

UNACH



Grupo 4

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA
CLINICAS III

*Aislamiento absoluto en procedimientos
restauradores*

INTEGRANTES:

Baldeon Vallejo Dennys Javier
Robalino Huachamboza Katherine Lissette
Tacuri Chocad Evelyn Prisila
Guaquipana Chimbo Tito Daniel

SEMESTRE: NOVENO "A"

DOCENTE: DR. RACIEL SANCHEZ

2025-19



INTRODUCCIÓN

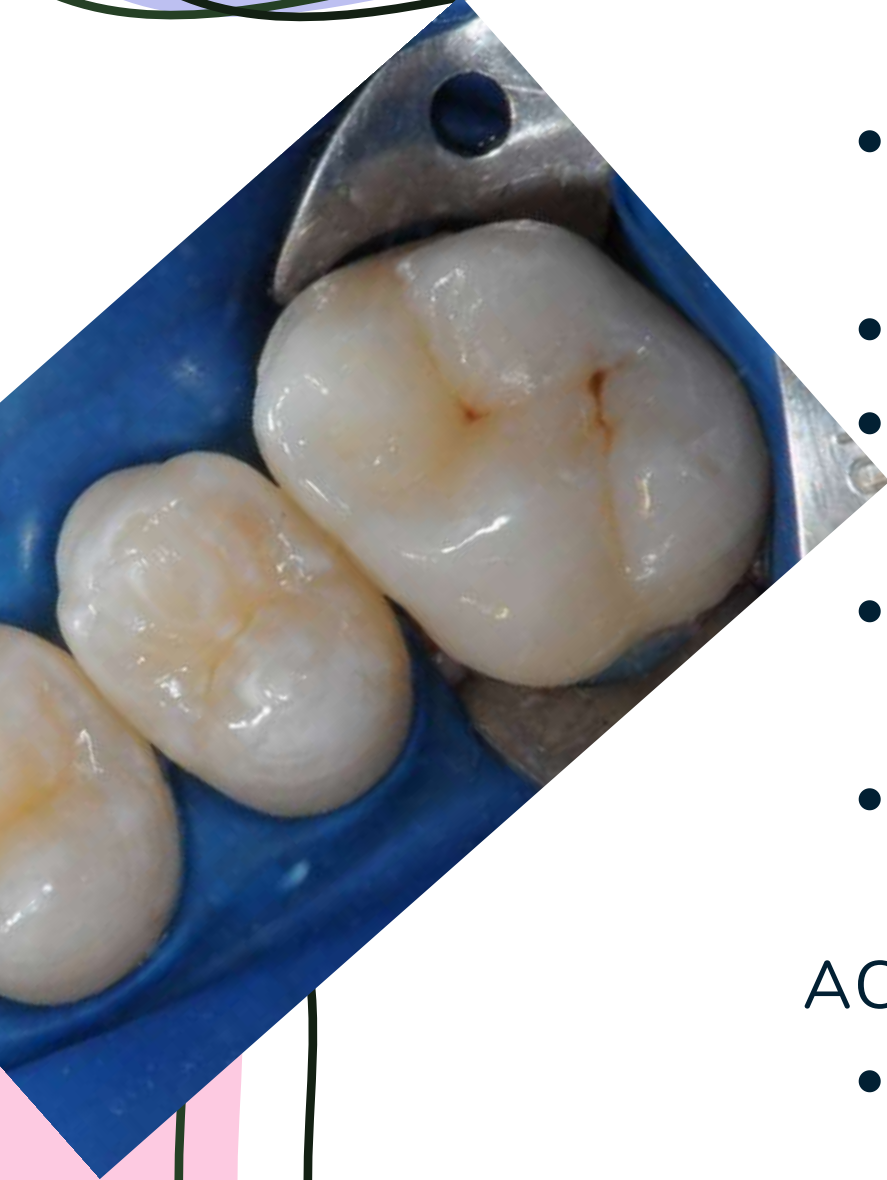
IDEA CREATIVA

INTRODUCCIÓN

ES UN PROCEDIMIENTO QUE PERMITE AISLAR COMPLETAMENTE EL DIENTE A TRATAR DEL RESTO DE LA BOCA, CREANDO UN CAMPO DE TRABAJO LIMPIO Y SECO. ESTO SE LOGRA UTILIZANDO UNA LÁMINA DE LÁTEX (DIQUE DE GOMA), GRAPAS Y OTROS ELEMENTOS PARA RETRAER LOS TEJIDOS BLANDOS. EL OBJETIVO PRINCIPAL ES MEJORAR LA VISIBILIDAD, PREVENIR LA CONTAMINACIÓN DEL CAMPO OPERATORIO Y PROTEGER AL PACIENTE DE LA ASPIRACIÓN DE INSTRUMENTOS O MATERIALES.



BENEFICIOS DEL AISLAMIENTO ABSOLUTO:



- PERMITE UNA MEJOR VISUALIZACIÓN DEL CAMPO OPERATORIO, LO QUE FACILITA LA REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS COMPLEJOS.
- **PREVIENE LA CONTAMINACIÓN:**
- EVITA QUE LA SALIVA, SANGRE Y OTROS FLUIDOS PUEDAN AFECTAR EL RESULTADO DEL TRATAMIENTO.
- **PROTEGE AL PACIENTE:**
REDUCE EL RIESGO DE ASPIRACIÓN DE INSTRUMENTOS O
- **FACILITA LA RETRACCIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS:**
PERMITE UNA MEJOR EXPOSICIÓN DEL DIENTE A TRATAR Y FACILITA EL ACCESO A LA ZONA CERVICAL.
- **PUEDE GENERAR INCOMODIDAD O DOLOR:**
EN ALGUNOS CASOS, LA PRESIÓN DE LAS GRAPAS SOBRE LOS TEJIDOS BLANDOS PUEDE CAUSAR DOLOR O INCOMODIDAD.

BENEFICIOS DEL AISLAMIENTO ABSOLUTO:

- **MEJORA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES RESTAURADORES:**
- AL MANTENER EL ÁREA DE TRABAJO SECA Y LIMPIA, SE PUEDEN UTILIZAR MATERIALES RESTAURADORES CON MAYOR PRECISIÓN Y EFICACIA.
- **CONSIDERACIONES IMPORTANTES:**
- EL AISLAMIENTO ABSOLUTO NO ES ADECUADO PARA TODOS LOS PACIENTES:
- EN ALGUNOS CASOS, PUEDE SER DIFÍCIL O INCÓMODO PARA EL PACIENTE, ESPECIALMENTE EN NIÑOS PEQUEÑOS.
- REQUIERE EXPERIENCIA Y HABILIDAD:
- LA CORRECTA COLOCACIÓN Y AJUSTE DEL DIQUE DE GOMA Y LAS GRAPAS REQUIERE PRÁCTICA Y CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.



MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS PARA EL AISLAMIENTO ABSOLUTO



- Dique de goma
- Perforador de dique
- Grapas (clamps)
- Portagrapas
- Arco portadique
- Seda dental
- Barrera gingival



TÉCNICAS PARA COLOCAR DIQUE DE GOMA

● IMPORTANTE

- Si no se puede aislar no se puede realizar ningun procedimiento restaurador

Va a existir filtración de saliva, liquido crevicular, sangre, etc, que van a llevar a fracaso del protocolo adhesivo

• UN PASO



• DOS PASOS



• TRES PASOS



TIPOS DE GRAPAS Y SU SELECCIÓN SEGÚN EL DIENTE

DEPENDERÁ DEL TAMAÑO Y LA FORMA DEL DIENTE A TRATAR.



GRAPA 212
GRAPA 9

ANTERIORES



GRAPA 00
GRAPA 2

PREMOLARES

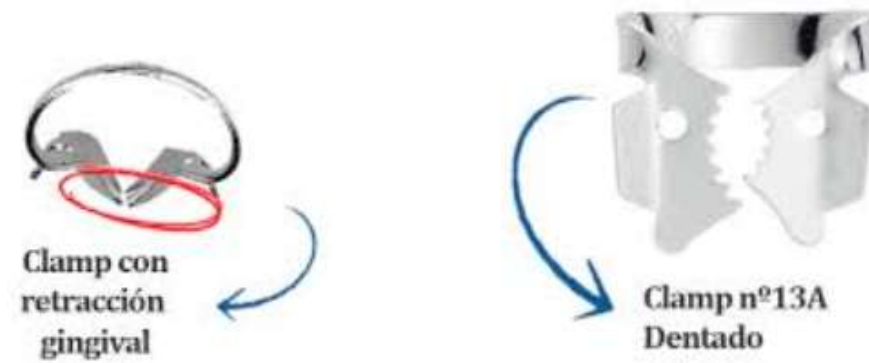


GRAPA 7
GRAPA 14

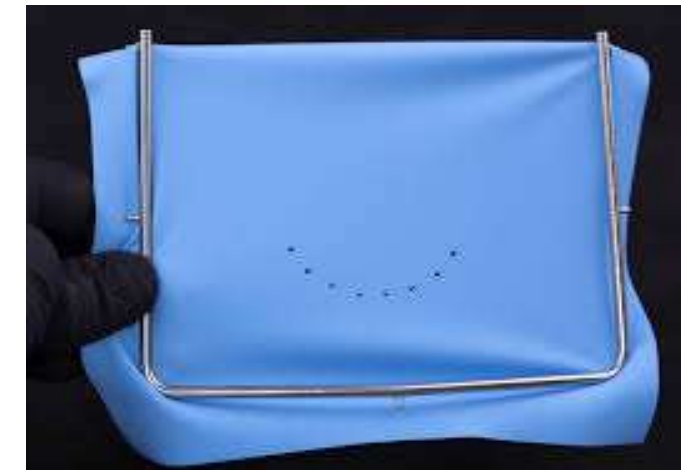
MOLARES

ERRORES COMUNES Y CÓMO EVITARLOS EN EL AISLAMIENTO ABSOLUTO:

GRAPA INADECUADA



PERFORACIONES INCORRECTAS



MANEJO BRUSCO DEL TEJIDO



FILTRACIÓN DE FLUIDOS



LIMITACIÓN DE LA RESPIRACIÓN



EN OPERATORIA DENTAL...

CONTAMINAR LA SUPERFICIE GRABADA: SI LA SALIVA ENTRA EN CONTACTO CON EL ESMALTE O LA DENTINA GRABADA CON ÁCIDO, DISMINUYE LA ENERGÍA SUPERFICIAL Y BLOQUEA LOS SITIOS DE UNIÓN, REDUCIENDO LA CAPACIDAD DE ADHESIÓN DEL SISTEMA ADHESIVO.



EN OPERATORIA DENTAL...

DILUIR O INTERFERIR CON EL ADHESIVO: SI CAE SALIVA DESPUÉS DE APLICAR EL ADHESIVO Y ANTES DE FOTOPOLIMERIZAR, ALTERA SU COMPOSICIÓN Y SU POLIMERIZACIÓN.



EN OPERATORIA DENTAL...

FAVORECER LA RETENCIÓN DE BACTERIAS: LA HUMEDAD Y LOS CONTAMINANTES ORGÁNICOS PRESENTES EN LA SALIVA PUEDEN COMPROMETER LA LONGEVIDAD DE LA RESTAURACIÓN AL PERMITIR UNA MICROFILTRACIÓN O FILTRACIÓN MARGINAL.



COMPARACIÓN ENTRE AISLAMIENTO ABSOLUTO Y RELATIVO

1. SE LOGRA USANDO
DIQUE DE GOMA,
GRAPAS, ARCO Y
PERFORADOR.

2. NOS PRESENTA UN
CAMPO SECO
EXCELENTE

3. PROTECCIÓN ALTA

4. PROTECCIÓN BAJA

5. TIEMPO MAYOR

1. USO DE ROLLOS DE
2. ALGODÓN, EYECTOR
3. SALIVAL, Y GASAS.

4. NOS PRESENTA UN
CAMPO SECO
MODERADO

5. PROTECCIÓN BAJA

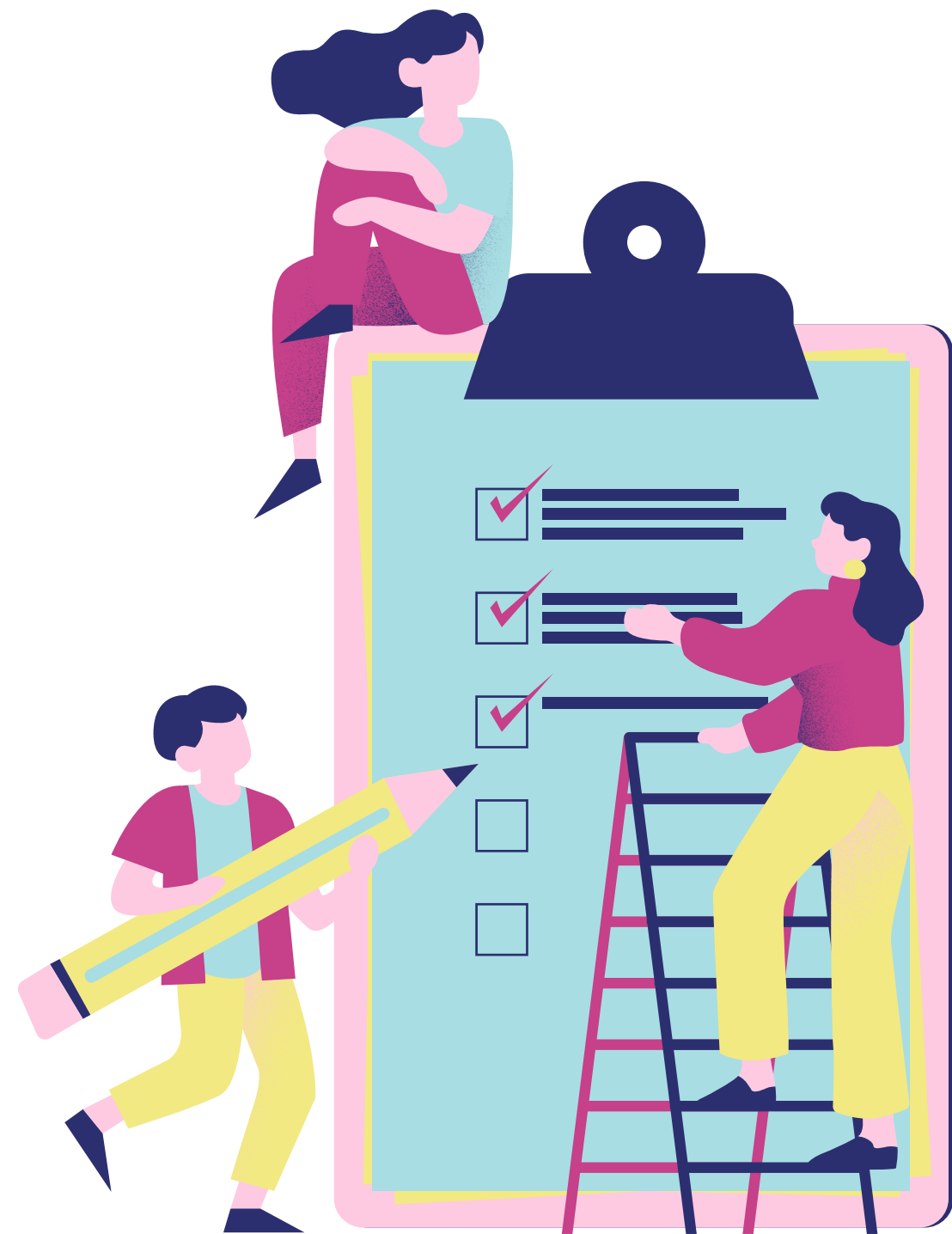
6. TIEMPO MENOR

RETIRO DEL AISLAMIENTO Y VERIFICACIÓN FINAL

Retirar cuidadosamente los elementos del dique de goma:

1. Revisar la integridad de los tejidos blandos.
2. Confirmar la correcta restauración o tratamiento realizado.
3. Comprobar la oclusión y ajustar si es necesario.
4. Asegurar que no haya restos de material o cuerpos extraños en la boca.

CONCLUSIÓN



- El aislamiento absoluto evita la contaminación por saliva, sangre o fluidos, lo cual es esencial para los procedimientos adhesivos que requieren superficies secas y limpias.
- Mantiene seco el diente, se asegura una mejor interacción entre el adhesivo y la estructura dental, aumentando la longevidad y éxito de las restauraciones.

BIBLIOGRAFIA

- Gómez Díaz Marta, Vargas Quiroga Edgar, Pattigno Forero Brenda, Tirado Amador Lesbia. Algunas consideraciones sobre el aislamiento absoluto. MEDISAN [Internet]. 2017 ; 21(10): 3066-3076. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001000011&lng=es.
- Muñoz Macarena, Estay Nicolás, Verdugo-Paiva Francisca, Vivanco María Francisca. Aislación relativa comparada con absoluta en restauraciones de resina compuesta en pacientes con dentición permanente. Int. j interdiscip. dent. [Internet]. 2021 ; 14(1): 79-82. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882021000100079&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882021000100079>.
- Gutiérrez-Pineda José Luis, Robayo-Falla Juan Camilo, Fernández-Grisales Rafael, Muñoz-Zapata Sebastián. Uso de aislamiento absoluto con dique de goma en tratamientos restaurativos por rehabilitadores orales en el departamento de Antioquia. CES odontol. [Internet]. 2018 ; 31(2): 28-37. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2018000200028&lng=en.





¡MUCHAS
GRACIAS!



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CLINICA III

AISLAMIENTO ABSOLUTO EN PROCEDIMIENTOS ENDODONTICOS

INTEGRANTES:

- Haro Alisson
- Lizbet López
- Mejía Andrade Evelyn Fernanda
- Padilla Quinzo Lisseth Estefania
- Sánchez Mejia Jennifer Nayeli



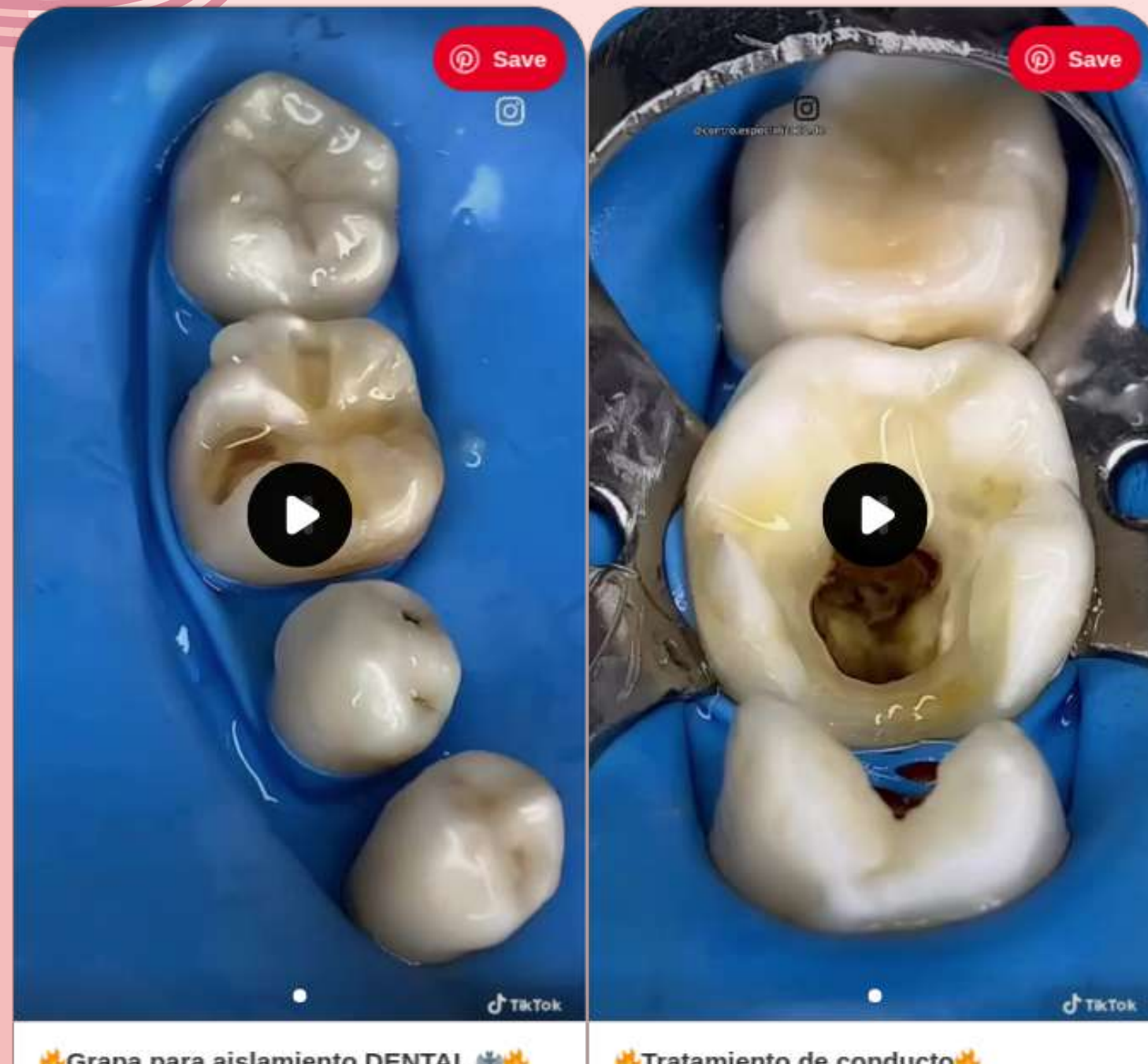
DOCENTE:

- Dr. Raciél Sánchez

CURSO:

- Noveno A

AISLAMIENTO ABSOLUTO EN ENDODONCIA



Procedimiento esencial
utilizado en los
tratamientos
odontológicos

De carácter obligatorio
tanto desde el punto de
vista clínico como legal.
(Método dique de goma)

Ventajas

- Control de la infección
- Protección del paciente
- Evitar accidentes

dique de goma reduce del 90 a 98% de microorganismos

TÉCNICAS DE ENDODONCIA

características clínicas, histológicas o radiográficas encontradas

- **Biopulpectomía**

Tratamiento en conductos radiculares con vitalidad pulpar con respuesta positiva a estímulos

Se realiza en piezas dentales que presentan pulpitis irreversible



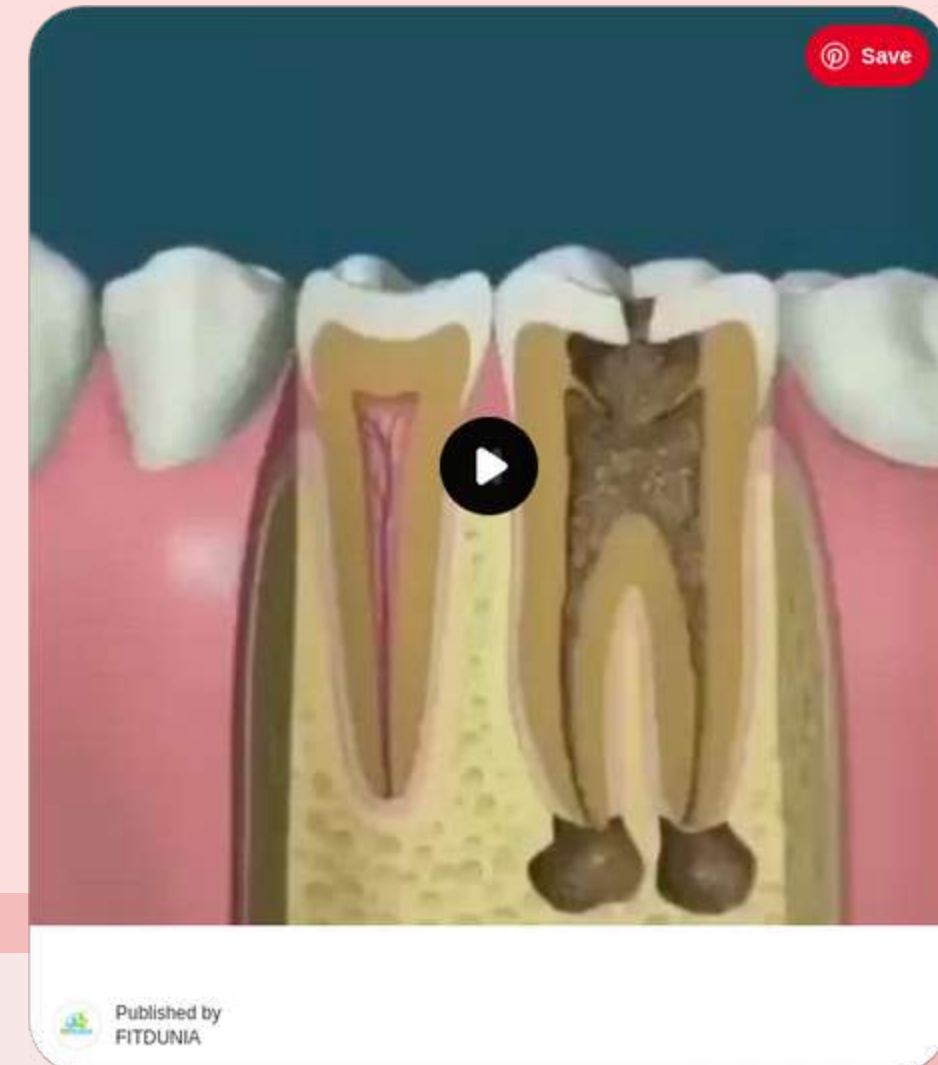
- **Necropulpectomía**

necrosis pulpar, no presentan reacción periapical que se vea radiográficamente y ausencia de estímulos

La principal causa de agresión por microorganismos anaerobios especialmente gram-negativos

- **Retratamientos:**

Consiste en ingresar a la cámara pulpar, remover de los conductos radiculares el contenido presente, tratar imperfecciones, reparar defectos de origen iatrogénico o patológico, reconfigurando los conductos, logrando así una adecuada limpieza y obturación



VENTAJAS DEL AISLAMIENTO ABSOLUTO



- Protección y control de la infección cruzada por bacterias Gram negativas como: *phylum bacterioides, porphyromonas, prevotella.*
- Protección de la ingestión de pequeños instrumentos utilizados en endodoncia, fragmentos dentales o soluciones de irrigación.
- Oportunidad de mantener un campo quirúrgico limpio
- Retracción y protección de tejidos blandos.

- Protección del profesional y del ayudante en frente a infecciones de transmisión por la saliva del paciente.
- Brinda comodidad al paciente ya que no sienten que su boca esta invadida por instrumentos o sustancias.
- Mejor visibilidad en el área de trabajo.
- Ayuda a sostener los instrumentos delicadamente, sin temer que puedan deslizarse de la mano y ocasionar un accidente.

DESVENTAJAS DEL AISLAMIENTO ABSOLUTO

- **Colocacion difícl**

- Tiempo

- Molestias del paciente

- Costo

- Traumatismo de la encía por mala adaptación de la grapa.

- En algunos casos puede causar claustrofobia al tapar la nariz

- Filtración de la saliva por colocación incorrecta de la grapa

REACCIONES ALÉRGICAS

Dependen de:

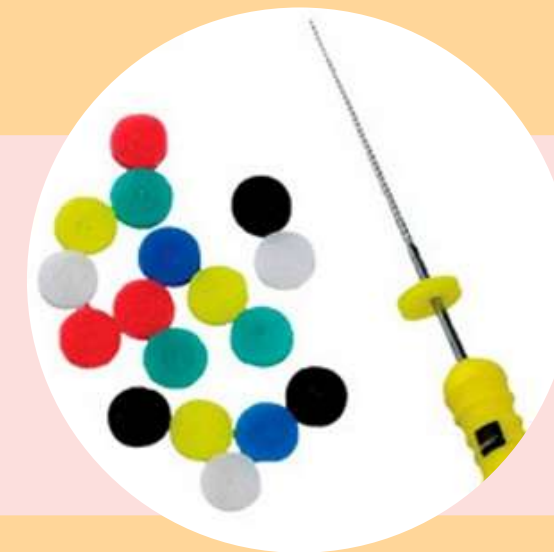
- Disposición genética del individuo.
- Exposición previa al alérgeno



Comprenden:

- Piel
- membranas mucosas
- Tracto alimentario
- Pulmones

Incidencia de alergia al látex de caucho en los pacientes 9,7% y en odontólogos 6%



Tipos de reacciones alérgicas

- Dermatitis de contacto irritante
- Dermatitis alérgica de contacto
- Reaccion inmediata de tipo I.

PRECAUCIONES

Registrar una adecuada historia clínica.

Kit de primeros auxilios equipado con epinefrina y corticoesteroides para inyección intravenosa o subcutánea.
En caso de emergencia una mascara de oxigeno.

En pacientes alérgicos al látex reemplazar los diques por polietileno o cloruro de polivinilo y los guantes por nitrilo.

Instrumentos endodónticos deben utilizarse sin tapones de goma
Como opción utilizar tinta o cera para marcar la longitud de trabajo.



INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN EL AISLAMIENTO ABSOLUTO EN ENDODONCIA

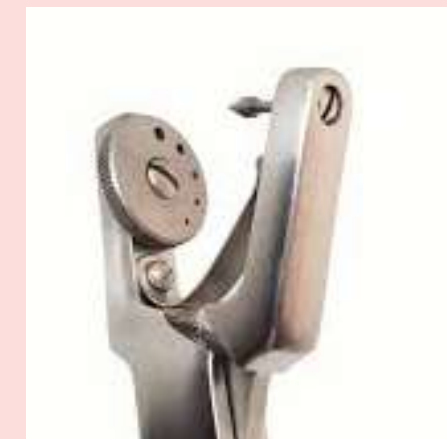
DIQUE DE GOMA

Goma precortada a base de látex de forma cuadrada, puede ser de vinilo o nitrilo (en caso de alergia) con su flexibilidad permite incluir las piezas, aislandolas y proporcionando un buen sellado en el aislamiento absoluto



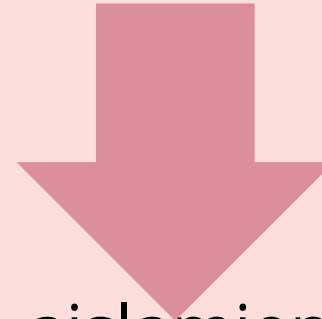
PERFORADOR DE DIQUE

Es un sujetador con una platina móvil con orificios de diferente diámetro que van de menor a mayor dependiendo del tamaño de los dientes, traspasa al dique con una punta cónica en forma curvada



GRAPAS (O CLAMPS)

Grapas de acero **INOXIDABLE** para apoyarse de modo puntiforme en el diente proporcionando retención por debajo del ecuador dentario, lo que con lleva a la retracción de la encía



- Con aletas: sirven para transportar todo el aislamiento: en un solo movimiento trasladan dique-arco-grapa-portagrapa
- Sin aletas: con una "W" delante que significa wingless.
- De retención: establecen la fuerza horizontal.
- De retracción: realizan la fuerza hacia apical, amplificándose subgingivalmente por lo que se manejan en piezas que están en erupción o con el ecuador de la corona por abajo de la encía.
- Mariposa, cervicales o para cuello: abrazaderas especiales especialmente para caries de cuello (tipo V) en dientes anteriores y premolares



INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN EL AISLAMIENTO ABSOLUTO EN ENDODONCIA

PORTAGRAPAS

Se define como un muelle de acero por debajo de la bisagra junto con un lazo de acero que permite conservar el instrumento accesible para la categoría de apertura que se desee,



ARCO O PORTA DIQUE

En endodoncia se prefiere los arcos de tipo Young, de plástico en tamaño 12,5 - 15cm. Otro es el de Sauveur con un sistema de bisagra, se puede abrir y cerrar permitiendo que la película radiográfica se pueda colocar fácilmente.



HILO DENTAL

Su uso es principalmente para cercar a las piezas, ya que se inserta entre los dientes, ayuda a que se estabilice el dique



MARCADOR

Este material se usa para grabar las posiciones donde debe ser perforado el dique de goma



BARRERA GINGIVAL

Como sustituta del dique de goma, para la protección del tejido gingival, en casos de riesgo de irritación.



RESINA BLOCK-OUT LC

Ayuda a impermeabilizar las grapas cuando una pieza está muy destruída de forma rápida y correcta



OPERACIONES PREVIAS AL AISLAMIENTO ABSOLUTO

Verificación de áreas de contacto

Uso de hilo dental para detectar irregularidades.



Creación de espacios interdentales

Separación con bandas de acero.



Selección del clamp

El Clamp debe adaptarse firmemente sin causar presión excesiva.



Lubricación del diente

Vaselina para facilitar el deslizamiento del dique.

Técnicas de Aislamiento absoluto en situaciones normales

TÉCNICA I - DEL CONECTOR

El conector atraviesa totalmente el agujero del dique

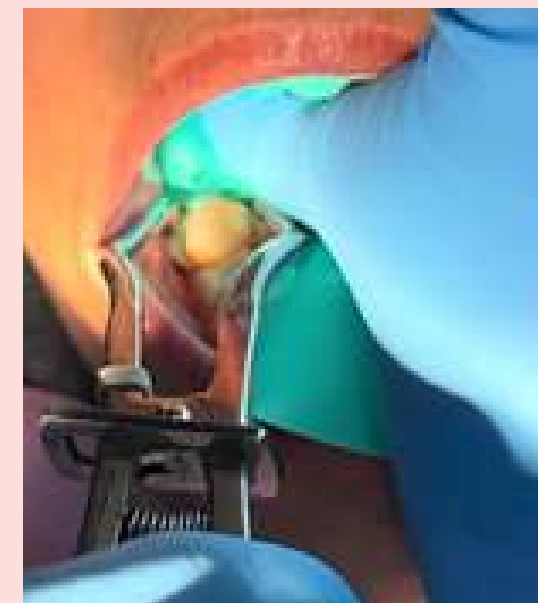
- **FASE I DE COLOCACIÓN:**

Unido dique-grapa-portagrapas se lleva a boca del paciente.



- **FASE II DE COLOCACIÓN:**

Colocación: primero lingual, luego vestibular



TÉCNICA II (TÉCNICA DEL ALA)

Colocar la grapa dentro del dique, haciendo que las dos aletas de la grapa pasen por el agujero que se le hizo al dique.

- **FASE I DE COLOCACIÓN:**

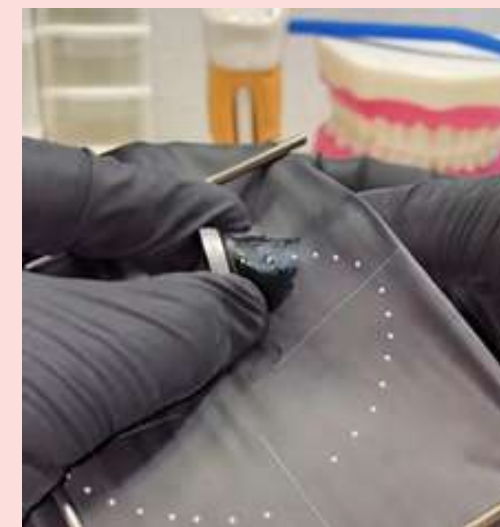
Se lleva a boca el conjunto dique–arco–grapa

- **FASE II DE COLOCACIÓN:**

Se retira el portagrapas y se adapta el dique sobre las alas lingual y vestibular con espátula.

- **FASE III DE COLOCACIÓN:**

Se pasa hilo dental en el espacio interproximal para adaptar el dique al cuello dentario.



TÉCNICA III (PRIMERO EL DIQUE DE GOMA)

Se prueba la grapa, luego se introduce el dique por la pieza y finalmente se coloca la grapa ya con el arco tensado.

FASE I DE COLOCACIÓN:

- Se mueve el dique hacia el diente.
- Se amplía el agujero con los dedos y se pasa sobre la corona.
- Se lleva la grapa a boca y se dirige hacia el cuello dentario.



FASE II DE COLOCACIÓN:

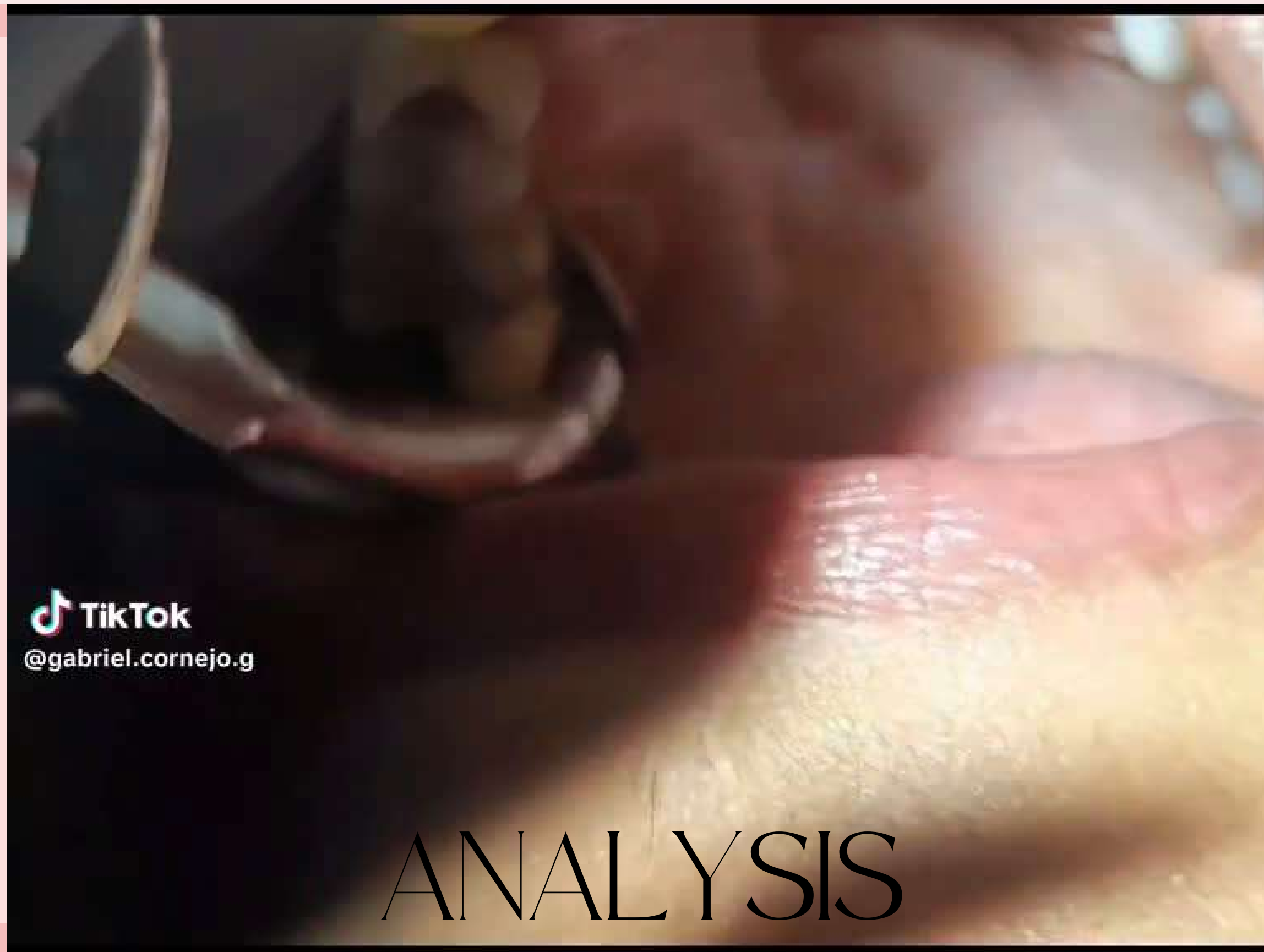
- Con hilo dental, se pasa el dique por el espacio interproximal.



TÉCNICA IV. PRIMERO LA GRAPA

- Primero se ajusta la grapa al diente.
- Se debe asegurar la grapa con el hilo dental.
- Buena visibilidad al colocar la grapa primero.
- Ampliar mucho el agujero del dique para poder pasarla sobre la grapa escogida.





 TikTok
@gabriel.cornejo.g

ANALYSIS

TÉCNICA V. AISLAMIENTO POR SECTORES

- Si se trabaja en la zona anterior se aísla de canino a canino contralateral o de primer premolar al primer premolar contralateral.
- Si se trabaja en la zona posterior, de premolares o molares el aislamiento es desde el primer o segundo molar hasta los incisivos



TÉCNICA VI. AISLAMIENTO CON HILO DE SEDA

- Lograr adaptar el dique en el espacio interproximal, forzándolo a pasar por el punto de contacto y ubicarse en la tronera, logrando así que no se filtre saliva, sangre.
- Se utiliza un trozo de hilo de seda de 40-50 cm.



Técnicas de Aislamiento absoluto en situaciones especiales

DIENTES CON GRAN DESTRUCCIÓN DE LA CORONA O SU TOTAL AUSENCIA

- Técnica de doble grapa: en el diente distal se coloca una grapa, teniendo más elasticidad del dique de goma, mientras que una segunda se coloca suavemente sobre el diente que se va a aislar.
- Alargamiento de corona: necesario para proporcionar espacio suficiente para la preparación de la corona y el restablecimiento de la anchura biológica entre el margen de la corona y la cresta ósea.



Dientes con corona clínica corta o piezas parcialmente erupcionadas

Utilizar grapas modificadas con puntas inclinadas apicalmente o grapas dentadas que ayudan en la estabilización de la misma.



Dientes apiñados o apretados:

Se coloca al dique de goma sobre el diente adyacente debajo de la zona de contacto con la ayuda del hilo y se estabiliza por dos fragmentos o wedjets.



Puentes

Se instala una grapa con alas adecuada sobre el diente pilar, si hay pequeños huecos, éstos se pueden sellar con materiales de sellado.

Aislamiento del tercer molar

Se deben utilizar grapas de arco modificadas que están diseñadas de tal manera que el arco descansa sobre un lado y por lo tanto no interfiere con la rama.

BIBLIOGRAFIA

- Gutiérrez-Pineda José Luis, Robayo-Falla Juan Camilo, Fernández-Grisales Rafael, Muñoz-Zapata Sebastián. Uso de aislamiento absoluto con dique de goma en tratamientos restaurativos por rehabilitadores orales en el departamento de Antioquia. CES odontol. [Internet]. 2018 Dec [cited 2025 Apr 25] ; 31(2): 28-37.
- González-Díaz Sandra Nora, Macías-Weinmann Alejandra, Hernández-Robles Maricela, Acuña-Ortega Natalhie. Alergia al látex: una revisión sobre los aspectos más importantes. Rev. alerg. Méx. [revista en la Internet]. 2022 [citado 2025 Abr 25] ; 69(Suppl 1): 31-37.
- Echenique Manrique Alejandro, Celis Henao Ana María, Sánchez Caraballo Jorge Mario, Cardona Villa Ricardo. Prevalencia e impacto clínico de la sensibilización a látex y frutas en estudiantes de odontología de la Universidad de Antioquia y su relación con alergia a frutas. Iatreia [Internet]. 2015 June [cited 2025 Apr 25] ; 28(2): 128-136.

The background is a light pink color. It features several decorative elements: a large rounded rectangle with a slightly darker pink border, a smaller rounded rectangle in the top right corner, and several wavy, overlapping lines in shades of pink and magenta that sweep across the bottom and right sides of the frame.

THANK YOU