la dedicó a Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mis padres Tulio Montilla y Morela Silva de Montilla, mi gran motivación para ser cada día mejor, gracias a ellos por cada palabra, por cada consuelo por todo su apoyo y que con sus palabras de aliento nunca me dejaron decaer para que siguiera adelante y perseverante. Los amo.

A mi hermana Assanee Montilla, por acompañarme siempre en todos los momentos especiales de mi vida, por sus sabios consejos que me han servido de guía para culminar mi carrera profesional.

A mi sobrina Isabella, quien es fuente de inspiración para superarme cada día más. Te amo me chichi.

A mi cuñado Daniel Molina por estar siempre pendiente, apoyándome y motivándome.

A mi super roommate, prima, hermana y amiga MariUz, por esas noches de conversas largas y tendidas durante varios años en nuestro camino por la ULA.

A Raúl Cornett, por brindarme su apoyo para culminar mi carrera universitaria, por su sacrificio y esfuerzo, por creer en mi capacidad y brindarme su amor y cariño.

A mi compañera y gran amiga Verónica Valera, gracias por tu amistad y apoyo, desde niñas siempre juntas, nos ayudamos a llegar hasta el fin del camino, de esta carrera. Logramos nuestro gran objetivo amiga.

A mis amistades; Mi Panetón, la hermana que Dios me dio, mi compinche, amiga y comadre. Mis grandes amigas que esta hermosa carrera me regaló, Majo y Lupe; gracias por su apoyo incondicional, consejos y regaños que me sirvieron siempre de mucho. Pero sobre todo gracias a todas por creer en mí.

A mi gran amor, el más incondicional, mi querido Lucas, quien me acompañó casi la mitad de mi vida, tengo la esperanza de que estés muy orgulloso de mi.

A Zoe, mi gigantona; a Charlie, mi negrito; a Lía, mi pastillita; a Gazú, mi papito enérgico, gracias por ser mi gran apoyo emocional.

A mis profesores, personas de gran sabiduría quienes se han dedicado a transmitir sus conocimientos y me han ayudado a llegar al punto en el que me encuentro.

Y, por último, se lo dedico a todas aquellas personas por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para mi persona.

Dessiree L. Montilla S.

A mi Dios todo poderoso principal guía quien estuvo conmigo durante toda la carrera cuidándome y guiándome mi logro es gracias a Él.

A mis padres Yaritza Arias y Nelson Valera mis pilares, mi ejemplo, mi fuerza y motivación para ser cada día mejor, gracias a ellos por cada palabra, por cada consuelo por todo su apoyo, en mis estudios académicos y durante toda mi vida. Gracias por formarme en la persona que soy hoy. Los amo

A mi confidente, mi amigo, mi pequeño, mi amado hermano Jesús quien con quien compartí tantas experiencias y a mi sobrino mi mayor regalo Massimiliano los amo.

A mis tres ángeles que me cuidan del cielo mis abuelos Policarpo, Isabelita y Mariano que sus espíritus siempre estuvieron mi lado en la carrera, en este camino. Y a mi abuela Ana María que está conmigo cuidándome y protegiéndome siempre.

A mi segunda mamá mi tía Marianella y mi tío Fanner quienes desde pequeña me acompañaron y durante mi carrera me dieron un hogar y todo su apoyo mi logro es su logro los amo.

A mi familia, Valera tíos y primos, siempre juntos feliz siendo gran ejemplo para mi todos y cada uno con su peculiar forma de ser, con especial cariño a mi tía Ítala y mi primita María quienes estuvieron cerca de mí siempre y mi apoyo con este último escalón.

A mi familia Arias todos mis tíos y mis primos todos son especiales para mí, con cariño para tío Alfredo Xioma Marco y Marianee siempre teniendo un detalle conmigo en mi formación académica.

A Williamner Reyes, por ser un ejemplo de trabajo y perseverancia, gracias por todo el apoyo en mi formación académica, por estar conmigo por quererme tanto como yo a ti, porque siempre estuviste allí con todo lo que podías darme dando lo mejor de ti. Gracias por permitirme ser parte de tu vida y de tu familia.

A mi compañera de tesis, Dessiree Montilla, por estar juntas desde pequeñas colegio liceo y la universidad, lo logramos amiga. Gracias por ser mi gran compañía.

A mis amistades Adrianita la hermana que Dios me dio, Mariau, Sonia, Majo, Eduard, Dessi Morillo. Y todas las que fueron parte de este caminar.

Verónica del V. Valera A.

AGRADECIMIENTOS

Al ver culminada esta meta académica, queremos agradecer a:

Dios todo poderoso por ser nuestro guía y mejor compañero de camino

La Universidad de Los Andes, nuestra casa de estudios y generadora de conocimientos.

Profesores Universitarios, ejemplos de constancia y dedicación por haber compartido con nosotras sus experiencias y estimulado en nosotras el amor por la carrera

Nuestra tutora Maribi Terán, quien con sabiduría y paciencia supo guiarnos para elaborar nuestro trabajo.

Nuestros amigos y familia, quienes sin nombrarlos saben que fueron fundamentales para el logro de esta meta.

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Definición y contextualización del problema	3
1.2 Objetivos de la investigación.....	5
1.2.1 Objetivo general	5
1.2.2 Objetivos específicos	5
1.3 Justificación	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	8
2.2 Antecedentes	8
2.2.1 Uso de aislamiento dental por odontólogos en la práctica clínica ...	8
2.2.2 Uso de aislamiento dental por estudiantes de odontología	11
2.2.3 Uso de aislamiento dental como beneficio en la práctica clínica. .	12
2.3 Bases conceptuales	13
2.3.1 Aislamiento del campo.....	13
2.3.2 Aislamiento relativo.....	13
2.3.3 Aislamiento absoluto	15
2.2.4 Instrumental	18
2.3.4 Materiales.....	24

2.3.5	Tipos o técnicas de aislamiento	25
2.3.6	Odontología restauradora	27
2.3.7	Proceso adhesivo	27
2.3.8	Factores que afectan la adhesión.....	28
2.3.9	Humedad dentinaria externa e interna	28
2.3.10	Proceso endodóntico	29
2.3.11	Conducto radicular.....	29
2.3.12	Soluciones irrigantes en endodoncia	30
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO		31
3.2	Enfoque y alcance de investigación	31
3.3	Diseño de investigación	31
3.4	Población	31
3.4.1	Muestra	31
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.6	Procedimientos	32
3.7	Aspectos éticos	32
3.8	Análisis de resultados	33
CAPÍTULO IV RESULTADOS		34
CAPÍTULO V DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....		55
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		60
REFERENCIAS		62
ANEXO 1 CUESTIONARIO.....		67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Motivos por los cuales no usan la técnica de aislamiento absoluto los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, estado Mérida. 2022	38
Tabla 2: Motivos clínicos para el uso del dique de goma en la práctica diaria de los Odontólogos del sector privado del municipio Libertador, estado Mérida. 2022	40
Tabla 3: Uso del dique de goma en procedimientos de operatoria dental por parte de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo. Mérida. 2022.....	43
Tabla 4: Uso del dique de goma en procedimientos de prótesis fijas en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022.....	45
Tabla 5: Uso de aislamiento absoluto en procedimientos endodónticos en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022.....	47
Tabla 6: Otros usos del aislamiento absoluto en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del Municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022.....	49
Tabla 7: Relación del uso del dique de goma y edad de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022	52
Tabla 8: Relación del uso del dique de goma y año de graduación de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022.....	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Género de los odontólogos del sector privado del Municipio Libertador, estado Mérida. 2022	34
Gráfico 2: Rango de edad de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, estado Mérida. 2022	36
Gráfico 3: Año de graduación de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo Mérida. 2022.....	37
Gráfico 4: Uso del aislamiento absoluto en la práctica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo Mérida. 2022.....	38
Gráfico 5: Uso el aislamiento absoluto en niños en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022	50
Gráfico 6: Aislamiento absoluto en adultos en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022	51
Gráfico 7: Relación del uso del dique de goma y nivel de instrucción de los odontólogos del sector privado del Municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022.....	53



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA RESPTAURADORA

**USO DEL AISLAMIENTO ABSOLUTO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA POR
PARTE DE LOS ODONTÓLOGOS DEL SECTOR PRIVADO EN EL
MUNICIPIO LIBERTADOR, EDO. MÉRIDA**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo

Autoras:

Montilla S., Dessiree

Valera A., Verónica

Tutora: MSc. Maribi I. Terán L.

Mérida – Venezuela, octubre 2022

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El aislamiento absoluto (AA) como parte de los procedimientos clínicos rutinarios del odontólogo general o del especialista ha sido ampliamente aceptado. Es esencial para el resultado exitoso del tratamiento endodóntico restaurador; sin embargo, a lo largo de los años múltiples estudios han determinado que algunos profesionales no utilizan el AA como parte de sus procedimientos terapéuticos. **OBJETIVO:** Determinar el uso del aislamiento absoluto en la práctica clínica por parte de los odontólogos activos en el sector privado que laboran en el municipio Libertador, Edo Mérida. **MATERIALES Y MÉTODOS:** se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal. Participaron 89 odontólogos voluntarios, a quienes se les administró una encuesta por medio de la plataforma de Google Form, la cual fue aplicada en una investigación previa. **RESULTADOS:** Se encontró que el 65,2% de los participantes afirmó usar el AA como una estrategia en su práctica clínica diaria. El 87,6% afirmó que, por medio de este procedimiento, logran obtener un aumento de la longevidad de las restauraciones. El 85,9% indicó que mejora el aislamiento del campo operatorio y, para el 79,8%, favorece el trabajo de procedimientos clínicos en el sector posterior. **CONCLUSIONES:** los resultados reafirman la importancia de la utilización del AA con goma dique para procedimientos clínicos en el sector posterior, pues la mayoría de los odontólogos que laboran en el sector privado encuestados lo utilizan regularmente.

Palabras claves: Aislamiento absoluto; dique de goma; conocimientos, actitudes y prácticas; práctica clínica privada

www.bdigital.ula.ve

INTRODUCCIÓN

El aislamiento absoluto del campo operatorio utilizando dique de goma fue creado en el siglo XIX por Sanford Christie Barnum quien tenía como objetivo obtener aislamiento de dientes que iban a recibir restauraciones en oro y aunque su aceptación en Odontología fue aumentando muy lentamente, con el transcurso de los años el dique de goma fue reconocido como un método eficaz para obtener mejor visibilidad y calidad de los procedimientos odontológicos, así como la protección al paciente de los instrumentales pequeños como fresas y limas usados en odontología

En odontología restauradora, el aislamiento absoluto se ha vuelto una herramienta indispensable para el desarrollo de procedimientos clínicos de manera satisfactoria, permitiendo mantener el campo libre de saliva y de otros contaminantes con el dique colocado, así mismo, permite un área de trabajo más accesible, se reducen los dentritus en el entorno, aumenta la fuerza adhesiva y el paciente se siente más confortable, demostrando que muchos pacientes prefieren el dique de goma para procedimientos restauradores.

Por otra parte, el uso del dique de goma ha facilitado el desempeño de la práctica clínica en diferentes áreas de la odontología, como lo son prostodoncia y endodoncia, donde además de las ventajas anteriormente mencionadas, evita la ingestión de sustancias químicas irrigantes, instrumental pequeño tal como limas de endodoncia o fresas y previene la contaminación del conducto radicular al limitar el área de trabajo clínico.

Sin embargo, aunque en las escuelas de odontología se enseña el uso de dique de goma a los estudiantes, muchos experimentan frustración durante la colocación de este ^{1,2}. Para que el dique de goma sea usado y para que realmente ahorre tiempo operatorio, el clínico debe ser capaz de colocarlo fácil y rápidamente. Por lo tanto, el

desarrollo de este trabajo tiene como objetivo determinar el uso del aislamiento absoluto en la práctica clínica por parte de los odontólogos activos en el sector privado que laboran en el municipio Libertador, Edo Mérida. Para esto, este trabajo especial de grado se encuentra estructurado en seis capítulos. El primer capítulo constituido por el planteamiento de la situación en estudio y objetivos generales, específicos y, la justificación del tema de investigación. El segundo capítulo concierne con los antecedentes y bases teóricas que sustentan el trabajo. En el tercer capítulo se describen las características metodológicas sobre las cuales fue desarrollado el presente trabajo de investigación. El cuarto capítulo representa los datos obtenidos por medio del proceso metodológico a emplear, siendo discutidos en el quinto capítulo. Finalmente, en el sexto capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición y contextualización del problema

El desarrollo de la práctica odontológica debe estar regulado por métodos, técnicas y procedimientos que optimicen el tratamiento de los pacientes en el consultorio odontológico³. En este sentido, a fin de garantizar mayor comodidad de trabajo, seguridad, mayor visión y calidad en el tratamiento; se hace necesario un control del campo operatorio mediante el uso de un dique de goma, permitiendo la disminución de la humedad en boca, control eficiente de los fluidos salivales, creviculares y sangre^{4,5}.

De igual modo, el uso de aislamiento absoluto juega un papel importante en la protección del odontólogo, paciente y el personal auxiliar, en cuanto a la contaminación cruzada y a la transmisión de enfermedades dentro del consultorio; siendo una ruta potencial de transmisión de enfermedades como tuberculosis, SARS, hepatitis y SIDA^{6,7}. Así como también, de virus más nuevos, de potencial mortalidad como el Covid – 19 y de todas sus variantes⁸. De igual forma, ofrece beneficios durante el tratamiento dental, principalmente en cuanto a la seguridad y calidad de la restauración ya que aporta un campo aséptico durante los tratamientos como la preparación de la cavidad o del conducto radicular^{9,10}, a su vez, previene la ingestión o aspiración de instrumentos, materiales disolventes o irrigantes durante el tratamiento dental^{11,12}, protege la encía y otros tejidos blandos bucales de contacto con materiales nocivos como líquidos utilizados en algunos tratamientos (hipoclorito de sodio o ácidos)^{13,14}, retrae los tejidos blandos durante los procedimientos quirúrgicos¹⁵, mejora la visibilidad del campo operatorio, mejora la comodidad del paciente durante el tratamiento dental^{6,16} y, han demostrado que puede disminuir la cantidad de tiempo dedicado a ciertos procedimientos clínicos^{17, 18}

En el 2008, Edward *et al.*¹⁹ realizaron un estudio aplicando una encuesta a 400 odontólogos de EEUU sobre la educación del uso del dique de goma los resultados fueron 53% de los odontólogos, nunca utiliza aislamiento absoluto mientras que el 12% siempre lo emplea, el estudio concluyo que gran cantidad odontólogos generales en EE.UU. no usan el aislamiento con goma dique.

Con una encuesta autoadministrada a 77 odontólogos, en el año 2018, Gutiérrez *et al.*⁷ investigaron a rehabilitadores orales, para saber la prevalencia del uso del dique de goma, siendo mayor en el sector posterior 61,1%, seguido por 55,9% en el sector anterior, 19,5% cementación de postes y 14,3% en la elaboración de postes. Afirmando que el uso de goma dique fue más frecuente para el sector posterior que el anterior.

En el año 2020, Quiroz *et al.*²⁰ realizaron un trabajo especial de grado en donde aplicaron 106 encuestas a odontólogos de Ecuador, obteniendo que los odontólogos especialistas utilizan más aislamiento absoluto en comparación a los odontólogos generales.

Como se ha leído diferentes estudios han reportado las dificultades del uso del aislamiento absoluto por parte de los odontólogos, mencionando entre estas, la falta de entrenamiento o habilidad, tiempo limitado, costo de tarifas y poca aceptación del paciente. Sin embargo, no se encontraron estudios que describan el uso del aislamiento absoluto como parte de la rutina laboral de los odontólogos del municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela, así como, las posibles razones de la infrutilización del dique de goma. En consecuencia, el presente estudio tiene como interrogante: ¿Los odontólogos del sector privado pertenecientes al Municipio Libertador del Estado Mérida emplean el aislamiento absoluto en su práctica clínica restauradora diaria?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Determinar el número de odontólogos activos en el sector privado que utilizan el aislamiento absoluto en su práctica clínica que laboran en el municipio Libertador, Edo Mérida.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Describir las limitaciones de manipulación del aislamiento absoluto
- b) Describir los casos clínicos en los que es empleado el aislamiento absoluto
- c) Clasificar de acuerdo a la especialidad el uso del aislamiento absoluto en la práctica clínica diaria
- d) Clasificar de acuerdo al año de graduación; el uso del aislamiento absoluto en la práctica clínica diaria

1.3 Justificación

Las restauraciones adhesivas deben cumplir con protocolos adecuados para ser llevadas a cabo de forma eficiente, ya que su técnica de aplicación es sensible a muchos factores, entre ellos la humedad y la contaminación por fluidos ya sea sangre o saliva^{9,13,17}. Así mismo, los procedimientos endodónticos necesitan ser realizados con la utilización de una barrera física que no permita el paso de bacterias de otros lugares de la cavidad bucal hacia el conducto, así como también limite el paso de agentes irritantes que son utilizados dentro del conducto y que pueden afectar los tejidos circundantes¹³.

Diversos autores, como Edward *et al.*¹⁹, Quiroz *et al.*²⁰ y Çağa *et al.*²¹ realizaron encuestas a diferentes odontólogos, para saber si en la práctica profesional privada se realizaban tratamientos restaurativos con la goma dique como aislamiento, teniendo como resultado que un gran porcentaje de odontólogos generales, aun sabiendo los beneficios, comodidades, calidad y seguridad del procedimiento no lo toma en consideración, siendo el odontólogo especialista el mayor índice que usa el correcto del aislamiento absoluto, es por eso que se debe reforzar el aprendizaje en pregrado para así exista el correcto uso del aislamiento absoluto en el sector privado.

Si bien es cierto que se han realizado estudios realizando este tipo de encuesta a odontólogos, no se conoce de forma clara la cantidad de odontólogos en el estado Mérida, municipio Libertador que emplean el aislamiento absoluto como barrera de protección para la realización de odontología restauradora adhesiva y endodoncia. Por lo tanto, se hace pertinente esta investigación para esclarecer la cantidad de profesionales del área de la odontología que ponen en práctica el uso del aislamiento absoluto, así como, considerar factores influyentes en la aplicación del dique de goma, tal como el tiempo de ejercicio clínico y edad del odontólogo²²⁻²⁹. Además, es necesario motivar al profesional de odontología a incluir el uso del aislamiento

absoluto en su trabajo diario, para favorecer y facilitar el desarrollo de restauraciones adhesivas y tratamientos endodónticos²²⁻²⁹.

Esta investigación nos dará un panorama más claro de cuáles son las falencias en el uso del aislamiento absoluto por parte del odontólogo general y establecer planes de concientización sobre la goma dique en procesos diarios, para que se convierta en una práctica más segura de mejor calidad.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

En este capítulo se consideran los diferentes aspectos que constituyen la fundamentación teórica del estudio. En tal sentido, se han incluido estudios previos que guardan relación con la presente investigación, así como una exposición de las bases teóricas que la sustentan.

2.2 Antecedentes

Hasta la fecha, las publicaciones sobre el uso del aislamiento dental por parte de los odontólogos en la práctica clínica son escasas. Tomando en cuenta que en Venezuela son pocas las investigaciones relacionadas con el tema de investigación. A continuación, se presentan de manera temática y cronológica ascendente las investigaciones que guardan relación directa con el estudio en cuestión.

2.2.1 Uso de aislamiento dental por odontólogos en la práctica clínica

En el año 2008, Edward *et al.*¹⁹ realizaron un estudio sobre la educación del uso del dique de goma, aplicando una encuesta a 400 odontólogos seleccionados de manera aleatoria en diferentes lugares geográficos que correspondieran a las mayores ciudades de EEUU. los resultados fueron 53% de los odontólogos, nunca utiliza aislamiento absoluto mientras que el 12% siempre lo emplea, al tomar en cuenta los procedimientos afirmaron que el 100% de los encuestados realiza resinas en anteriores, sin embargo solo el 17% utiliza el dique de goma, 98% de quienes hacen resinas en posterior, solo 18% utiliza aislamiento absoluto en técnicas adhesivas, mientras que 78% de los odontólogos incluyen en su práctica diaria tratamientos de conducto, y el 58% hace uso de esta técnica. Las razones más comunes para no usar el aislamiento absoluto fueron inconvenientes (40 %); innecesario (28 %); otros (12

); negativa del paciente (11%); y tiempo (9%). Los autores concluyen que muchos dentistas generales en Estados Unidos siguen ignorando el dique de goma para los procedimientos de restauración y algunos de endodoncia. Indican que muy poco ha cambiado en la actitud de los odontólogos privados hacia el uso de esta técnica, y reafirman la necesidad de la educación dental para reducir la discrepancia entre lo que se enseña y lo que se realiza en la práctica de la odontología.

Soto ³⁰, en el año 2016 realizó una investigación sobre las preferencias de odontólogos guatemaltecos en la utilización de materiales dentales para restauraciones en el sector anterior-posterior y blanqueamiento dental. Se obtuvo que el uso de aislamiento absoluto no presenta diferencia estadística en cuanto a los años de graduación, sin embargo de los odontólogos graduados con 31 y más años, el 51,9% utiliza dique de goma, mientras que los graduados de 1 a 20 años el 61% prefiere no usarlo. Asimismo, el 56,5% de los odontólogos que ejercen en clínicas privadas no utilizan aislamiento absoluto, mientras que profesionales que ejercen en servicio público o docencia (61,5%) si prefiere el uso del aislamiento absoluto para las restauraciones del sector posterior.

En el mismo año, Ahmad ³¹, realizó una investigación que tuvo como objetivo investigar la frecuencia del uso del dique de goma durante el tratamiento del conducto radicular, identificar los factores que influyen para que los odontólogos generales y los endodoncistas no lo utilicen. Al mismo tiempo se dirigió a identificar medidas que incrementen el uso del dique de goma. El resultado final demostró que el uso de diques de goma no era común en la práctica dental general. El lugar de trabajo y los patrones de uso del dique de goma durante los estudios de pregrado fueron los factores más influyentes. Una mejor educación de pregrado fue la medida propuesta más importante para aumentar su uso. La combinación de rollos de algodón y eyector de saliva o gasa fue la alternativa más común al aislamiento del dique de goma.

En el año 2018 Gutiérrez *et al.*⁷ determinaron la prevalencia del uso del dique de goma usando una encuesta autoadministrada a 77 rehabilitadores orales. Se encontró una mayor frecuencia en el sector posterior 61,1%, seguido por 55,9% en el sector anterior, 19,5% cementación de postes y 14,3% en la elaboración de postes. Mientras la falta de tiempo con 44,2% y no ver la necesidad 28,6%, fueron las razones más prevalentes para omitir el uso del dique de goma; el control de la humedad con 81,8% y mejorar la adhesión 71,4%, justificaron su uso, siendo la experiencia clínica fue la única variable que influenció el uso del aislamiento absoluto. Afirmando que el uso de goma dique fue más frecuente para el sector posterior que el anterior, y frecuentemente omitido para la elaboración y cementación de postes

Asimismo, Quiroz *et al.*²⁰ aplicaron 106 encuestas a odontólogos de Ecuador para determinar la frecuencia de uso de la AA. La mayor cantidad de encuestados sí realiza AA en procedimientos prostodónticos; siendo el procedimiento en el que más frecuentemente se lo utiliza, las restauraciones directas clase II de Black. Además, los odontólogos especialistas utilizan más aislamiento absoluto en comparación a los odontólogos generales. De igual manera el lugar de consulta del odontólogo y la presencia de un auxiliar dental en la consulta son factores influyentes en el uso de aislamiento absoluto; mientras que una relación entre los años de ejercicio profesional o los costos de los materiales e instrumental no pudo ser determinada. Además los odontólogos especialistas utilizan más aislamiento absoluto en comparación a los odontólogos generales. De igual manera el lugar de consulta del odontólogo y la presencia de un auxiliar dental en la consulta son factores influyentes.

En el año 2021, Portocarrero *et al.*³² evaluaron la importancia del aislamiento absoluto en un campo de trabajo libre de saliva/ sangre para facilitar el procedimiento obteniendo al 89 % de acuerdo siempre y 8 % casi siempre, asimismo, el aislamiento absoluto disminuye el riesgo de contaminación con un 86 % de acuerdo siempre y 12 % casi siempre. El estudio concluyó que la segunda premisa con más aceptación fue sobre la importancia del AA para obtener un campo de trabajo libre de saliva/sangre,

lo cual facilitaría el procedimiento a realizar. En ese sentido, el AA es un proceder que ha demostrado a lo largo de los años resultados favorables, pues garantiza la calidad de los procedimientos, a la vez que contribuye a brindar una experiencia confortable, tanto para el paciente como el operador.

En el mismo año, Çağa *et al.*²¹ realizaron una investigación mediada por Internet sobre el uso clínico informado del aislamiento del dique de goma por parte de GDP en el Reino Unido: parte 1: factores que influyen en el uso del dique de goma. Donde la mayoría de los encuestados estuvo de acuerdo en que el dique de goma ayuda a la colocación de restauraciones posteriores (311; 78 %), brinda un acceso más claro (308; 76 %), permite un estándar clínico más alto (355; 89 %) y aumenta la longevidad de la restauración (257; 65 %). Los autores coinciden a su vez, en que no se puede lograr un aislamiento adecuado para los procedimientos de endodoncia/operatorios sin el uso de un dique de goma (329; 82 %). Los encuestados no estuvieron de acuerdo con las siguientes afirmaciones: la terapia del conducto radicular completada sin aislamiento con dique de goma es tan exitosa como la completada con dique de goma (338; 85 %), el dique de goma es difícil de aplicar (292; 73 %) y el dique de goma no es del agrado de los pacientes (257; 64%). Los encuestados coincidieron en que el uso del dique de goma está influenciado por el entorno clínico (259; 64 %), el procedimiento (390; 97 %), la elección del material que se va a colocar (382; 95 %) y la facilidad de aplicación (337; 84 %). Además, 218 (54 %) de los encuestados expresaron interés en recibir capacitación adicional en el uso del dique de goma.

2.2.2 Uso de aislamiento dental por estudiantes de odontología

en el año 2020, Salazar *et al.*³³ evaluaron en la Clínica Odontológica de la Universidad Iberoamericana (UNIBE), la actitud de los estudiantes del décimo al doceavo cuatrimestre, en el área de restauradora sobre el uso del aislamiento absoluto como barrera de bioseguridad contra el COVID-19. Obteniendo que más del 50%

prefieren el aislamiento absoluto para controlar la humedad, mejor visualización del campo operatorio, evitar contaminaciones cruzadas, mejorar la adhesión.

En el mismo año, Mohammed ³⁴ realizó una investigación que tuvo como propósito evaluar la actitud de los estudiantes de odontología hacia el uso del dique de goma en las clínicas de odontología operativa, con énfasis en la evaluación de su aplicación prospectiva después de la graduación. Alrededor del 80,9% de los estudiantes coincidieron en que se impartió una formación adecuada y satisfactoria para la colocación del dique de goma mientras que el 59,1% coincidieron en que indagaron sobre la alergia al látex antes de la colocación del dique de goma. Además, el 85,5% de los estudiantes planearon usar un dique de goma para todos los procedimientos después de la graduación, siendo una respuesta prometedora hacia la aplicación de diques de goma durante los procedimientos de restauración.

2.2.3 Uso de aislamiento dental como beneficio en la práctica clínica.

Finalmente en el 2021, Miao et al. ³⁵ realizaron una revisión donde tomaron en cuenta seis estudios; donde cinco evaluaron los efectos del dique de goma frente al aislamiento con rollos de algodón, mientras que, el estudio restante hizo una comparación con el sistema Isolite en tratamientos restauradores directos, incluido el sellado de fosas y fisuras en dientes permanentes premolares o molares, tratamiento restaurador atraumático proximal (ART) en molares primarios y restauraciones de resina compuesta de no cariados y lesiones cervicales (NCCL) en dientes permanentes. Afirmaron que el efecto del uso del dique de goma durante la restauración dental, la longevidad permaneció indefinible. En comparación con los rollos de algodón tradicionales, el aislamiento con dique de goma puede favorecer una mayor tasa de supervivencia o una menor tasa de pérdida de dental directo.

2.3 Bases conceptuales

2.3.1 Aislamiento del campo

El aislamiento es un procedimiento de gran utilidad para el odontólogo ante procedimientos clínicos, tales como endodoncia, operatoria dental, rehabilitación oral y odontopediatría^{22-29,36}, para así poder garantizar un medio libre de humedad (control de la saliva y bloqueo del líquido crevicular), mejorar la visibilidad y acceso del área a tratar. Del mismo modo, garantiza la seguridad del paciente, debido a que existe una barrera que impide la deglución del material y el instrumental tanto en niños como en adultos. Por otra parte, es necesario proteger los tejidos blandos de medicamentos potencialmente irritantes, cáusticos o ácidos como algunas sustancias irrigadoras e incluso los agentes desmineralizantes que pueden generar lesiones en la mucosa o provocar reacciones de irritación, las cuales son indeseables durante la atención odontológica¹⁸.

El control de la humedad en el campo operatorio condiciona a menudo el éxito de los procedimientos restauradores. Durante los primeros momentos de preparación y limpieza se persigue conseguir una mejor visión y acceso del operador y, posteriormente, se pretende evitar la contaminación de la cavidad. Cuando se aísla el campo operatorio se reduce el peligro de lesiones en las partes blandas ocasionadas por instrumentos giratorios; en muchas ocasiones también sirve para reducir el miedo de los niños ante el spray de agua o los materiales desconocidos³⁷.

2.3.2 Aislamiento relativo

Es el aislamiento que se realiza con elementos absorbentes como los rollos de algodón y con aparatos de aspiración. Cuando se efectúa este tipo de aislamiento impide la llegada de saliva al campo operatorio, pero este queda en contacto directo con la cavidad bucal⁴.

- a) Aislamiento con productos absorbentes y de algodón: Los materiales absorbentes son importantes en la odontología. los aparatos de aspiración remueven los fluidos del campo operatorio mediante la succión de estos, los productos de algodón y papel ayudan a controlar los fluidos mediante su absorción. Están disponibles diferentes tipos de rollos de algodón absorbentes en diferentes diámetros y longitudes. Estos son colocados en áreas de la boca y evitan la contaminación con saliva en el campo operatorio ⁴.
- b) Svedopter: Es probablemente el aparato de retracción lingual de mayor uso. Este es diseñado de modo que el tubo evacuador de aspiración pase anterior al mentón y a los dientes antero-inferiores y baje hasta el piso de la boca, hacia la izquierda o a la derecha de la lengua. Una hoja vertical como un espejo es unida al tubo evacuador de forma que mantiene a la lengua lejos del campo operatorio. Son suministradas por el fabricante diferentes tamaños de hojas verticales. Una hoja horizontal ajustable para el mentón es unida al tubo evacuador de manera que este se sujetara debajo del mentón para mantener el aparato en su lugar.

Se colocan rollos de algodón absorbentes adyacentes al svedopter en el piso de la boca y en el vestíbulo superior adyacente a la abertura del conducto de la glándula parótida. Este es menos efectivo que un dique de goma para los procedimientos en los cuales se desea un aislamiento absoluto para los fluidos y vapores de la cavidad oral ¹⁷.

- c) Eyector de saliva hygoformic: Este eyector de saliva en espiral es usado de la misma manera como el svedopter. Con la diferencia de que este no tiene una hoja reflectiva, siendo más cómodo y menos traumático para los tejidos linguales, de lo que es el svedopter. Para usarlo, el eyector de saliva hygoformic (pulpdent) debe ser reformado (redoblado) de manera que el tubo evacuador pase debajo del mentón, por encima de los bordes incisales de los

incisivos inferiores, y luego baja hasta el piso de la boca. El eyector de saliva hygoformic también es usado junto con algodón absorbente para una máxima efectividad ¹⁷.

2.3.2.1 Ventajas del aislamiento relativo

Una de las ventajas que se le atribuye al aislamiento relativo se relaciona con el factor económico, debido a que este tipo de aislamiento no requiere la utilización de materiales e instrumentos de alto costo. Además, el odontólogo no consume tiempo de trabajo en adaptar al paciente a la técnica de aislamiento.

El aislamiento relativo es una técnica que se coloca de manera rápida y fácil el operador no tiene que estar familiarizado con el procedimiento para poder aplicarlo sin perder tiempo y sin causarle molestias al paciente ⁴.

Desventajas del aislamiento relativo

La desventaja mayormente atribuida al aislamiento relativo es que no funciona como una barrera protectora frente a las enfermedades de transmisión en el consultorio odontológico. Por lo tanto, el aislamiento con elementos absorbentes no protege al odontólogo ni al personal auxiliar del número creciente de pacientes portadores del virus de hepatitis, inmunodeficiencia adquirida, herpes simple y otros virus que puedan desencadenar enfermedades de tipo respiratorias ⁴.

2.3.3 Aislamiento absoluto

El aislamiento absoluto permite que los procedimientos restauradores puedan ser realizados sin la interferencia de los tejidos blandos debido a que esta técnica permite la retracción de la lengua, carrillos, labios. Adicionalmente, el dique de goma retraerá mecánicamente la encía marginal de manera leve y proveerá un mejor acceso y visibilidad de la cavidad que se encuentren cerca de esta zona ¹⁷.

2.3.3.1 *Ventajas del aislamiento absoluto*

- a) Mejor acceso al campo operatorio incrementando notablemente la visibilidad del operador y del personal auxiliar.
- b) Protección al paciente contra la aspiración y deglución de instrumentos, detritus dental, restos de materiales, restauraciones coladas y líquidos utilizados.
- c) Mayor efectividad y eficiencia en los procedimientos restauradores proporcionando menor tiempo de trabajo.
- d) Protección de los tejidos blandos: lengua, carrillos, labios y tejidos gingivales.
- e) Control de los fluidos bucales y del rocío proveniente de las piezas de mano y de la jeringa triple.
- f) Facilita el manejo correcto de los materiales restauradores y de esta manera se obtienen las propiedades físicas óptimas.
- g) Control de los aerosoles generados por la turbina y la jeringa triple que contienen sangre, saliva y fluido que pueden perjudicar al paciente, al operador o al personal auxiliar dentro del consultorio odontológico.
- h) Este tipo de técnica permite que el campo operatorio sea inmodificable y que el paciente pueda colocarse en cualquier posición sin correr ningún tipo de riesgo, ayudando a la tranquilidad y comodidad tanto del paciente como del operador.

- i) Facilita el diagnóstico de las lesiones iniciales de caries en las caras oclusales, debido a que son muy poco visibles sin la ayuda del contraste del color del dique de goma.
- j) El tiempo del operador es naturalmente más productivo con los dientes aislados de manera absoluta, pues el tiempo involucrado en dejar al paciente que se enjuague y expectore queda eliminado
- k) Una vez iniciada la operación queda descartado la comunicación con el paciente permitiendo al odontólogo realizar los procedimientos operatorios por cuadrantes ^{17,35}.

2.3.3.2 *Desventajas*

Tiempo consumido en su colocación y las objeciones del paciente. En casi todas las situaciones se puede colocar el dique de goma en un período de tiempo de 3 a 5 minutos o menos, pero esto va a depender de la familiarización del operador con la técnica y de esta manera poder realizar una rutina simplificada.

Se ha reportado que a los pacientes que les disgusta el dique de goma se debe a la falta de destreza por parte del operador en la colocación del dique, por lo tanto la aplicación del dique de goma es una medida recomendable. De cualquier modo contribuye al bienestar del paciente durante el tratamiento odontológico debido a que este proporciona una demostrada relajación física y psíquica.

Incremento de las reacciones alérgicas al dique de goma de látex afectando tanto al paciente como al equipo odontológico en un 9,7% y un 4 % respectivamente. Por lo tanto, el odontólogo debe estar informado acerca de los problemas de salud que esto puede ocasionar y estar preparado para manejar este tipo de situaciones en el consultorio. El contacto con sustancias químicas contenidas en el dique de goma puede originar dos 16 tipos de reacciones alérgicas: Hipersensibilidad tipo IV o dermatitis por contacto e Hipersensibilidad inmediata tipo I.

Complicaciones de tipo periodontales después de haber realizado un procedimiento restaurador utilizando el dique de goma. La colocación del dique de goma siempre tiene efectos reversibles sobre el tejido blando.

Los retenedores de la grapa pueden dañar a la lengua o carrillos y producir una lesión al momento de su colocación, además al tener una superficie afilada puede comprimir la encía contra el hueso.

Cuando se coloca una grapa forzada en la zona subgingival se puede desprender la inserción epitelial de manera reversible e irreversible, predisponiendo a la infección bacteriana, formación de sacos y reabsorción ósea. Una grapa en posición supra gingival sin la suficiente sujeción, puede desplazarse hacia la zona subgingival y dañar la mucosa ^{17,4}.

2.2.4 Instrumental

2.2.4.1 Dique de goma

En 1864, Stanford C. Barnum fue acreditado con la introducción del dique de goma para el control del campo operatorio. La goma del dique está compuesta por látex natural, extraído principalmente de *Hevea brasiliensis* y *Ficus elástica*. El látex de *Hevea* está compuesto de hidrocarburos del caucho de un 30 al 35%, agua de un 60 al 65%, proteínas, lipoides e hidratos de carbono en un 1% y de componentes inorgánicos en un 0,5%. Los diques de goma se pueden obtener en dos presentaciones comerciales, una en rollos de 15cm x 5,48m o de 13cm x 6,40m que se pueden cortar en la longitud deseada y la otra en cuadrados cortados con un tamaño de 13x13cm o de 15x15cm, el cual a pesar de ser más costoso, es más cómodo porque el odontólogo no pierde tiempo cortando el rollo de la medida necesaria, el dique de goma también viene en distintos espesores, fino (0,18 a 0,23mm), mediano (0,23 a 0,29mm), grueso (0,29 a 0,34mm), extra grueso (0,35 a 0,37mm) y grueso especial (0,4mm). A mayor

espesor del dique es más resistente al desgarre, 20 proporciona un mejor sellado a los dientes y retraen los tejidos más efectivamente.

Los espesores más delgados tienen la ventaja de pasar más fácilmente cuando el área de contacto se encuentra en forma de faceta, sin embargo, en general se recomiendan más los gruesos en odontología operatoria. En cuanto a los colores tradicionales en que se suministra el dique de goma son grises, beige claro, verdes y azules, aunque también se encuentran los colores azul claro, rosa y púrpura. Es importante en odontología operatoria utilizar un color de dique que contraste con el color de los dientes por lo tanto, el dique color marfil no se recomienda en odontología operatoria ¹⁷.

2.2.4.2 Perforador del dique de goma

Es un instrumento de precisión con un disco metálico rotante de acero endurecido con seis orificios de distintos tamaños y un émbolo cónico y agudo. Se debe tener cuidado al pasar de un orificio a otro no sólo para centrar el émbolo en el agujero para el corte, sino también para cuidar que la punta del émbolo no choque contra los bordes de los orificios del disco; de otro modo, se destruirá la calidad de corte, como lo evidencian los bordes irregulares de los agujeros en el dique o los cortes incompletos. Estos orificios se desgarran con facilidad cuando se les estira para pasar por un retenedor o un diente. El borde del émbolo dañado o sin filo puede ser afilado con un disco de lija grueso o un disco separador utilizado en una pieza de mano de baja velocidad o una fresa para acabado usada en una pieza de mano de alta velocidad y puede ser pulido con discos finos.

Existen varios tipos de perforadores de dique de goma, el perforador tipo Ainsworth tiene un corte irregular debido a que la bisagra se encuentra detrás de la placa perforadora que posee 5 agujeros de 0,5 hasta 2,5mm. El perforador tipo Ivory tiene una punta perforadora auto-centrante que ayuda a prevenir los agujeros parcialmente perforados. En este perforador la bisagra se encuentra delante de la

placa perforadora, que posee 6 agujeros de 1 hasta 2mm. El perforador Ash es similar al perforador Ainsworth, pero sólo tiene una perforación, por eso su uso es restringido ^{4,17}.

2.2.4.3 Porta grapas

Este se utiliza para posicionar la grapa sobre el diente. Se toman los mangos y se cierran para que las ramas se abran tanto como lo indique la distancia de las perforaciones de la grapa en posición de reposo, luego los conos de retención se insertan en estas perforaciones evitando el ensanchamiento excesivo del arco ya que puede fracturarse. Se debe idealmente colocar primero los puntos de contacto lingual y luego los vestibulares, una vez posicionada la grapa sobre el diente se procede a retirar el porta grapas. Existe la porta grapas tipo Ivory en el cual, sus puntas constan de diferentes angulaciones y también posee unas muescas que evita que la grapa rote. Su uso es limitado a los dientes que se encuentran dentro de un rango de angulación normal el porta grapa tipo Stokes, tiene las muescas cerca de las puntas de sus bocados en los que se localizan los agujeros de una grapa, permitiendo un rango de rotación de la grapa de manera que ésta pueda ser posicionada sobre dientes que estén angulados mesial o distalmente. Cualquiera de estos tipos de porta grapas le servirá de manera adecuada al odontólogo, y la selección debe ser basada en la preferencia personal. La porta grapas tipo Ivory es probablemente el más popular debido a su costo.

2.2.4.4 Grapas

Son el medio usual de retención para el dique de goma. Existen las grapas metálicas y las plásticas, las metálicas son de acero inoxidable tratado con calor, de acero cromado y de acero con alto contenido de carbono. Las plásticas tienen bordes agudos, son más toscas y su estabilidad es reducida. Se puede presentar deformación

en las grapas de acero y esto se debe más a los altos niveles de tensión que se dan durante su uso, que, a los cambios en las propiedades de los materiales, debidas por ejemplo a la autoclave. Generalmente las grapas constan de un arco, de un brazo vestibular y de un brazo lingual, cada brazo está conformado por dos puntas, un bocado y una perforación.

www.bdigital.ula.ve

Clasificación de las grapas

Existen grapas con aletas y sin aletas:

- a) Grapas con alas: las aletas sirven para separar el dique del campo operatorio y para permitir su colocación junto con la grapa en el diente de anclaje, tras lo cual se retira el dique de las aletas laterales. Sin embargo, las aletas interfieren en la colocación de las bandas, retenedores y cuñas.
- b) Grapas sin aletas: cubren una menor superficie y mantienen el campo de trabajo en torno al diente menos abierto. Algunos retenedores simplemente tienen un número de identificación que en algunas ocasiones va acompañado de una letra.

Del mismo modo, existen grapas con diferentes tamaños de bocado para ajustarlas a cada diente, es de vital importancia al seleccionar una grapa que solamente las puntas de sus bocados contacten al diente, esto proporciona un contacto en cuatro puntos que impide que la grapa rote evitando lastimar la encía o el diente¹⁷. Las puntas no deben localizarse más allá de los ángulos diedros mesial y distal del diente ya que se hace difícil colocar las cuñas, lograr un sellado total entorno al diente y se pueden lastimar los tejidos adyacentes. La grapa debe ser expandida con el porta grapas de manera que pase sobre las convexidades vestibulares y linguales del contorno del diente; si una grapa ha sido sobre extendida esta se sujetará al diente con menor resistencia y es muy probable que sea desalojada, por lo tanto, debe ser descartada. Es recomendable atar con hilo dental cada grapa que es usada en la boca, y de esta manera permitir su recuperación si la grapa es desalojada o se rompe⁴.

- a) Clamps o grapas mariposa y cervicales: Son usadas con frecuencia en el sector anterior para la restauración de cavidades clase V y en ocasiones clase III. La denominación numérica más común es la N°. 210 en dientes anterosuperiores y la 211 en dientes anteroinferiores. El clamp N° 212 es

de uso universal para las restauraciones y lesiones cervicales, está diseñado para retraer el tejido gingival; dada la proximidad en sus puntas se recomienda usarlo compuesto para modelar y así estabilizar el clamp. En algunos casos, con el fin de mejorar el acceso al sitio de trabajo, se corta por la mitad; también pueden usarse en premolares.

- b) Clamps o grapas para premolares Estas son de menor tamaño; constan de un arco y pueden tener 4 aletas (2 mesiales y 2 libres) o no poseer ninguna; también tienen 2 agujeros. La nomenclatura de dichas grapas variará según el fabricante, las más comunes son 00, 1, 22, 27, 206 y 208.
- c) Clamps o grapas para molares Son de mayor tamaño, poseen un solo arco con 2 brazos, pueden tener aletas o no y presentar 2 o 4 agujeros; estos agujeros adicionales se encuentran hacia la mesial y permiten desmontar el dique de goma. Al igual que en los premolares las nomenclaturas varían según el fabricante, aunque las más frecuentes son 201, 202, W8A, 18, y 25¹⁸.

2.2.4.5 Mantenedores del dique de goma

Se utilizan para sujetar el dique de goma. Existen los mantenedores con tiras y en arco, el retractor Woodbury sostiene al dique de goma con unos sujetadores elásticos proporcionando mayor acceso, estabilidad y retracción de labios y carrillos. Cuando se utiliza para aislar los dientes posteriores puede ser necesario un doblez o pliegue en el dique. Los mantenedores en arco son aquellos que sujetan al dique de goma por medio de vástagos distribuidos a lo largo de toda su longitud.

2.2.4.6 El arco de Young

Instrumento metálico o de plástico, en forma de U, y están disponibles en varios tamaños tanto para adultos como para niños. Un arco plástico radiográficamente se observa como una imagen radio lúcida, sin embargo, los arcos plásticos no se

sostienen tan bien como los arcos metálicos ni se pueden esterilizar con calor, y estos tienen un período de vida más corto. Los arcos de metal son menos voluminosos y algunos presentan extremos redondeados para proteger al paciente en el caso de que sea empujado inadvertidamente hacia los ojos ⁴.

2.3.4 Materiales

- 1) Cuñas de madera: las cuales son utilizadas para estabilizar una matriz y mantenerla contra el margen gingival de una preparación cavitaria que involucra a una superficie dentaria proximal, también son útiles para proteger al dique cuando son usados instrumentos rotatorios en aéreas interproximales. La utilización de un lubricante soluble en agua sobre la cuña mejora la fácil colocación de la misma ¹⁷.
- 2) Tijeras: son con frecuencia útiles en preparar el dique para la inserción y son una necesidad para cortarlo para su remoción. Las tijeras de puntas redondeadas son preferidas por muchos operadores, pero otras tijeras, tales como las tijeras afiladas para coronas y las tijeras collar y quimby también funcionan adecuadamente. Las tijeras usadas para cortar diques de goma deben ser afiladas, o estas servirían como un medio de frustración al operador ¹⁷.
- 3) Hilo y cinta dental: el hilo y la cinta dental encerados, al contrario del hilo sin cera, se recomiendan para pasar el dique a través de los contactos interproximales. La cinta encerada, moverá más de un septum a través de un contacto en un paso único más de lo que hará el hilo más fino, pero la cinta debe mantenerse estirada y no amontonada, o será difícil pasarla a través del contacto ¹⁷.
- 4) Disco de contacto proximal: es usado para alisar el esmalte rugoso, contactos de amalgama, o de resina compuesta de manera que el hilo dental pasara a

través del contacto, los dientes deben ser separados ligeramente con un instrumento plástico colocado ajustadamente dentro de la tronera gingival y torcido ligeramente mientras el disco está siendo empujado dentro del contacto desde la tronera oclusal. Generalmente varios pases del disco a través del contacto lo alisaran ¹⁷.

2.3.5 Tipos o técnicas de aislamiento

2.3.5.1 Técnica de un sólo paso (básica)

Con esta técnica se consigue, de forma rápida y fácil, el aislamiento relativo dental en la mayoría de los casos y cuando no es posible se recurre a otras técnicas. Básicamente consiste en llevar a la boca todo el complejo montado dique-arco-grapa-porta grapa en un solo paso.

— **Ventajas:** es la técnica más fácil y no requiere la ayuda de un asistente

— **Desventajas:** no permite una visión buena del diente y de los tejidos adyacentes y puede haber tensión en el dique, al colocar la grapa en un diente muy posterior al tirar el arco en una dirección y la grapa en otra ⁴.

2.3.5.2 Técnica dique-grapa sin arco.

Es una variante de la técnica de un paso.

— **Técnica.** Primero se coloca la grapa sobre el dique, pero sin arco y se lleva en la porta grapas a la boca ubicándola sobre el diente. Segundo paso, se coloca el arco porta grapas.

— **Indicación:** cuando hay dificultad de asegurar la grapa porque facilita la visualización del diente.

— **Inconvenientes:** hay que estirar mucho el dique de goma sobre las aletas de la grapa y aumenta el riesgo de rotura del dique ⁴.

2.3.5.3 *Técnica de Split o agujero corrido.*

También denominada técnica de “large hole” o de la abertura alargada. Esta técnica es muy utilizada en odontología infantil. Es la técnica más fácil — **Técnica.** Primero se coloca la grapa en el diente más distal. Una vez que se hacen las perforaciones en el dique de goma, sólo del diente más distal y del más proximal, se unen cortando con unas tijeras (también se puede perforar con el perforador para unirlos, pero queda demasiado abierto). Se consigue un orificio continuo que va desde la pieza más distal a la más mesial. En esta situación en un segundo paso se lleva el arco con el dique para colocarlo muy fácilmente sobre los dientes al tener un agujero grande y alargado.

— **Indicación.** Para tallar coronas preformadas en dientes temporales o en aquellas situaciones que se busca un aislamiento dental muy fácil y rápido.

— **Inconvenientes.** El aislamiento es menor y siempre se filtra algo de saliva, aunque retira y separa los tejidos blandos y la filtración no es excesiva ⁴.

El uso del dique de goma es de especial importancia para la remoción del tejido cariado, puesto que garantiza un medio libre de humedad que evite la contaminación bacteriana proveniente de la saliva, debido a que esta puede invadir el complejo dentinopulpar y conllevar a la infección. ¹⁸

2.3.6 Odontología restauradora

La odontología restauradora se puede definir como la especialidad odontológica que estudia y aplica de forma integrada el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico dentales. Los tratamientos preventivos o restauradores deben obtener como resultado el mantenimiento o el restablecimiento de la forma, la función y la estética, así como el de la integridad fisiológica del diente en relación armónica con la estructura dental remanente, los tejidos blandos y el sistema estomatognático ³⁸.

2.3.7 Proceso adhesivo

Los sistemas adhesivos son un grupo de biomateriales que constituyen uno de los puntos críticos dentro de los protocolos clínicos de restauraciones estéticas. En este sentido, los estudios sobre adhesión a los distintos sustratos dentarios constituyen gran parte de las investigaciones realizadas en odontología con el objetivo principal de alcanzar aquel sistema capaz de cumplir con los tres objetivos de la adhesión dental propuestos por Norling, los cuales son:

- Conservar y preservar más estructura dentaria.
- Conseguir una retención óptima y duradera.
- Evitar microfiltraciones.

Desde que Buonocore, introdujo el concepto de tratar el esmalte para alterar químicamente sus características superficiales y permitir la adhesión de los materiales restauradores a la superficie de esmalte dentario, la odontología adhesiva ha cambiado y evolucionado rápidamente. Esto se debe al hecho de que se requiere la adhesión para oponerse y soportar las fuerzas de contracción durante la polimerización de la resina compuesta y para promover una mejor retención e integridad marginal durante el funcionamiento de la pieza dentaria restaurada.

Actualmente el progreso de los biomateriales está enfocado hacia el mejoramiento de sus componentes, el funcionamiento del material y la simplificación de las técnicas en los procedimientos clínicos, con el propósito de alcanzar mejores resultados en menor tiempo. Para lograr adhesión a estructuras dentarias, se pueden utilizar sistemas adhesivos con un grabado ácido de las estructuras dentarias, o actuando ellos mismos como agentes acondicionantes y adhesivos, como por ejemplo los adhesivos autograbantes ³⁹.

2.3.8 Factores que afectan la adhesión

La resistencia y durabilidad de las uniones adhesivas dependen de varios factores. Importantes factores pueden incluir las propiedades fisicoquímico del adherente y del adhesivo, las propiedades estructurales del adherente, el cual es heterogéneo, la formación de contaminantes de la superficie durante la preparación cavitaria, el desarrollo de las fuerzas externas que impiden el proceso de adhesión y sus mecanismos de compensación y el mecanismo de transmisión y distribución de las cargas aplicadas a través de la unión adherida. Además, el medio oral, sujeto a humedad, fuerzas físicas, cambios de temperatura y pH, componentes dietéticos, y hábitos masticatorios, influyen considerablemente las interacciones adhesivas entre materiales y tejidos dentarios ¹⁷.

La determinación del contenido de humedad de dentina, puede ser una dificultad en la adhesión de la restauración. Una superficie de dentina muy húmeda puede producir emulsificación y causar huecos en la imprimación, al contrario, una superficie de dentina desecada provoca el colapso de las fibras de colágeno, reduce la penetración de la resina y crea poros debajo del material de restauración ³⁹.

2.3.9 Humedad dentinaria externa e interna

La permeabilidad dentinaria y consecuentemente, la humedad dentinaria interna depende de varios factores, incluyendo el diámetro y longitud del túbulo, la

viscosidad del fluido dentinario y el tamaño molecular de las sustancias disueltas en este, el gradiente de presión, el área de superficie disponible para la difusión, la luz de los túbulos, y la proporción de remoción de sustancias por la circulación pulpar. La dentina oclusal es más permeable sobre los cuernos pulpares que en el centro de la superficie pulpar, la dentina proximal es más permeables que la dentina oclusal, y la dentina coronal es más permeable que la dentina radicular. La alta permeabilidad dentinaria permite que las bacterias y sus toxinas penetren fácilmente en los túbulos dentinarios hasta la pulpa, si los túbulos no están herméticamente sellados. Se ha demostrado que la humedad dentinaria externa e interna, y la humedad del ambiente afecta negativamente las resistencias de adhesión a la dentina ¹⁷.

2.3.10 Proceso endodóntico

La endodoncia como todo procedimiento quirúrgico, está fundada en el acatamiento de ciertos principios fundamentales, entre los cuales se incluyen la asepsia del campo operatorio. Así, sería incomprensible iniciar el tratamiento endodóntico en un campo bañado por un líquido contaminando, como es la saliva, que inutilizaría todos los procedimientos que dieron por resultado la esterilización, o la desinfección del instrumental y del material a emplear. ⁴⁰

2.3.11 Conducto radicular

Factores asociados al fracaso del tratamiento de conductos radiculares. El fracaso de un tratamiento endodóntico puede ser determinado en base a signos y síntomas clínicos, y hallazgos radiográficos; ocurre cuando el tratamiento no ha cumplido estándares aceptables. Su fracaso se asocia a los siguientes factores Condición Sistémica del Paciente. El estado de salud del paciente puede influenciar en el éxito de un tratamiento de conducto. Existiendo una estrecha relación entre la diabetes y la alta prevalencia de radio lucencias apicales en dientes tratados endodónticamente, ya que esta enfermedad predispone a la inflamación crónica, reduce la capacidad de

reparación de los tejidos, altera la respuesta inmunitaria lo que aumenta la susceptibilidad a infecciones, y afecta el recambio óseo ⁴¹.

2.3.12 Soluciones irrigantes en endodoncia

Los agentes irrigantes constituyen un aspecto muy importante al realizar la desinfección del conducto radicular, eliminación de desechos y smear layer, disolución de tejidos; además previenen el empaquetamiento de tejidos infectados en el área apical. Es importante mencionar que una única solución no es capaz de cumplir todas estas acciones por sí solo, por lo que es necesario que se asocie con otras. Los irrigantes de mayor uso son: compuestos halógenos, soluciones quelantes y soluciones diversas. En el primer grupo se incluyen el hipoclorito de sodio y gluconato de clorhexidina; el segundo grupo comprende ácido etilendiaminotetracético (EDTA) y solución de ácido cítrico; las soluciones diversas abarcan agua destilada esterilizada, peróxido de hidrógeno, hidróxido de calcio y suero fisiológico ⁴¹.

Alternativas a las soluciones químicas irrigantes son los aceites esenciales en conjunto con hidróxido de calcio, especialmente para tratar la bacteria *Enterococcus Faecalis*. Estos aceites naturales se obtienen a partir de las siguientes especies *Copaifera officinalis*, *Citrus aurantium bergamia*, *Zingiber officinale* y *Rosmarinus officinalis* los cuales han mostrado prometedores resultados como agente intracanal en la erradicación de esta bacteria. En ocasiones el irrigante no puede acceder en su totalidad al órgano dental debido a que cuando se cierra el foramen apical, el sistema de conductos actúa como una cavidad de extremo cerrado. En estos casos los irrigantes se complementan con procedimientos ultrasónicos. En conjunto estas dos aplicaciones han mostrado mayor eficiencia para eliminar bacterias, detritus y barrillo dentinario del sistema de conductos permitiendo incluso realizar irrigaciones en conductos laterales ⁴¹

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.2 Enfoque y alcance de investigación

El presente estudio está enmarcado dentro de una investigación de tipo descriptiva ⁴². Ya que pretende describir, luego de identificar y clasificar, el uso del aislamiento absoluto por parte de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, estado Mérida.

3.3 Diseño de investigación

Este estudio comprendió un diseño transversal no experimental ⁴², ya que este se realizó en un momento único del tiempo. Los datos fueron obtenidos a partir de los odontólogos que cumplieron con los criterios de inclusión asignados para la investigación.

3.4 Población

La población para la presente investigación está constituida por 712 odontólogos registrados en el Colegio de Odontólogos del estado Mérida, trabajadores del sector privado.

3.4.1 Muestra

La muestra estará conformada por una muestra no probabilística a conveniencia de la investigación, seleccionando a los primeros 89 odontólogos voluntarios que respondieron el instrumento aplicado siendo excluidos odontólogos cirujanos, periodoncistas ortodoncistas que no aplican en su clínica privada tratamientos de restauración ni operatoria dental.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta investigación se utilizará como técnica de recolección la encuesta, aplicada por medio de la plataforma de Google Form, utilizando como instrumento el cuestionario aplicado en la investigación de Çağa, et al.²²

3.6 Procedimientos

Para recolectar los datos que nos permitieron cumplir con el objetivo propuesto, se procedió a la selección de la muestra, para compartirles el cuestionario seleccionado por medio de la plataforma virtual, se envió el enlace vía WhatsApp, Instagram y Facebook seguidamente y de manera voluntaria los participantes respondieron el cuestionario. Posteriormente, se analizaron los datos obtenidos, para determinar el uso del aislamiento absoluto por los odontólogos que ejercen en el sector privado del municipio Libertador, Edo Mérida. Finalmente se clasificaron los datos diferenciando el sexo, edad y tiempo de ejercicio de la población.

3.7 Aspectos éticos

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables⁴³.

La investigación estará sujeta a protocolos éticos con el fin de promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos, proteger la integridad de los mismos, evitar conflictos de intereses y alteración de los resultados⁴³.

Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación⁴³.

El desarrollo de la presente investigación procedió al principio ético de confidencialidad y anonimato de la información, a fin de proteger a los participantes del estudio durante la recolección y análisis de los datos obtenidos.

Es fundamental del mismo modo, la realización de protocolos, que favorezcan la protección e integridad de los resultados, para brindar la validez y confidencialidad necesaria, dado su potencial uso en el desarrollo de protocolos en salud, educación y toma de decisiones clínicas.

3.8 Análisis de resultados

Se realizó un análisis descriptivo de los resultados usando el paquete estadístico SPSS versión 20.0 a partir del cual se obtuvieron las tablas y gráficos que reflejaron la frecuencia y porcentaje de aparición de las variables estudiadas.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO IV RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos por medio del instrumento aplicado, a fin de describir el uso del aislamiento absoluto por parte de los odontólogos del Municipio Libertador Estado Mérida

En el gráfico 1, se representa el género de los odontólogos del sector privado pertenecientes al municipio Libertador estado Mérida, obteniendo 50 (56,12%) participantes para el género femenino, 39 (43,82%) para el género masculino.

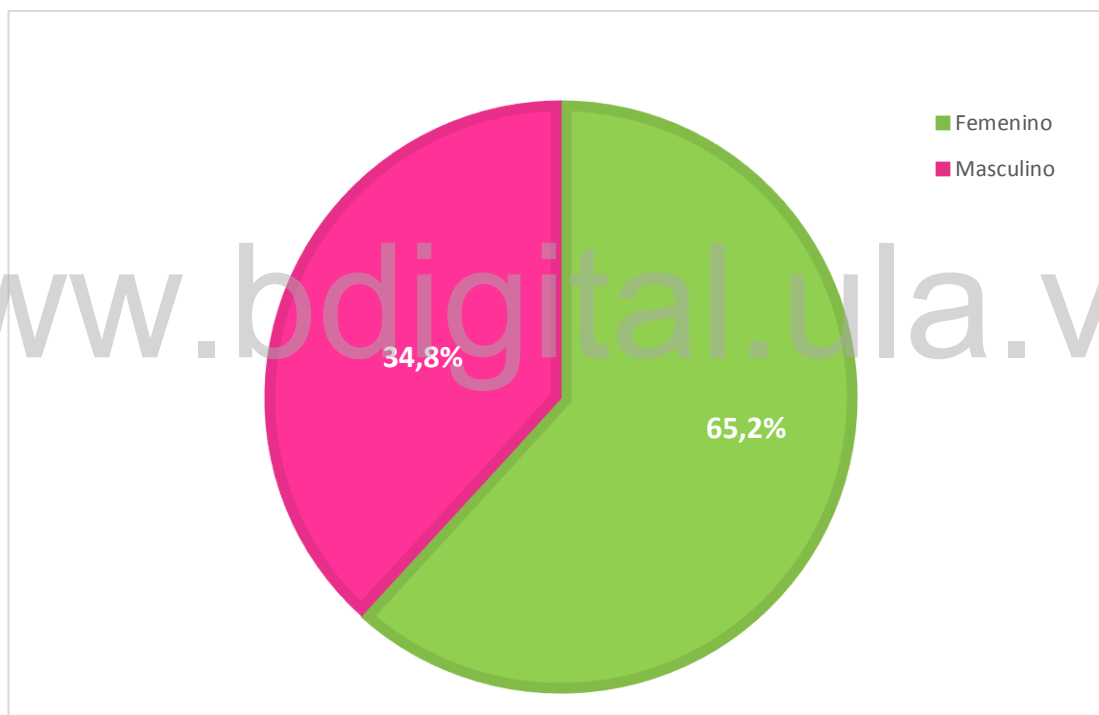


Gráfico 1: Género de los odontólogos del sector privado del Municipio Libertador, estado Mérida. 2022

Asimismo, con respecto al rango de edad de los participantes (gráfico 2), se observa que la mayoría de la población (38 participantes) en estudio se encuentra en un rango de edad entre los 28 y 32 años, mientras que las edades comprendidas entre los 58 a 62 años (3 odontólogos) representan el porcentaje más bajo de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador estado Mérida.

www.bdigital.ula.ve

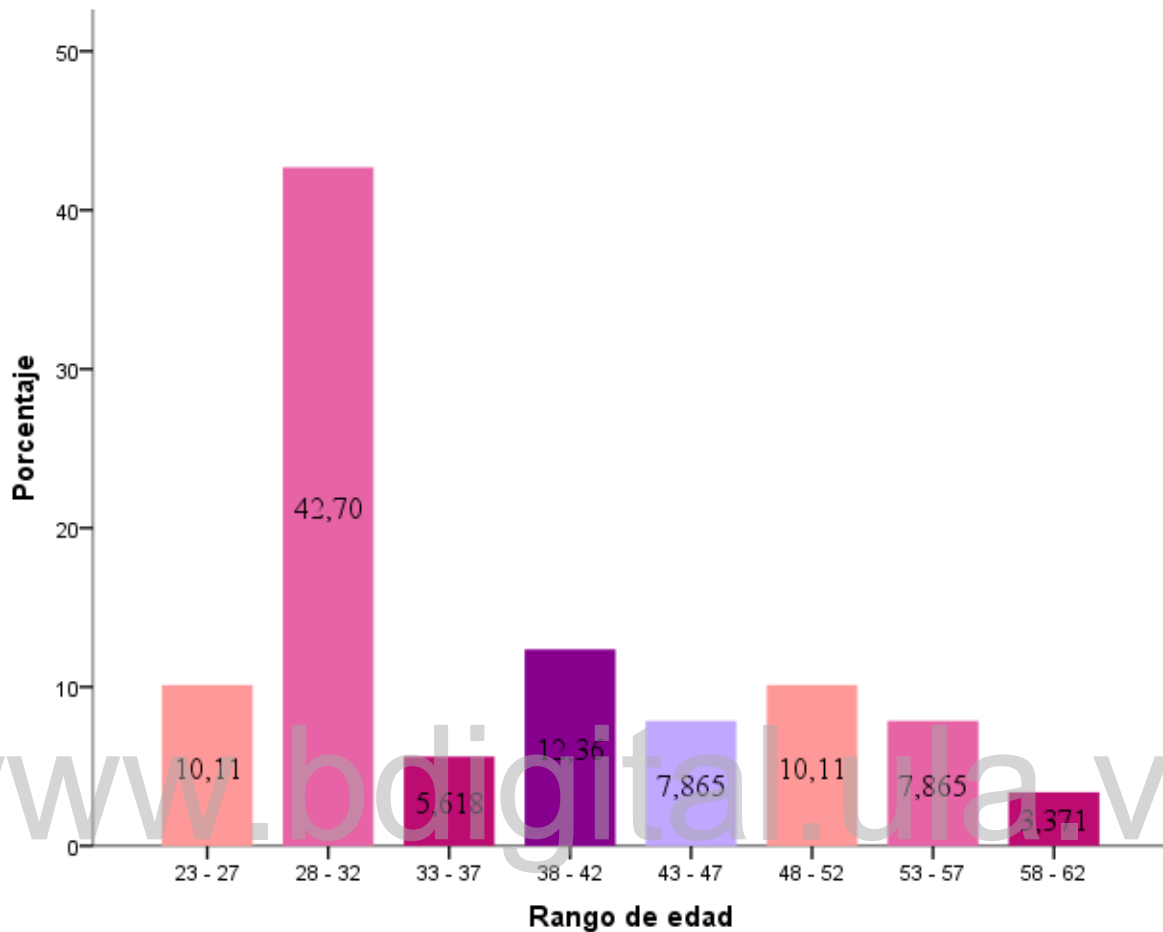
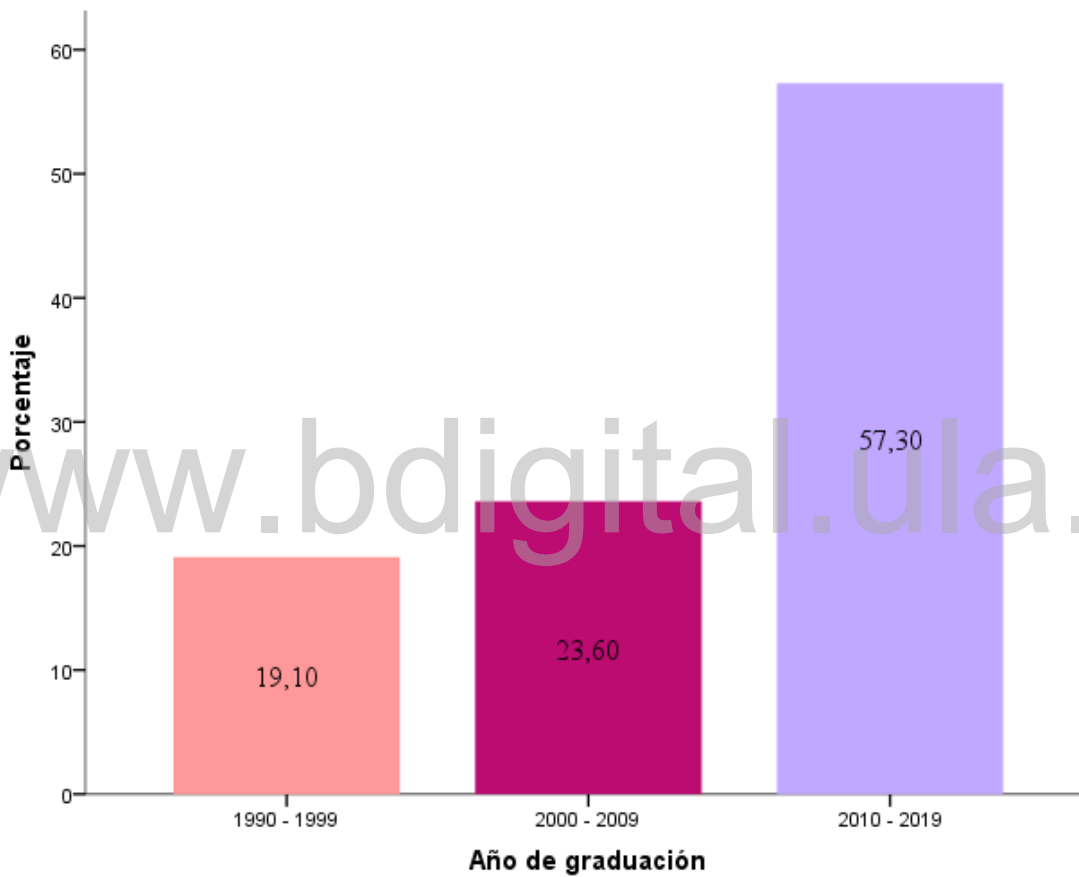


Gráfico 2: Rango de edad de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, estado Mérida. 2022

Por otra parte, en cuanto al año de graduación de los participantes, se observa que 2010 – 2019, es el rango de graduación más alto representado por 51 odontólogos. Siendo el 96,7% egresados de la Universidad de Los Andes, mientras que el 2,2% obtuvo su título en la Universidad del Zulia. En cuanto al grado de

instrucción de los participantes, destacó el odontólogo general con 70 de la población, seguido por el título de especialista 16 y finalmente el título de Magister con 3 participantes.



En cuanto al uso de aislamiento absoluto, se obtuvo que 58 participantes afirman utilizar esta técnica en su práctica clínica diaria, mientras que 31 odontólogos no hacen uso del dique de goma.

Gráfico 3: Año de graduación de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo Mérida. 2022

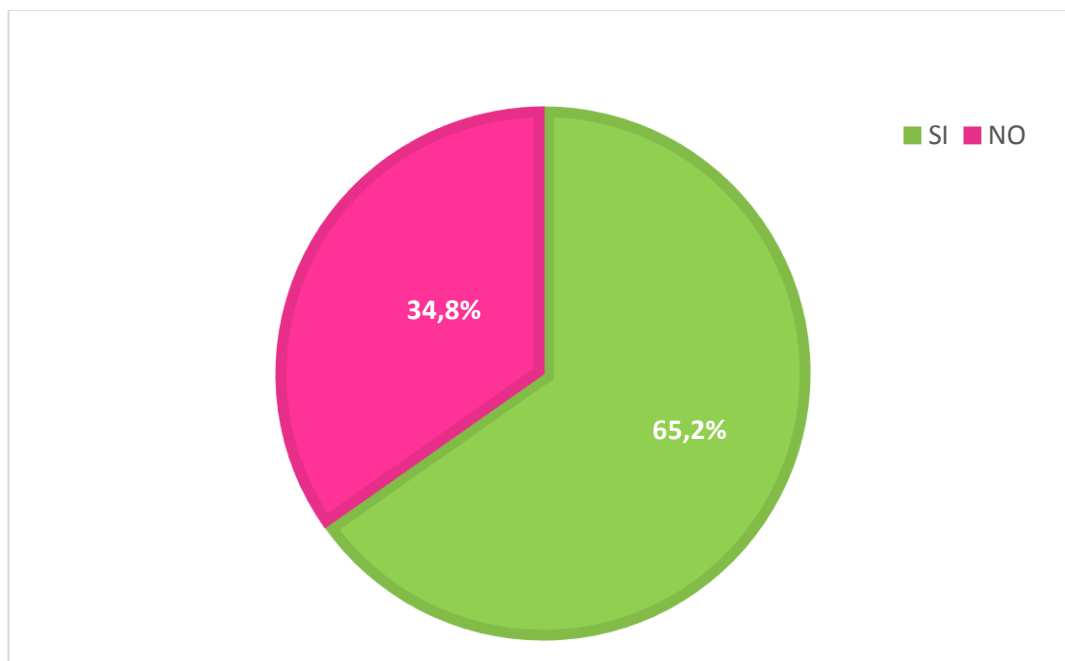


Gráfico 4: Uso del aislamiento absoluto en la práctica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo Mérida. 2022

De este modo, en la tabla 1, se observan diferentes motivos por los cuales los 31 de los odontólogos no utilizan en su consulta diaria la técnica de aislamiento absoluto, destacando la falta de tiempo (25,8%), seguido por el temor a lacerar tejidos blandos (20,2%), mientras que el 25,8% severa conocer la técnica de aislamiento absoluto, no siendo este el motivo para no emplear el procedimiento.

Tabla 1: Motivos por los cuales no usan la técnica de aislamiento absoluto los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, estado Mérida. 2022

	Frecuencia	Porcentaje
Desconoce la técnica de aislamiento		
No	23	25,8%
Sí	8	9,0%

No aplica	58	65,2
No lo utiliza por falta de tiempo		
No	8	9,0%
Sí	23	25,8%
No aplica	58	65,2%
Temor a fractura dental		
No	18	20,2%
Sí	13	14,6%
No aplica	58	65,2%
Temor a lacerar tejidos		
No	13	14,6%
Sí	18	20,2%
No aplica	58	65,2%
Dificultad para aplicar la técnica		
No	16	18,0%
Si	15	16,9%
No aplica	58	65,2%
Cuenta con el instrumental adecuado		
Otro	4	4,5%
No	12	13,5%
Si	15	16,9%
No aplica	58	65,2%
Total	89	100%

En la tabla 2, se describen los principales motivos para el empleo clínico del aislamiento absoluto, destacando el aumento de la longevidad de las restauraciones (87,6%), así como el uso del dique de goma mejora el aislamiento del campo operatorio (85,9%) y favorece el trabajo de procedimientos clínicos en el sector posterior (79,8%). Sin embargo, en cuanto a la mejora del acceso clínico, se obtuvo un porcentaje alto de los encuestados en desacuerdo (75,3%), así como el

favorecimiento del aislamiento absoluto para brindar un estándar clínico más elevado (50,6%).

Tabla 2: Motivos clínicos para el uso del dique de goma en la práctica diaria de los Odontólogos del sector privado del municipio Libertador, estado Mérida. 2022

	Frecuencia	Porcentaje
Aumenta longevidad en las restauraciones		
Desacuerdo	11	12,4%
De acuerdo	78	87,6%
Estándar clínico más elevado		
Desacuerdo	45	50,6%
De acuerdo	44	49,4%
El dique de goma mejora el acceso		
Desacuerdo	67	75,3%
De acuerdo	22	24,7%
Aumenta el éxito del tratamiento endodóntico		
Desacuerdo	47	52,8%
De acuerdo	42	47,2%
Mejora el aislamiento del campo operatorio		
Desacuerdo	13	14,6%
De acuerdo	76	85,4%
Facilita el procedimiento clínico en el sector posterior		
Desacuerdo	18	20,2%
De acuerdo	71	79,8%
Es protocolo en su lugar de trabajo		
No	45	50,6%
Sí	44	49,4%
Total	89	100,0%

www.bdigital.ula.ve

En cuanto al uso del aislamiento absoluto en procedimientos de operatoria dental en la práctica clínica diaria, se pudo observar que al realizar procedimientos adhesivos como sellantes de fosas y fisuras la mayoría de la población afirma no emplear dicha técnica (69,7%), mientras que, al realizar restauraciones con resinas en el sector posterior, la suma de las etiquetas siempre, casi siempre y a menudo, representan la mayoría de los resultados obtenidos (56,2%). Finalmente, cuando se trata de realizar procedimientos clínicos con resina compuesta en el sector anterior, un buen porcentaje si utiliza el aislamiento absoluto siempre, casi siempre y a menudo (57,3%) en su práctica clínica diaria

www.bdigital.ula.ve

Tabla 3: Uso del dique de goma en procedimientos de operatoria dental por parte de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo. Mérida. 2022

	Frecuencia	Porcentaje
Uso del dique de goma para sellantes		
Casi siempre	1	1,1%
Ocasionalmente	7	7,9%
Rara vez	19	21,3%
Nunca	62	69,7%
Uso del dique de goma en resinas posteriores		
Siempre	32	36,0%
Casi siempre	8	9,0%
A menudo	10	11,2%
Ocasionalmente	16	18,0%
Rara vez	10	11,2%
Nunca	13	14,6%
Uso del dique de goma en resinas anteriores		
Siempre	25	28,1%
Casi siempre	14	15,7%
A menudo	12	13,5%
Ocasionalmente	10	11,2%
Rara vez	9	10,1%
Nunca	19	21,3%
Total	89	100,0%

El empleo del aislamiento absoluto en la práctica clínica diaria al realizar procedimientos de prótesis fija (tabla 4), ha sido una técnica poco frecuente para los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, observando que en cuanto a la preparación de coronas con el uso del dique de goma el 76,5% afirman emplearlo ocasionalmente, rara vez o nunca; por su parte, al momento de cementar las mismas, no es de preferencia el empleo de la técnica, obteniendo un 86,5% en las etiquetas mencionadas anteriormente. Por su parte, en cuanto a la preparación de puentes fijos, se observa que el 75,4% no emplean el dique de goma de manera regular, mientras que, al momento de cementarlos, el 89,9% no refiere preferencia por la técnica

www.bdigital.ula.ve

Tabla 4: Uso del dique de goma en procedimientos de prótesis fijas en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022

	Frecuencia	Porcentaje
Dique de goma para preparación de coronas		
Siempre	7	7,9%
Casi siempre	9	10,1%
A menudo	5	5,6%
Ocasionalmente	20	22,5%
Rara vez	11	12,4%
Nunca	37	41,6%
Dique de goma para cementación de coronas		
Siempre	6	6,7%
Casi siempre	2	2,2%
A menudo	4	4,5%
Ocasionalmente	13	14,6%
Rara vez	10	11,2%
Nunca	54	60,7%
Dique de goma para preparación de puentes fijos		
Siempre	19	21,3%
Casi siempre	2	2,2%
A menudo	1	1,1%
Ocasionalmente	15	16,9%
Rara vez	7	7,9%
Nunca	45	50,6%
Dique de goma para cementación de puentes fijos		
Siempre	4	4,5%
Casi siempre	4	4,5%
A menudo	1	1,1%
Ocasionalmente	14	15,7%
Rara vez	12	13,5%
Nunca	54	60,7%
Total	89	100,0%

En la tabla 5, se representa el uso del dique de goma para la ejecución de procedimientos endodónticos, observando que, ante la elaboración de un tratamiento de conducto en un diente anterior, el 76,4% de los encuestados afirman no emplear regularmente el aislamiento absoluto, (teniendo en los ítems ocasionalmente, rara vez y nunca). Por otra parte, al realizar este tratamiento en dientes posteriores se observa que para los premolares se obtuvo que el 57,3% afirma emplear siempre el dique de goma en sus procedimientos, mientras que en molares el 64% asevera el uso del aislamiento absoluto siempre, casi siempre y a menudo.

www.bdigital.ula.ve

Tabla 5: Uso de aislamiento absoluto en procedimientos endodónticos en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022

	Frecuencia	Porcentaje
Dique de goma para endodoncia en dientes anteriores		
Siempre	11	12,4%
Casi siempre	6	6,7%
A menudo	4	4,5%
Ocasionalmente	9	10,1%
Rara vez	12	13,5%
Nunca	47	52,8%
Dique de goma para premolares		
Siempre	51	57,3%
Casi siempre	1	1,1%
A menudo	3	3,4%
Ocasionalmente	4	4,5%
Rara vez	11	12,4%
Nunca	19	21,3%
Dique de goma para molares		
Siempre	53	59,6%
Casi siempre	2	2,2%
A menudo	2	2,2%
Ocasionalmente	5	5,6%
Rara vez	10	11,2%
Nunca	17	19,1%
Total	89	100,0%

Al tomar en cuenta otros procedimientos realizados comúnmente en la práctica clínica odontológica (tabla 6), se observa que el dique de goma es usado en un 60,7% cada vez que se realizan blanqueamientos dentales y al ejecutar procedimientos como micro abrasión, el 59,6% afirma preferirlo, mientras que, para la protección de vías respiratorias, el 96,6% asevera no emplearlo regularmente (ocasionalmente, rara vez, nunca).

www.bdigital.ula.ve

Tabla 6: Otros usos del aislamiento absoluto en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del Municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022

	Frecuencia	Porcentaje
Dique para blanqueamiento		
Siempre	54	60,7%
Casi siempre	1	1,1%
A menudo	6	6,7%
Ocasionalmente	3	3,4%
Rara vez	6	6,7%
Nunca	19	21,3%
Dique para protección de vías respiratorias		
Siempre	1	1,1%
A menudo	2	2,2%
Ocasionalmente	10	11,2%
Rara vez	9	10,1%
Nunca	67	75,3%
Dique para microabrasión		
Siempre	21	23,6%
Casi siempre	15	16,9%
A menudo	17	19,1%
Ocasionalmente	6	6,7%
Rara vez	7	7,9%
Nunca	23	25,8%
Dique para reparación de coronas		
Siempre	12	13,5%
Casi siempre	7	7,9%
A menudo	4	4,5%
Ocasionalmente	9	10,1%
Rara vez	13	14,6%
Nunca	44	49,4%
Total	89	100%

En el gráfico 5, se representa el uso del aislamiento absoluto al momento de brindar atención odontológica en niños, teniendo que 38 (42,70%) odontólogos hacen uso de esta técnica, en contraste a 22 (30,34%) quienes nunca la aplican en su práctica diaria de odontopediatría.

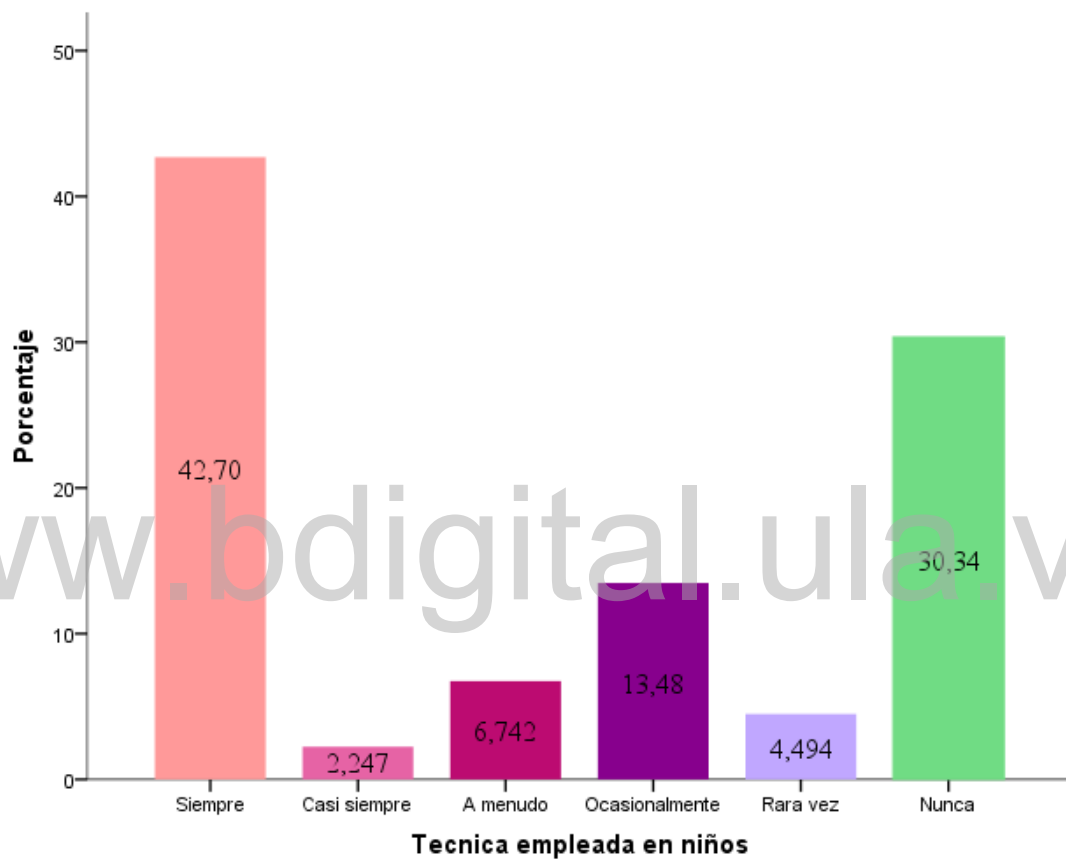


Gráfico 5: Uso el aislamiento absoluto en niños en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022

Por su parte, en cuanto al aislamiento absoluto realizado para la atención odontológica en adultos (Gráfico 6), se observó que 38 (42,7%) siempre emplean este procedimiento, en contraste al 34,8% quienes afirman no realizar esta técnica de manera rutinaria en su práctica clínica diaria.

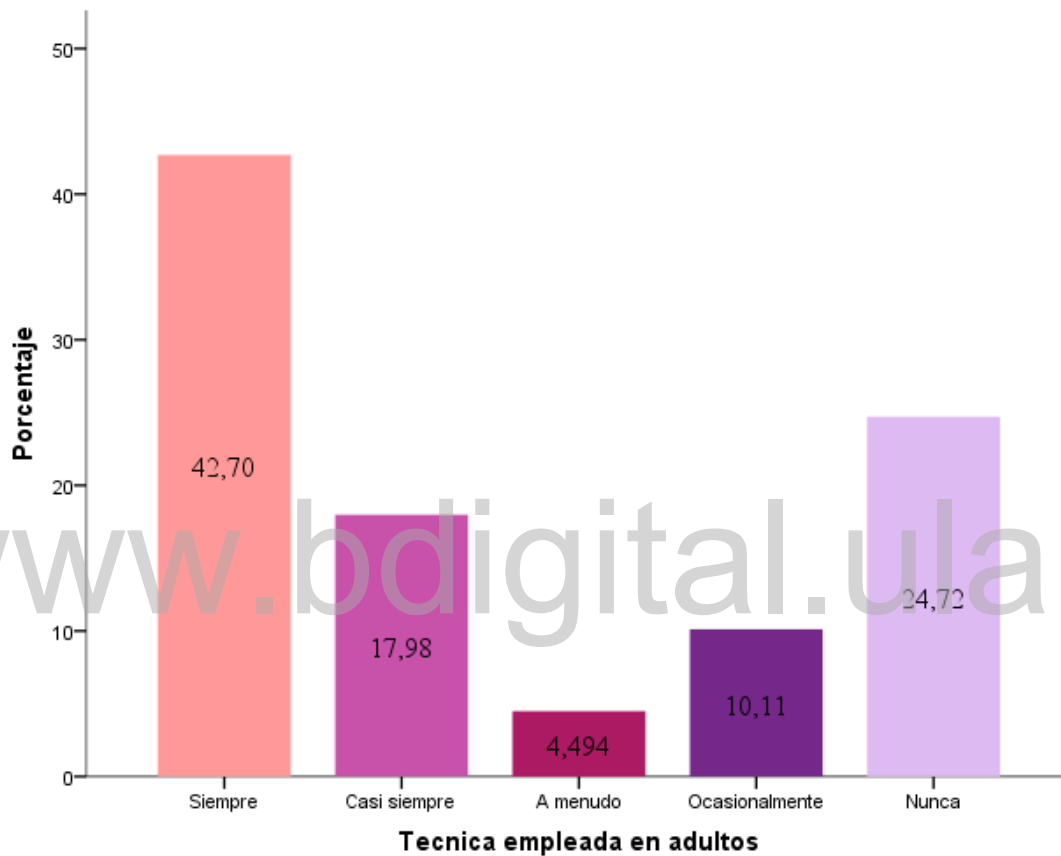


Gráfico 6: Aislamiento absoluto en adultos en la práctica clínica diaria de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022

En relación al uso del dique de goma y edad de los odontólogos del sector privado del Municipio Libertador, Edo., Mérida, se observó que 55 de los encuestados que afirman emplear la técnica de aislamiento absoluto se encuentran en las edades comprendidas entre los 23 y 42 años de edad, mientras que, en el rango de edad de 48 a 62 años, solo 1 voluntario emplea este procedimiento

Tabla 7: Relación del uso del dique de goma y edad de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022

Rango de edad			Uso de Goma Dique		Total
			Sí	No	
23 - 27	Recuento		9	0	9
	% dentro de Uso de Goma Dique		15,5%	,0%	10,1%
28 - 32	Recuento		35	3	38
	% dentro de Uso de Goma Dique		60,3%	9,7%	42,7%
33 - 37	Recuento		3	2	5
	% dentro de Uso de Goma Dique		5,2%	6,5%	5,6%
38 - 42	Recuento		8	3	11
	% dentro de Uso de Goma Dique		13,8%	9,7%	12,4%
43 - 47	Recuento		2	5	7
	% dentro de Uso de Goma Dique		3,4%	16,1%	7,9%
48 - 52	Recuento		1	8	9
	% dentro de Uso de Goma Dique		1,7%	25,8%	10,1%
53 - 57	Recuento		0	7	7
	% dentro de Uso de Goma Dique		,0%	22,6%	7,9%
58 - 62	Recuento		0	3	3
	% dentro de Uso de Goma Dique		,0%	9,7%	3,4%
Total	Recuento		58	31	89

%	65,2%	34,8%	100,0%
% dentro de Uso de Goma Dique	100,0%	100,0%	100,0%

En cuanto al uso del dique de goma y su relación con el nivel de estudio de los odontólogos (Gráfico 7), los odontólogos generales son quienes constituyen mayor parte de quienes emplean el dique de goma en su práctica diaria, representados por el 58,43%, seguido por los especialistas 6,75%.

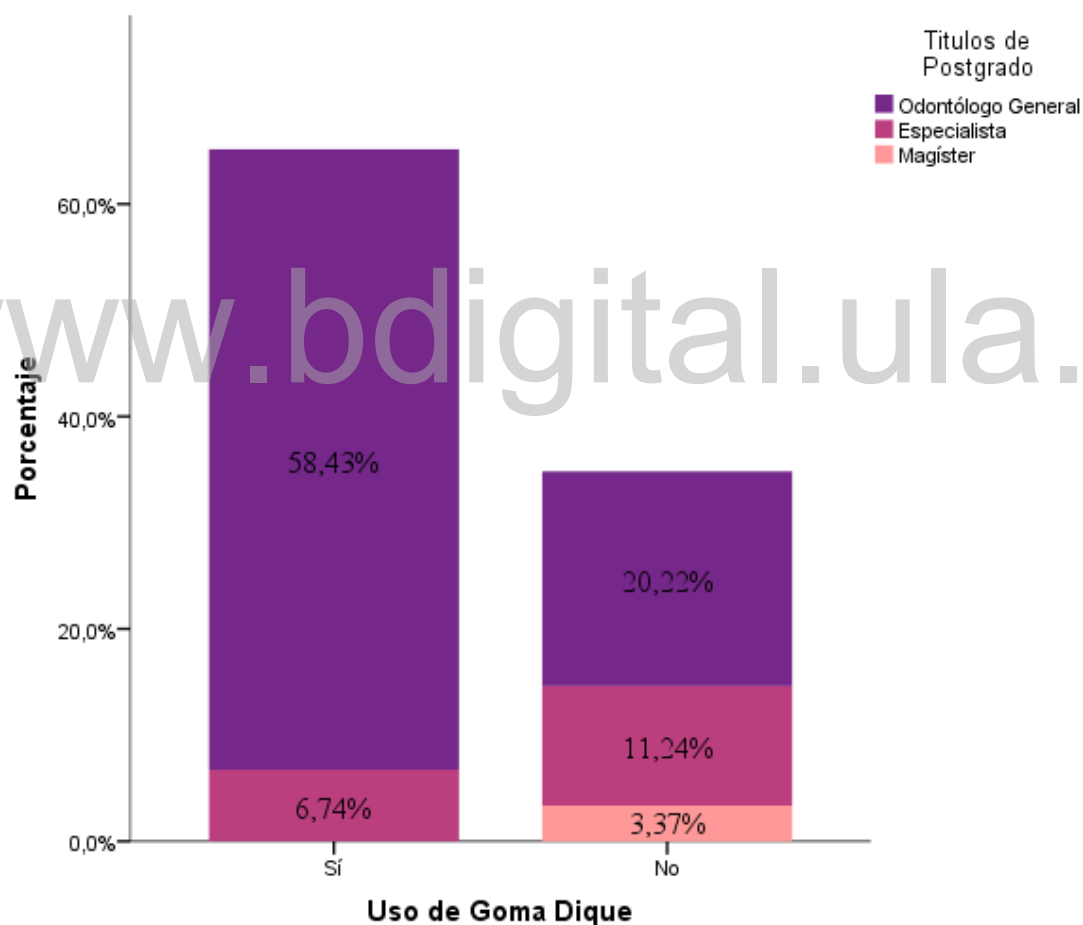


Gráfico 7: Relación del uso del dique de goma y nivel de instrucción de los odontólogos del sector privado del Municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022

Por último, al determinar la relación del uso del dique de goma con respecto al año de graduación de los odontólogos, se observó que la mayoría de los participantes quienes afirman emplear esta técnica fueron egresados de la universidad en el periodo más reciente (2010 – 2019), 48 odontólogos. Por su parte, los encuestados graduados en los periodos correspondientes a 1990 hasta 2009, afirmaron en su mayoría con 28 odontólogos, no emplear el dique de goma en su práctica odontológica diaria

Tabla 8: Relación del uso del dique de goma y año de graduación de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador, Edo., Mérida. 2022

Año de graduación			Uso de Goma Dique		
			Sí	No	Total
1990 – 1999	Recuento		1	16	17
	% dentro de Año de graduación		5,9%	94,1%	100,0%
	% dentro de Uso de Goma Dique		1,7%	51,6%	19,1%
2000 – 2009	Recuento		9	12	21
	% dentro de Año de graduación		42,9%	57,1%	100,0%
	% dentro de Uso de Goma Dique		15,5%	38,7%	23,6%
2010 – 2019	Recuento		48	3	51
	% dentro de Año de graduación		94,1%	5,9%	100,0%
	% dentro de Uso de Goma Dique		82,8%	9,7%	57,3%
Total	Recuento		58	31	89
	% dentro de Año de graduación		65,2%	34,8%	100,0%
	% dentro de Uso de Goma Dique		100,0%	100,0%	100,0%

CAPÍTULO V

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el uso del aislamiento absoluto en la práctica clínica por parte de los odontólogos activos en el sector privado que laboran en el municipio Libertador, Edo Mérida, la cual se cumplió satisfactoriamente siguiendo las estrategias planteadas.

En este sentido, se observó que el 65,2% de los participantes usan el aislamiento absoluto en su práctica clínica diaria. Los odontólogos encuestados afirmaron que el uso del aislamiento absoluto produce múltiples beneficios a su práctica clínica. Les permite mejorar resultados de los procedimientos adhesivos. Además, aumenta la longevidad de las restauraciones (87,6%). Asimismo, mejora el aislamiento del campo operatorio (85,9%). También, favorece la realización de procedimientos clínicos en el sector posterior (79,8%). Estos hallazgos coinciden con Bellet et al.⁴⁴, quienes hallaron que de 500 participantes, el 87,55% aseveraron que aislamiento absoluto, usando dique ayudaba a reducir el tiempo de trabajo. Finalmente, encontraron que solo el 7,76%, de las higienistas colocaban el dique de goma, lo cual indica que un 92,24% no realiza este procedimiento⁴⁴.

De igual forma, Benevides et al.⁴⁵ realizaron una revisión sistemática y encontraron que el aislamiento absoluto es una técnica recomendada para obtener aumento de la longevidad en las restauraciones, controlar la humedad, disminuir la contaminación microbiana, reducir el tiempo de trabajo, mejorar el acceso y visibilidad del campo operatorio, ayudar a eliminar la saliva y sangre del área de trabajo y retraer el tejido gingival. Por su parte, Arias⁴⁶ también realizó una revisión bibliográfica. Sus resultados indican que el dique de goma permite la reducción de partículas de aerosoles contaminados y el riesgo de infecciones cruzadas hasta en un 98%. Sin embargo, sólo el 22% de los artículos revisados reportaron su función en el

control de aerosoles contaminados y el 78% relacionaron el uso del dique de goma con otros propósitos. Concluye indicando que es necesario que el uso del aislamiento absoluto sea promovido especialmente durante los procedimientos generadores de aerosoles.

El aislamiento absoluto del campo operatorio con un dique de goma es esencial para el éxito del tratamiento de endodoncia y en restauraciones. Este procedimiento es utilizado en su práctica clínica diaria principalmente para técnicas adhesivas de resina compuesta en el sector posterior (56,2%) y, en menor medida, en el sector anterior (57,3%). En cambio, para tratamientos endodónticos, las técnicas de aislamiento absoluto se utilizan con mayor frecuencia en molares (59,6%) y en premolares (57,3%). Estos hallazgos es superior al reportado por Bellet et al. ⁴⁴, quienes hallaron que, en España, el 40,82% no utiliza nunca el dique de goma en los procedimientos de operatoria, el 30,64%, ocasionalmente, y el 28,58%, siempre. Mientras que, para tratamientos endodónticos, la frecuencia de uso reportada por estos autores coincide con la hallada en el presente estudio. Ellos encontraron que el 25,1% no lo utilizan nunca, el 19,8% ocasionalmente y el 55,1% siempre.

La mayoría de los odontólogos del sector privado del municipio Libertador no emplea el aislamiento absoluto en la práctica clínica diaria al realizar procedimientos de prótesis fija (86,5%), la cementación de coronas y en puentes fijos (89,9%). Este resultado coincide con Gutiérrez et al. ⁷, quienes obtuvieron que el uso del aislamiento absoluto para cementación fue de 19,5% y colocación de postes solo el 14,3%. Afirmando que el aislamiento absoluto del campo operatorio es un procedimiento frecuentemente omitido para la elaboración y cementación de postes de fibra de vidrio en la práctica diaria de los rehabilitadores orales en Antioquia.

Sin embargo, en cuanto a los motivos para no emplear el aislamiento absoluto del campo operatorio destacan la falta de tiempo (25,8%), seguido por el temor a lacerar tejidos blandos (20,2%). Este resultado concuerda con Brunini et al. ⁴⁷, quienes

encontraron que 66% de los profesionales de la odontología y 74% de los estudiantes de odontología entrevistados siempre usan dique de goma como aislamiento, pero mencionan como aspectos negativos el tiempo requerido para la colocación, rechazo del paciente y falta de entrenamiento.

Similarmente, los resultados de Gutiérrez et al.⁷ hallaron que los motivos más frecuentes para omitir el uso del dique de goma fueron falta de tiempo 44,2% y no lo consideran necesario 28,6%. En cuanto a los motivos más relevantes para justificar el empleo de la goma dique encontraron: control de humedad 81,8% y mejora la adhesión 71,4%, siendo más frecuente en el sector posterior que para el sector anterior, 61,1% y 55,9% respectivamente.

Por lo tanto, con base en los hallazgos del presente estudio es necesario motivar a los profesionales clínicos²²⁻²⁹ y a estudiantes de odontología^{1,2} a mejorar sus habilidades para el aislamiento y a tomar conciencia de su importancia para lograr el éxito en los tratamientos clínicos²²⁻²⁹. Además, es necesario formar a los profesores para que promuevan el aislamiento absoluto en su práctica clínica diaria.

El uso del aislamiento absoluto en odontopediatría se obtuvo que 38 (42,70%) odontólogos hacen uso de esta técnica, en contraste a 22 odontólogos (30,34%), quienes nunca la aplican en su práctica diaria de odontopediatría. Concuera con algunos estudios previos. Por ejemplo, Araujo et al.⁴⁸ encontraron que a pesar de las indicaciones favorables del aislamiento absoluto, este se termina realizando con menor frecuencia en la atención infantil debido a algunas dificultades y limitaciones del profesional en la necesidad de colaboración del niño. Asimismo, las investigaciones previas sugieren el uso de técnicas y adaptaciones convencionales del aislamiento para facilitar la rutina del profesional y poder contar con los beneficios del procedimiento en el paciente infantil²²⁻²⁹.

Por su parte, en cuanto al aislamiento absoluto realizado para la atención odontológica en adultos, se observó que 38 odontólogos (42,7%) siempre emplean

este procedimiento, en contraste al 34,8% quienes afirman no realizar esta técnica de manera rutinaria en su práctica clínica diaria. Sin embargo, Mala et al. ⁴, en su estudio obtuvieron mayor frecuencia de uso del aislamiento absoluto en adultos, afirmando que era empleado por el 98% de los odontólogos encuestados, pero solo el 32% afirmó utilizarlo en niños.

Más de la mitad de los encuestados (58,43%) aplica el aislamiento mediante el uso del dique de goma, lo cual sugiere que los odontólogos generales y los especialistas han ido aceptando esta práctica; sin embargo, la frecuencia de uso sigue siendo baja. Esto indica la necesidad de continuar fomentando en la formación universitaria de los estudiantes de odontología y en los programas de actualización de los odontólogos en servicio. Esto coincide con los resultados del estudio de Pedrosa ⁴⁹, quien encontró que el género ($p = 0,6483$), el tiempo de actividad ($p = 0,2576$), la especialidad ($p = 0,0733$) y la presencia de ASB ($p = 0,4127$) no influyeron significativamente en la elección del tipo de aislamiento, siendo la principal razón para elegir el aislamiento absoluto el control de infecciones (27 %) y para el relativo la practicidad (24 %).

Por otro lado, Rivas ⁵⁰ afirma que la mayor población que usa dique es la de endodoncistas dando un porcentaje de 95% ($n = 10$). En el tratamiento que más usa dique es en la endodoncia de molares con prevalencia del género femenino dando un porcentaje de 44,59%. La razón principal para no usar es la de que toma mucho tiempo con un porcentaje de 39% ($n = 250$). Concluyó que existe un alto descuido en el uso del dique de goma en los tratamientos clínicos por los odontólogos de Guayaquil a pesar de que todos expresan que es importante sobre todo porque evita la contaminación. La mayoría de los odontólogos expresan que les toma mucho tiempo usar dique.

Finalmente, al determinar la relación del uso del dique de goma con respecto al año de graduación de los odontólogos, la mayoría de los participantes quienes

afirman emplear esta técnica fueron egresados de la universidad en el periodo más reciente (2010 – 2019), correspondiente a 48 odontólogos (82,8%). Obteniendo resultados similares al estudio de Bellet ⁴⁴, quienes comparando la frecuencia de uso en operatoria y el año de graduación encontraron que los que estudiaron en la década de los setenta utilizan siempre el dique un 0,61%, los de la década de los ochenta un 1,02%, los de la década de los noventa un 2,45%, los que terminaron sus estudios a partir del año 2000 un 10,20% con un valor estadístico significativo ($p = 0,0007$).

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en los resultados se puede concluir lo siguiente:

Al rededor del 65% de los profesionales encuestados aceptan y usan el aislamiento absoluto como un procedimiento clínico de rutina. Siendo este un resultado aceptable. En odontología restauradora y endodoncia poco más de la mitad aplica el aislamiento mediante el uso del dique de goma, lo cual sugiere que los odontólogos generales y los especialistas implementan esta práctica.

La mayoría de los encuestados logró identificar las bondades del uso del aislamiento absoluto con goma dique, como mejora en los resultados de los procedimientos adhesivos, así como también, favorecer procedimientos clínicos en el sector posterior en procedimientos endodónticos.

Se identificaron algunas limitaciones que impiden a los odontólogos encuestados emplear el aislamiento absoluto del campo operatorio, tales como la falta de tiempo y el temor a lacerar tejidos blandos.

Por lo tanto, con base en estos hallazgos del presente estudio es necesario:

- 1-. Motivar a los profesionales clínicos y a estudiantes de odontología a conocer el aislamiento absoluto; así como también mejorar sus habilidades para la utilización de este.
- 2-. Formar a los profesores para que promuevan el uso del aislamiento absoluto en las diferentes clínicas de la facultad de odontología de la Universidad de los Andes.
- 3-. Realizar jornadas de actualización del uso del aislamiento absoluto, motivando a los odontólogos y estudiantes a que el uso de este propicia el campo operatorio adecuado para la odontología restauradora adhesiva y endodoncia.

www.bdigital.ula.ve

REFERENCIAS

1. Younes LMF, Doumani M, Al-Nahlawi TF, Alharbi AS, Habib A. Syrian senior dental students' perception, educational satisfaction, and attitude regarding the usage of rubber dam. *World J Dent.* 2020;11(1):47–51.
2. Maros H, Juniar S. Isolation with rubber dam: knowledge, training and attitudes of final year dental students. *Vojnosanit Pregl.* 2022;1–23.
3. Arteaga A. Conceptos de bioseguridad. Parte I. *Acta Odontol Venez.* 2003;41(3).
4. Mejia C. Importancia de los tipos de aislamiento en pacientes que requieren operatoria dental. 2014.
5. Shashirekha G, Jena A, Maity AB, Panda PK. Prevalence of rubber dam usage during endodontic procedure: A questionnaire survey. *J Clin Diagnostic Res.* 2014;8(6):2–4.
6. Ahmad IA. Rubber dam usage for endodontic treatment: A review. *Int Endod J.* 2009;42(11):963–72.
7. Gutiérrez-Pineda JL, Robayo-Falla JC, Fernández-Grisales R, Muñoz-Zapata S. Uso de aislamiento absoluto con dique de goma en tratamientos restaurativos por rehabilitadores orales en el departamento de Antioquia. *CES Odontol.* 2018;31(2):28–37.
8. Verdera PS. Protocolo de Atención en Odontología Restauradora ante la emergencia sanitaria Covid-19. *Odontoestomatología.* 2020;22(35).
9. Cochran MA, Miller CH, Sheldrake MA. The efficacy of the rubber dam as a barrier to the spread of microorganisms during dental treatment. *J Am Dent Assoc.* 1989;119(1):141–4.
10. Daudt E, Lopes GC, Vieira LCC. Does operator field isolation influence the performance of direct adhesive restorations? *J Adhes Dent.* 2013;15(1):27–32.
11. Cohen S, Schwartz S. Endodontic complications and the law. *J Endod.* 1987;13(4):191–7.

12. Keys W, Carson SJ. Rubber dam may increase the survival time of dental restorations. *Evid Based Dent*. 2017;18(1):19–20.
13. Carrotte P V. Current practice in endodontics: 4. A review of techniques for canal preparation. *Dent Update*. 2000;27(10):488–93.
14. Lynch CD, McConnell RJ. The use of microabrasion to remove discolored enamel: A clinical report. *J Prosthet Dent*. 2003;90(5):417–9.
15. Reid J. Rubber dam in clinical practice. Quintessence Publishing Co, editor. London; 1990.
16. Stewardson DA, McHugh ES. Patients' attitudes to rubber dam. *Int Endod J*. 2002;35(10):812–9.
17. Schwartz R, Summitt J. *Fundamentos en odontología operatoria*. Caracas: Actualidades Medico Odontologicas Latinoamerica; 1999.
18. Díaz G, Quiroga V, Forero P, Amador T. Algunas consideraciones sobre el aislamiento absoluto. *Medisan*. 2017;21(10):3066–76.
19. Hill EE, Rubel BS. Do Dental Educators Need to Improve Their Approach to Teaching Rubber Dam Use? *J Dent Educ*. 2008;72(10):1177–81.
20. Quiroz I, Alberto J. *Uso del aislamiento absoluto de los Odontólogos del Guayas Ecuador en diferentes procedimientos prostodónticos*. Universidad Católica de Guayaquil; 2021.
21. Çağa D, Brennan AM, Eaton K. An internet-mediated investigation into the reported clinical use of rubber dam isolation by GDPs in the UK - part 2: clinical applications. *Br Dent J*. 2021;1–7.
22. Thaminee S, Antony SDP, Ashok V. Knowledge, attitude, and practice of using rubber dam in restorative procedure - A survey among dental colleges in Chennai: A short study. *Drug Invent Today*. 2019;12(9):1890–3.
23. Sanghvi A, Nagda R, Raju P. A cross-sectional study on frequency of rubber dam usage among dentists practicing in Maharashtra, India. *Saudi Endod J*. 2018;8(1):39–43.
24. Chaulagain R, Tshering A. Knowledge , Attitude , and Practice of General

- Dental Practitioners towards the Use of Rubber Dam in Nepal. *Jnda*. 2019;19(1):22–6.
25. Alqarni M, Mathew V, A. Alsalhi I, F. Alasmari A, Almojathel Alqisi A, H. Asiri R, et al. Rubber dam isolation in clinical adhesive dentistry: The prevalence and assessment of associated radiolucencies. *J Dent Res Rev*. 2019;6(4):97.
 26. Ram SM, Dhamne S, Thakkar VP, Dharadhar SS, Upadhyay RG, Patel TA. Assessment of Awareness and Use of Rubber Dam among Dental Practitioners in Navi Mumbai, Maharashtra, India. *J Contemp Dent*. 2021;10(1):1–5.
 27. Nagarajan H, Karuppanan Ps. Knowledge and practice of rubber dam usage among dental practitioners. *Int J Community Dent*. 2021;9(2):171.
 28. Jameel A. An assessment of knowledge and usage of rubber dam among dentists in a karachi sample. *Pakistan Oral Dent J*. 2018;38(1):102–5.
 29. Khan H, Azam S, Journal BQ-PO& D, 2018 undefined. Knowledge and Attitude of House Officers Regarding Rubber Dam Use. *PodjComPk*. 2018;38(1).
 30. Soto K. Preferencias de odontólogos guatemaltecos en la utilización de materiales dentales para restauraciones en el sector anterior-posterior y blanqueamiento dental. Universidad de San Carlos de Guatemala;
 31. Ahmad M. Why dentists don't use rubber dam during endodontics and how to promote its usage? *BMC Oral Health*. 2016;16(1):1–10.
 32. Portocarrero-mondragón JP, Cossio-alva BA, Corrales-reyes IE. Factores asociados a las actitudes de odontólogos peruanos hacia el aislamiento absoluto en tiempos de la COVID-19. *evista Cuba Med Mil*. 2021;50(4):02101596.
 33. Salazar B, Rosario J. Evaluación de la actitud de los estudiantes de la clínica odontológica de UNIBE, en el área de restauradora, sobre el uso del aislamiento absoluto frente al COVID-19. Universidad Iberoamericana; 2020.
 34. Poojar B, Ommurugan B, Adiga S, Thomas H, Sori RK, Poojar B, et al.

- Methodology Used in the Study. *Asian J Pharm Clin Res.* 2017;7(10):1–5.
35. Miao C, Yang X, Wong MCM, Zou J, Zhou X, Li C, et al. Rubber dam isolation for restorative treatment in dental patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;2021(5).
 36. Gómez Díaz M, Vargas Quiroga E, Pattigno Forero B, Tirado Amador L. Algunas consideraciones sobre el aislamiento absoluto Some considerations on absolute isolation. *Medisan.* 2017;21(10):3066.
 37. Estrada Ríos MC. Comparación de permanencia del Sellador Fotocurable con aislamiento absoluto y relativo. Universidad Autónoma de Nuevo; 2009.
 38. Venturella Lite C, Nocchi Conceicao E. *Odontología Restauradora.* Editorial Médica Panamericana; 2012.
 39. Mandri MN, Aguirre Grabre de Prieto A, Zamudio ME. Sistemas adhesivos en *Odontología Restauradora.* *Odontoestomatología.* 2015;17(26):50–6.
 40. Goldberg S. *Endodoncia. Técnica y Fundamentos.* Argentina: Panamericana; 2002.
 41. Moran K. Factores asociados al fracaso de la terapia de los conductos radiculares. Univeridad de Guayaquil; 2021.
 42. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. *Metodología de la investigación.* Mexico: McGraw-Hill; 2007.
 43. Asociacion Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2017. Available from: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
 44. Bellet L. Evaluación de la utilización del dique de goma en el estado español. *Universitat Internacional de Catalunya;* 2008.
 45. Benevides AAA, Venâncio AEF, Feitosa VP. A Influência Do Isolamento Absoluto No Sucesso De Restaurações Diretas E Tratamento Endodôntico : Uma Revisão De Literatura. *Rev Odontológica Araçatuba.* 2019;40(1):35–40.

46. Arias A. Uso del dique de goma para el control de aerosoles y transmisión de enfermedades infecciosas. Universidad Católica Santiago de Guayaquil; 2021.
47. Brunini SHS, Tomazinho LF, Homem AM, Santana GB, Silva LF da. Use of absolute isolation in Endodontics: an analysis of the perception of the patient and the dentist of northwestern Paraná/Brazil. Dent Press Endod. 2020;10(2):20–8.
48. Araujo A. Utilização do isolamento absoluto e suas técnicas adaptadas para a odontopediatria. Universidade Cesumar; 2021.
49. Pedrosa F, Silvera R, Yamauti M, CAstro C, Freitas A. Isolamento do Campo Operatório: Panorama de Utilização em Consultórios e Clínicas Privadas de Belo Horizonte, MG, Brasil. Pesqui bras odontopediatria clín integr. 2011;11(03).
50. Rivas M. Prevalencia Del Uso Del Dique De Goma Por Los Odontólogos De Guayaquil, 2014. Univeridad de Guayaquil; 2014.

www.bdigital.ula.ve

ANEXO 1 CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION “JOSÉ TONA
ROMERO”

USO DEL AISLAMIENTO ABSOLUTO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA POR PARTE DE LOS ODONTÓLOGOS DEL SECTOR PRIVADO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR EDO MERIDA

CUESTIONARIO

www.bdigital.ula.ve

Edad	
23 - 27	
28 - 32	
33 - 37	
38 - 42	
43 - 47	
48 - 52	
53 - 57	

58 - 62	
63 - 72	

Género	
Femenino	
Masculino	
Otro	

Año de Graduación	
1940 - 1949	
1950 - 1959	
1960 - 1969	
1970 - 1979	
1980 - 1989	
1990 - 1999	
2000 - 2009	
2010 - 2019	

www.bdigital.ula.ve

1. Universidad donde se graduó _____
2. Otras titulaciones de post grado _____
3. Al realizar sus restauraciones utiliza goma dique Sí ____ No ____
4. Si su respuesta es no, indique a continuación sus motivos:

	Si	No
Desconocimiento de la técnica		
Falta de tiempo		
Costos		
No está en los protocolos de la entidad donde trabaja		
No considera que sea necesario		
Temor a fractura del diente		
Temor a lacerar tejidos blandos		
Dificultad en la aplicación de la técnica		
No cuenta con el instrumental		
Otro		

5. Actitudes hacia el uso de goma dique

Procedimiento	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	A menudo	Casi siempre	Siempre
Resinas en sector posterior						
Resinas en sector Anterior						
Sellantes de fosas y fisuras						
Preparaciones de coronas						
Cementación de coronas						
Preparación de puentes fijos						
Cementación de puentes fijos						
Endodoncia en anterior						
Endodoncia en premolares						

Endodoncia en posterior						
Blanqueamiento						
Protección de las vías respiratorias						
Cualquier técnica adhesiva						
Microabrasión						
Reparación de porcelana fracturada con ácido fluorhídrico.						
Limitar la conversación con el paciente						
Uso en adultos						
Uso en niños						
Manejo del reflejo nauseoso						

6. Considera Ud. que:

	De acuerdo	Desacuerdo
Las restauraciones posteriores se pueden colocar más fácilmente una vez que se ha aplicado el dique de goma		
No se puede lograr un aislamiento adecuado ni para el conducto radicular ni para los procedimientos quirúrgicos sin el uso de un dique de goma		
La terapia del conducto radicular completada sin aislamiento de dique de goma es tan exitosa como las completadas con dique de goma		
El dique de goma permite un acceso más claro al colocar restauraciones		
El dique de goma es difícil de aplicar		
El dique de goma permite alcanzar un estándar clínico más elevado		
Las restauraciones colocadas bajo aislamiento de dique de goma tienen una mayor longevidad que aquellas colocadas sin él		