

# Disminución gradual de amalgama dental en el programa de salud bucal en Chile

Dra. Elizabeth López Tagle  
Jefa Depto. de Salud Bucal

Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud



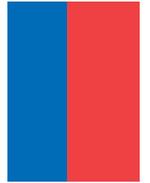


# CONTENIDOS

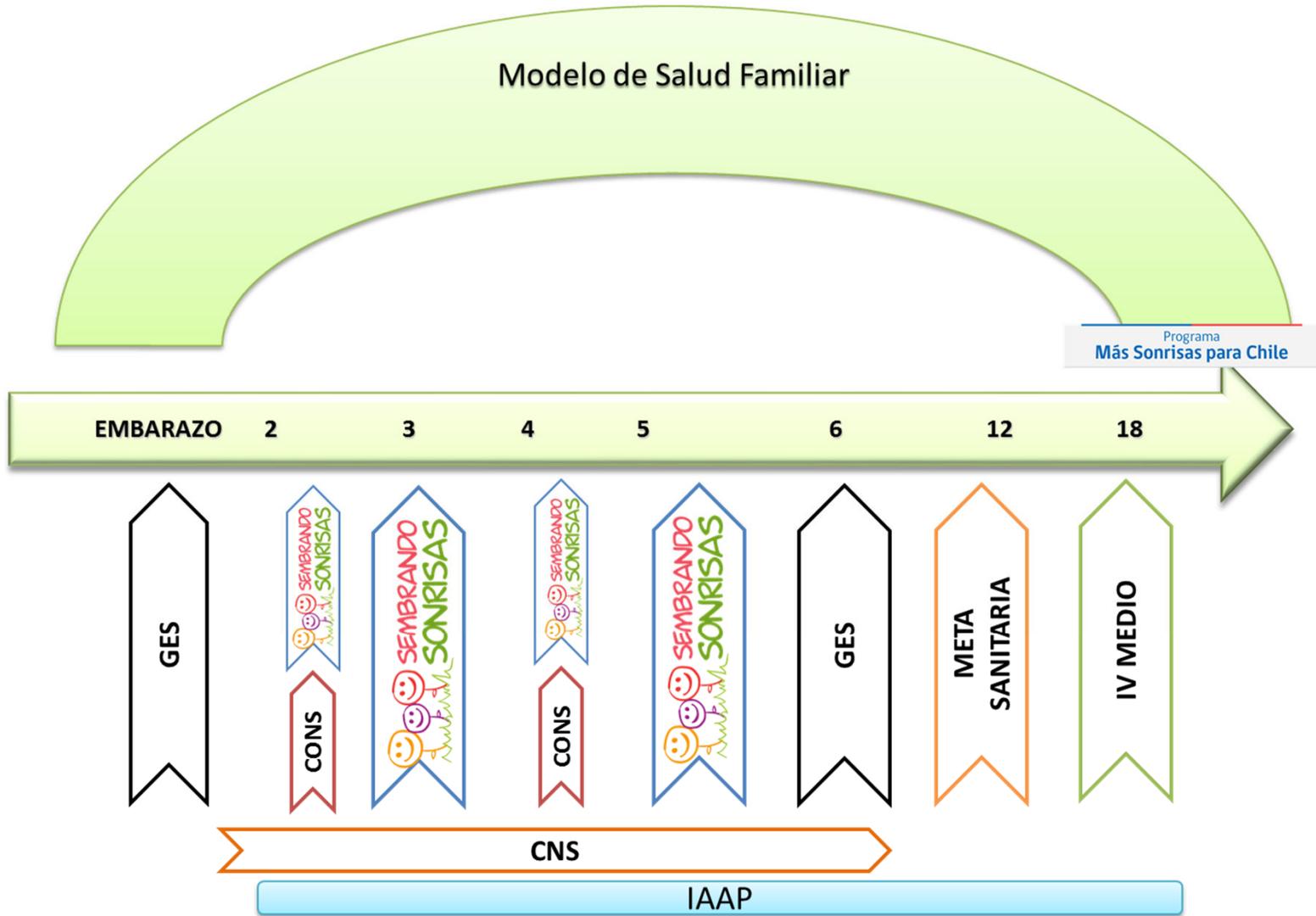
1. Política de Salud Bucal en Chile
2. Convenio Minamata
3. Plan Nacional de Gestión de Riesgos del Mercurio: Amalgamas Dentales
4. Uso de amalgamas dentales en Chile
5. ¿Cambios en los currículos educativos en Odontología?



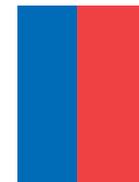
# FORTALECIMIENTO DE LA SALUD PÚBLICA



# Políticas Promocionales y Preventivas en Salud Bucal



# Objetivos Sanitarios 2011-2020



ESTRATEGIA NACIONAL DE SALUD  
Para el cumplimiento de los  
Objetivos Sanitarios de la Década  
2011-2020



## Objetivo de Impacto

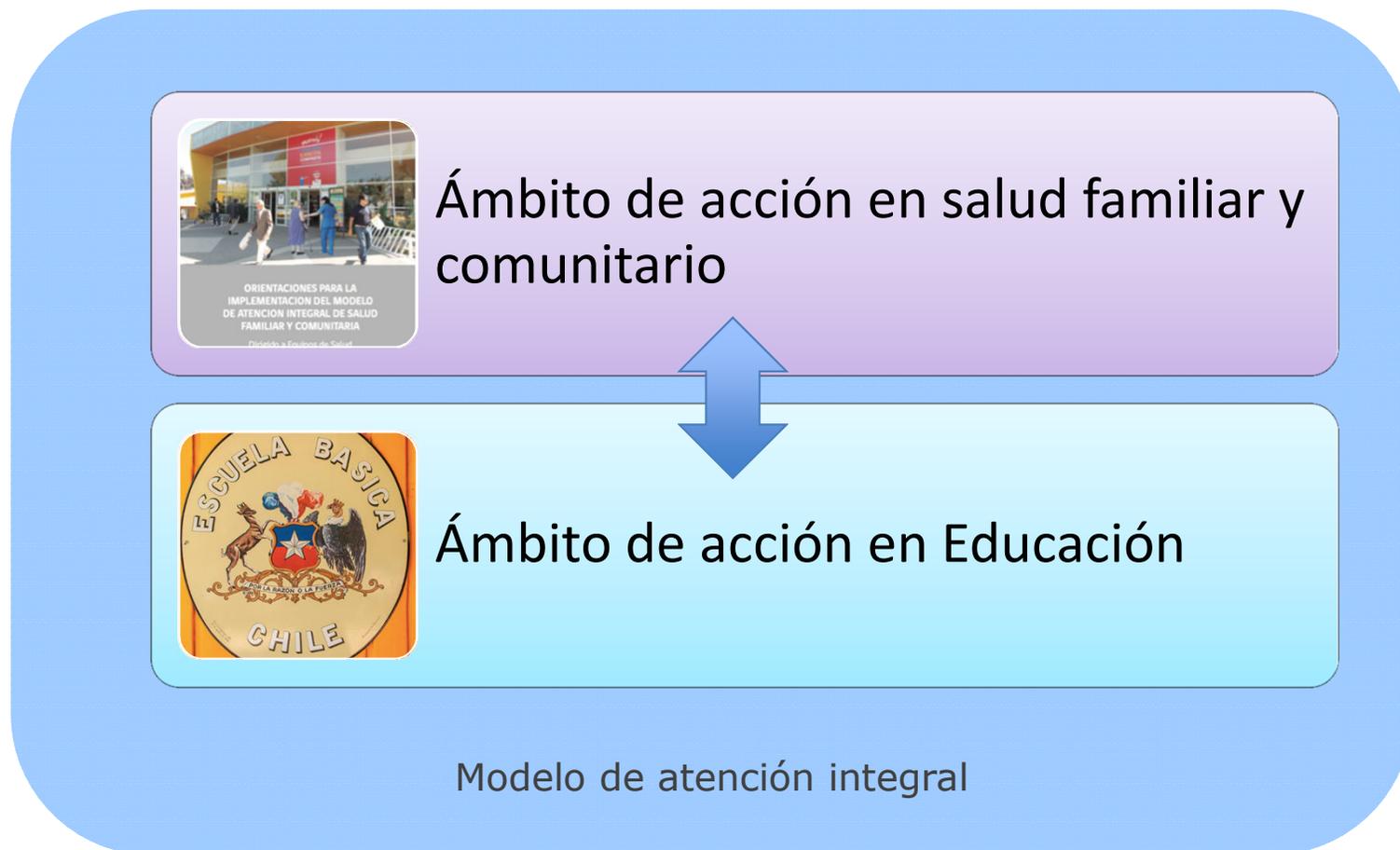
**2.9** Prevenir y reducir la morbilidad bucal de mayor prevalencia en niños y adolescentes, con énfasis en los más vulnerables

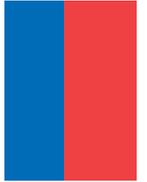
INDICADOR	META	2010	2015	2020
Prevalencia de libres de caries* en niños de 6 años	Aumentar 35% la prevalencia de libres de caries* en niños de 6 años	29,6%	32,0%	40,0%
Promedio de dientes dañados por caries* en adolescentes de 12 años en establecimientos de educación municipal	Disminuir 15% el promedio de dientes dañados por caries* en adolescentes de 12 años en establecimientos de educación municipal	2,2 dientes	2,1 dientes	1,9 dientes





## Modelo de intervención de promoción de salud y prevención de enfermedades bucales





## Ámbito de acción en Educación



Promover hábitos saludables con énfasis en alimentación e higiene



Instalar el uso adecuado de fluoruros como medida de prevención específica de caries dental



Fomentar el autocuidado en salud bucal de las comunidades educativas, y su participación en la planificación y desarrollo de actividades

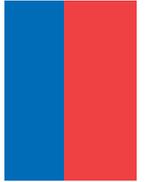


Mejorar las condiciones de salud bucal del personal a cargo del cuidado de los niños y niñas



Integrar a la familia de los niños y niñas en el cuidado de su salud bucal





## Ámbito de acción en Salud con enfoque familiar y comunitario



Promover el cuidado de la salud bucal desde la gestación



Instalar la vigilancia de población sana y en riesgo de enfermar a través a la mantención de población bajo control



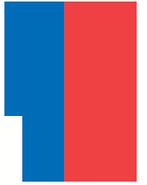
Promover la incorporación del componente de salud bucal en la supervisión de salud infantil



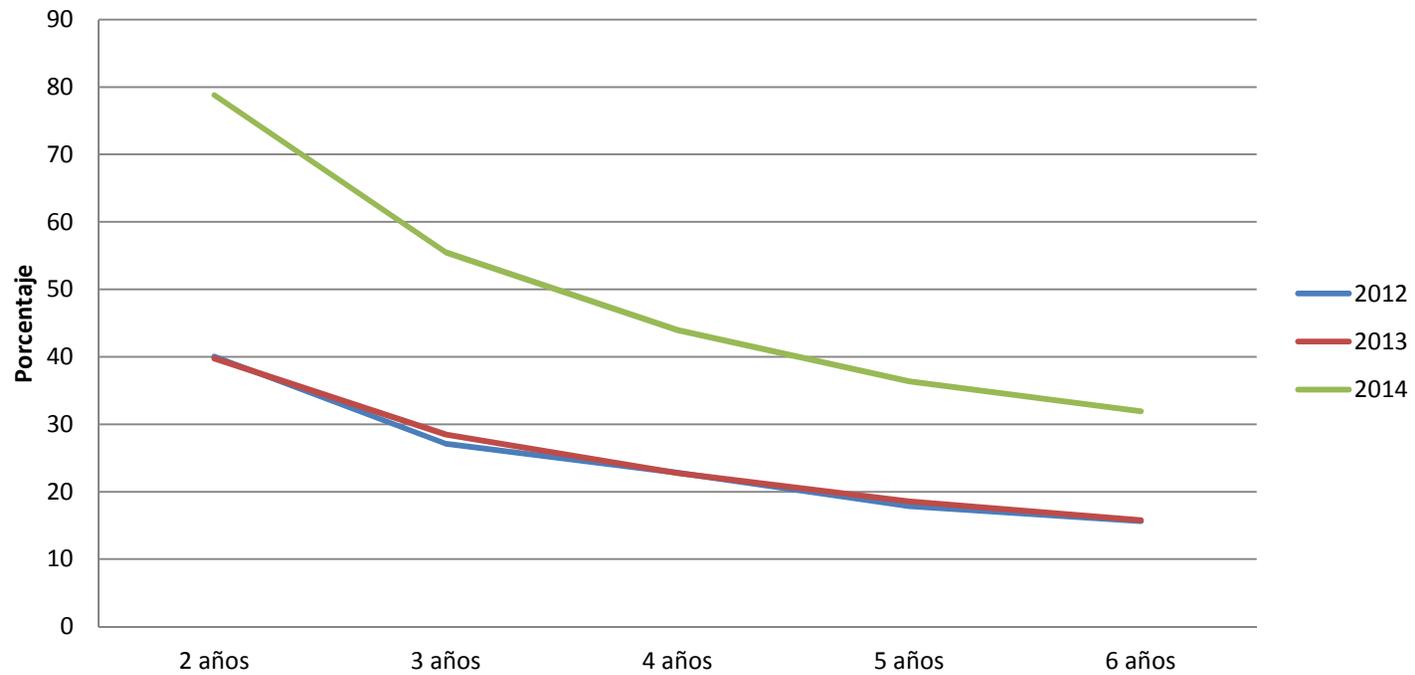
Instalar el uso adecuado de medidas de protección específica para patologías bucales más prevalentes según riesgo





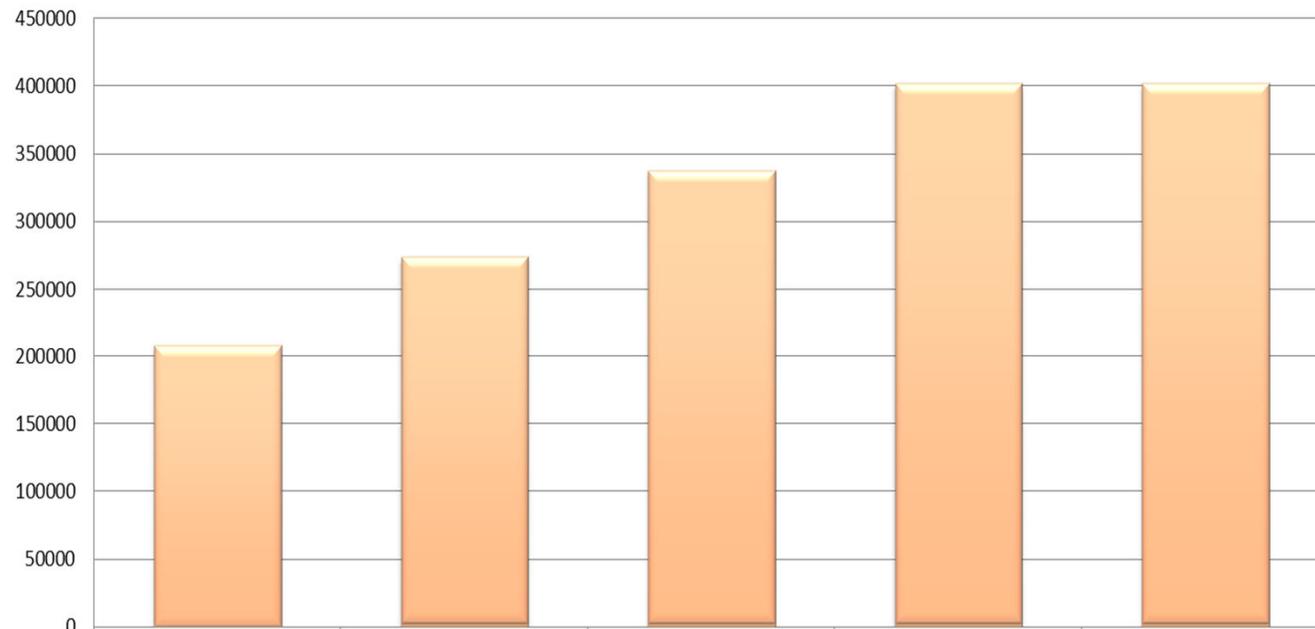


### Porcentaje en Chile de párvulos libres de caries años 2012, 2013 y 2014 (ceo=0 REM)





### Proyección Poblacion beneficiaria Sembrando Sonrisas 2015-2018

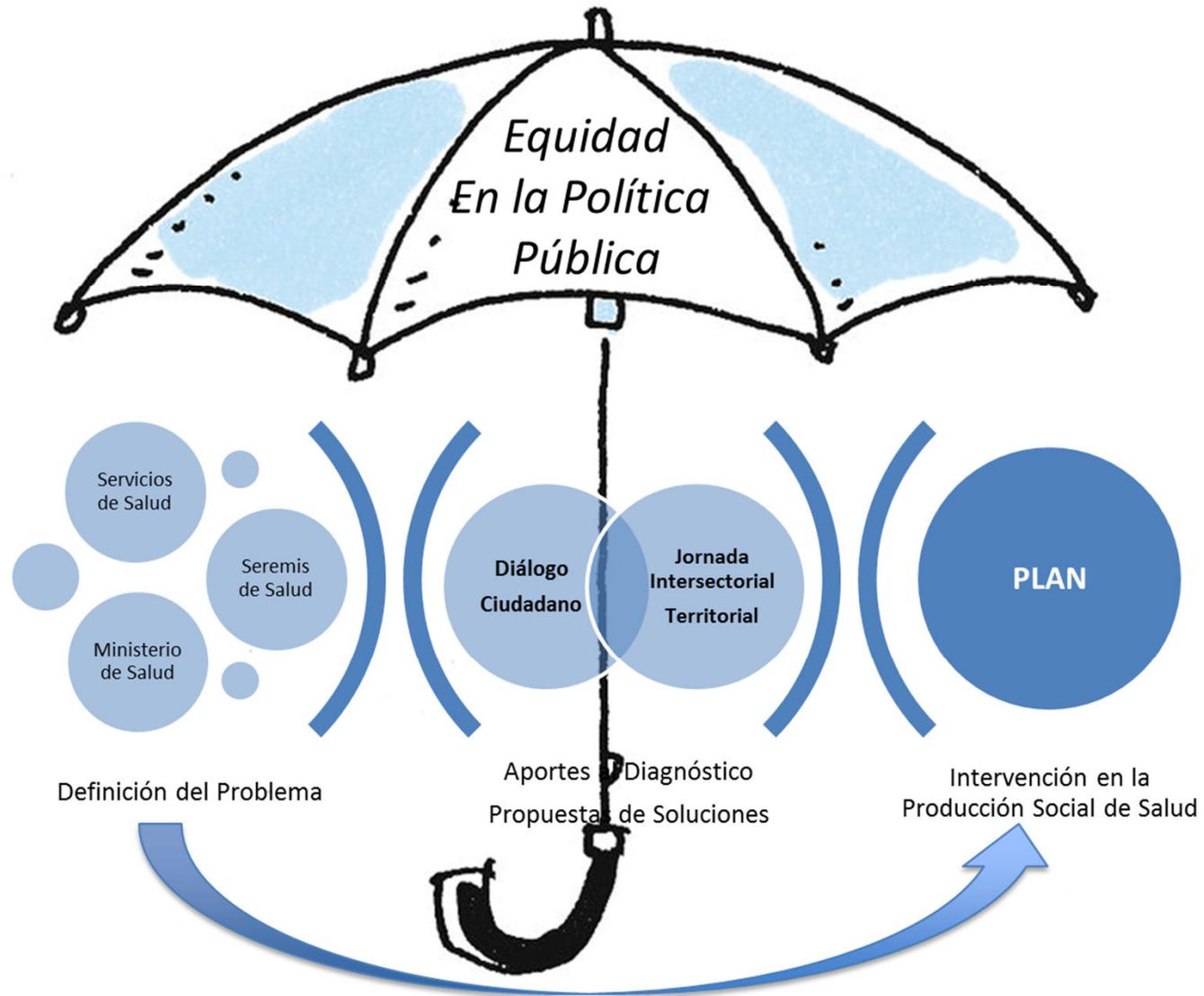


	2014 (vigente)	2015	2016	2017	2018
POBLACION TOTAL	207.795	271.866	335.937	400.008	400.008
Años	0	2015	2016	2017	2018





# Plan Nacional de Salud Bucal: **Desafíos**

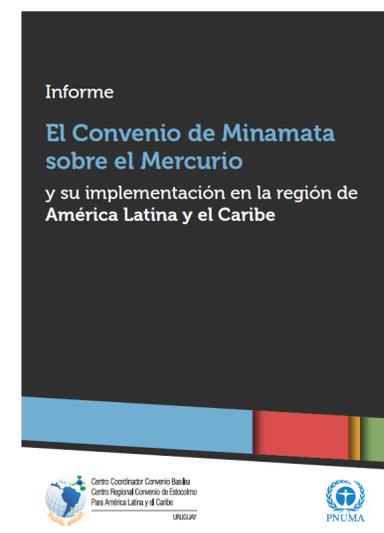


# CONVENIO DE MINAMATA: AMALGAMAS DENTALES



## RECOMENDACIONES

- Prevención de la caries dental y la promoción de la salud, para reducir al mínimo la necesidad de restauración dental;
- Promover el uso de alternativas sin mercurio eficaces en función de los costos y la efectividad clínica para la restauración dental;
- Alentar a las organizaciones profesionales representativas y a las escuelas odontológicas para que eduquen e impartan capacitación a odontólogos, profesionales y estudiantes sobre el uso de alternativas sin mercurio en la restauración dental y la promoción de las mejores prácticas de gestión;
- Incentivar el uso de las mejores prácticas ambientales en las clínicas dentales y consultorios odontológicos para reducir las liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio al agua y la tierra.



# RECTORÍA Y REGULACIÓN



## PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL MERCURIO. AMALGAMAS DENTALES

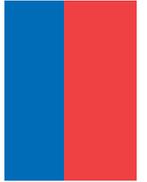
2011

### Conclusiones y Recomendaciones

La amalgama ha demostrado ser un material restaurador efectivo, con propiedades mecánicas, durabilidad y costos que lo posicionan como una alternativa segura para la restauración de dientes afectados por caries.

Los residuos de amalgama son considerados residuos peligrosos por su contenido de mercurio. Su manejo está regulado por el Ministerio de Salud (Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud, Minsal 2009).





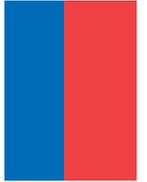
# PLAN NACIONAL DE GESTION DE RIESGOS DE MERCURIO-AMALGAMAS DENTALES.

## RECOMENDACIONES

1. Fortalecer las políticas promocionales y preventivas de salud bucal para disminuir la necesidad de tratamiento restaurador en la población.
2. En dentición temporal, y de acuerdo a las condiciones de cada paciente, favorecer el uso de vidrio ionómero para realizar las obturaciones.
3. En el caso de usar amalgamas, tender al uso de cápsulas, que disminuyen la cantidad de mercurio a utilizar y evitar la manipulación del mismo al interior de la clínica dental.



# RECTORÍA Y REGULACIÓN: GUÍAS CLÍNICAS



## Atención Odontológica Integral niños y niñas de 6 años (2013)

- Dientes temporales: Se recomienda el uso de **técnicas mínimamente invasivas**.
- En dientes permanentes se recomienda realizar una **restauración conservadora de resina preventiva**.



## Salud oral en adolescentes de 10 a 19 años. Prevención, diagnóstico y tratamiento de caries (2013).

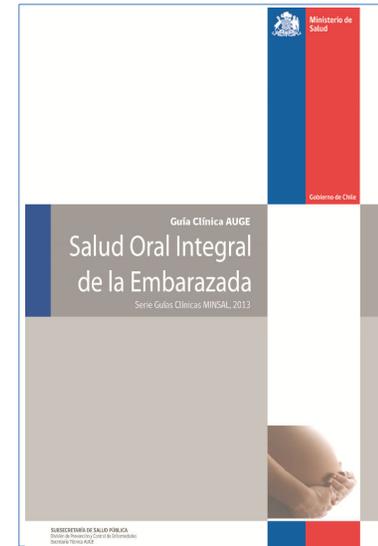
- Se debe considerar **la mejor alternativa para el manejo de caries en el paciente, evaluando las propiedades mecánicas y estéticas del material y las preferencias del paciente**.



# RECTORÍA Y REGULACIÓN: GUÍAS CLÍNICAS

## Salud oral Integral de la Embarazada (2013).

- El manejo de caries debe apuntar al control de la enfermedad, ***ser conservador y mínimamente invasivo***.
- El uso de ***amalgama*** en restauraciones en la mujer embarazada requiere el uso de técnicas adecuadas de aplicación que incluyan el ***uso de aislación absoluta (goma dique) y aspiración de alta velocidad para disminuir la inhalación de vapores de mercurio***.



# RECTORÍA Y REGULACIÓN: NORMATIVAS Y REGLAMENTOS



## REGLAMENTO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)

(publicado 2009, modificado en 2010 y 2013)

- Busca prevenir y controlar los riesgos provenientes de los residuos que se generan en los establecimientos de atención de salud respecto de sus usuarios, de quienes se desempeñan en ellos, de quienes participan directamente en el manejo de los mismos y de la población en general.
- Establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas a las que deberá someterse el manejo de los residuos generados en establecimientos de atención de salud.
- Incluye en la categoría de residuos peligrosos a los *“residuos consistentes, que contienen o están contaminados por metales pesados, tales como equipos que contienen mercurio y baterías que contienen cadmio o plomo”*.





# RECTORÍA Y REGULACIÓN: NORMATIVAS Y REGLAMENTOS

## Norma técnica básica atención abierta para la obtención de la autorización sanitaria de Salas de Procedimientos. (Dec.283/1997-2011)

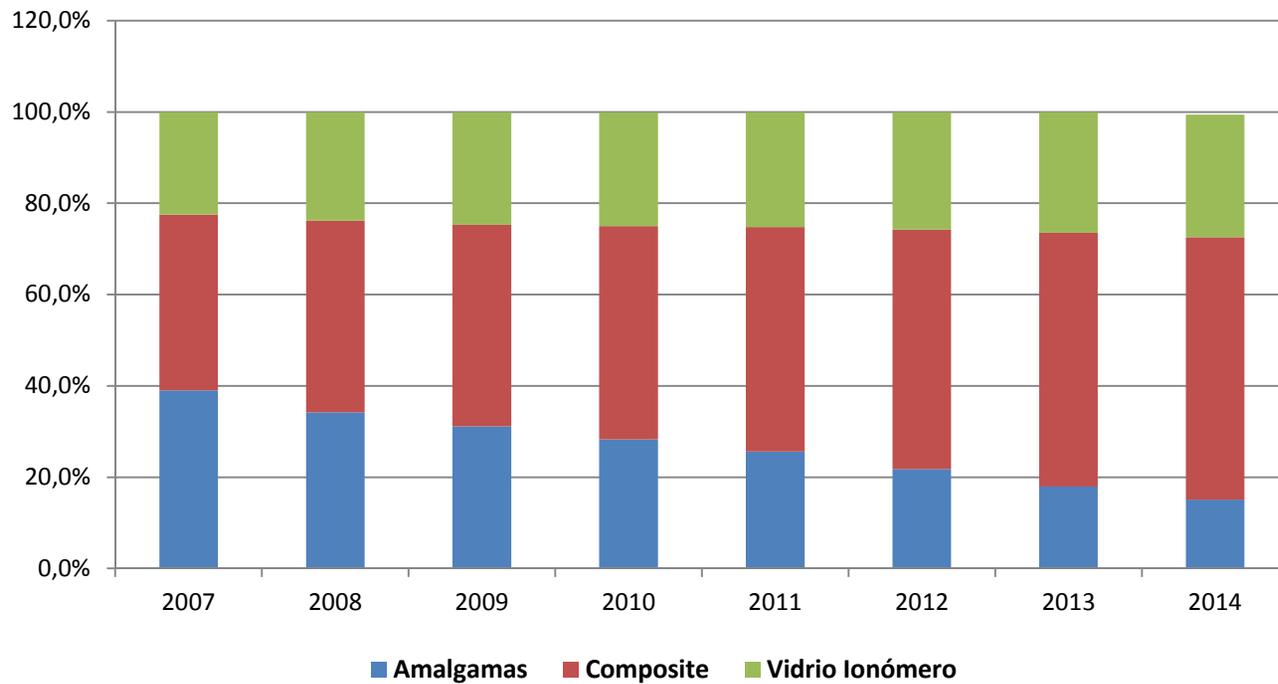
	AMBITO INFRAESTRUCTURA: SALA PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS
	Requisitos:
	La Sala está equipada con
130.	Sillón dental que permita posición trendelemburg
131.	Sistema eliminación desechos:
132.	Salivera portátil con agua circulante y desagüe con aspiración y filtro
133.	Sistema de aspiración baja potencia (eyector) ó
134.	Sistema aspirador de alta potencia (aspirador)
135.	Sistema de iluminación de campo operatorio
136.	Compresor de aire ubicado fuera de la clínica ó en caja de aislamiento acústica para turbina, motor de baja velocidad (neumático) y jeringa triple
137.	Taburete odontólogo y auxiliar
138.	La sala de procedimientos odontológicos cuenta con:
139.	Mobiliario <sup>34</sup> para almacenar insumos clínicos limpios y esteriles
140.	Área limpia con superficie lavable <sup>35</sup> para preparación de material e insumos separado del área sucia
141.	Un lavamanos
142.	Área sucia con superficie lavable y desfogado independiente del instrumental en caso <sup>36</sup> de procedimientos de
<b>143.</b>	<b>Contenedor plástico con tapa para eliminación de residuos tóxicos (amalgama / mercurio)<sup>37</sup></b>
144.	Negatoscopio cuando corresponda
145.	Sistema de desinfección <sup>38</sup> para pieza de mano /contra ángulo, de turbina y de jeringa triple
146.	Area limpia delimitada para preparación de material a esterilizar y autoclave en caso de no contar con Unidad de Esterilización en el Establecimiento.



# Uso de amalgamas



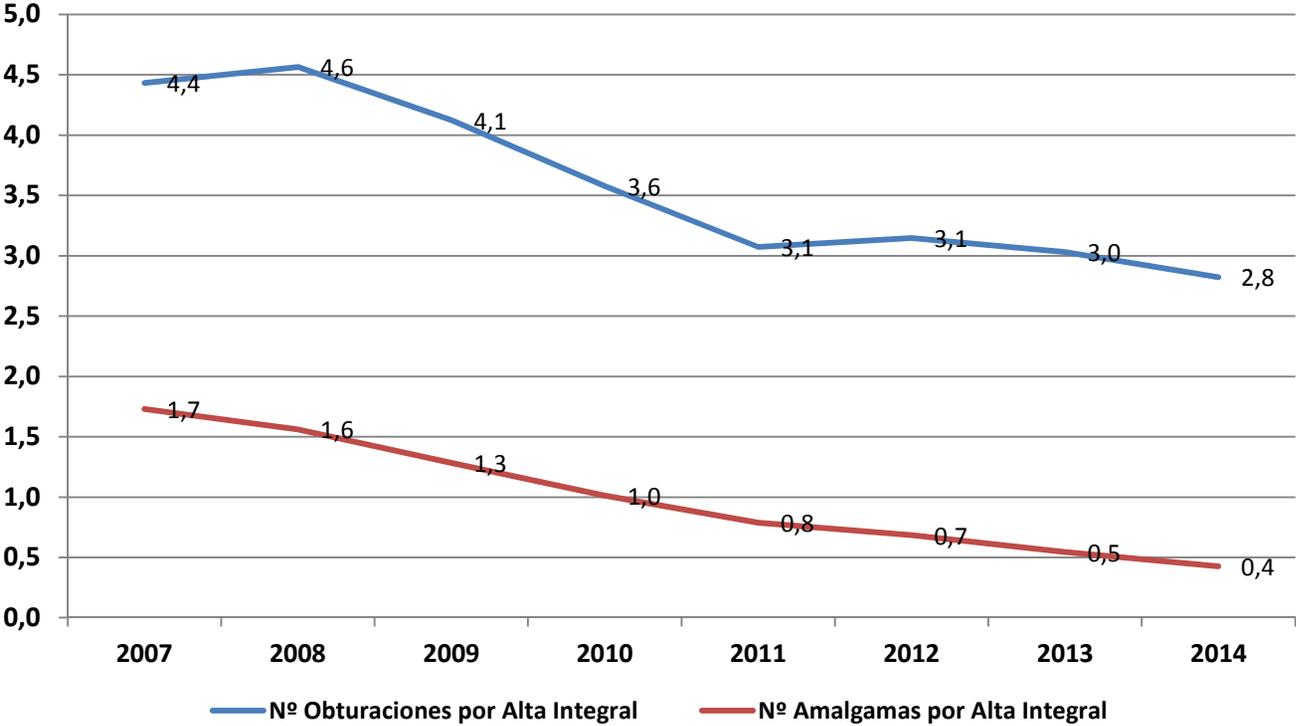
Distribución porcentual de obturaciones por tipo de material  
Atención Primaria de Salud, Chile  
2007 - 2014





# Uso de amalgamas

Nº de Obturaciones por persona (Alta Integral)  
Atención Primaria de Salud, Chile  
2007 - 2014



# Uso de amalgamas



## Centros Prestadores Sistema de Salud Privado:

- Megasalud: 0%
- Vidaintegra: 0%

## Centros Odontológicos de las FFAA:

- Ejército de Chile:
  - ✓ Uso Amalgamas 2015:
    - 3 Centros Od. 0%
    - 1 Centro Od. 10%
    - 1 Centro Od. 28%
- Carabineros de Chile:
  - ✓ Uso de Amalgamas: 10%
- Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA):
  - Odontología Adultos: 0%
  - Odontopediatría: Aún se utiliza en bajo%, 2016 → 0%

## Disminución Venta de Amalgamas:

- Mayordent: 60%
- M-dent: 10%
- TREMA: 30%



# Disminución de amalgamas

Facultades de Odontología: ¿Cambios en el currículo?

- Poco uso en odontopediatría, se utilizan materiales alternativos (VI).
- Clínica del Adulto, escasa indicación, lo supera el composite.
- Existe evidencia científica de una mayor longevidad de restauraciones de amalgama.
- El currículo se ha virado hacia una odontología más adhesiva, estética y conservadora.

## INFORME DISCIPLINA ODONTOPEDIATRÍA

### Actividades teóricas

Horas asignadas a la enseñanza de terapias restauradoras: 4 hrs

Restauraciones con amalgamas v/s resinas: 0.5 hrs/ 3.5 hrs

Restauraciones con técnica ART: 1 teórica

Restauraciones mínimamente invasivas y sellantes: 1 hrs

Prevención: 1 hr

### Actividades clínicas

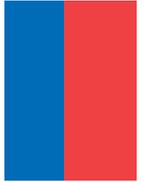
Casi un 100 % de las restauraciones son realizadas con técnicas adhesivas y/o uso de coronas metálicas preformadas.

## Preclínico y Clínica Integral

- Se reemplazan clases teóricas por seminarios
- Se reduce el requisito de acciones clínicas
- Sólo se utiliza amalgama en cápsulas
- Residuos manejados de acuerdo a normativas



# Disminución de amalgamas



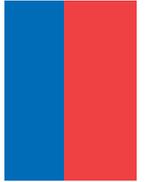
## Facultades de Odontología: ¿Cambios en el currículo?

- Se han disminuido las horas y las acciones clínicas realizadas con este material restaurador, la principal razón es por motivos estéticos.
- Odontología Mínimamente Invasiva es parte del currículo actual en nuestra Facultad
- Está demostrado suficientemente que la sobrevida de las restauraciones de amalgama es superior al de las resinas compuestas.

- Nuestros programas de asignaturas mantienen la enseñanza de restauraciones de amalgama, en consideración de la evidencia para adultos
- Los Biomateriales utilizados son manejados en formato capsulado y se utiliza protocolo de manejo de residuos en virtud de la legislación vigente.
- Se entregan competencias en biomateriales alternativos.
- Se entrega competencias a los estudiantes en referencia a los efectos secundarios en virtud de la evidencia científica y los efectos sobre el medio ambiente y las herramientas para el control de daño.



# Disminución de amalgamas



Facultades de Odontología: ¿Cambios en el currículo?

- Se ha ido realizando una transición al mayor uso de Biomateriales restauradores adhesivos y la eliminación progresiva del uso de la amalgama dental de nuestros programas tanto en las asignaturas básicas, como Biomateriales y preclínico en Operatoria Dental 1.
  - La cantidad de horas pedagógicas se han disminuido en casi un 50% en las actividades de formación preclínicas y manipulación de la amalgama dental
- 
- En Odontopediatría se contempla sólo 2 horas pedagógicas de clase teórica de Amalgama dental, y no contempla ninguna restauración clínica ni como rendimiento, ni como evaluación.
  - En Operatoria Dental Adulto la cantidad de horas clínicas eliminadas en relación al trabajo con amalgama dental, han significado una disminución de un 100% en las actividades clínicas de esta asignatura





*“La sonrisa es una línea curva  
que lo endereza todo”*

**GRACIAS**

