



UNC

Universidad  
Nacional  
de Córdoba



FO

Facultad  
de Odontología

## CICLO DE CONFERENCIAS DE FORMACIÓN CONTINUA EN TIEMPOS DE PANDEMIA



Abordaje Actual en Odontopediatría  
Estrategia CariesCare International

**caries**care  
INTERNATIONAL

Dra. Carletto Körber, Fabiana Pía M.



**Agustina 6 años**



# Etiología

"¿Qué causa la caries dental?"



- Factores socioeconómicos
- Factores conductuales
- Factores biológicos



CariesCare 4D Cycle

# Factores de riesgo

## Evaluación del riesgo de caries



**1D**  
**Determinar**

**Factores de Riesgo**

Proceso para establecer la **probabilidad** de que un paciente individual o grupos de niños, desarrollen **lesiones de caries** durante un cierto período de **tiempo** o la probabilidad de que haya un cambio en el **tamaño** o la **actividad** de las lesiones de caries.

## ¿Cómo evaluar el riesgo de caries?



### **CARIOGRAMA**

[www.cariogram/cariograminfo](http://www.cariogram/cariograminfo)



### **CARIES RISK SEMAPHORE**

[www.cariesrisksemaphore](http://www.cariesrisksemaphore)



### **CAMBRA**

<http://www.aapd.org/>



### **ICDAS**

<https://www.iccms-web.com/>

# Factores de riesgo y factores de protección



- **Historia social**
- **Historia médica**
- **Hábitos Conductuales (higiene oral, dieta, etc.)**
- **Historia pasada de caries**
- **Examen oral**

## Factores protectores de caries

### Pasta dental fluorada

Cepillado dos veces al día con pasta dental fluorada (1000 ppm)

### Cuidado dental

Cuidado dental regular orientado a la prevención, incluida la aplicación de fluoruro tópico

### Fluoruro sistémico

Acceso a agua potable fluorada u otros vehículos comunitarios de flúor (donde estén disponibles)

## Factores de riesgo de caries

### Factores de riesgo sociales, médicos, conductuales

**Hiposalivación, ya sea fármaco, enfermedad, radiación de cabeza/cuello o inducida por la edad.**

### Factores de riesgo clínicos

**Experiencia reciente de caries y lesiones activas de caries.**

Higiene oral deficiente con acumulación de placa madura. áreas de retención de biopelícula.

**Baja tasa de flujo salival.**

### Factores de riesgo adicionales para niños

Madre/cuidador con lesiones activas de caries.

Biberón antiderrame, taza/chupete que contengan azúcar natural o agregada usado frecuentemente o por la noche (incluye leche y jugos/batidos de frutas).

NO uso diario de pasta dental fluorada de 1000 ppm.

Erupción de los molares

## MENOR RIESGO

Los factores protectores están presentes.

Ninguno de los factores de riesgo marcados en **rojo** están presentes.

## MAYOR RIESGO

Uno o más de los factores de riesgo marcados en **rojo** están presentes.

El nivel o combinación de otros factores de riesgo sugiere un estado de mayor riesgo.

Con factores protectores ausentes.



# Factores de riesgo a nivel del paciente



- Prácticas de HO inadecuadas
- Exposición deficiente a fluoruro tópico
- Frecuencia/consumo **↑** de azúcar
- Asistencia a la consulta odontológica por sintomatología
- Estrato socioeconómico/barreras de acceso
- Experiencia de caries (CPOD) alta en madres para pacientes niños
- **Radiación de cabeza y cuello**
- **Boca seca**

## Factores protectores

El inicio de las prácticas preventivas en edades tempranas hace posible mantener una estructura dentaria sana a lo largo de la vida

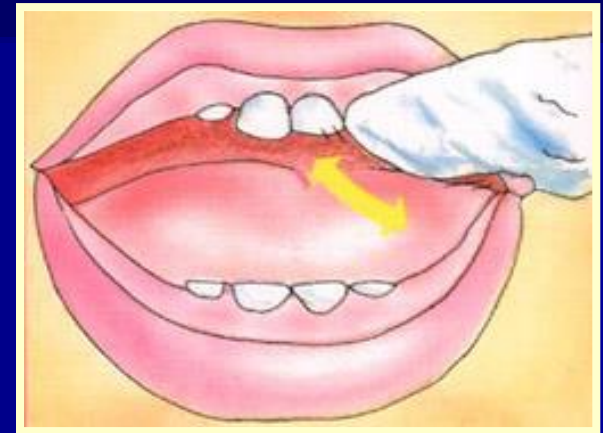
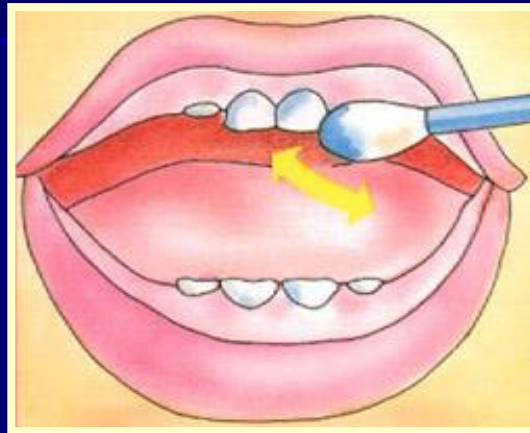


# Higiene de la boca

¿Con qué?

¿Cómo?

¿Cuándo?



# Elementos de higiene bucal



bebés



2 años



2 - 4 años



5 - 7 años



7 - + años



Horquillas

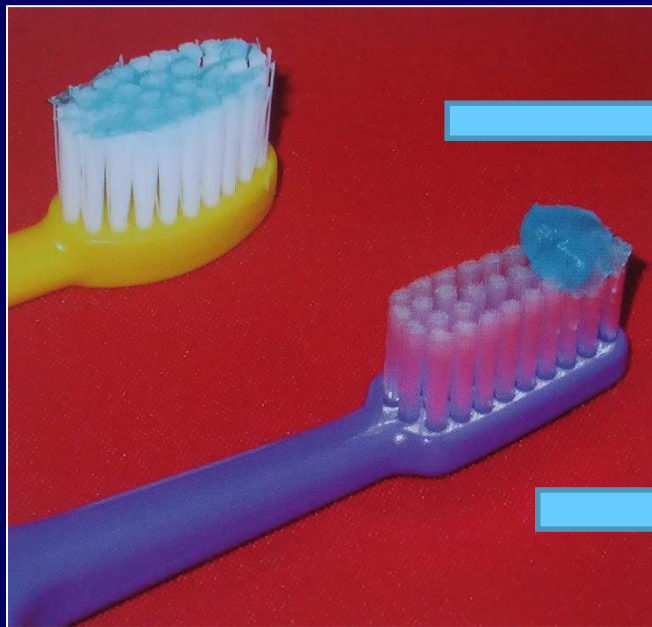
# Enseñanza de técnica higiene bucal



Agustina 6 años



## Cantidad recomendada de pasta dental con flúor en el cepillo



**Capa delgada (niños de 2 años)**

**Cantidad del tamaño de un  
guisante (niños 2-5 años)**

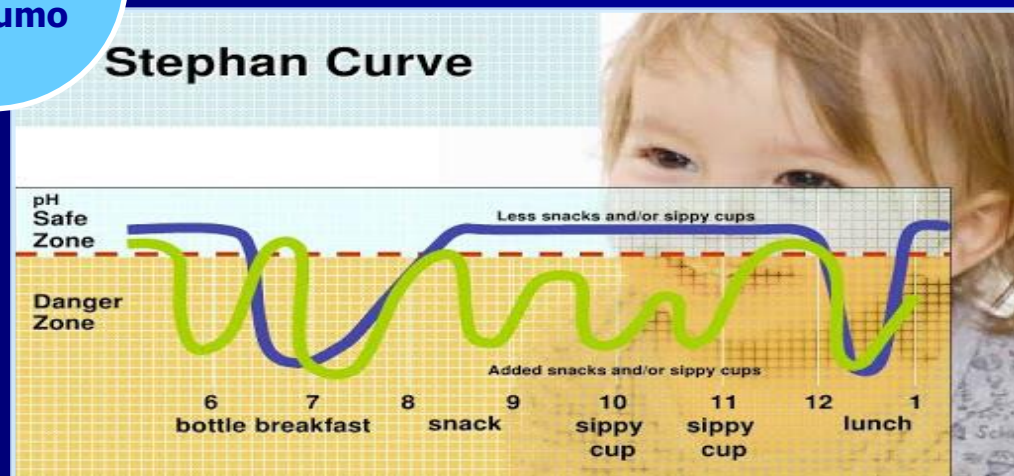
Odontopediatría Abordaje clínico. Göran Koch, Sven Poulsen. Segunda Edición 2011. ISBN: 978-958-755-018-4

# Factores de riesgo a nivel del paciente

## Prácticas dietéticas

Edad

Frecuencia de consumo



<https://www.google.com/search?q=grafico+curva+de+stephan&tbm>



CariesCare 4D Cycle



# Detectar y valorar las lesiones de caries

¿Cómo llevar a cabo la evaluación del estadio y la actividad de la caries?

- Examen visual



- Examen radiográfico (radiografías de aleta de mordida).



# Clasificación de caries y Valoración de actividad

2D  
Detectar

&  
Evaluar Lesiones

## Clasificación de Caries (ICDAS)

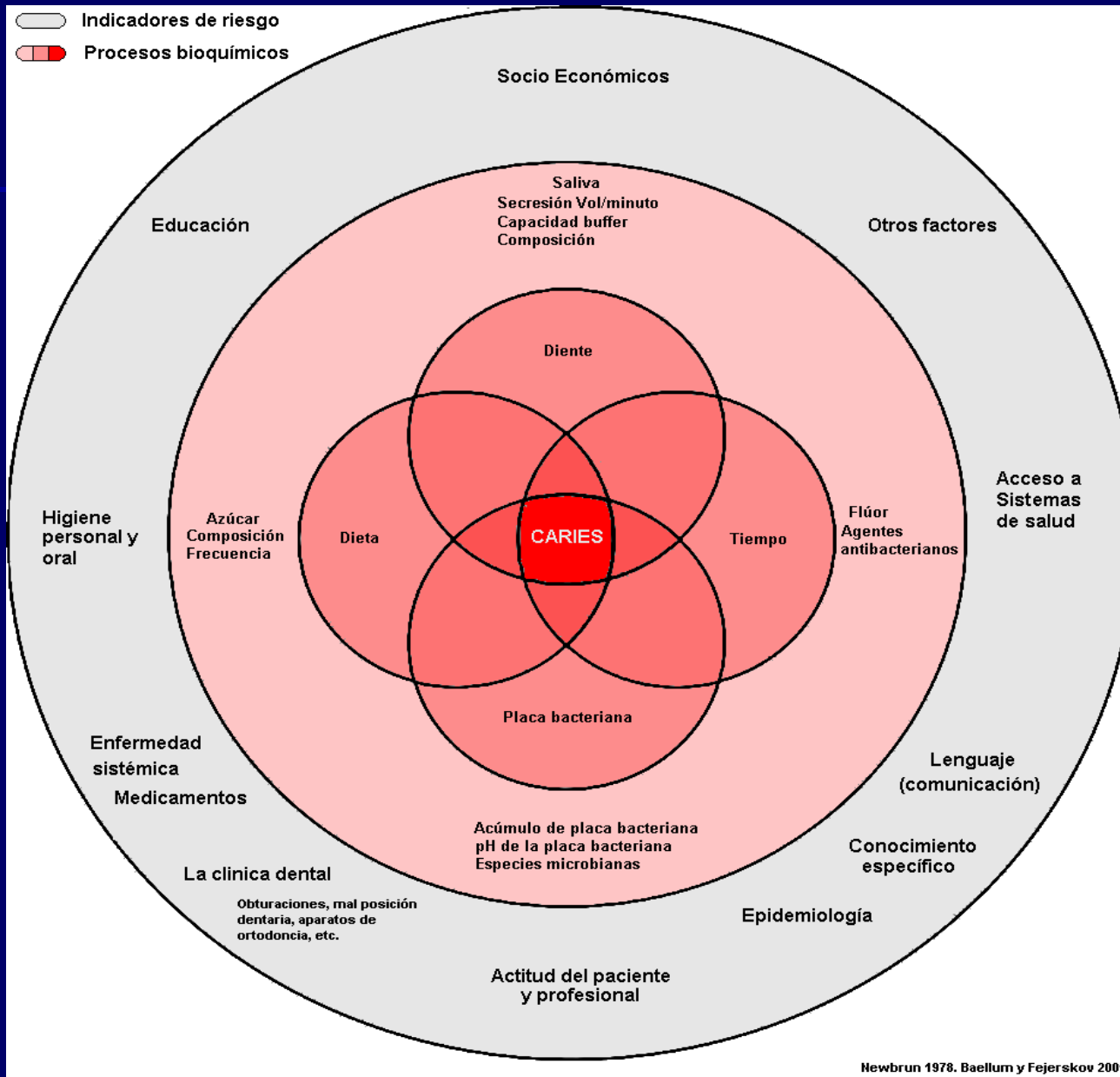
- Sano
- Inicial
- Moderada
- Severa

## Valoración de Actividad

- Activa
- Inactiva







# Diagrama del proceso de caries



# Categorías de severidad de las lesiones de caries

## Definición de categorías combinadas ICCMS™

Categorías de caries	<p><b>Superficies sanas</b> (código ICDAS 0)</p>		<p><b>Superficie dental sana</b> sin evidencia de caries visible cuando se observa la superficie limpia y después de secado con aire (5 seg.)</p>
	<p><b>Estadío inicial de caries</b> (códigos ICDAS 1 y 2)</p>		<p><b>Primer cambio visible o detectable en el esmalte</b> visto como una opacidad o decoloración visible (lesión de mancha blanca y/o café) no consistente con el aspecto clínico del esmalte sano (código ICDAS 1 o 2)</p>
	<p><b>Estadío moderado de caries</b> (códigos ICDAS 3 y 4)</p>		<p>Una lesión de mancha blanca o café con <b>Ruptura localizada del esmalte</b>, sin dentina expuesta visible (código ICDAS 3), o <b>una sombra subyacente de dentina</b> (código ICDAS 4), que obviamente se originó en la superficie que se está evaluando.</p>
	<p><b>Estadío severo de caries</b> (códigos ICDAS 5 y 6)</p>		<p><b>Cavidad detectable</b> en esmalte opaco o decolorado con <b>dentina visible</b> (códigos ICDAS 5 o 6)</p>

## Valoración de actividad de las lesiones de caries

Estadio de Actividad ICDAS-combinado	Características de la Lesión		
<b>Estadio de Caries ICDAS-combinado</b>	<b>Lesiones de Caries Inicial y Moderada</b>	<b>Signos probables de Lesiones Activas</b>	<b>Signos probables de Lesiones Inactivas</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La superficie del esmalte es blanquecina / amarillenta</li> <li>• Opaca con pérdida de brillo, se siente áspera a suave sondeo a través de la superficie</li> <li>• La lesión se encuentra en un área de acumulación de biopelícula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La superficie del esmalte aparece blanquecina, parduzca o negra</li> <li>• El esmalte puede ser brillante y se siente duro y liso a suave sondeo sobre la superficie</li> <li>• En las superficies lisas, la lesión de caries generalmente se encuentra a cierta distancia del margen gingival</li> </ul>
	<b>Lesiones de Caries Severa/Extensa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La dentina se siente blanda o coriácea al sondear suavemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La dentina es brillante y dura al sondear suavemente</li> </ul>

2D  
Detectar  
&  
Valorar

## Valorar factores de riesgo intra-orales



- Experiencia de caries
- Presencia de PD madura
- > retención de biopelícula
- **Infección dentaria**
- **Hiposalivación / Boca seca**

**2D  
Detectar  
&  
Valorar**



**Abigail 5 años**

2D  
Detectar  
&  
Valorar

## Evalúe la superficie oclusal del ED n° 55

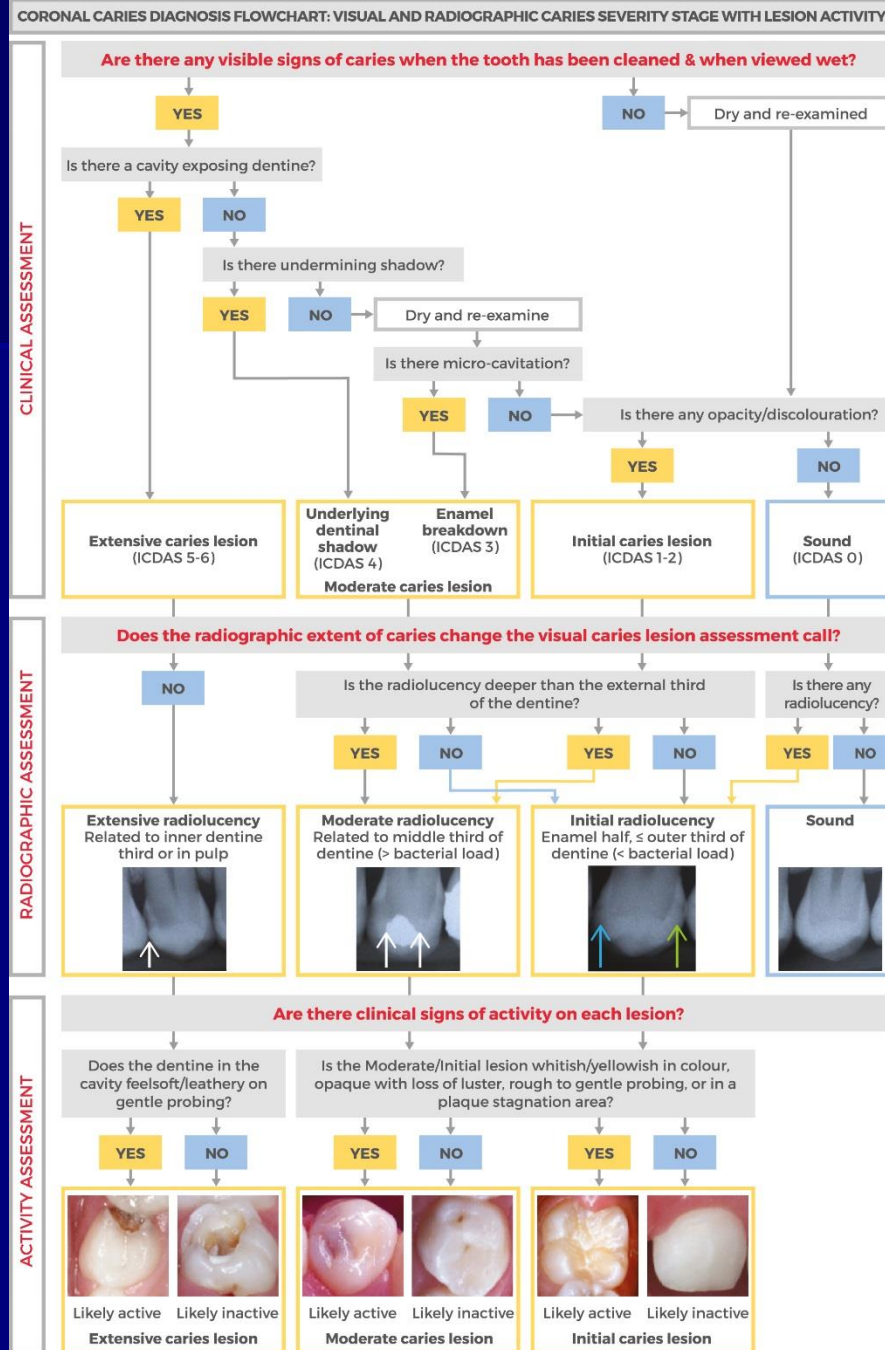


1. caries inicial / activa
2. caries inicial / inactiva
3. caries moderada /activa
4. caries moderada / inactiva
5. caries extensa / activa
6. caries extensa / inactiva



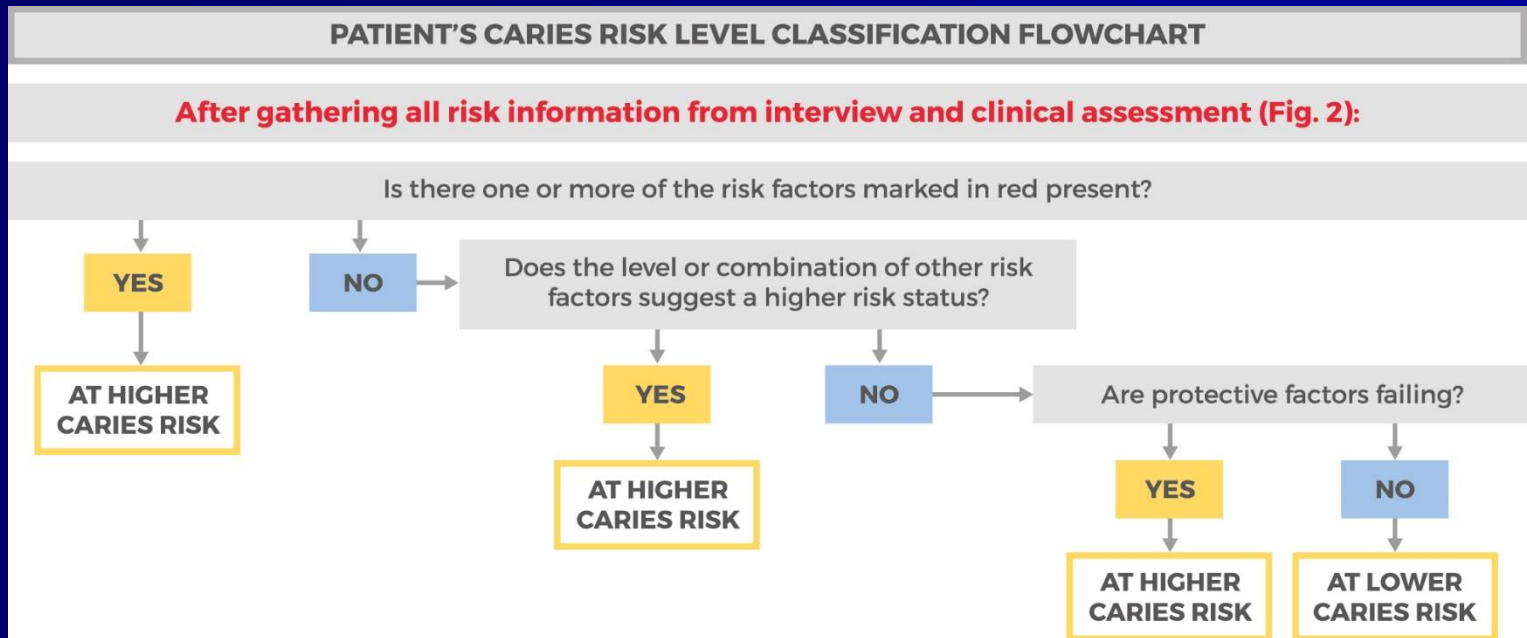


Diagrama de flujo del diagnóstico clínico de caries, severidad y actividad de la lesión, combinado con el diagnóstico radiográfico





## Diagrama de flujo de clasificación del nivel de riesgo de caries del paciente





CariesCare 4D Cycle

# Plan de Atención Integral

## 3D Decidir

Plan de Atención  
Personalizado

### TOMA DE DECISIONES

- Manejo de las lesiones de caries activas
- Manejo de riesgo del paciente

En dientes  
y  
superficies

### Diagnóstico de Caries

Sano  
Inicial A/I  
Moderada A/I  
Severa A/I

En el  
paciente

Probabilidad de  
progresión o de  
nuevas lesiones  
de caries

Probabilidad Baja  
Probabilidad  
Moderada  
Probabilidad Alta

# Plan de atención integral



## 3D Decidir

### Plan de Atención Personalizado

#### Prevención Primaria

- Información educativa a los padres / cuidadores / médicos, enfermeras y otros trabajadores de la salud
- Procesos de intervenciones preventivas a nivel comunitario e individual

#### Prevención Secundaria

- Prevenir la progresión o estimular la remineralización de caries, antes de la etapa de cavitación de las lesiones

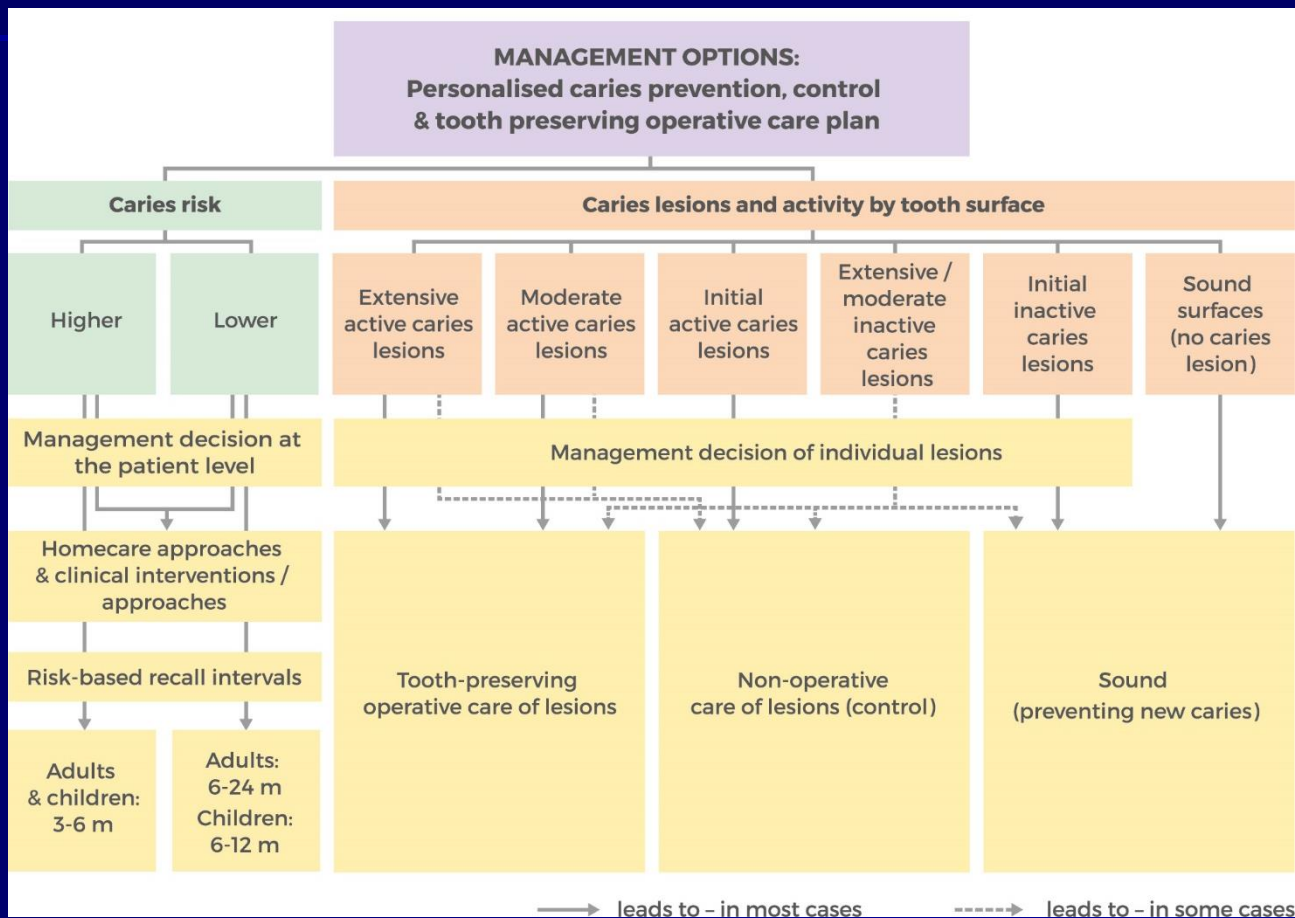
#### Prevención Terciaria

- Involucrar tanto a los tratamientos no invasivos y el manejo apropiado para preservar el ED cuando hay lesiones dentinarias cavitadas

# 3D Decidir

Plan de Atención  
Personalizado

Diagrama de flujo  
de decisión del  
plan de atención  
del paciente





CariesCare 4D Cycle

# Intervenciones adecuadas de Prevención y Preservación

**4D**  
**Desarrollar**  
**Acciones**

Intervalo de  
recitación  
basado  
en riesgo

## Manejo en el paciente

Cuidado en casa	Intervenciones clínicas / Abordaje
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cepillado dental 2 veces /día (<math>\geq 1000</math> ppm F)</li><li>• Mejorar el comportamiento en salud oral</li><li>• Enjuague con F</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compromiso motivacional: mejorar HO y <math>\downarrow</math> consumo de azúcares</li><li>• Consulta odontológica regular: limpieza profesional</li><li>• Selladores</li><li>• F en barniz / gel (2-4 veces/año)</li><li>• Modificar hipo-salivación</li><li>• Intervalos de revisión:<ul style="list-style-type: none"><li><math>\uparrow</math> probabilidad: cada 1-3 meses</li><li><math>\uparrow</math> probabilidad: cada 3-6 meses</li><li><math>\downarrow</math> probabilidad: 12 meses</li></ul></li></ul>



# Intervenciones adecuadas de Prevención y Preservación

**4D  
Desarrollar**

**Acciones**

**Intervalo de  
recitación  
basado  
en riesgo**

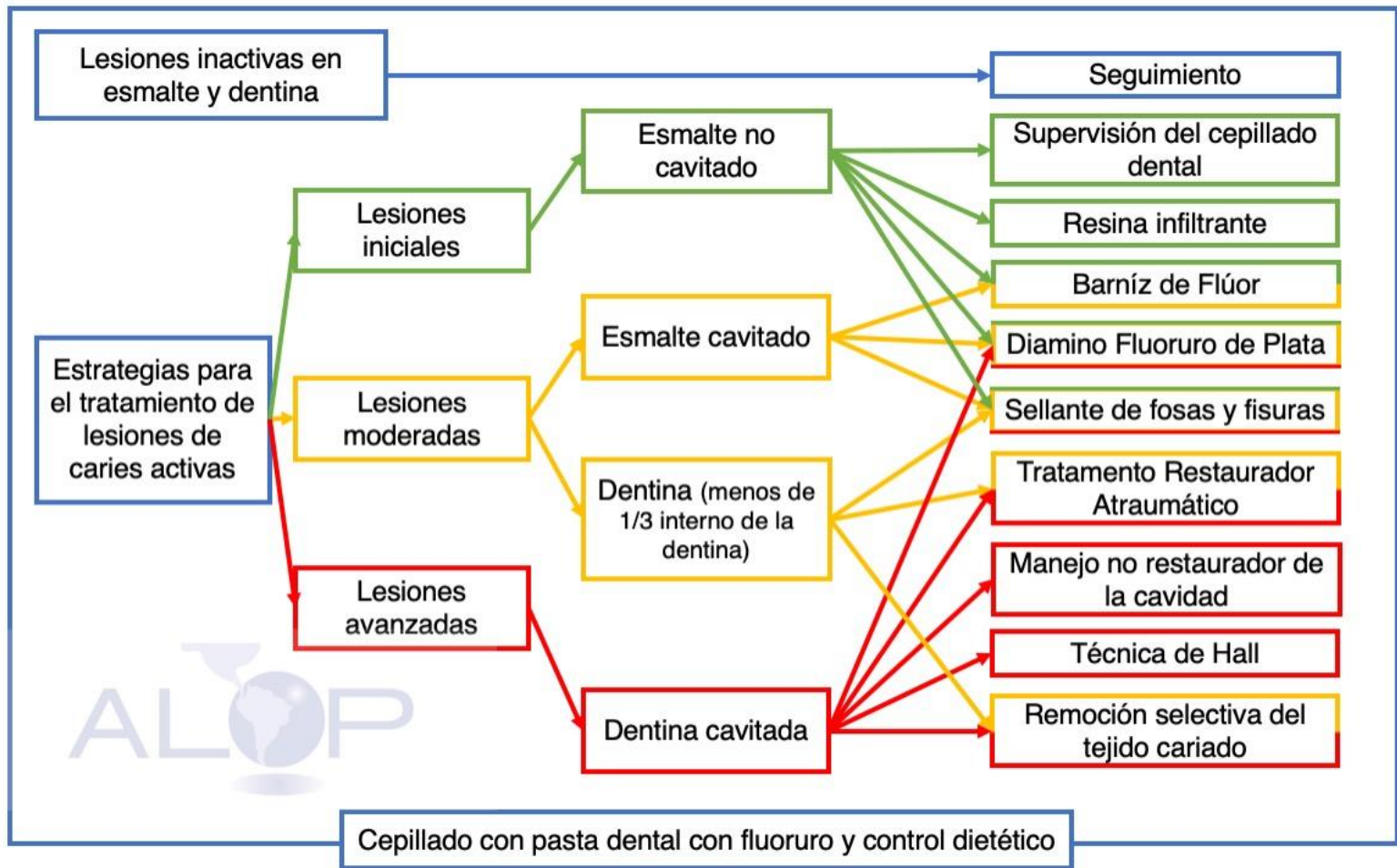
## Manejo de lesiones de caries

### Manejo NO Operatorio - Control

- Barniz / gel de fluoruro, pasta dental con F (+HO)
- Sellantes (de resina, CIV, infiltrantes)
- Remoción mecánica de biopelícula

### Manejo Operatorio con Preservación Dental

- Restauraciones con preservación dental: Excavación paso a paso
- Restauraciones con preservación pulpar
- Selladores
- Técnica de Hall
- ART modificado



Tratamiento de la enfermedad de caries en época de COVID-19: protocolos clínicos para el control de aerosoles. Cod. 608-26

4D  
Desarrollar

Cuidado  
Preventivo

# Intervenciones clínicas apropiadas

## Con lesión inicial de esmalte

### Barnices y Lacas

- Duraphat (Colgate)
- Bifluorid (Voco)
- Nafresin (Tedequim)
- Fluor Protector (Vivadent)
- Clinpro™ White Varnish (3M)
- MI Varnish (GC)



### Solución de SDF

- Fagamin (Tedequim)
- Fluoroplat (Savant Pharma)
- Fluorsilver (Densell)
- Riva Star (SDI)



### Resina infiltrante

- Icon® (DMG)



### Uso domiciliario

- Fluorogel 1% Terapéutico (Savant)

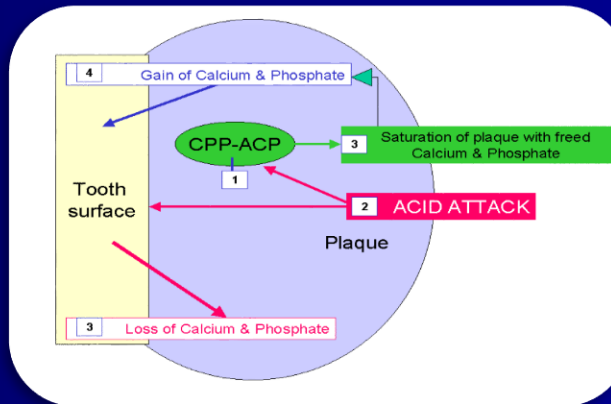


# Intervenciones clínicas apropiadas

## Con lesión inicial de esmalte

### Fosfato de Calcio Fosfopéptido Amorfo (CPP-ACP)

#### ■ Mecanismo de acción



- 1-CPP se localiza cerca de calcio y fósforo a la superficie del diente. CPP se adhiere a las secuencias hidrofóbicas en la placa dental y mucosa oral
2. Ataques con ácido ( $\text{pH} < 5.5$ ) causa simultánea:
  - a. pérdida de minerales en la superficie del diente
  - b. división de ACP a Calcio y Fósforo libre.
3. La placa se satura por el calcio y el fósforo libres y actúa como depósito de minerales (función de amortiguación)
4. Remineralización de la superficie del diente por el suministro de calcio y fósforo de la placa

4D  
Desarrollar

Cuidado Preventivo

Intervalo de  
recitación  
basado  
en riesgo

# REMINERALIZACIÓN

## PREGUNTAS PARA REFLEXIONAR

- ¿Qué material uso?
- ¿Cómo lo coloco?
- ¿Puedo combinarlos?
- ¿Son los mismos para adultos y niños?



# Intervenciones clínicas apropiadas

4D  
Desarrollar

Control de  
Caries

Con lesión moderada de caries sin compromiso pulpar

Obturación con materiales adhesivos/coronas

## Ionómeros Vitreos

- Fuji IX GP (GC Corp)
- Ketac Molar Easy mix (3M Espe)
- Chem Flex (Densply)
- Vitro Molar (DFL)
- Vitremer™ (3M Espe)
- EQUIA Fil (GC)



## Coronas

- Coronas de acero (3M Espe)



# Intervenciones clínicas apropiadas

Con lesión de caries extensa/severa con compromiso pulpar

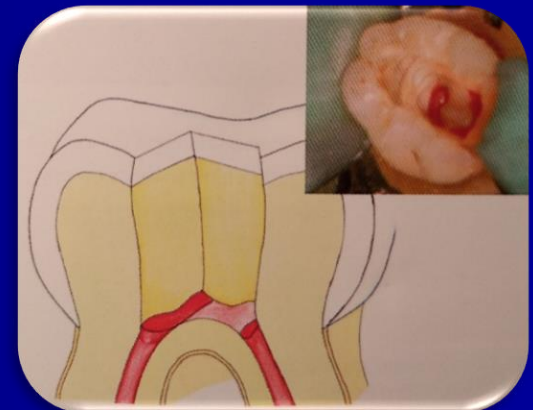
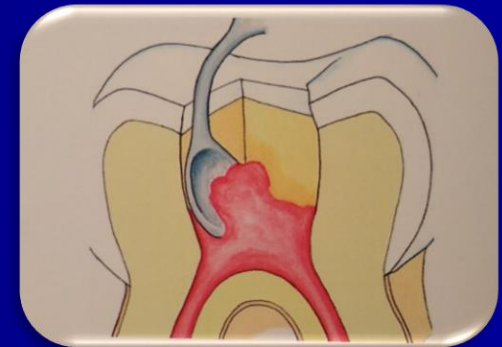
4D  
Desarrollar

Control de Caries

Intervalo de  
recitación  
basado  
en riesgo

## Pulpotomía

Amputación de la pulpa coronaria y recubrimiento de los muñones pulpaes que permitan la desvitalización, preservación y/o regeneración del remanente pulpar, con preservación de los tejidos de soporte periradicales y de daño al diente sucedáneo.



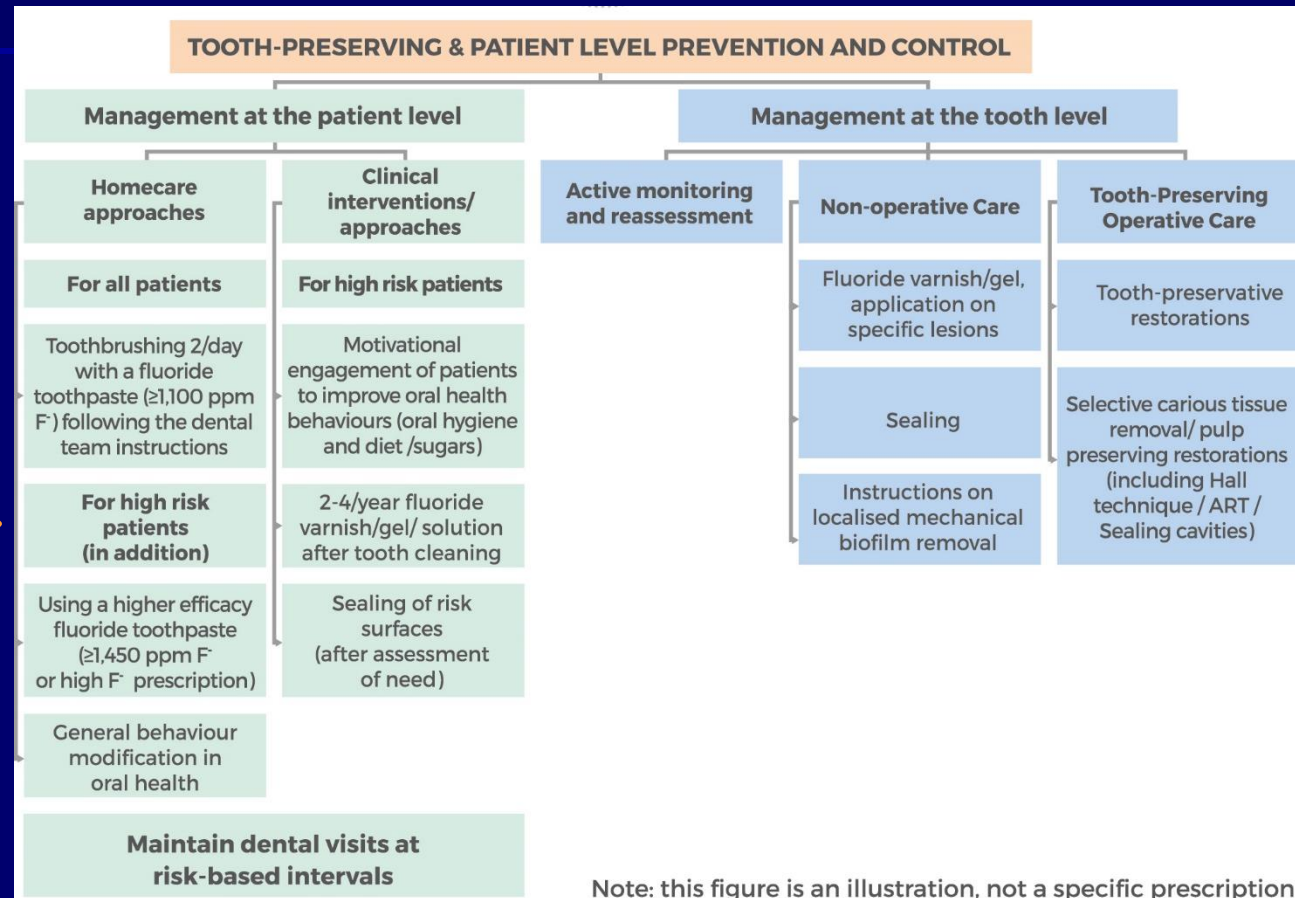
Gráficos tomados del libro Odontología Pediátrica. Fernando Escobar Muñoz

Dra. Carletto Körber, Fabiana Pía

# 4D Desarrollar

## Control de Caries

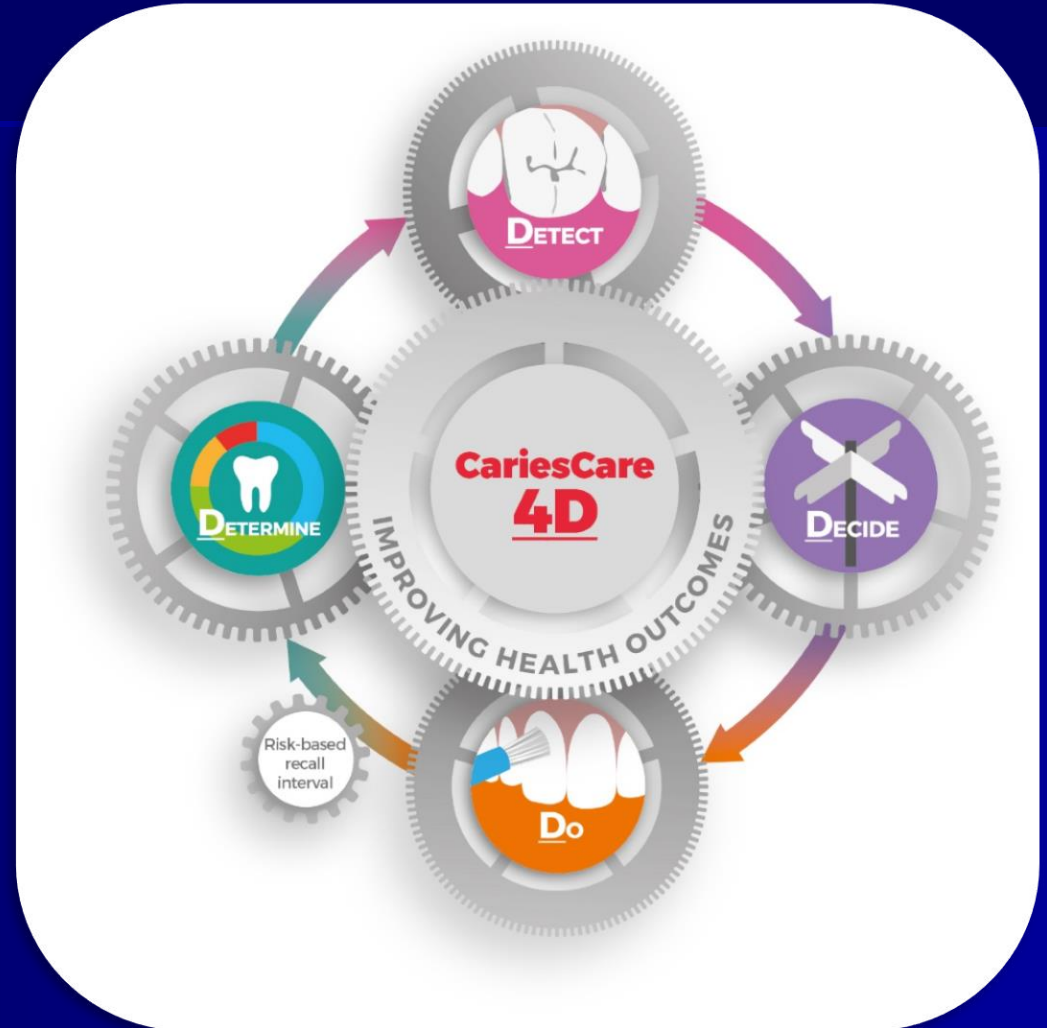
Diagrama de flujo de preservación dental, prevención y control del nivel de riesgo del paciente





## Situación clínica

Ciclo CariesCare 4D.  
Práctica clínica.



## Situación clínica



- Joaquín, 1 año 10 meses
- Motivo de la consulta: **“unas manchas marrones en los dientes”**
- Historia odontológica: el paciente no recibió tratamiento odontológico
- Comportamiento psicológico: niño receptivo, cooperador y socialmente tiene dependencia de la madre

**1D**  
**Determinar**  
**Factores de**  
**Riesgo**



- Historia médica: nada relevante
- Hábitos de higiene: **ninguno. Los padres nunca recibieron orientación**
- Hábitos alimentarios: **biberón con leche endulzada con azúcar y jugos**

2D  
Detectar  
Evaluar Lesiones

Examen clínico

Valoración de superficies dentales



**3D  
Decidir**

**Plan de Cuidado  
Personalizado**



**Manejo del paciente**

**Compromiso motivacional**

- **mejorar HO**  
(control de la infección)
- **↓ consumo de azúcares**  
(control del medio biológico)

# Manejo del paciente

## ¿Qué técnica de cepillado recomendamos?



1. Técnica de Fones
2. Técnica de barrido
3. Técnica horizontal
4. Técnica de Charters
5. Técnica de Stillman modificada
6. Técnica de Bass

**4D**  
**Desarrollar**  
**Cuidado**  
**Preventivo**

**Manejo de lesiones de caries**

## **Manejo Operatorio con Preservación Dental**



**Restauraciones con**  
**Tratamiento Restaurador**  
**Atraumático (ART)**

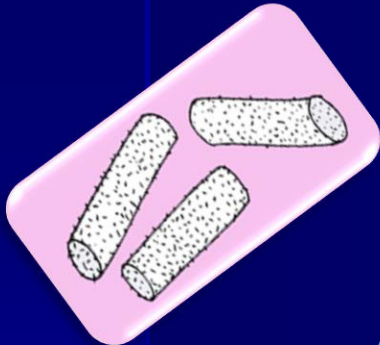


## Manejo de lesiones de caries

### Tratamiento Restaurador Atraumático (ART)

#### Pasos Técnicos

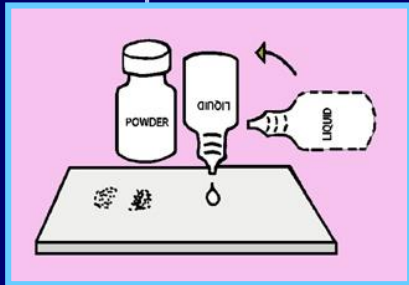
- Aislar del campo operatorio (rollos de algodón)
- Limpiar la superficie del elemento dentario con torundas de algodón y agua, luego secar
- Remover el tejido dentinario reblandecido y desmineralizado, eliminar todo el proceso de caries en el límite amelodentinario utilizando cucharillas con movimientos circulares y horizontales





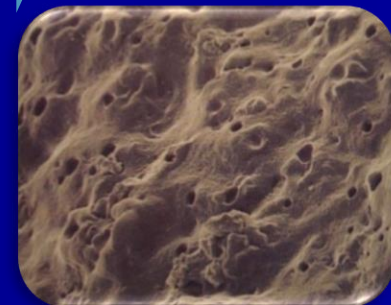
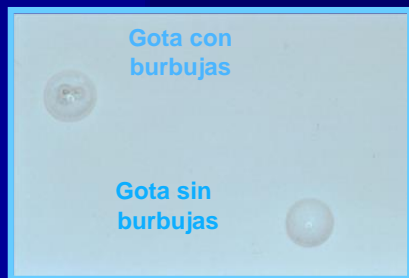
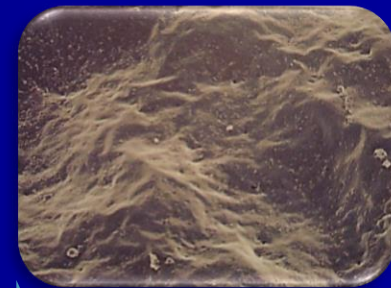
# Manejo de lesiones de caries

## Tratamiento Restaurador Atraumático (ART)



### Pasos Técnicos

- Dispensar el líquido del ionómero de vidrio
- Acondicionar la cavidad durante 10-15 seg, aplicando el líquido del ionómero vítreo con una torunda de algodón previamente humedecida en agua
- Lavar la superficie con torundas y agua limpia (2 ó 3 veces) y secar



## Manejo de lesiones de caries



### Tratamiento Restaurador Atraumático (ART)

#### Pasos Técnicos

- Aplicar el ionómero vitreo en cantidades pequeñas dentro de la cavidad
- Realizar la técnica de dígito-presión (cuando el ionómero vitreo pierde el brillo). Aplicar una pequeña cantidad de vaselina en el dedo índice (con guante)

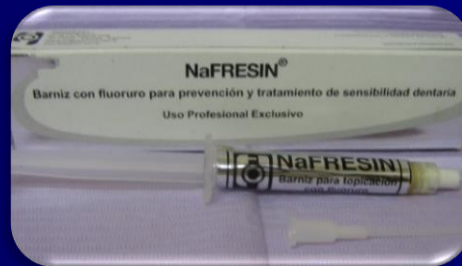


**4D**  
**Desarrollar**  
**Cuidado**  
**Preventivo**

## Manejo de lesiones

### Manejo NO operatorio - Control

#### ■ Fluoroterapia en consultorio



- **Cuidado en casa**  
**Cepillado diario permanente**  
**2 veces por día**  
**≥1.000 ppm F**





Consulta inicial



Consulta de  
seguimiento y  
control



Intervalo de  
recitación  
basado  
en riesgo

Consultas de  
tratamientos



Recitación c/3 meses  
Monitoreamos HO  
Aplicación de F en  
barniz



**Joaquín 12 años**

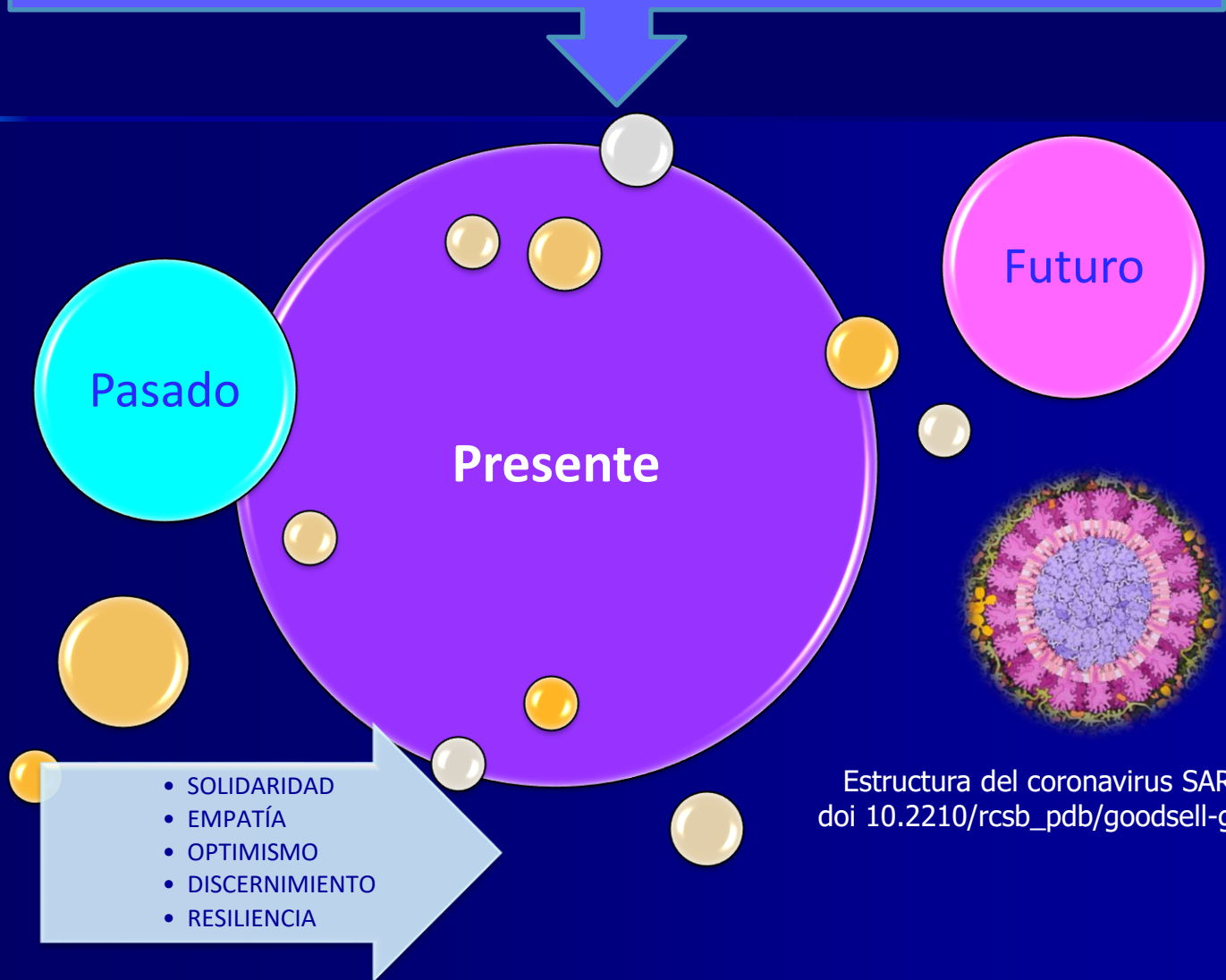


Recitación c/12 meses  
Monitoreamos HO  
Aplicación de F en barniz

# Desenlaces del manejo de caries



*...es aquí, es ahora, ni un minuto antes, ni un minuto después...  
este momento mágico en el que realmente podemos cambiar*



**Muchas gracias!!!**

