

## **ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y COMUNITARIA II**

### **GUIA DE CONTENIDOS**

**AÑO 2014**



## CATEDRA DE ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y COMUNITARIA II

<b>PROFESORAS ASOCIADAS</b>
Prof. Dra. BELLA, MARCELA
Prof. Mgter. SANCHEZ DAGUM, ESTHER

<b>PROFESORES ASISTENTES</b>
Od. MARENGO ALEJANDRO
Od. MONTELEONE PABLO
Od. SICA SANCHEZ NOELIA
Dra. TARIFA SUSANA
Mgter. ULLOQUE JORGELINA
Od. ZIEM JULIETA

<b>PROFESIONALES AGREGADOS</b>
CARMELLO DARIO
JEPIK LILIANA

<b>SECRETARIA</b>
VEGA MARIA ALEJANDRA

AULA VIRTUAL DE LA CÁTEDRA: OPC II  
CLAVE PARA INGRESAR: OPCII2014.  
EMAIL DE LA CÁTEDRA: [preventiva2@odo.unc.edu.ar](mailto:preventiva2@odo.unc.edu.ar)



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA Odontología Preventiva y Comunitaria II

**AÑO ACADÉMICO 2014**

### **FUNDAMENTACIÓN:**

El propósito del Plan de Acción "Salud para todos en el año 2000" refiere a la Salud como un derecho social, la Salud Bucal no puede ni debe, desprenderse de esta afirmación lo que ha llevado a incluir en los objetivos generales de la carrera, un fuerte componente preventivo.

La Odontología Preventiva y Comunitaria, tiene como propósito contribuir al enfoque integral del proceso salud- enfermedad- atención de las personas y las poblaciones, a partir del estudio e intervención sobre los condicionantes que participan en su determinación.

La "salud" es un derecho humano esencial, entendida como un bien social, complejo, multidimensional, que involucra la calidad de vida y el bienestar integral de las personas y las comunidades.

El conocimiento y la comprensión del proceso salud-enfermedad-atención, como proceso dinámico e históricamente situado en las sociedades, debe ser abordado desde un enfoque integral e interdisciplinario de las Ciencias de la Salud, definiendo intervenciones comunitarias y/o terapéuticas que eviten la repetición del ciclo de la enfermedad y promuevan la salud.

El acercar a los alumnos a una visión de la odontología social y comunitaria les permite tomar contacto con la realidad concreta, alejada en muchas ocasiones de los centros formadores de recursos.

En este marco, desde la Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria II es importante profundizar el estudio de los problemas de salud bucal en espacios comunitarios, a fin de indagar cómo intervienen las condiciones socio-económicas, culturales y ambientales, de vida y trabajo, redes sociales y comunitarias, factores del estilo de vida y biológicos, en el estado de salud-enfermedad de la población (Whitehead, 1993).

Nuestro compromiso, desde la Facultad de Odontología con la *Educación Superior*, y la *Salud para Todos* ha sido desde sus inicios poner énfasis en desarrollar y poner efectivamente en práctica una verdadera *integración docente asistencial*, acercando los extremos que separan la formación y la utilización de los recursos humanos para la salud bucal.

Desde la creación de las áreas preventivas en nuestra Facultad, estas se han esforzado por desarrollar lo que en un principio se han denominado en "**articulación docencia-servicio**" y en la actualidad "**aprendizaje - servicio.**"

Las prácticas de **aprendizaje-servicio** se caracterizan por el protagonismo de estudiantes y docentes en el planeamiento, desarrollo y evaluación de proyectos de intervención comunitaria, orientados a colaborar eficazmente con la población destinataria como co-protagonista de las actividades, en la solución de problemáticas comunitarias concretas.

Estimular los esfuerzos de docentes y estudiantes que desarrollan programas de salud, de educación y de desarrollo local, aplicando los saberes propios de las disciplinas estudiadas; lo que constituye una respuesta creativa a los desafíos de la realidad, en las que el conocimiento sale del claustro para transformarla, y en las que al mismo tiempo se aprende y se encuentran nuevas líneas de investigación y de docencia en la propia comunidad.

Al ponernos en diálogo con la comunidad, al establecer el espacio real como espacio de aprendizaje, los docentes y estudiantes pueden reconocer lenguajes y modos de producir conocimientos diversos; puede no sólo describir e investigar sino también validar y aprender de los saberes populares. En este sentido, la Universidad no sólo **"enseña y divulga"** hacia la comunidad, sino también **aprende de ella**.

A través del trabajo comunitario que desarrolla el estudiante al cursar la asignatura, con la articulación y participación de diferentes sectores de la sociedad, se busca impulsar un modelo de intervención dirigido a proteger y promover la salud y prevenir y tratar la enfermedad. Este enfoque retoma la idea que las intervenciones curativas no deben separarse de lo preventivo, pues toda práctica curativa conlleva implícitamente una acción preventiva.

Para el **aprendizaje-servicio**, los "beneficiarios" no son sólo las personas de la comunidad, sino también los propios estudiantes, quienes al salir al terreno encontrarán oportunidades de formación como profesionales y ciudadanos que no siempre se pueden ofrecer en los claustros. Los "protagonistas" o "actores" de un buen programa de aprendizaje-servicio no son sólo los estudiantes y docentes, sino también la comunidad "beneficiarios/co-protagonistas" del proyecto.

Identificamos una actividad como **aprendizaje-servicio** cuando esta tiene simultáneamente objetivos sociales y objetivos de aprendizajes evaluables. Los destinatarios del proyecto son simultáneamente la población atendida y los estudiantes, ya que ambos se benefician con el proyecto. El énfasis está puesto tanto en la adquisición de aprendizajes como en el mejoramiento de las condiciones de vida de una comunidad concreta.

El perfil del odontólogo de hoy a nuestro entender, debe salvar la distancia que suele darse entre lo que se enseña y las necesidades reales de la población. Para ello, se han elaborado objetivos acordes a estas premisas y lograr así un egresado que esté realmente preparado para responder de manera adecuada a las demandas de la comunidad.

El espíritu es, en definitiva, colaborar en la transformación del modelo tradicional de educación odontológica en un nuevo modelo de educación, que forme profesionales más aptos para atender a las diversas realidades de la población.

Durante el cursado de OPCII se promueve el desarrollo de acciones preventivas y de organización sanitaria, comprometidas con la mejora de las condiciones ambientales y de salud de la población.

En esta etapa formativa, el estudiante utilizará métodos e instrumentos de Salud Comunitaria para planificar acciones a partir de las características socio-culturales, el estado de salud-enfermedad-atención y las prioridades establecidas en la población.

De lo expuesto, se desprende que el eje Preventivo y Comunitario de la disciplina, en acuerdo con la odontología basada en la evidencia científica (OBE), se encarga de la promoción y protección de la salud, la prevención y curación de la enfermedad, desarrollando el modelo "cuidado integral de la salud"

El abordaje de los problemas de salud en el espacio comunitario, se realiza a partir de la Estrategia de Atención Primaria de la Salud, que permite articular en el terreno comunitario mejores prácticas centradas en mayor acceso de la población, pertinentes a la realidad socio-cultural y epidemiológica; lo que permite mejorar la cobertura contribuyendo a la equidad de los servicios, en un doble sentido, el servicio ofrecido por la asignatura OPCII en la articulación docencia-servicio y en la formación de futuros profesionales capaces de intervenir en la compleja trama de la sociedad actual.

Esta cátedra integra el Departamento de Odontología Preventiva y Social, por lo tanto su funcionamiento, se encuentra coordinado con otras asignaturas del área. Asimismo y por el enfoque interdisciplinario de la asignatura, que se relaciona con el perfil de profesional de salud que se quiere transmitir y con la acción multisectorial que deben desarrollar los odontólogos en el área salud, es que en la actualidad, el equipo docente de la misma está integrado por profesionales de distintas disciplinas.

Esta integración interdisciplinaria está relacionada, con el concepto único de SALUD y no parcialidades estructurales muy vigentes en los actuales estamentos sanitarios que refieren las acciones de promoción y protección de la salud al marco parcial de diferentes órganos y aparatos. Es muy común hablar de la SALUD MENTAL, LA SALUD BUCAL o la SALUD GENERAL

En realidad la problemática de la falta de promoción y protección de la salud, reconoce su origen en la multicausalidad de los problemas de salud que afectan a los individuos y comunidades, lo que impulsa a hablar de una visión ecológica de la salud, donde desde cada una de las disciplinas, se aporta al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

### **PROPOSITO:**

Capacitar a los futuros odontólogos para el ejercicio de sus funciones profesionales utilizando las herramientas socio-epidemiológicas adecuadas, con sentido interdisciplinario, visión humanística e integradora en términos sociales, sin dejar de avizorar las dificultades para el cambio que pondrán a prueba en forma permanente su capacidad profesional, su temple y formación como trabajador en salud.

## **COMPETENCIAS**

El estudiante, al terminar el Cursado de la asignatura deberá ser capaz de:

- Analizar los problemas de salud bucal y sus determinantes en el nivel individual y colectivo.
- Planificar, aplicar y evaluar planes de promoción, prevención y atención integral de la Salud bucal en la comunidad con criterio epidemiológico.
- Trabajar en equipo y gestionar en salud con una actitud hacia la formación permanente en el trabajo interdisciplinario.
- Aplicar las normas éticas del ejercicio de la profesión y el respeto por los derechos humanos en la función de dicha práctica.
- Evaluar y mejorar las prestaciones clínicas realizadas en la comunidad aplicando criterios de calidad.

### **➤ OBJETIVOS:**

- Promover una visión crítica de la realidad actual en salud a través del análisis de los factores determinantes y condicionantes de la salud bucal en la actualidad.
- Conocer los alcances del método epidemiológico como herramienta para la investigación de los factores que intervienen en el proceso salud-enfermedad.
- Identificar las cualidades básicas de los instrumentos epidemiológicos destinados a cuantificar y cualificar el proceso salud-enfermedad
- Seleccionar correctamente los instrumentos utilizados para determinar la salud bucal a nivel comunitario.
- Conocer la secuencia de la planificación para aplicarla en forma correcta en las distintas áreas de actuación profesional odontológica.
- Lograr la capacitación de los alumnos en técnicas alternativas de atención de la salud bucal como instrumento de atención en odontología comunitaria.
- Realizar actividades de atención de la salud bucal extramurales en servicios públicos de salud y en escuelas, como manera de conocer la realidad sanitaria local.



## **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA UNIDADES**

### **UNIDAD 1: Odontología Preventiva y Comunitaria.**

*Odontología Preventiva y Comunitaria es la disciplina Odontológica que se ocupa de promover la salud, prevenir, controlar y tratar las enfermedades bucales, para contribuir a mejorar la calidad de vida de las poblaciones. Está dirigida a todas las personas sanas y enfermas de una comunidad, a través del esfuerzo organizado de la sociedad. Incluye el estudio de los factores ambientales, sociales y de conducta, condicionantes de la situación de salud- enfermedad de las personas y las poblaciones.*

#### **Objetivos:**

- Analizar el proceso de salud enfermedad atención a partir de contenidos previos disponibles relacionados con el área Preventiva y Comunitaria.
- Identificar el campo de acción de la Odontología Preventiva y Comunitaria
- Análisis conceptual y reflexión sobre diferentes modelos de práctica profesional comunitaria.

#### **Contenidos:**

- La Odontología Preventiva y Comunitaria en el marco de la Salud Comunitaria, evolución del concepto. Áreas de competencia: la epidemiología, promoción de salud y la planificación y gestión de los servicios sanitarios.
- Campo de acción de la Odontología Comunitaria: Promoción y Cuidado Integral de Salud. Educación para la salud. Organización a partir de las necesidades expresadas por la comunidad y relevadas por el equipo profesional.
- Atención integral: acciones de prevención, control y tratamiento de los problemas bucales prevalentes en la población. Organización de la atención según los ciclos de la vida y el orden de prioridades locales definidas en salud.

### **UNIDAD 2: Enfoque epidemiológico en la Salud Bucal Comunitaria.**

*Las problemáticas de salud-enfermedad-atención que atraviesan las comunidades suelen ser complejas, requieren de un abordaje integral e interdisciplinario para su resolución. En ese sentido el enfoque epidemiológico permite el estudio de los determinantes del proceso salud-enfermedad, el análisis de las situaciones de salud y la evaluación de las tecnologías y procesos en el campo de la salud; en ello radica su importancia para el área comunitaria*

## **Objetivos:**

- Analizar los problemas de salud enfermedad bucal desde la perspectiva epidemiológica.
- Identificar los problemas de salud bucal prevalentes en las poblaciones utilizando el método epidemiológico.
- Relevar información mediante técnicas cualitativas y cuantitativas
- Aprender a elaborar diagnósticos de situación y necesidades de salud.

## **Contenidos:**

- Concepto de Salud. Proceso salud enfermedad atención. Campos de la Salud y Determinantes de Salud. Desigualdades en salud bucal.
- Atención Primaria de la Salud. Población, Territorio. Elementos de la Estrategia de Atención Primaria de la Salud. Redes Integradas de Servicios de Salud. Organización del servicio. Trabajo en equipo interdisciplinario.
- Nociones generales de epidemiología, definición y campo de aplicación.
- La epidemiología como instrumento en la toma de decisión.
- Enfoques epidemiológicos: teoría causa única, multicausal, procesal, campo de salud, determinantes de la salud.
- Epidemiología descriptiva: tiempo, lugar y persona. Medidas de frecuencia: tasas de mortalidad, morbilidad: prevalencia e incidencia y factores de riesgo.
- Epidemiología Social
- Prioridad de grupos vulnerables: niños, embarazadas, personas mayores, personas infectadas por VIH y pueblos aborígenes.

## **UNIDAD 3: Indicadores epidemiológicos de la situación de salud bucal.**

Para indagar los factores de riesgo y protección de la salud de las personas y las comunidades, *se suelen utilizar índices odontológicos como indicadores de la situación de salud-enfermedad bucal y como instrumentos para la planificación y evaluación de la situación de salud en los grupos poblacionales.*

## **Objetivos:**

- Reconocer el riesgo como un indicador de necesidad de salud de la población.
- Cuantificar la situación de salud bucal de la comunidad.
- Analizar e interpretar datos estadísticos sobre salud bucal de diferentes regiones.
- Identificar condiciones de riesgo y protección de salud bucal

## **Contenidos:**

- Riesgo, factores de riesgo y protección.
- Indicadores epidemiológicos de salud bucal en diferentes poblaciones.
- Medidas e índices para relevar Salud, Enfermedad y Riesgo de Salud Bucal: Experiencia de caries, Índice de Diente Sano.
- Medición de la historia de caries: Índice ceo (dentición temporaria), Índice CPO (dentición permanente) y Índice significativo de caries (SIC).
- Medición de Placa Bacteriana. Silness y Løe, Índice de higiene oral simplificado.
- Medición del estado del tejido gingivo-periodontal: Índice Periodóntal Comunitario.
- Concepto e interpretación de índices de uso frecuente en odontología.

## **UNIDAD 4: La planificación en los sistemas de salud.**

*La planificación en salud es un proceso continuo de análisis de necesidades y problemas, previsión de recursos y servicios, para mejorar la salud y la calidad de vida de las personas y las poblaciones.*

*El odontólogo como agente de salud, debe estar preparado para reconocer necesidades de la población y del servicio, establecer prioridades, concebir y poner en marcha programas que atiendan estos problemas y evaluar el impacto sobre la salud de la población.*

## **Objetivos:**

- Conocer y comprender el ciclo y escenarios de la planificación
- Diferenciar los enfoques de planificación según el nivel organizativo
- Valorar las posibilidades y limitaciones que ofrecen los modelos tradicional y holístico
- Utilizar los momentos de la Planificación Estratégica en Salud.

## **Contenidos:**

- Nociones básicas de planificación. El ciclo de la planificación.
- Escenarios de planificación: global, regional, sectorial, institucional.
- Planificación sanitaria según el nivel organizativo: Normativo o de Políticas, Estratégico o Global, Táctico-Operativo o de Programación.
- Plan, proyecto y programa. Diferencias
- Enfoques de Planificación para la salud: Modelo Tradicional y Modelo Holístico.
- Momentos de la Planificación Estratégica en Salud.
- Pasos de la planificación de programas de salud con criterio epidemiológico.

## **Unidad 5: Programas comunitarios de salud bucal.**

*Los programas locales de salud bucal diseñados según el proceso de planificación estratégica, contribuyen a garantizar el derecho universal a la salud, mejorando el acceso y la incorporación temprana de la población, a un sistema de cuidado integral, que brinda un modelo que cuida y protege la salud, cura y rehabilita la enfermedad, con la acción mancomunada de la comunidad y de diferentes sectores de la sociedad.*

### **Objetivos:**

- Planificar un Programa Escolar de Cuidado Integral de la salud adecuado a las características socio-epidemiológicas del grupo.
- Planificar acciones de Promoción y Educación para la salud destinadas a la población a cargo en el área de referencia del Centro de Salud.

### **Contenidos:**

- Programación en salud comunitaria. Programas escolares. Componente educativo y asistencial del programa. Diferentes modelos.
- Identificación de necesidades y problemas de salud bucal. Condiciones de riesgo y cuidados de la salud en el espacio comunitario.
- Organización del programa centrado en la promoción, prevención y atención integral de los problemas bucales frecuentes en la población a cargo.
- Cuidado integral, atención integral y estrategia de atención primaria de salud bucal. Organización de la red de atención primaria de salud bucal apoyada en las derivaciones a los servicios públicos de salud.
- Ambientes y Escuelas saludables. Enfoque interdisciplinario e intersectorial.

## **Unidad 6: Técnicas alternativas de atención comunitaria.**

*En el marco de la estrategia de atención primaria de la salud, a fin de ampliar la cobertura de atención de salud bucal, mejorar la accesibilidad a los servicios; los organismos internacionales, la academia y la profesión organizada, diseñaron técnicas alternativas de intervención en acuerdo con la normativa de bio-seguridad vigente.*

### **Objetivos:**

- Organizar y ejecutar acciones de atención comunitaria de salud bucal utilizando técnicas alternativas de atención acordes a la realidad local.
- Utilizar los recursos de la odontología con mínima intervención para detener el avance y controlar la caries dental a nivel individual y colectivo.

## Contenidos:

- Técnicas alternativas de atención, características del ambiente de trabajo, acciones posibles, organización del trabajo en equipo.
- Abordaje epidemiológico de la caries dental en la población.
- Criterios de intervención de la Odontología de Mínima Intervención, tratamiento restaurativo a-traumático de caries.
- Recursos preventivos: fluoruros, higiene bucal, control odontológico periódico.
- Orientación y educación para la salud sobre: alimentación, traumatismos, abordaje de hábitos infantiles deletéreos.

## METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Para la selección de los **espacios comunitarios de formación en OPC II**, prima como criterio poner en contacto al estudiante con profesionales dispuestos al trabajo en equipo y a la articulación entre diferentes sectores, vinculados a educación y a la red de salud, cuyos establecimientos de trabajo están inmersos en comunidades vulnerables.

En igual sentido, con el propósito de contribuir a nivel local a **mejorar la situación de salud bucal** en el área de trabajo de OPCII en la ciudad de Córdoba, en acuerdo con las estrategias sobre Salud Bucodental (OPS-OMS, 2006) se han planteado para el año 2013 las siguientes **líneas de acción** a ser priorizadas desde la asignatura:

- **Niñez:** Cuidado integral y atención de la salud bucal de niños que concurren a escuelas de nivel inicial y primario de la Provincia y/o Ciudad de Córdoba (vulnerables). Incluye acciones de **promoción y protección de la salud; prevención y curación** de las patologías de mayor frecuencia en el grupo y resolución y orientación de urgencias y derivaciones.
- **Embarazadas:** El proceso de aprendizaje se realiza en Centros de Atención de la Salud de la Red de la Municipalidad y/o la Provincia de Córdoba. Incluye acciones de **promoción, educación y prevención** de la salud trabajando junto con los profesionales del servicio. Se podrá incluir el abordaje de factor de riesgo común participando de los programas de personas hipertensas, diabéticas, obesidad.
- **Adolescentes y Jóvenes:** se trabaja en articulación con Bienestar Estudiantil y Calidad de Vida a fin de contribuir a promover y proteger la salud en trabajo colaborativo con el Servicio de Salud de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles de la UNC.
- **Identificación de problemáticas relevantes:** tales como traumatismos, cáncer oral, adulto mayor y trastornos alimenticios, se concretan en diferentes servicios de la facultad.

### **Otro aspecto que se prioriza es la Capacitación en Servicio:**

- Destinada a consensuar los protocolos de trabajo con los **profesionales del servicio de salud**, que se constituyen en **tutores** del estudiante de odontología y el personal de la asignatura OPC II. El objetivo de la misma se orienta a reflexionar sobre las intervenciones clínicas comunitarias de eficacia comprobada, la realidad sanitaria local y las características socio-culturales del grupo.
- Con respecto al **personal de las escuelas**, esta capacitación estará orientada a integrar la educación para la salud en el aula

### **ACTIVIDADES DEL APRENDIZAJE**

La concepción de **enseñanza y aprendizaje** que se sustenta concibe al estudiante desempeñando un rol activo a fin de involucrarse en el proceso; el docente es orientador tutor del proceso, estimulando la indagación, análisis, reflexión, integración y síntesis para ayudarlos a transferir conocimientos para la comprensión de la situación de salud bucal que observa en la comunidad.

La enseñanza-aprendizaje está planificada en **dos contextos** con diferentes modalidades de trabajo, que se suceden cronológicamente en el tiempo y se complementan con la instancia no presencial del "Aula Virtual de la asignatura".

En el primer contexto se desarrollará la enseñanza de los contenidos en el espacio de la Facultad de Odontología (teóricos-prácticos); en el segundo contexto se trabajará en la Comunidad: en un grupo escolar y en un servicio de salud pública de la misma. El aula Virtual se constituye en el nexo para la concreción de las actividades planificadas, revalorizando la participación en el foro de discusión como instrumento de apoyo para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

### **ACTIVIDADES DE PROFUNDIZACIÓN DE CONTENIDOS (intramuros)**

Metodología activa - participativa. Dinámica grupal con guías de discusión, resolución de casos, aula taller y evaluación de las producciones al final de cada sesión grupal. Estas actividades abordarán el desarrollo de los contenidos de la asignatura, se retoman conocimientos previos de OPC I y de otras asignaturas del Departamento y del Ciclo Profesional y de Integración. Los temas se presentarán aplicados a la "atención clínica" y a la "intervención comunitaria", desde un enfoque integral, interdisciplinario, que presente distintas facetas de los problemáticas de la salud.

#### **Rol Docente:**

- Facilitador de la discusión grupal.
- Guía en la elaboración de conclusiones
- Evaluador del proceso de aprendizaje.

Al finalizar este período, se realiza la prueba de suficiencia teórica a fin de determinar si los alumnos se encuentran en condiciones de realizar actividades prácticas en terreno.

## **ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN COMUNIDAD (extramuros)**

Se organizarán según la propuesta pedagógica del Aprendizaje en Servicio<sup>1</sup> y la Planificación Estratégica de la Salud, que permite al alumno desarrollar competencias, a través de una práctica que se organiza a partir de la necesidad y la potencialidad de la comunidad y del servicio de salud en que desarrolla la actividad de aprendizaje.

Esta situación de trabajo motiva al estudiante a la búsqueda de información que le permita explicar la situación que observa y planificar su intervención en forma apropiada y oportuna, logrando aprendizajes significativos.

Las actividades prácticas en comunidad (extramurales), se realizarán en dos espacios comunitarios: las escuelas y en servicios públicos de salud de la ciudad de Córdoba, con objetivos de aprendizaje y modalidades de tutoría diferentes.

### **I. Actividades prácticas en Comunidades Escolares:**

El trabajo en la comunidad escolar permitirá al estudiante conocer las: características socio-culturales del grupo, el perfil epidemiológico de los problemas de salud bucal prevalentes, las características del servicio de salud al cual tienen acceso en la zona y las concepciones y prácticas de salud de diferentes actores (niños, docentes, agentes de salud).

Esta actividad se desarrollará durante ocho semanas académicas, con un total de 40 horas de prácticas clínicas comunitarias. El **propósito** de la misma es que el estudiante sea capaz de indagar y reflexionar acerca de las necesidades y problemas de salud bucal de un grupo escolar, apoyados en la planificación estratégica de salud, para diseñar el plan de actividades pertinente y apropiado al grupo en el marco de la atención primaria de la salud con técnicas alternativas de resolución.

Este proceso de aprendizaje en servicio se realiza con la tutoría de los profesores asistentes e incluye, la atención clínica odontológica con técnicas alternativas de atención.

Es fundamental en esta etapa el acompañamiento del docente y el estímulo al trabajo colaborativo entre pares y solidario para con la comunidad con que se trabaja.

### **Los estudiantes desarrollarán actividades de:**

- A- De Salud y prevención**, destinadas a toda la comunidad educativa para contribuir al desarrollo de Ambientes Saludables. Con respecto a las acciones de Educación para la Salud, los temas que se trabajaran son definidos junto con los padres de los escolares y el personal de la
-

escuela o del centro de salud aledaño (hábitos de cuidados de la salud, hábitos de succión y alimentación, traumatismos, higiene, control periódico, etc.)

**Atención integral de la salud bucal de los escolares:** Apoyados en los principios de la atención primaria de la salud, se organiza la red de atención clínica de los niños en la comunidad, articulada con el servicio de salud de la zona para las posibles derivaciones y orientación en las urgencias. Se promueve el modelo del **cuidado integral de la salud** del niño, con enfoque preventivo, utilizando

**B-** Técnicas alternativas de intervención para la resolución de los problemas clínicos de salud bucal de los escolares.

**C- Planificación de acciones de salud bucal destinadas al grupo escolar:** elaboración de la planificación en salud para el grupo escolar desde el modelo del cuidado integral de la salud.

## **II. Actividades Prácticas en Servicios Públicos de Salud**

Esta actividad se desarrollará con un total de 40 horas de prácticas comunitarias en un servicio de salud de la red pública de Córdoba; con la tutoría presencial de los profesionales del servicio.

El propósito de esta actividad es que el estudiante, en contacto con la realidad de la práctica profesional en un servicio público de atención, observe y reflexione sobre las características del servicio, el trabajo en equipo, el modelo de práctica profesional y las características socio-epidemiológicas de la población a cargo, para luego diseñar acciones de promoción y protección integral de la salud bucal.

Los estudiantes desarrollarán actividades de:

1- **Elaboración de un diagnóstico situacional** que permita caracterizar el servicio de salud y la población a cargo. Aspectos a considerar:

a- Del servicio de salud: tipo de atención que ofrece, trabajo en equipo, modelo de organización y comunicación con la población a cargo. Indagar específicamente los servicios de salud bucal que se brindan y la participación del odontólogo en el equipo de salud.

b- Caracterización de la población que concurre al centro de salud: acceso a información, nivel de educación alcanzado, estabilidad laboral, costumbres referidas a salud, necesidades expresadas de salud (sentidas), etc.

c- Perfil epidemiológico de los problemas bucales frecuentes en el grupo poblacional.

2- Elaboración de un informe de acuerdo a los datos relevados que contenga una propuesta de un programa de promoción y cuidado integral de la Salud Bucal destinado a niños y/o embarazadas; el mismo será presentado a la Cátedra y a los integrantes del equipo de salud del centro de salud para su discusión y posterior implementación del componente educativo del mismo.



## **Actividades complementarias de aprendizaje**

El objetivo de estas actividades es favorecer el aprendizaje a través del uso de TyCs complementando los contenidos motivadores de la reunión presencial con la búsqueda bibliográfica, la interacción del grupal a través del aula virtual.

El aula virtual de la materia permite planificar actividades no presenciales para la búsqueda de información, elaboración de informes y discusión en el foro con la tutoría de los Profesores Asociados y Asistentes

### **Los estudiantes realizarán las siguientes actividades:**

- **Planificación y organización para la acción en la comunidad escolar** (tutoría a cargo de los Profesores Asistentes).
- **Planificación y organización para la acción en el servicio de salud pública**, (tutoría a cargo de los Profesores Asistentes).
- **Participación en el Foro**, para trabajar temas relevantes y/o conflictivos que estimulen su discusión. Consultas e información general vinculada con la asignatura y Resolución de las situaciones problemáticas.

El alumno utilizará tanto el formato digital como el papel como soportes para las presentaciones orales de sus producciones sobre: Estrategias Preventivas en Salud Bucal, Promoción de Salud Bucal para el Servicio de Salud, Planificación de Salud para la comunidad escolar y Educación para la Salud.

## **EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

### **Evaluación Formativa:**

La evaluación de las actividades intramuros y extra muros y complementarias del aprendizaje, se basa en el modelo cuali cuantitativo de proceso-producto.

Al terminar cada actividad grupal, intramuros y de atención de la salud comunitaria se evaluará el desempeño de cada alumno tanto en el área de conocimientos, destrezas y transferencia de contenidos. Las técnicas a emplear en la evaluación de los alumnos serán formativas y sumativas.

La finalidad de la evaluación formativa es que el alumno obtenga una calificación que estimule su aprendizaje, como así también determine el nivel de conocimientos adquiridos y establezca las dificultades surgidas durante el proceso de aprendizaje.

Evaluación Plenaria Grupal de cierre del año lectivo y presentación en formato papel y digital de la planificación de actividades de salud bucal para la escuela y para el servicio

de salud. Constituir una jornada de cierre para compartir lo logrado en las diferentes escuelas y centros de salud

En esta instancia de aprendizaje los estudiantes reflexionan sobre las acciones emprendidas en la comunidad, ponderando aciertos y debilidades de los distintos grupos y de la asignatura en particular.

### **Evaluación Sumativa**

Se realizará un parcial integrador como evaluación sumativa al finalizar las actividades teórico –práctico de refuerzo de contenidos.

### **EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA:**

Se prevé realizar al finalizar los diferentes procesos, en forma voluntaria y anónima, para evaluar el desarrollo de las actividades de enseñanza, aprendizaje y servicio de

OPC II. Se empleará:

- **Encuesta de opinión** para conocer la percepción de estudiantes, docentes, profesionales del equipo de salud y comunidad en general, en relación a la intervención de la asignatura en la sociedad, con el propósito de relevar información útil para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y vinculación con la comunidad.

### **ACTIVIDADES OBLIGATORIAS DE LOS ALUMNOS:**

#### **De carácter presencial:**

1. Concurrencia a los teóricos-prácticos
2. Actividad Práctica Clínica Comunitaria en escuelas.
3. Actividad de Práctica Comunitaria en centros de salud.
4. Evaluaciones parciales.
5. Plenario de cierre de la actividad comunitaria.

#### **De carácter virtual, modalidad no presencial:**

Participación en los foros de discusión **del aula virtual** y resolución de recursos complementarios.

Distribuidas para complemento de las siguientes actividades:

- Planificación y programación de la salida a escuelas.
- Planificación y programación de la salida a servicios de salud.
- Panel sobre estrategias preventiva en salud bucal

**Requisitos de promoción y condiciones de aprobación,** se ajustan a la Ordenanza 6/06 y su modificatoria Res. HCD. 249/10 (anexo 7), a excepción de la condición de **examen** la que se detalla a continuación.

**Promoción:** Aprobar con 7 o más el 80% todas las actividades teóricas y prácticas.

**Regulares:** Aprobar con 7 o menos el 80% todas las actividades teóricas y prácticas.

**Libres:** Alumnos que no han cumplido con las condiciones de regularidad o no cumplieron el 80% de asistencia.

**ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y COMUNITARIA II**

**GUIA DE CONTENIDOS**

**UNIDAD N° 2**

**ENFOQUE EPIDEMIOLÓGICO EN LA SALUD BUCAL  
COMUNITARIA**

**AÑO 2014**

## **UNIDAD N° 2**

### **ENFOQUE EPIDEMIOLÓGICO EN LA SALUD BUCAL COMUNITARIA**

#### **CONCEPTO DE SALUD:**

La Constitución de la Organización Mundial de la Salud fue adoptada el 22 de julio de 1946 y establece, de conformidad con la carta de las Naciones Unidas, que los siguientes principios son básicos para la felicidad, las relaciones armoniosas y la seguridad de todos los pueblos:

- "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.
- El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social.
- La salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad, y depende de la más amplia cooperación de las personas y de los Estados.
- Los resultados alcanzados por cada Estado en el fomento y protección de la salud son valiosos para todos.
- La desigualdad de los diversos países, en lo relativo al fomento de la salud y el control de las enfermedades, sobre todo las transmisibles, constituye un peligro común.
- El desarrollo saludable del niño es de importancia fundamental; la capacidad de vivir en armonía en un mundo que cambia constantemente es indispensable para este desarrollo.
- La extensión a todos los pueblos de los beneficios de los conocimientos médicos, psicológicos y afines es esencial para alcanzar en más alto grado de salud.
- Una opinión pública bien informada y una cooperación activa por parte del público son de importancia capital para el mejoramiento de la salud del pueblo.
- Los gobiernos tienen responsabilidad en la salud de sus pueblos, la cual solo puede ser cumplida mediante la adopción de medidas sanitarias y sociales adecuadas."

La salud ha sido considerada, de manera tradicional, como la ausencia de enfermedad. Este concepto es sumamente limitado, por ello la Organización Mundial de la Salud en 1967, amplía la definición de la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades o afecciones. Esta definición, más amplia y completa, define la salud en términos positivos e innovadores introduciendo determinantes sociales y mentales, pero tiene aspectos negativos e incluso criticables, como por ejemplo equiparar "completo bienestar" con "salud" lo que hace la definición utópica, convirtiéndola en estática, sin considerar los diversos grados que la salud puede tener. Deja, de lado el hecho que hay enfermedades que pueden ser asintomáticas y por ende no alteran el "bienestar". Además, como decía Aldous Huxley, la investigación de las enfermedades ha avanzado tanto que cada vez es más difícil hallar a alguien totalmente sano.

Por su complejidad, sobre la salud actúan diversos determinantes o factores, que deben ser considerados dentro del concepto de salud. Están relacionados con aspectos tan variados como lo son los biológicos, hereditarios, personales, familiares, sociales, ambientales, alimenticios, económicos, laborales, culturales, de valores, educativos, sanitarios y religiosos. Dado el avance en la ciencia, la medicina, la tecnología y el conocimiento en general, la gran mayoría de estos factores pueden modificarse, incluidos algunos de los biológicos. La incidencia de unos sobre otros es tal que no pueden disociarse, sin caer en una concepción demasiado simplista del complejo binomio salud-enfermedad.

### **CAMPOS DE LA SALUD Y DETERMINANTES DE LA SALUD**

Al conceptualizar los determinantes de la salud, se puede decir que son un conjunto de elementos condicionantes de la salud y de la enfermedad en individuos, grupos y colectividades. En 1974, Marc Lalonde, Ministro canadiense de Salud, creó un modelo de salud pública explicativo de los determinantes de la salud, aún vigente, en que se reconoce el estilo de vida de manera particular, así como el ambiente - incluyendo el social en un sentido más amplio junto a la biología humana y la organización de los servicios de salud.

En 1991, Castellanos establece cómo se produce la interacción entre los determinantes de salud con la categoría condiciones de vida, que serían "los procesos generales de reproducción de la sociedad que actúan como mediadores para conformar el modo de vida de la sociedad como un todo y la situación de salud específica de un grupo poblacional dado". Estos determinantes son modificables, ya que están influenciados por los factores sociales, y por ello las acciones de la salud pública deben dirigirse hacia esa modificación.



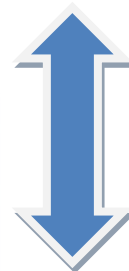
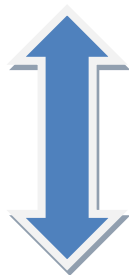
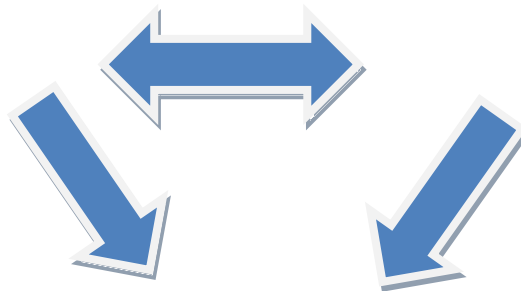
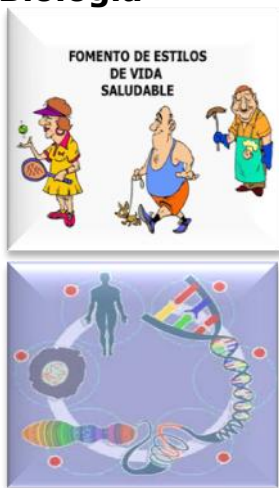
Recordemos el **Modelo de Epidemiológico de Dever**  
¿Cuáles son los nuevos aportes que realiza al **Modelo de Campos de la Salud de Lalonde**?

### MODELO CANADIENSE DE LALONDE 1974

**Estilos  
Biología**

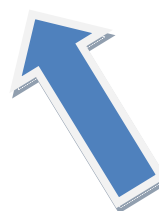
de

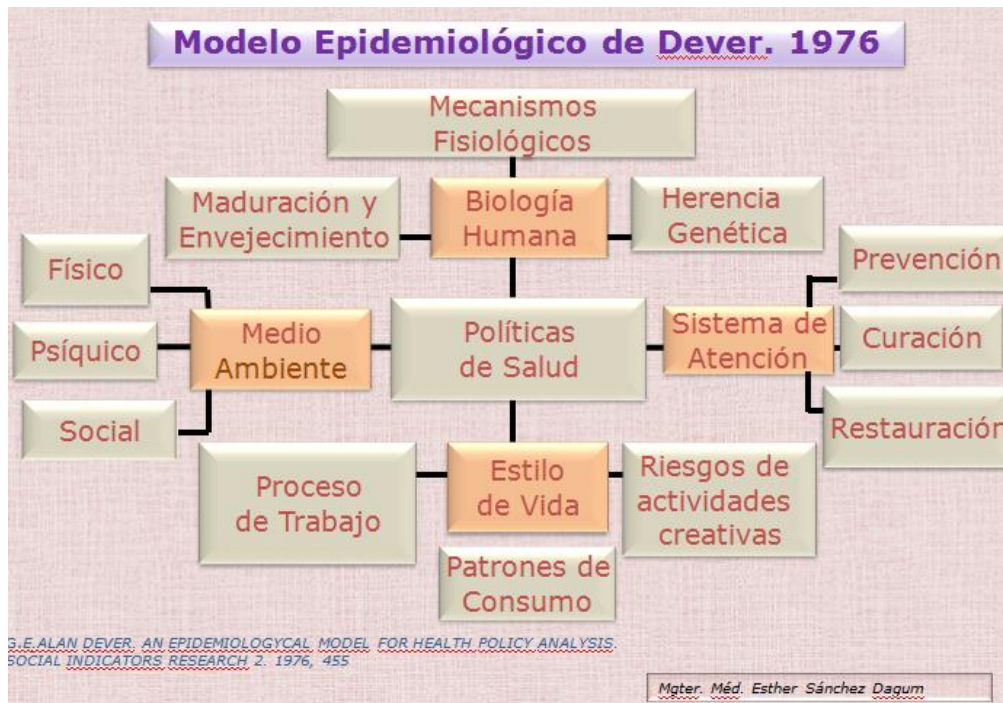
**vida**



**Servicios de Salud  
Ambiente**

**Medio**





## TENDENCIAS EN LOS PROBLEMAS DE SALUD Y LOS FACTORES DE RIESGO

Gracias a las mejoras en las condiciones de vida, entre ellas la educación y el acceso al agua, al saneamiento y a los servicios de atención primaria de salud materno-infantil, la esperanza de vida media en los países de la Región aumentó a 74,6 años en 2005. Otros cambios importantes están relacionados con el deterioro y la contaminación del medio ambiente, nuevos estilos de vida y de comportamiento, una mayor difusión de la información, y el debilitamiento de las estructuras sociales y de apoyo en la población. Estos contribuyen a causar obesidad, hipertensión arterial, aumento de los traumatismos (incluidos los ocasionados por tránsito en las vías públicas) y la violencia, problemas relacionados con el

tabaquismo, el alcoholismo, el consumo de drogas y la exposición a diversas sustancias químicas.

El perfil de la Región está cambiando, ya que las enfermedades crónicas están reemplazando a las enfermedades transmisibles como causas principales de morbilidad y mortalidad, fenómeno que puede atribuirse a los adelantos tecnológicos y al envejecimiento de la población.

Las enfermedades transmisibles siguen siendo una causa importante de mortalidad, con 58 defunciones por 100.000 habitantes en 2000-2004, y representan una carga muy grande en los países más pobres: por ejemplo, en Haití la incidencia de la tuberculosis es siete veces mayor que en la Región en conjunto. A esto se suman otros problemas, como la co-infección por el bacilo de la tuberculosis y el VIH, y la resistencia múltiple y extrema a los medicamentos antituberculosos

En 2006, 50% de los casos de dengue se produjeron en el Brasil, mientras que la malaria era endémica en 21 países.

Las enfermedades desatendidas en una población, causan anemia, desnutrición, deterioro de la memoria y del coeficiente intelectual, estigma y discriminación, discapacidad permanente y muerte prematura. Varias de estas enfermedades coexisten, con lo cual multiplican sus efectos en la salud y las condiciones socioeconómicas de las personas y poblaciones. La amenaza de enfermedades que pueden llegar a ser epidémicas y pandémicas.

## **LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD**

Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas.

Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria.

En respuesta a la creciente preocupación suscitada por esas inequidades persistentes y cada vez mayores, la Organización Mundial de la Salud estableció en 2005 la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud, para que ofreciera asesoramiento respecto a la manera de mitigarlas. En el informe final de la Comisión, publicado en agosto de 2008, se proponen tres recomendaciones generales:

### **1. Mejorar las condiciones de vida cotidianas**

### **2. Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos**

### **3. Medición y análisis del problema**





**Puedes consultar sobre el tema en:**

## **Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud**

[Resolución WHA62/R14 de la Asamblea Mundial de la Salud \(pdf 62kb\)](#)

### **LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, MÁS NECESARIA QUE NUNCA**

Hace 30 años, la atención primaria de salud se presentó como un conjunto de valores, principios y enfoques destinados a mejorar el grado de salud de las poblaciones desfavorecidas. En todos los países, ofrecía una manera de mejorar la equidad en el acceso a la atención de salud y la eficiencia en la manera en que se usaban los recursos. La atención primaria de salud adoptó una visión holística de la salud que iba mucho más allá del limitado modelo médico. Reconocía que muchas de las causas básicas de la mala salud y de la enfermedad escapaban al control del sector de la salud y, por lo tanto, deben abordarse a través de un enfoque amplio que abarque a toda la sociedad. De ese modo cumpliría varios objetivos: mejorar la salud, disminuir la morbilidad, aumentar la equidad y mejorar enormemente la eficacia de los sistemas de salud.



Hoy en día, los sistemas de salud, incluso en los países más desarrollados, no alcanzan esos objetivos. Aunque se han realizado notables progresos para mejorar la salud, luchar contra la enfermedad y alargar la vida, las personas no están satisfechas con los sistemas de salud que existen en todo el mundo. Una de las mayores preocupaciones se refiere al costo de la atención de salud. Se trata de una preocupación realista, ya que 100 millones de personas caen en la pobreza todos los años al costear la atención sanitaria. Un número aún mayor de personas no puede acceder a ningún tipo de atención de salud.

El problema radica en que los sistemas de salud y los programas de desarrollo de la salud se han convertido en un mosaico de componentes dispares. Ello se evidencia en la excesiva especialización de los países ricos

y en los programas impulsados por donantes y centrados en una sola enfermedad de los países pobres. Una gran proporción de los recursos se destina a los servicios curativos, pasando por alto las actividades de prevención y promoción de la salud, que podrían reducir en un 70% la carga de morbilidad a nivel mundial. En resumen, los sistemas de salud son injustos, inconexos, ineficientes y menos eficaces de lo que podrían ser. Además, sin una reorientación sustancial es probable que los actuales sistemas de salud se vean desbordados por los crecientes desafíos del envejecimiento de la población, las pandemias de enfermedades crónicas, las nuevas enfermedades emergentes, como el SRAS, (Severe Acute Respiratory Síndrome) y las repercusiones del cambio climático.

«En lugar de reforzar su capacidad de respuesta y prever los nuevos desafíos, los sistemas sanitarios parecen hallarse a la deriva, fijándose una tras otra prioridades a corto plazo, de manera cada vez más fragmentada y sin una idea clara del rumbo a seguir», se señala en el Informe sobre la salud en el mundo 2008, titulado La atención primaria de salud, más necesaria que nunca.

Con la publicación de este informe el 14 de octubre, la OMS inició un debate a nivel mundial sobre la eficacia de la atención primaria de salud como una forma de reorientar los sistemas nacionales de salud. En un editorial publicado recientemente en la revista The Lancet, la Directora General de la OMS, Margaret Chan, escribió: **«Ante todo, la atención primaria de salud ofrece una manera de organizar el conjunto de la atención de salud, desde los hogares hasta los hospitales, en la que la prevención es tan importante como la cura, y en la que se invierten recursos de forma racional en los distintos niveles de atención».**

En realidad, la OMS espera reavivar ese debate. La atención primaria de salud se puso oficialmente en marcha en 1978, cuando los Estados Miembros de la OMS firmaron la Declaración de Alma-Ata. Eso fue hace 30 años. Unos cuantos países persiguieron este ideal. Pero, como afirma la Dra. Chan: «Este enfoque se malinterpretó casi de inmediato».

La atención primaria de salud se interpretó erróneamente como la prestación de una mala atención a los pobres. También se consideró que se centraba exclusivamente en el primer nivel de atención. Algunos la calificaron de utópica, y otros pensaron que era una amenaza para el cuerpo médico.

En el Informe sobre la salud en el mundo, la OMS propone que los países basen sus decisiones relativas al sistema de salud y al desarrollo de la salud en cuatro orientaciones normativas amplias e interconectadas. Estas cuatro orientaciones representan los principios básicos de la atención de salud.

**Cobertura universal:** para que los sistemas sean equitativos y eficientes, todas las personas deben tener acceso a la **atención de salud de acuerdo con sus necesidades e independientemente de su capacidad de pago. Si carecen** de dicho acceso, las desigualdades en materia de salud producen décadas de diferencias en la esperanza de vida, no sólo entre

países, sino dentro de los países. Estas desigualdades plantean riesgos, en particular brotes de enfermedades, para todos. Ofrecer una cobertura para todos constituye un desafío económico, pero actualmente la mayoría de los sistemas se basa en pagos directos, que es el método menos equitativo y eficaz. La OMS recomienda sistemas de mancomunación de fondos y de prepago, como los planes de seguro. El Brasil comenzó a trabajar para lograr la cobertura universal en 1988, y ahora llega al 70% de la población.

**Servicios centrados en las personas:** los sistemas de salud pueden reorientarse para responder mejor a las necesidades de las personas a través de puntos de prestación de servicios integrados en las comunidades. Cada una de las 17.000 "casas de salud" de la República Islámica del Irán presta servicio a unas 1 500 personas, siendo responsables del acusado descenso de la mortalidad de las dos últimas décadas, en las que la esperanza de vida pasó de 63 años en 1990 a 71 años en 2006. La estrategia de atención primaria de salud de Nueva Zelanda, que se puso en marcha en 2001, hace hincapié en la prevención y la gestión de las enfermedades crónicas. Las "policlínicas" cubanas han contribuido a que los cubanos gocen de una de las mayores esperanzas de vida (78 años) de los países en desarrollo del mundo. El Programa de Salud Familiar del Brasil proporciona una atención de calidad a las familias en su domicilio, en las clínicas y en los hospitales.

**Políticas públicas saludables:** la biología no explica por sí sola muchas de las diferencias de longevidad, como la diferencia de 27 años entre los barrios ricos y pobres de Glasgow. De hecho, gran parte de lo que afecta a la salud se halla en gran medida fuera de la esfera de influencia del sector sanitario. Los Ministerios de Comercio, Medio Ambiente, Educación y otros influyen en la salud, y, sin embargo, se suele prestar muy poca atención a las decisiones de estos ministerios que afectan a la salud. La OMS considera que todas deberían ser objeto de deliberaciones y que es preciso integrar ampliamente un enfoque de "la salud en todas las políticas" en todos los gobiernos. Ello exigirá modificar los cálculos políticos, ya que algunos de las mayores mejoras de la salud pueden lograrse por medio de programas de desarrollo desde la primera infancia y la educación de las mujeres, pero es poco probable que estos beneficios se hagan realidad durante el o los mandatos de un único político.

**Liderazgo:** los actuales sistemas de salud no se encaminarán de forma natural a modelos más equitativos, eficientes (que funcionen mejor) y eficaces (que alcancen sus objetivos). Así pues, más que mandar y controlar, el liderazgo tiene que negociar y dirigir. Todos los componentes de la sociedad –incluidos los que tradicionalmente no intervienen en la salud– tienen que participar, incluso la sociedad civil, el sector privado, las comunidades y el sector empresarial. Los responsables de la salud deben garantizar que los grupos vulnerables tengan una plataforma para expresar sus necesidades y que se preste atención a estas peticiones. Las posibilidades son enormes. En la mitad de los países del mundo, los problemas de salud son la mayor preocupación personal para una tercera parte de la población. Para asumir un liderazgo sensato es necesario saber lo que funciona. Sin embargo, la investigación sobre sistemas de salud es una esfera que a menudo recibe financiación insuficiente. En los Estados

Unidos de América, por ejemplo, tan sólo se dedica el 0,1% del gasto del presupuesto nacional en materia de salud a la investigación sobre sistemas de salud. No obstante, la investigación es necesaria para generar las mejores pruebas científicas que sirvan de base para tomar decisiones de salud.

Al perseguir estos cuatro objetivos de atención primaria de salud, los sistemas nacionales de salud pueden llegar a ser más coherentes, más eficientes, más equitativos y mucho más eficaces.

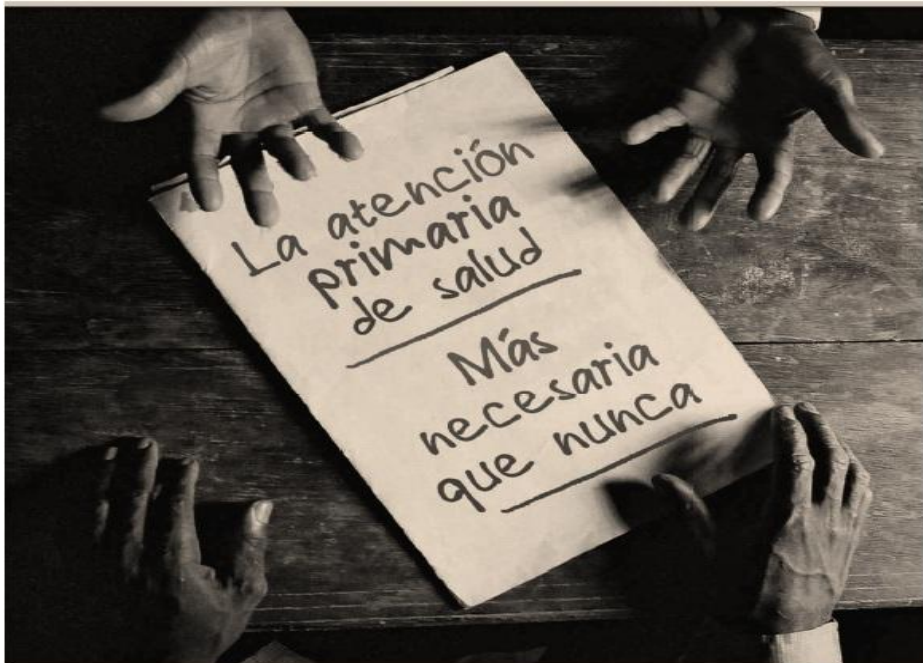
Es posible avanzar en todos los países. Ahora, más que nunca, existen oportunidades para empezar a cambiar los sistemas de salud y convertirlos en atención primaria de salud en todos los países. Las dificultades difieren en países con distintos niveles de ingresos, pero también existen aspectos comunes. Se gasta más dinero que nunca en salud y se tienen más conocimientos para abordar los problemas sanitarios mundiales, incluso mejores tecnologías médicas. Actualmente también se reconoce que las amenazas y oportunidades en materia de salud son comunes en todo el mundo. La ayuda es importante para algunos países, pero la gran mayoría del gasto sanitario procede de fuentes nacionales. Incluso hoy en día, en África, el 70% de los recursos destinados a la salud procede de fondos nacionales. Así pues, la mayoría de los países tiene la capacidad necesaria para comenzar a avanzar hacia los beneficios de la atención primaria de salud y beneficiarse de ellos.

### **Puedes consultar la siguiente bibliografía para ampliar los contenidos**

1.- [La atención primaria de salud - World Health Organization](#)

[www.who.int/whr/2008/08\\_report\\_es.pdf](http://www.who.int/whr/2008/08_report_es.pdf)

2.- **OMS** | [La atención primaria de salud, más necesaria que nunca](#)  
[www.who.int/whr/2008/summary/es/](http://www.who.int/whr/2008/summary/es/)



**Para completar este tema te sugerimos leer antes de la actividad práctica:**

**[Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones](#)**

[www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/049651.pdf](http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/049651.pdf)

***¿Cuáles son las razones para la renovación de la APS?***

- Aparición de nuevos desafíos epidemiológicos
- Corregir las debilidades e inconsistencias de muchos de los actuales y divergentes enfoques de APS
- Desarrollo de nuevos conocimientos e instrumentos sobre mejores prácticas que la APS debe capitalizar para ser más efectiva
- Reconocimiento de que la APS es una herramienta que ayuda a fortalecer las capacidades de la sociedad para reducir las inequidades en salud
- Consenso en torno de que la APS es un enfoque poderoso para tratar con los determinantes sociales de la salud y la desigualdad

***¿Cuáles han sido los logros de la APS?***

- La mortalidad infantil se redujo en casi un tercio
- La mortalidad por todas las causas ha disminuido en un 25 % en términos absolutos
- La esperanza de vida ha aumentado en promedio en seis años
- Las muertes por enfermedades contagiosas y del sistema circulatorio han caído en un 25%
- Las muertes por condiciones perinatales han decrecido en un 35 %

***¿Cuáles son los cambios económicos y sociales que tienen impacto sobre la salud?***

- El envejecimiento de las poblaciones
- Cambios en los estilos de vida relacionados con las dietas y con la actividad física
- Difusión de información
- Urbanización creciente y deterioro de las estructuras y apoyos sociales

## **BREVE RESEÑA DE LA ESTRATEGIA DE APS Y LOS NIVELES DE ATENCIÓN<sup>2</sup>**

Entonces, teniendo todo lo anterior como premisa, la APS para alcanzar la meta de **“salud para todos”** auspicia una necesaria readecuación y reorganización de los recursos físicos, materiales y humanos, de tal forma que funcionen por niveles ascendentes de complejidad creciente. Esto hace necesario que nos detengamos en el análisis del concepto de niveles de atención.

La expresión **niveles de atención** indica una forma escalonada de organización y prestación de los servicios de salud para lograr un equilibrio en la cantidad y variedad de atención disponible para satisfacer las necesidades de la población. Se obtiene por una asignación racional de los recursos que permita a todos acceder a los servicios de promoción, protección, curación y rehabilitación, es decir, accesibilidad a la atención de la salud oportuna, igualitaria e integral, lograda a través de una mayor eficiencia en el uso y distribución de los recursos.

### **En este concepto se identifican dos elementos:**

- Una necesidad de atención (individual, familiar o comunitaria)
- Una respuesta: oferta de servicios de mayor o menor complejidad y de una considerable variabilidad.

Así, el concepto de **Niveles de Atención** se basa en:

- 1) El análisis epidemiológico de los problemas de salud,
- 2) La consideración de los recursos tecnológicos y
- 3) La relación entre complejidad y frecuencia (problemas complejos requieren respuestas complejas, problemas frecuentes requieren respuestas menos complejas).

Por lo tanto, es necesario categorizar las respuestas en salud. Las situaciones de salud (problemas) corresponden a las siguientes agrupaciones:

Problemas frecuentes (de naturaleza simple)	Requieren respuestas tecnológicamente simples
Problemas menos frecuentes (de naturaleza no tan simple)	Requieren respuestas tecnológicamente medias
Problemas de ocurrencia rara (de naturaleza compleja)	Requieren respuestas tecnológicamente complejas

<sup>2</sup> Material del Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública Universidad Nacional de Córdoba (IIFAP)

De esta forma, un sistema conformado por distintos niveles de atención queda constituido de la siguiente manera:

1. **El primer nivel de atención** se refiere a las acciones más elementales o básicas del sistema
2. **El segundo y tercer nivel de atención** se refieren a agrupaciones de respuestas de diferente grado de complejidad y especialización ascendente que actúan sobre la base de referencia detectada en el primer nivel de atención.



Consulta con tus compañeros y elabora un ejemplo relacionado con la Salud Bucal que refleje los niveles de atención necesarios según la complejidad y frecuencia de los problemas.

De este enfoque surge la referencia a los niveles con el desarrollo de una categorización de servicios que se complementan y articulan entre sí, y permite intentar cubrir la atención de todas las necesidades de la comunidad. Los niveles de atención son, en síntesis, planos o instancias tecnológicas para la atención de los problemas de salud, que se distinguen entre sí por la combinación de contenidos.

En este punto, es necesario hacer referencia a otro concepto ligado al de niveles de atención, esto es el de **tecnología apropiada**. Aceptando como definición de tecnología a las diferentes formas de actuar sobre la realidad para modificarla con un objetivo determinado, a través de la utilización del conocimiento científico o empírico, podemos afirmar que una tecnología es considerada apropiada, en el marco de la APS, cuando constituye una solución tecnológica es considerada apropiada, en el marco de la APS, cuando constituye una solución efectiva, cuando es eficiente en términos de costo de los recursos utilizados y del beneficio obtenido, y es aceptable para el individuo, la familia o la población.

Así, la organización de los servicios de salud según estos criterios constituye un enfoque integrador que exige un esfuerzo de ordenamiento de los recursos, que debe ser diseñado por cada país o región, obligándose al financiamiento para su implementación.

Tiene una trascendencia particular la organización apropiada del primer nivel de atención porque satisface las necesidades más frecuentes de la población y porque asegura la iniciación y la continuidad del proceso asistencial.

**El primer nivel de atención no es sinónimo de APS, pero su desarrollo condiciona la conformación y la organización de los otros niveles.** Además, la determinación de los niveles de atención variará según las características contextuales.

Finalmente, se hace necesario puntualizar los aspectos más importantes que debe cumplir todo programa de APS si pretende ser fiel a las exigencias de la propuesta teórica inicial.

**Estas características son:**

1. **Integralidad:** el enfoque integral implica sustituir el tratamiento por enfermedad de cada individuo por la atención continua del mismo, dentro de un ámbito familiar y social, complementando esfuerzos curativos con un número importante y creciente de acciones de fomento y mantenimiento de la salud. Este principio busca satisfacer integralmente a las personas para que puedan alcanzar el desarrollo pleno de sus capacidades vitales y sociales.

2. **Flexibilidad:** es la capacidad del sistema para adaptarse a las necesidades cambiantes de la salud de la población. Esto redundará en mayor racionalidad y efectividad en la asignación de los recursos, y en disposición y capacidad para aceptar e incorporar procesos y tecnologías innovadoras.

3. **Uso de tecnología adecuada:** la calidad de la respuesta a cada problema de salud dependerá de que el nivel de tecnología utilizado sea apropiado a las características del problema específico y compatible con los valores y aspiraciones de la comunidad. El nivel de respuesta tecnológica puede variar en forma significativa. El uso de tecnología simple y de bajo costo puede ser tan eficaz como la más sofisticada, dependiendo de la complejidad del problema. En este sentido, el sistema de salud debe garantizar que toda la población tenga acceso oportuno a todas las posibilidades tecnológicas.

4. **Universalidad:** hace referencia al derecho que toda persona tiene a que el Estado y las instituciones le garanticen igualdad de oportunidades para la búsqueda y el logro de su desarrollo físico, social y laboral. Esto implica un 100% de cobertura a la población.

5. **Descentralización y desconcentración:** implica transferencia de funciones, autoridad y capacidad de decisión a niveles locales en lo que respecta a la determinación de contenidos programáticos, la negociación con la comunidad y organizaciones sociales y la posibilidad de movilizar recursos.

6. **Regionalización:** implica el conocimiento de la situación de salud de la población en un determinado espacio geográfico. La situación de salud de la población se analiza de acuerdo con el perfil de riesgos epidemiológicos, la priorización de esos riesgos y los recursos disponibles a nivel local. Esta información permitirá la constitución de redes de servicios referenciales y contrarreferenciales con niveles de complejidad creciente según lo indica el enfoque de niveles de atención.

7. **Intersectorialidad e interjurisdiccionalidad:** significa un principio de colaboración y coordinación entre todos los órganos relacionados con la salud directa o indirectamente, permanente o temporalmente. El concepto de coordinación implica una forma de relacionar los diferentes actores sin que en ningún momento pierdan



su autonomía e identidad, y logrando un desarrollo armónico en los niveles normativo, operativo y de decisión política.

8. **Participación comunitaria:** se debe impulsar la participación social, la expresión de los grupos formales e informales de la comunidad en el proceso de planificación, implementación, control y evaluación de los programas de salud.

9. **Trabajo en equipo:** al dejar de considerarse los problemas de salud como de origen exclusivamente biológicos, el abordaje de los mismos deberá realizarse a través de equipos interdisciplinarios conformados por médicos, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos, entre otros, a los que deberán sumarse los miembros de la propia comunidad.

10. **Capacitación de recursos humanos:** contempla la necesidad de una redefinición de los roles individuales y colectivos de los profesionales y no profesionales que trabajan en el sector salud, con especial énfasis en los requerimientos de trabajo en equipo y las demandas específicas de la atención primaria.



## ¿QUÉ ES LA EPIDEMIOLOGIA?

Comencemos diciendo que la Epidemiología **es la ciencia que estudia los procesos de salud y enfermedad que afectan a la población.** Ahora bien, como los procesos de salud y enfermedad que afectan a una población pueden no afectar a otra, o incluso se manifiestan en forma distinta entre poblaciones, podemos decir que estos procesos están asociados a distintos factores: culturales, de desarrollo tecnológico, de ambiente físico, etc.

**Se interesa... en la distribución geográfica y en el tiempo de los eventos de salud o enfermedad que ocurren en la población**

Clásicamente la Epidemiología se ha encargado de estudiar las enfermedades infecciosas transmisibles, pero el enfoque fue modificándose a partir de diferentes hitos en la historia de la humanidad, de la ciencia y de la medicina.

Etimológicamente significa **“tratado de lo que está sobre la población”**

**EPI:** Sobre  
**DEMOS:** Población  
**LOGOS:** Tratado



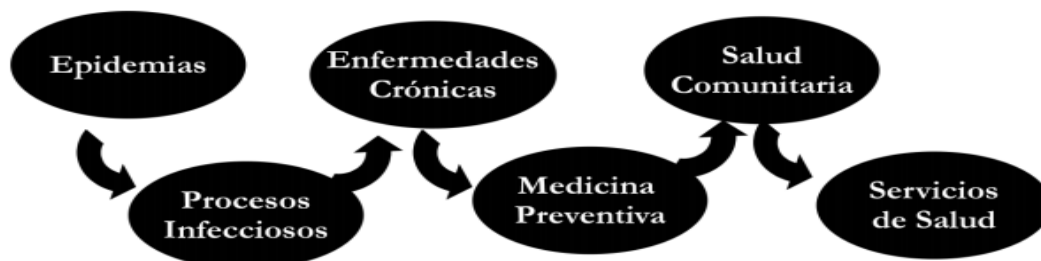
### **OBJETO DE ESTUDIO DE LA EPIDEMIOLOGIA**



- Estado de salud de la población
- Causas de enfermedades y de estados de conservación de la salud
- Prevención y control de las enfermedades

### **EVOLUCION DEL INTERES DOMINANTE DE LA EPIDEMIOLOGIA EN EL TIEMPO**

El primer paso de la epidemiología fue estudiar las epidemias, pero paulatinamente y con el transcurso de la historia, incorporó las enfermedades crónicas y la salud comunitaria



No siempre la epidemiología fue tan amplia como lo es ahora, donde la vemos involucrada en aspectos no solo estrictamente de salud, sino también de desarrollo comunitario, educativo, etc.

En un principio, la epidemiología se ocupó estrictamente de las enfermedades infecciosas, porque nació justamente a causa de las grandes epidemias ocasionadas por agentes infecciosos.

A medida que las enfermedades infectocontagiosas podían ser manejadas por nuevos avances terapéuticos, el paso de las enfermedades crónicas tomó mayor relevancia. El aumento de la esperanza de vida y la prolongación del ciclo vital contribuyó a que las enfermedades degenerativas ocuparan un lugar relevante para la epidemiología

### **TENDENCIAS ACTUALES**

Hoy la epidemiología interviene activamente como fundamento para generar conocimiento y que éste sea considerado en la administración de servicios, en la gestión y gerenciamiento de redes sanitarias y en la evaluación de calidad de atención. Estos conceptos pueden aplicarse a cualquier ámbito donde haya poblaciones como actores: servicios de salud, de educación o sociales.

### **FINES PRÁCTICOS DE LA EPIDEMIOLOGÍA**

1- Contribuir a la elección de mejores métodos de diagnóstico, Tto, definir mejor las enfermedades y contribuir a su clasificación.

2- Identificar la magnitud de la enfermedad y / o la salud en una población definida, detectando los grupos de particular interés y en consecuencia definir programas de salud.

3- Descubrir la causa por la que aparece y persiste una enfermedad en la comunidad; como fundamento lógico de cualquier medida preventiva.

4- Evaluar la efectividad y eficiencia de los programas de salud (promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación)

5- Realizar la Vigilancia de la salud, componente de la práctica de la salud pública, dirigido a obtener información objetiva y dinámica sobre bases científicas, lo cual permite realizar pronósticos, sustentar investigaciones, mejorar los servicios de salud e identificar necesidades de capacitación de los equipos de salud y las comunidades.

### **ENFOQUES EPIDEMIOLÓGICOS**

- **Teoría Miasmática:**

El agente causal es externo (miasmas), representados por agentes tales como el clima, la vivienda, las excretas. (Siglo XIX)

- **Teoría de la Unicausalidad o Causalidad Biológica.**

Todo problema de salud era producido por un microbio el problema era encontrarlo.

La denominada Etapa de la Unicausalidad o Teoría de la Contagiosidad que sustituye a la Miasmática

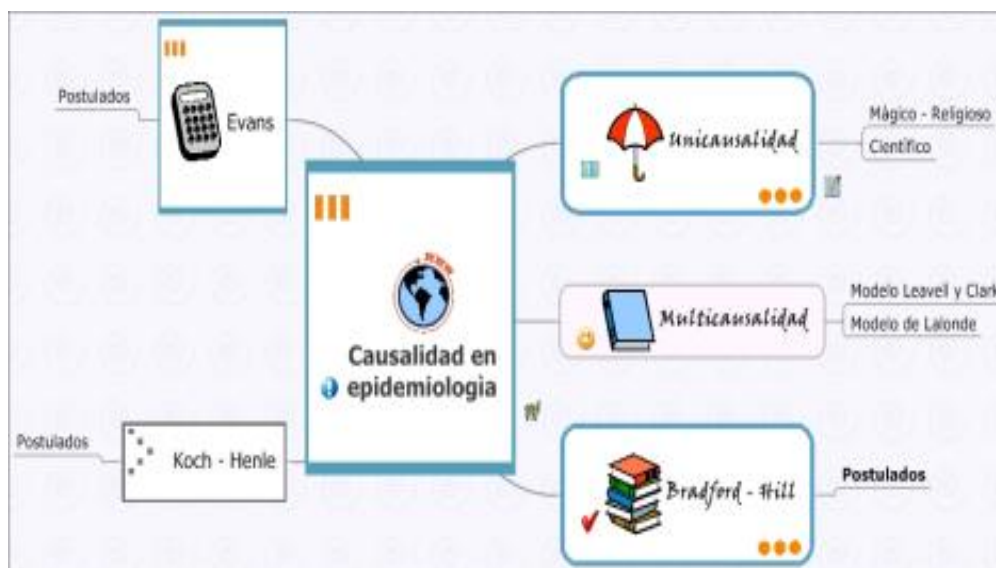
Se inicia en 1874, finales del siglo XIX. (20 años después de haberla enunciado Snow) . Se destaca la aplicación de los conocimientos a problemas prácticos específicos. Control de las enfermedades infecciosas.

- **A inicios del Siglo XX aparece una nueva Etapa, la de Causalidad Múltiple**

Aplicada primero a las enfermedades infecciosas y luego de los trabajos de Casimir Funk en 1912 que enunció la teoría de la enfermedad por "deficiencia" se va extendiendo paulatinamente hasta mediados del siglo XX.

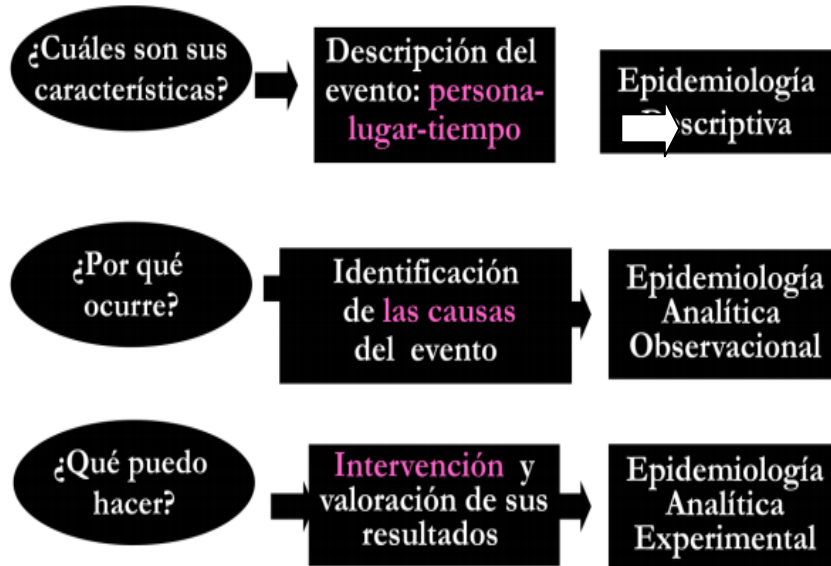
- **Renacimiento de la Epidemiología. 2da Revolución 1950.**

A partir de los estudios de Doll y Hill sobre Hábito tabáquico y el cáncer del pulmón aparecen diferentes corrientes del pensamiento que hicieron que algunos las denominaran: **Etapa Ecológico – Causal**, Desarrollo de la Investigación Epidemiológica - Observacional, especialmente en las enfermedades No transmisibles y otros eventos relacionados con la salud como son, las lesiones (intencionales o no) y las adicciones y más llamada recientemente **la Etapa de la Causalidad Social**.



Veamos ahora los distintos tipos de estudios epidemiológicos y su utilidad. O sea cuál es la aplicación de los mismos según lo que deseamos investigar.

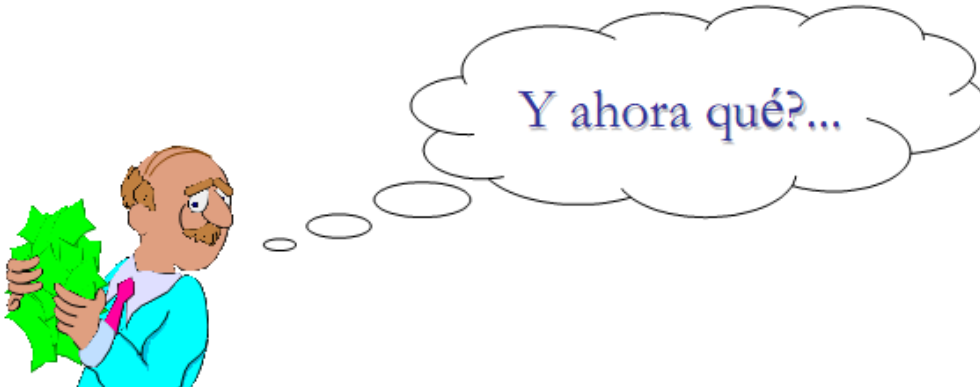
## ESTUDIO DE LAS CAUSAS PARA MEJORAR EL ESTADO DE SALUD DE LA POBLACION



3

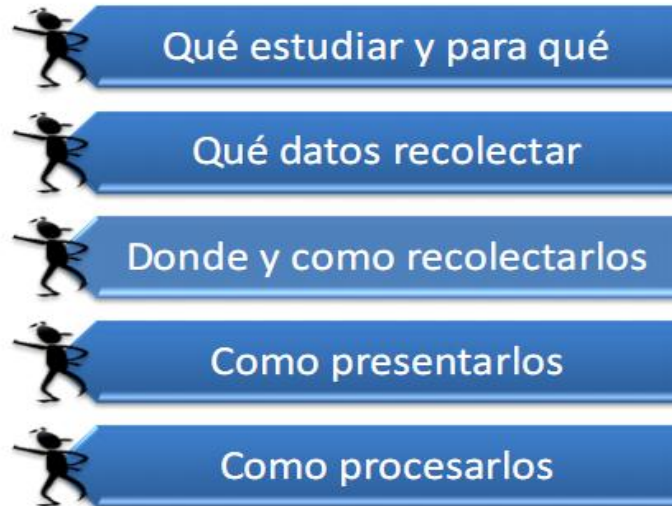
## INDICADORES EPIDEMIOLOGICOS

¿Cómo procesar los datos en una investigación epidemiológica?



Lo primero que debe tenerse es un PLAN DE ESTUDIO y dentro del mismo un PLAN DE ANALISIS. Esto lo desarrollaremos en la Unidad de Planificación de una investigación epidemiológica.

Veamos mientras tanto los indicadores usualmente empleados en las investigaciones epidemiológicas:

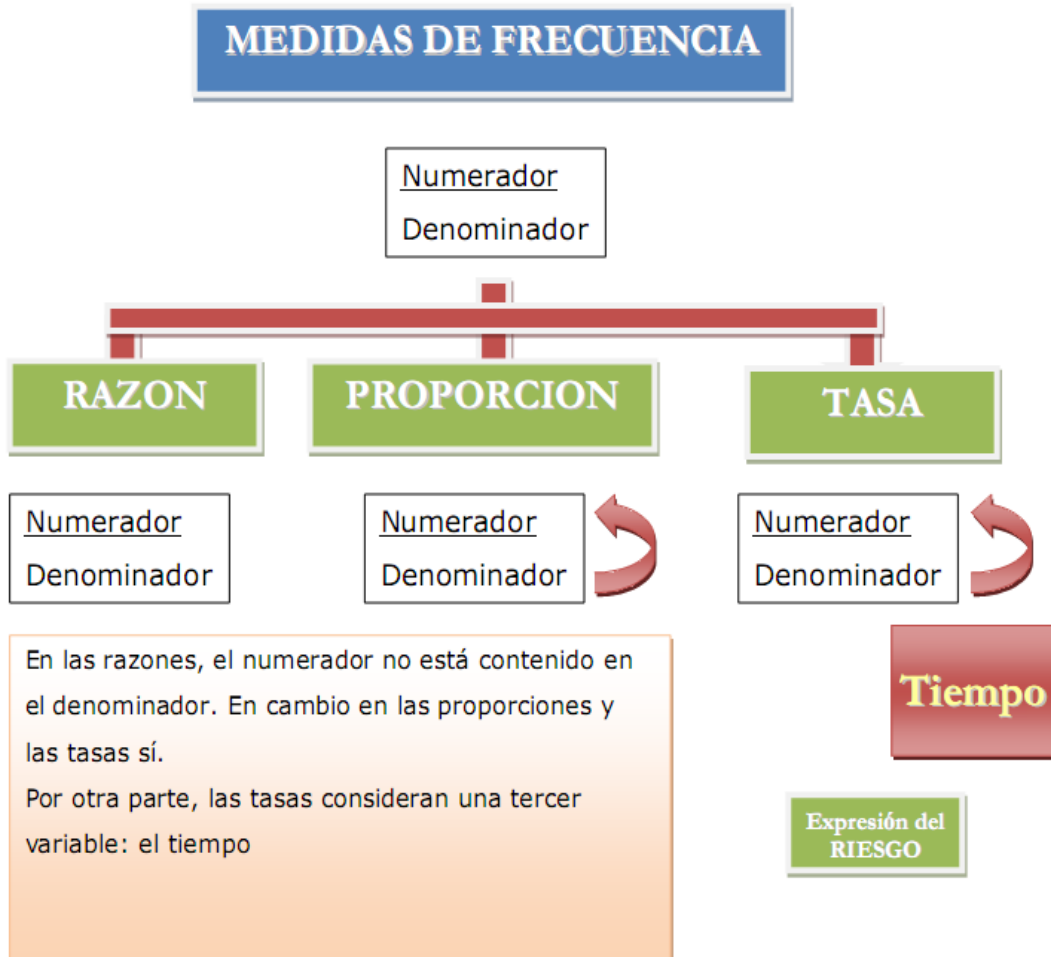


### MEDIDAS DE RESUMEN:

Se utilizan para resumir numéricamente los datos con el fin de concentrar la información y comparar de forma más precisa y eficiente diferentes conjuntos de datos.

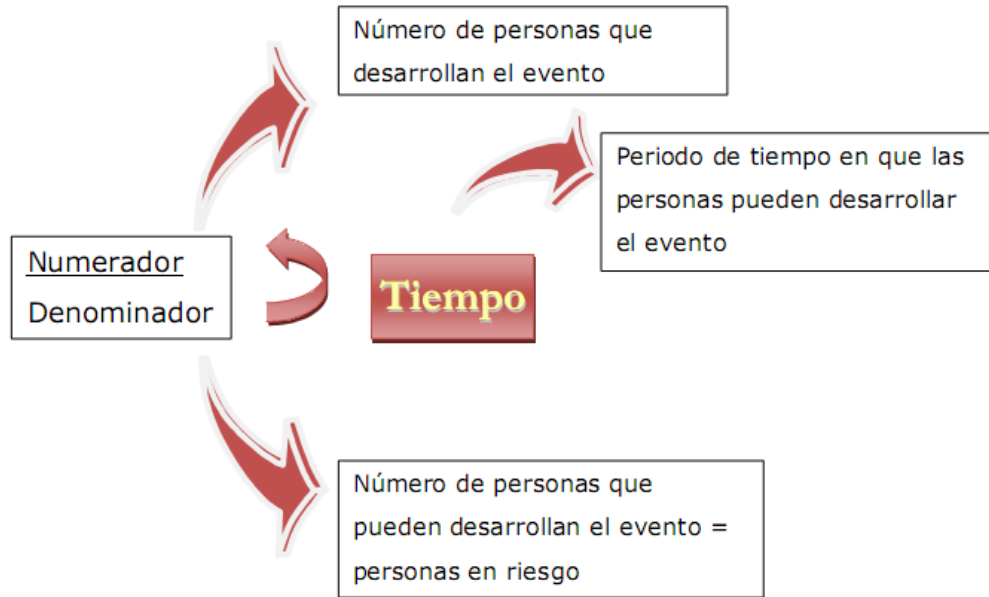


**Medidas de Resumen utilizadas habitualmente en  
Epidemiología**

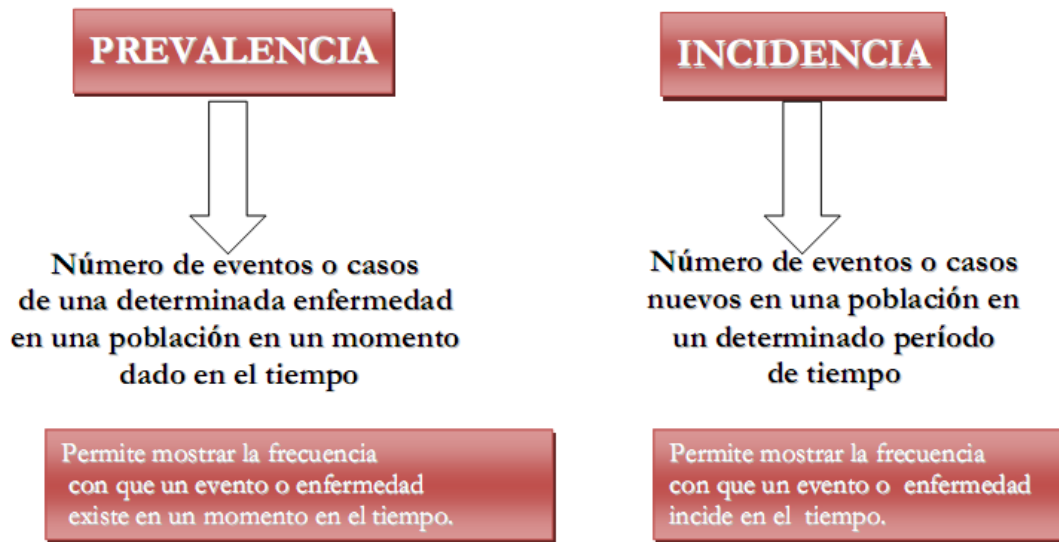


**Por ejemplo:** Tenemos 89 varones y 150 mujeres en un grado escolar de Tartagal. Cuál es la razón varones mujeres en esta población:  $89/150 = 0.59$ . Vale decir hay 0.59 varones por cada mujer, o lo que es lo mismo 1.68 mujeres por cada varón.  
Ahora bien , cual es la proporción de varones? :  $(89/(89+150))*100 = 37.2\%$ .

### DATOS NECESARIOS PARA CONSTRUIR UNA TASA

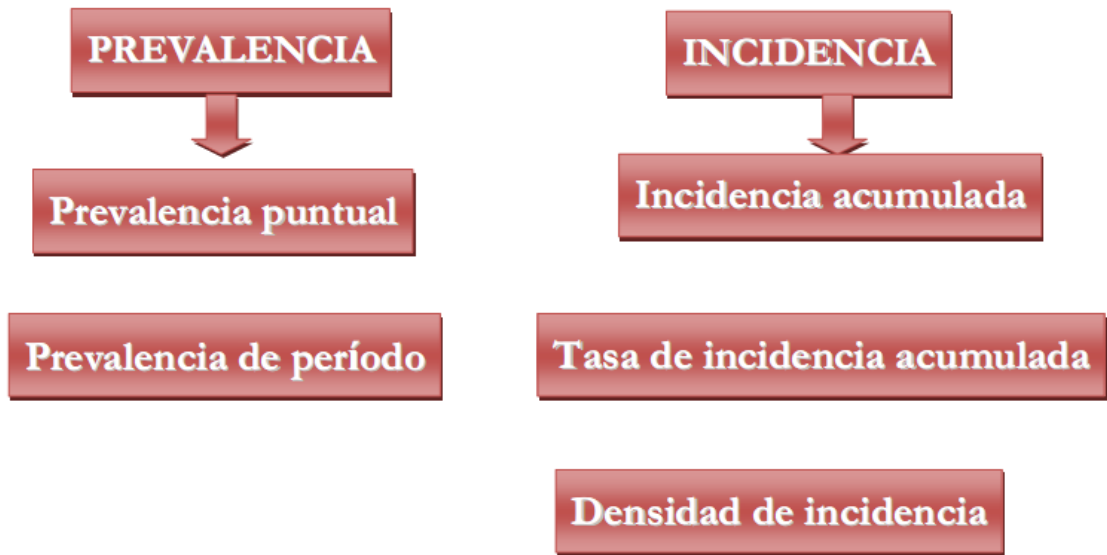


### MEDIDAS DE FRECUENCIA DE UN EVENTO DE INTERÉS





## PREVALENCIA E INCIDENCIA. FORMAS DE CALCULARLAS



## FORMAS DE CALCULAR LA PREVALENCIA

**Prevalencia puntual**

Representa el número de casos existentes en una población en un momento determinado en el tiempo, habitualmente corto

$$\frac{\text{Casos existentes de un evento en un momento dado}}{\text{Población en ese momento}} \times 100$$

## Prevalencia de período

Se determina para solucionar el problema de la aparición de nuevos casos en el momento en que se está realizando el estudio

$$\frac{\text{Casos nuevos + casos existentes de un evento en un período dado}}{\text{Población en ese período}} \times 100$$

## FORMAS DE CALCULAR LA INCIDENCIA

### Incidencia

$$\frac{\text{Casos nuevos de un evento}}{\text{Población en el período de tiempo estudiado}} \times 100$$

En el cuadro que sigue podrás comparar el uso de las tasa de Prevalencia e Incidencia

## PREVALENCIA

La información suministrada por la prevalencia es, en muchas ocasiones, un punto de partida para la investigación causal

Mide la carga de una enfermedad en un determinado momento en el tiempo

Es una herramienta para la implementación de programas preventivos, asistenciales y de control

## INCIDENCIA

Permite medir el riesgo de que un grupo de individuos

En epidemiología, incidencia es sinónimo de riesgo



En el Aula Virtual podrás encontrar el artículo de Pablo Salgado “Cómo procesar los datos epidemiológicos y Tasas más usadas en Epidemiología”. Este artículo es de sumo interés para comprender los procesos básicos de la

### Factores de Riesgo

#### **Decíamos al comienzo que la Epidemiología se interesa...**

En la distribución geográfica y en el tiempo de los eventos de salud o enfermedad que ocurren en la población. Por lo tanto hay Determinantes o factores asociados a la aparición de la Enfermedad.

**¿Qué similitudes y diferencias hay entre un factor de riesgo y un marcador de riesgo?**

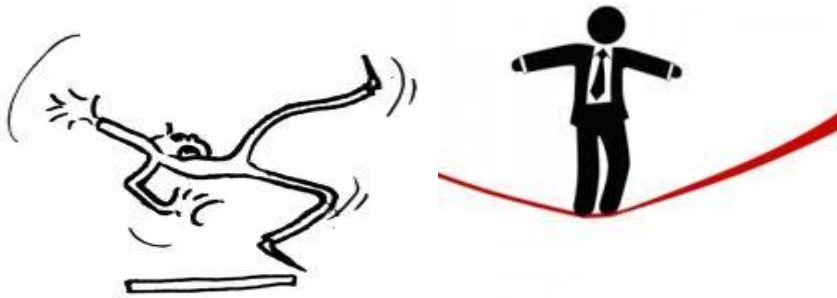
#### **FACTORES Y MARCADORES DE RIESGO**

##### Similitudes

- En presencia de un factor y/o marcador de riesgo, es mayor la ocurrencia de una determinada enfermedad que en ausencia de ellos.
- Preceden el desarrollo de la enfermedad

### **Diferencias**

- El factor de riesgo es modificable y los marcadores de riesgo son inmodificables



### **Concepto de riesgo en salud**

Medida que refleja **la probabilidad** de que se produzca un evento o daño a la salud en una población definida en un momento determinado.

### **Factor de riesgo**

Es una **característica detectable** en individuos o en grupos de individuos, **asociada con una probabilidad incrementada** de experimentar un daño a la salud.

### **Utilización**

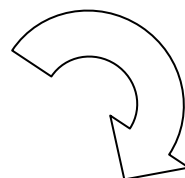
¿Para qué necesitamos conocer los factores de riesgo en Salud Bucal?

A) **Predicción** la presencia de un factor significa un riesgo aumentado de presentar en un futuro una enfermedad o daño. O sea que la presencia de uno o más factores de riesgo en una comunidad nos permite predecir la aparición de una enfermedad o daño en la misma.

B) **Causalidad** el aumento de incidencia de una enfermedad entre un grupo de expuestos y un grupo de no expuestos se asume como un factor de riesgo

C) **Diagnóstico** la presencia de un factor de riesgo aumenta la probabilidad de que se presente una enfermedad. Este conocimiento es útil al equipo de salud para mejorar la eficiencia de los programas de detección precoz que se están ejecutando.

D) **Prevención** si un factor de riesgo se conoce asociado con la presencia de una enfermedad, su eliminación reduciría la probabilidad de su presencia,



que es el objetivo de la prevención primaria.

## **EPIDEMIOLOGIA SOCIAL**

La epidemiología social es la epidemiología que estudia sobre hechos en la Sociedad

La **"epidemiología social"** así llamada por primera vez en inglés en 1950 , se distingue por su empeño en **investigar explícitamente los determinantes sociales de las distribuciones de la salud, la enfermedad y el bienestar en las poblaciones,** en vez de **tratar dichos determinantes como un simple trasfondo de los fenómenos biomédicos**

La epidemiología social interpreta que los muchos fenómenos biológicos son expresión de de la desigualdad social

Esta expresión biológica de la desigualdad social se refiere a cómo las personas incorporan (literalmente) y expresan biológicamente sus experiencias de desigualdad económica y social, desde la vida intrauterina hasta la muerte, produciendo así desigualdades sociales en una amplia gama de aspectos de la salud

**Por ejemplo:** El ambiente social y económico en que viven los niños y sus familias ha sido reconocido como un factor a partir del cual se construyen las condiciones de salud, crecimiento y desarrollo infantil. Aunque la pobreza y la desigualdad son conceptos asociados y se tiende a pensarlos conviviendo en un mismo contexto, presentan características diferentes. Hay uniformidad en la literatura en que la desnutrición infantil está asociada a la pobreza, y esto se comprueba al observar que en los países con altos índices de desnutrición infantil se verifican también altas tasas de pobreza.

### **Teoría ecosocial de la distribución la enfermedad**

El sistema ecosocial y otros sistemas epidemiológicos recientes de múltiples niveles procuran integrar los razonamientos social y biológico y una perspectiva dinámica, histórica y ecológica para generar nuevas ideas sobre los determinantes de la distribución poblacional de la enfermedad y de las desigualdades sociales en el campo de la salud.

Para la teoría ecosocial, la cuestión fundamental es **"¿qué y quién es responsable de las tendencias poblacionales de la salud, la enfermedad y el bienestar, manifestadas en las desigualdades sociales de salud presentes y pasadas y en sus cambios?"**

## **Determinantes sociales de la salud**

Determinantes sociales de la salud se refiere a las características específicas y a las vías mediante las cuales las condiciones sociales afectan a la salud, las cuales pueden ser alteradas a través de acciones documentadas

En sentido amplio, los determinantes sociales de la salud, condicionados históricamente, incluyen:

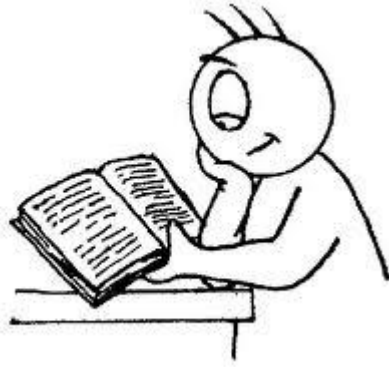
- a) los sistemas económicos, políticos y jurídicos pasados y presentes de una sociedad, sus recursos materiales y tecnológicos, y su cumplimiento de las normas y prácticas acordes con las normas y estándares internacionales de los derechos humanos.
- b) sus relaciones externas, políticas y económicas, con otros países, implementadas a través de interacciones entre los gobiernos, las organizaciones políticas y económicas internacionales y las organizaciones no gubernamentales.

## **Desigualdad o inequidad social en la salud y equidad social en la salud**

Desigualdades (**o inequidades**) sociales en el campo de la salud se refiere a las disparidades de salud en un país y entre diferentes países que se consideran improcedentes, injustas, evitables e innecesarias (**no inevitables ni irremediables**) y que gravan sistemáticamente a poblaciones que han sido hechas vulnerables por las estructuras sociales subyacentes y por las instituciones políticas, económicas y legales .

Les aconsejamos buscar y leer el siguiente reporte de la O.M.S

[http://www.who.int/topics/social\\_determinants/es/](http://www.who.int/topics/social_determinants/es/)



El último reporte de la de **Determinantes Sociales de la Salud (DSS)** de la OMS (Closing the Gap in a Generation) obliga a los estados parte a resignificar el rol de los determinantes sociales de la salud, en nuestro caso particular, considerando específicamente los DSS que afectan a la población infantil. (Social Determinants of Health: Closing the Gap in a Generation, WHO; 2008, [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563703\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563703_eng.pdf))

## **TASAS MAS UTILIZADAS EN EPIDEMIOLOGÍA**

Las tasas son indicadores de riesgo y están constituidas por un numerador que indica la frecuencia de ocurrencia de un evento y un denominador que muestra el total de población que pudo estar expuesta a tener el evento. En líneas generales, la mayoría de las tasas responden a este razonamiento.

### **Causa de muerte**

**Las estadísticas de** causa de muerte constituyen una de las herramientas más útiles para el conocimiento de los problemas de salud de una población y orientación de los programas.

"Desde el punto de vista de la prevención de la mortalidad, es importante cortar la cadena de acontecimientos o instituir la curación en un cierto punto. El objetivo más efectivo es prevenir que opere la causa precipitante.

### **TASA ESPECÍFICA DE MORTALIDAD SEGUN EDAD**

"El problema de clasificar las causas de muerte, en estadísticas vitales, es relativamente simple cuando actúa una sola. Sin embargo, en muchos casos contribuyen a la muerte dos o más procesos patológicos. En tales casos ha sido la práctica tradicional seleccionar una de estas causas para ser tabulada.

La **TASA BRUTA DE MORTALIDAD** relaciona todas las muertes acaecidas en una población dada con la población total, midiendo así la disminución de la misma a causa de las muertes. Si bien es muy utilizada, ya que generalmente se dispone de los datos para su cálculo, deben adoptarse ciertos recaudos.

Dado que la mortalidad varía con la edad, la tasa bruta puede ser engañosa cuando las poblaciones que se comparan no tienen una composición similar según la edad y el sexo. Las poblaciones compuestas por una elevada proporción de personas de edad avanzada en las que la mortalidad es más alta, mostrarán naturalmente tasas brutas de mortalidad más elevadas que las de las poblaciones más jóvenes.

$$\text{Tasa bruta anual de mortalidad} = \frac{\text{Nro. de defunciones acaecidas en la población de una zona geográfica dada durante un año dado}}{\text{Población total de la zona geográfica dada en mitad del mismo año}} \times 1000$$

### **Mortalidad Materna**

La mortalidad materna constituye un importante problema de investigación, tanto en lo referente a las causas como a los distintos factores que influyen en la misma: la asistencia sanitaria de la madre, el saneamiento, la nutrición y las condiciones socio-económicas generales. Las defunciones maternas pueden subdividirse en dos grupos:

- **Defunciones obstétricas directas:** son las que resultan de complicaciones obstétricas del estado de gestación (embarazo, trabajo de parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas;

- **Defunciones obstétricas indirectas:** son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.

La mortalidad materna es frecuentemente subestimada debido a deficiencias en la certificación médica de la causa de muerte en el Informe Estadístico de Defunción, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

La **TASA DE MORTALIDAD MATERNA** refleja el riesgo de morir de las mujeres durante la gestación, el parto y el puerperio.

Se utiliza como denominador el número de nacidos vivos como una aproximación al número de mujeres expuestas a morir por causas relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio.

Si bien la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud -Décima Revisión (CIE-10) incorpora la categoría de **muerte materna tardía**, a los fines de las comparaciones nacionales e internacionales, éstas no se incluyen en el numerador de la tasa de mortalidad materna.



## TASA DE MORTALIDAD MATERNA

$$\text{Tasa anual de mort. materna} = \frac{\text{Nro. de defunciones por causas maternas acaecidas en la población femenina de un área geográfica dada durante un año dado}}{\text{Nro. de nacidos vivos registrados en la población del área geográfica dada durante el mismo año}} \times 10000$$

Se consideran nacidos vivos registrados a los ocurridos en el año de registro y en el año inmediato anterior.

## Mortalidad Infantil

La mortalidad infantil comprende la mortalidad de menores de un año. Se llama mortalidad neonatal a la ocurrida en el transcurso de los primeros 27 días de vida y la expresión mortalidad post-neonatal designa la ocurrida desde el fin del período neonatal hasta la edad de un año.

Existen un conjunto de factores que influyen y determinan el nivel de la misma: biológicos, demográficos, socio-económicos, culturales, ambientales, de atención de la salud y geográficos.

La influencia de estos factores difiere según la edad de los menores de un año. En la mortalidad neonatal prevalecen aquéllos vinculados con las condiciones congénitas como con la atención de la salud (salud de la madre, control del embarazo, atención del parto y del niño durante los primeros días de vida). En la mortalidad post-neonatal tienen mayor impacto las condiciones ambientales y socio-económicas sobre la salud del niño.

Para su análisis, es necesario tener presente la influencia de la calidad de los datos en el valor de estos indicadores, particularmente en la mortalidad neonatal. Esto obedece a que, además del posible subregistro, podrían sumarse inconvenientes por la aplicación incorrecta de las definiciones de nacido vivo y de defunción fetal.

## TASA DE MORTALIDAD INFANTIL

$$\text{Tasa anual de mort. infantil} = \frac{\text{Nro. de muertes de menores de un año de edad acaecidas en la población de un área geográfica dada durante un año dado}}{\text{Nro. de nacidos vivos registrados en la población del área geográfica dada durante el mismo año}} \times 1000$$

Se consideran nacidos vivos registrados a los ocurridos en el año de registro y en el año inmediato anterior.

## Mortalidad Neonatal

La mortalidad neonatal forma parte de la mortalidad infantil, y ella es proporcionalmente mayor (mortalidad dura) cuanto más baja sea la tasa de mortalidad infantil, como se ve en países desarrollados o en poblaciones con buenas condiciones socio-económicas y culturales.

La mayoría de las causas de muerte son de **origen perinatal** y ello es más frecuente cuanto más precoz sea el fallecimiento como sucede en la Mortalidad Neonatal Precoz (entre 0 y 6 días de vida) en relación con la Mortalidad Neonatal Tardía (entre 7 y 27 días de vida).

Es una tasa cuyo numerador es el número de niños fallecidos en los primeros 27 días de vida extrauterina, durante un año dado, y el denominador el número de nacidos vivos registrados, en el mismo año, y expresada por cada 1000 nacidos vivos.

## TASA DE MORTALIDAD NEONATAL

$$\text{Tasa anual de mort. neonatal} = \frac{\text{Nro. de muertes de niños de menos de 28 días de edad acaecidas en la población de un área geográfica dada durante un año dado}}{\text{Nro. de nacidos vivos registrados en la población del área geográfica dada durante el mismo año}} \times 1000$$

Se consideran nacidos vivos registrados a los ocurridos en el año de registro y en el año inmediato anterior.

## Mortalidad Post-Neonatal

La mortalidad post-neonatal forma parte de la mortalidad infantil, y ella es proporcionalmente mayor (mortalidad blanda) cuanto más alta sea la tasa de mortalidad infantil, como se observa en países en vías de desarrollo o en poblaciones con malas condiciones socio-económicas y culturales.

La mayoría de las causas de muerte se deben a problemas provenientes del medio ambiente y ello es más frecuente cuanto más se aleja la muerte del momento del nacimiento (infecciones, diarreas, deshidratación, trastornos respiratorios agudos, etc.).

Se debe recordar que muchos neonatos de alto riesgo (de pretérmino, bajo peso, etc.) aún sobreviviendo al período neonatal, quedan con déficit para afrontar las condiciones desfavorables del medio ambiente y fallecen durante el período post-neonatal. A su vez, es poco frecuente que los nacidos de bajo riesgo (a término, con peso adecuado, sin malformaciones, etc.) fallezcan en el período neonatal, pero no así en el período post-neonatal si las condiciones del medio son desfavorables.

De ahí la importancia de conocer el momento de la muerte que, junto a otras variables, facilita el diagnóstico de situación de una determinada provincia, región o país.

Es una tasa cuyo numerador es el número de niños fallecidos entre los 28 y los 365 días de vida extrauterina, durante un año dado, y el denominador el número de nacidos vivos registrados, en el mismo año, y expresada por cada 1000 nacidos vivos.

### TASA DE MORTALIDAD POST-NEONATAL

$$\text{Tasa anual de mort. post-neon.} = \frac{\text{Nro. de muertes de niños de 28 días a menos de un año de edad acaecidas en la población de un área geográfica dada durante un año dado}}{\text{Nro. de nacidos vivos registrados en la población del área geográfica dada durante el mismo año}} \times 1000$$

Se consideran nacidos vivos registrados a los ocurridos en el año de registro y en el año inmediato anterior.

### Natalidad

La **TASA BRUTA DE NATALIDAD** relaciona todos los nacimientos acaecidos en una población dada con la población total. Es un índice de la velocidad relativa con que aumenta la población mediante los nacimientos. Influyen sobre la natalidad factores tales como la composición por edad (cuanto más joven es la población mayor es la tasa de natalidad), el nivel socio-económico (a menor nivel mayor tasa de natalidad) y la fecundidad propiamente dicha, con los que se puede evaluar en forma indirecta el mayor riesgo de una población. En general las altas tasas de natalidad se acompañan de otros factores de riesgo.

La tasa bruta de natalidad sola no debe usarse para comparar el nivel de fecundidad de dos poblaciones, por cuanto no toma en cuenta las diferencias en la estructura de las mismas, especialmente con respecto a la composición por edad de la población femenina.

### TASA BRUTA DE NATALIDAD

$$\text{Tasa bruta anual de natalidad} = \frac{\text{Nro. de nacidos vivos registrados en la población de una zona geográfica dada durante un año dado}}{\text{Población total de la zona geográfica dada en mitad del mismo año}} \times 1000$$

# **ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y COMUNITARIA II**

## **GUIA DE CONTENIDOS**

### **INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE LA SITUACIÓN DE SALUD BUCAL**

#### **UNIDAD 3**

**AÑO 2014**



## UNIDAD 3

### INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE LA SITUACIÓN DE SALUD BUCAL

#### INTRODUCCIÓN

Para indagar los factores de riesgo y protección de la salud de las personas y las comunidades, se suelen utilizar índices odontológicos como indicadores de la situación de salud-enfermedad bucal y como instrumentos para la planificación y evaluación de la situación de salud en los grupos poblacionales.

En este sentido, los diferentes factores de riesgo, tanto específicos como los relativos a forma de vida y el ambiente, admiten su medición de la misma manera que las enfermedades, por ejemplo podríamos construir una tasa de prevalencia de consumo de azúcar en una población determinada. Asimismo, en la práctica odontológica, el factor de riesgo puede integrar una tasa (indicador) como numerador o como denominador. Por ejemplo, puede registrarse la relación existente entre personas con surcos oclusales profundos en el total de personas examinadas; asimismo puede registrarse la relación entre personas con caries oclusales en el total de personas con surcos profundos:

$$\frac{\text{Cantidad de niños con surcos oclusales profundos} \times 100}{\text{Total de niños examinados}}$$

$$\frac{\text{Cantidad de niños con caries de surco} \times 100}{\text{Total de niños con surcos oclusales profundos}}$$

#### INDICES ODONTOLÓGICOS

Los índices son proporciones o coeficientes que se utilizan como indicadores de la frecuencia con que ocurren ciertos hechos en un grupo. Existen índices para medir la frecuencia de caries (Índices CPO-D / ceo-d), higiene bucal (Löe y Silness/ O'Leary), gingivitis (Índice Gingival de Silness y Löe; Índice de Hemorragia) porcentaje de salud (Índice del Diente Sano – Experiencia de caries) entre otros.

Los índices se utilizan para recoger información sobre el estado de salud buco dental y de necesidades de tratamiento de la población, para vigilar los cambios en los niveles de morbilidad o las tendencias de ésta. Así se puede evaluar la idoneidad y efectividad de los servicios que se proporcionan y planear o modificar los servicios de salud bucodental y los programas de formación, según sea necesario.



## **A. INDICES DE SALUD ODONTOLÓGICA**

### **A. 1. EXPERIENCIA DE CARIES**

Se clasifica a la población en estudio en tres grupos:

- a) *Población sin experiencia de caries*: se incorporan en este grupo los individuos que no han sido afectados por la enfermedad, es decir nunca tuvieron ni tienen caries.
- b) *Población libre de caries*: se incorporan en este grupo los individuos que, habiendo padecido caries dental en sus períodos iniciales o avanzados, han recibido atención odontológica, no presentando lesiones en el momento de la observación.
- c) *Población con experiencia de caries actual* se incorporan en este grupo los individuos que tienen actualmente actividad de caries.

Los indicadores se construyen en función de la población examinada:

$$\frac{\text{Cantidad de individuos sin experiencia de caries}}{\text{Población examinada}} \times 100$$

$$\frac{\text{Cantidad de individuos libre de caries}}{\text{Población examinada}} \times 100$$

### **A. 2. INDICE DEL DIENTE SANO**

Se trata de un índice introducido por H. Rosetti y colaboradores, publicado en 1994. Es un índice que se aplica en la dentición permanente, mide la salud y la enfermedad de caries.

Los elementos dentarios se agrupan en alguna de las siguientes categorías y luego se calcula el porcentaje que representa cada categoría en el total.

### **Categorización del estado de los elementos dentarios permanentes:**

- ⊗ DIENTE SANO (D.S.): son todos los elementos dentarios permanentes:
  - Erupcionados que se encuentren sin experiencia de caries.
  - Erupcionados que habiendo padecido procesos de desmineralización (sin pérdida de la estructura anatómica) se encuentran remineralizados natural o artificialmente al momento de la inspección.
  - Los elementos permanentes que aún no han erupcionado.(Se toma como media 32 elementos dentarios por individuo)
  
- ⊗ DIENTE RECUPERABLE A SANO (D.R.S.): Todos los elementos dentarios permanentes que se ven afectados por procesos de desmineralización sin pérdida de la estructura anatómica, y que pueden ser recuperados a sanos por medios naturales (saliva) o por remineralización terapéutica (empleo de fluoruros, por ejemplo).
  
- ⊗ DIENTES ENFERMOS: es la suma total de dientes permanentes que presentan o han presentado caries dental. Por lo tanto se incorporan en este grupo los elementos dentarios que presentan caries con cavitación, indicación de extracción o extracción por caries y los obturados. Esta categoría puede ser medida por medio del Índice CPO D.

INDICE DEL DIENTE SANO				
APELLIDO Y NOMBRE	Y	DIENTES SANOS	RECUPERABLES A SANOS	ENFERMOS O CPO
TOTALES				

Una vez obtenidos los resultados de los tres componentes del INDICE DEL DIENTE SANO, podremos identificar claramente en nuestro grupo de trabajo cuales serán las prioridades en nuestras intervenciones. Es decir, si la columna de dientes sanos es mayor que la de dientes enfermos, podemos afirmar nuestro compromiso de trabajar en salud, actuando directamente con las medidas preventivas de promoción de la salud y de protección específica. También este índice nos permite conocer cuántos elementos dentarios están recuperables a sanos, los cuales representan los que a menor costo de tratamiento podemos devolver la salud. Nos permite, además conocer la prevalencia de caries dental de este grupo, cuyo tratamiento se enfocará en la limitación del daño y la rehabilitación.



## B. INDICES PARA MEDIR CARIES DENTAL

### B. 1. INDICE CPOD y CPOS

Para medir el estado de enfermedad dentaria en dientes permanentes se utiliza el Índice CPO-D. Se trata de un Índice de uso universal introducido por Klein H, Palmer CE, Knutson JW, en 1938 y se basa en el hecho de que los tejidos dentarios afectados por caries no curan por sí mismos sino que el proceso carioso avanza librado a su evolución a menos que sea tratado, donde se le extrae o se le obtura; estos índices miden, entonces, la experiencia de caries en toda la vida del individuo. Determinándose de esta manera, el Coeficiente de Prevalencia de Caries (CPC)

Las mayores ventajas de este índice son su simplicidad y versatilidad<sup>3</sup>, aunque por el avance del conocimiento del proceso de caries en la actualidad, se le pueden atribuir algunas limitaciones<sup>4</sup>, es esencialmente práctico. Ha sido y es el más utilizado mundialmente para la medición de caries, lo cual posibilita la comparación de resultados y el seguimiento de las tendencias de la enfermedad a través del tiempo y en los diferentes países o regiones.

**INDICE CPOD:** es el promedio de dientes permanentes afectados por caries. Resulta de la suma de los elementos dentarios permanentes Cariados, Perdidos con extracción realizada por caries y Obturados presentes en boca sobre el total de los individuos examinados.

$$\frac{\text{Cantidad de dientes permanentes cariados + perdidos + obturados}}{\text{Total de individuos examinados}}$$



<sup>3</sup> Cuenca Sala E.; Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3ª edición. Masson S.A. Barcelona España. 2005

<sup>4</sup> -Dificultad en estudios comparados ya que los criterios para considerar dientes cariados puede variar;

-No identifica las superficies en riesgo

-La causa de diente perdido se atribuye a caries sin que exista certeza

-Muchas restauraciones estéticas son de difícil identificación en estudios epidemiológicos.

de BORDONI, ESCOBAR ROJAS, CASTILLO MERCADO, 2010

## **CRITERIOS DE EXÁMEN CLINICO PARA MEDIR C.P.O.D.**

- CARIADOS (C.): es el diente que presenta lesión de caries cavitada observable al examen visual en cualquiera de sus superficies.
- PERDIDOS (P.): el elemento dentario ha sido extraído por caries, con confirmación por parte del paciente.
- OBTURADOS (O): elemento dentario obturado por material de restauración permanente.

### Observaciones:

- En caso de duda entre sano y cariado se considerará sano.
- No se considera perdido u obturado un elemento ausente o restaurado por traumatismo.
- No se consideran perdidos los elementos dentarios extraídos por razones ortodónticas.
- Ningún elemento dentario será incluido en más de una categoría.
- Un diente cariado y obturado a la vez se considera cariado.

**INDICE CPOS:** es el promedio de superficies dentales afectadas (en dientes permanentes). Resulta de la suma de las superficies Cariadas, Perdidas y Obturadas presentes en boca sobre el total de los individuos examinados.

$$\frac{\text{Cantidad superficies cariadas + perdidas + obturadas}}{\text{Total de individuos examinados}}$$

### Observaciones:

- Diente ausente anterior se consigna como 4 superficies perdidas.
- Diente ausente posterior se consigna como 5 superficies perdidas.
- Diente con reconstrucción coronaria, mismo criterio de cantidad de superficies obturadas.



## **B. 1. INDICE CEOD (ceod) y CEOS (ceos)**

Se trata de una adaptación del Índice CPOD a la dentición temporaria. Los indicadores se construyen de la misma forma. La diferencia es que en el cálculo del Índice CEOD no se incluyen los dientes temporarios extraídos sino solamente los que están presentes en boca, con extracción indicada por caries. Esta modificación se realiza para evitar la posibilidad de error que se introduce en los cálculos debido a las variaciones en el período de exfoliación, que puede ser confundida con extracciones realizadas, siendo difícil determinar si la ausencia del elemento es o no consecuencia de caries.

Los indicadores se construyen de la siguiente manera:

**INDICE ceod:** es el promedio de dientes TEMPORARIOS afectados. Resulta de la suma de los elementos dentarios temporarios cariados, con extracción indicada por caries y obturados, presentes en boca sobre el total de los individuos examinados.

$$\frac{\text{Cantidad de dientes temporarios cariados + con e.i. + obturados}}{\text{Total de individuos examinados}}$$


**INDICE ceos:** es el promedio de superficies dentales afectadas (en dientes TEMPOARARIOS). Resulta de la suma de las superficies cariadas, con indicación de extracción y obturadas presentes en boca sobre el total de los individuos examinados.

$$\frac{\text{Cantidad superficies cariadas + perdidas + obturadas}}{\text{Total de individuos examinados}}$$


## PREVALENCIA DE CARIES DENTAL

La Organización Mundial de la Salud ha recomendado adoptar rangos para la presentación de estudios de prevalencia de caries. Es así que recomienda las edades y grupos de edades, que se detallan abajo, como indicadores para esos estudios.

### **EDADES Y GRUPOS DE EDAD UTILIZADOS COMO INDICADORES EN ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE CARIES (OMS)**

- a) **Cinco años** para la dentición temporaria
- b) Agrupar por **cada año** hasta los **catorce años**.  
Reviste especial importancia los **seis años** por el ingreso escolar y el inicio de erupción de los dientes permanentes y los **doce años** edad en la que en general los niños terminan la escuela primaria y han completado la erupción de sus dientes permanentes salvo los terceros molares.
- c) Por quinquenios: 15-19; 20-24; 25-29; 30-34;
- d) Por decenios: 35-44; 45- 54; 55-64
- e) 65 años y más

Asimismo la OMS (1981) ha establecido normas de prevalencia de caries para la edad de 12 años, determinando los niveles según el CPOD que se pueden visualizar en la siguiente tabla:

CPOD	NIVEL DE PREVALENCIA
0 a 1,1	Muy bajo
1,2 a 2,6	Bajo
2,7 a 4,4	Moderado
4,5 a 6,5	Alto
Mayor a 6,6	Muy alto



Caries es un proceso de avance crónico y acumulativo, por lo que los grupos de mayor edad van a presentar un índice CPOD más alto.

### **INDICE SiC**

En función de los conocimientos actuales sobre el proceso de caries dental, los avances de la odontología moderna y las necesidades emergentes de la salud pública, el índice CPOD muestra una serie de limitaciones, fruto principalmente de que ha permanecido sin variaciones desde su origen.

Con el descenso de la enfermedad sobre todo en los países industrializados, y en los niveles socioeconómicos más favorecidos, la media

CPOD es baja, y para la edad de referencia de los 12 años está por debajo de los niveles recomendados por la OMS. Sin embargo la distribución es asimétrica y muestra un alto porcentaje de individuos libres de caries y en el extremo opuesto un porcentaje importante (25-30%) que acumula gran cantidad de lesiones.

Así la media de CPOD ofrece una visión distorsionada de la realidad, ya que, aún habiendo descendido significativamente, sigue existiendo una parte de la población que padece altos niveles de caries. Por esta razón Brathall propuso en el año 2000, un nuevo índice denominado "SiC" (Significant Caries Index).

Este índice da cuenta de del CPOD del tercio (25-30%) de la población revisada que presenta la distribución de los índices de caries más elevados del grupo examinado. Se lo utiliza como complemento del CPOD<sup>5</sup>. Brathall propuso que para 2015 el Índice SiC deberá estar por debajo de 3.

### ¿Cómo se lo calcula?

#### **INDICE SiC. Método para calcularlo:**

- Se ordenan los individuos examinados según su CPOD
- Se selecciona el tercio del grupo que presenta los niveles más altos de CPOD
- Se calcula el CPOD del tercio seleccionado.



### **Sistema Internacional para la Identificación y Valoración de Caries dental (ICDAS II)**

**ICDAS es un sistema internacional visual de valoración y detección de caries dental desarrollado por un grupo de consenso en Cariología, con miembros expertos provenientes de Europa, Estados Unidos y Latinoamérica.**

**Tiene aplicaciones en la práctica y la investigación clínica, la epidemiología y la salud pública.**



### ¿Cómo surge el índice?<sup>6</sup>

Pitts y Stamm propusieron en el año 2004, un sistema de identificación y valoración de caries, bajo la idea de que pudiera ser aplicable a las tres áreas que aportan evidencia importante para la toma de decisiones políticas, sanitarias y clínicas: la epidemiológica, la de

<sup>5</sup> Cuenca Sala E.; Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3ª edición. Masson S.A. Barcelona España. 2005

<sup>6</sup> Piovano, S.; Squassi, A; Bordoni, N: "Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental". Revista Facultad de Odontología UBA. Vol. 25. N° 58. Año 2010.

investigación y la práctica clínica. Se lo denominó "Sistema Internacional para la Identificación y Valoración de Caries Dental" (ICDAS).

A propósito de esto, Banting (2005) e Ismail (2007/2008) informaron que:

En general, existe confusión entre el diagnóstico de caries (como enfermedad multifactorial) y la identificación de la lesión. El diagnóstico implica la interpretación del profesional respecto de la suma de datos disponibles (factores de riesgo). La identificación de la lesión implica la aplicación de algún método objetivo para determinar si la lesión está o no presente.

Diferentes estudios científicos permitieron establecer que:

- En los últimos años, se ha progresado mucho en la comprensión del proceso de caries permitiendo diferenciar la caries de esmalte de la caries amelodentinaria.
- Cuando se desarrollan estudios clínicos, es necesario relevar las lesiones de caries en todos sus estadios, incipiente (mancha blanca) y avanzado (con cavitación).
- Entonces, deben adoptarse nuevos conceptos para la definición y medición de caries dental, teniendo en cuenta la posibilidad de:
  - a. Diferenciar con certeza las manifestaciones del proceso de caries en los tejidos duros (esmalte y dentina) en un tiempo dado.
  - b. Monitorear secuencialmente los cambios en las manifestaciones del proceso de caries a través del tiempo.
  - c. Diferenciar los efectos de la patología en los diferentes grupos, teniendo en cuenta la progresión, la detención y/o la regresión, cuando es aplicado sistemáticamente.

Desde estos fundamentos se propone en el mundo este nuevo sistema de identificación, el cual, al estar mundialmente difundido, permitirá comparaciones entre países y regiones.

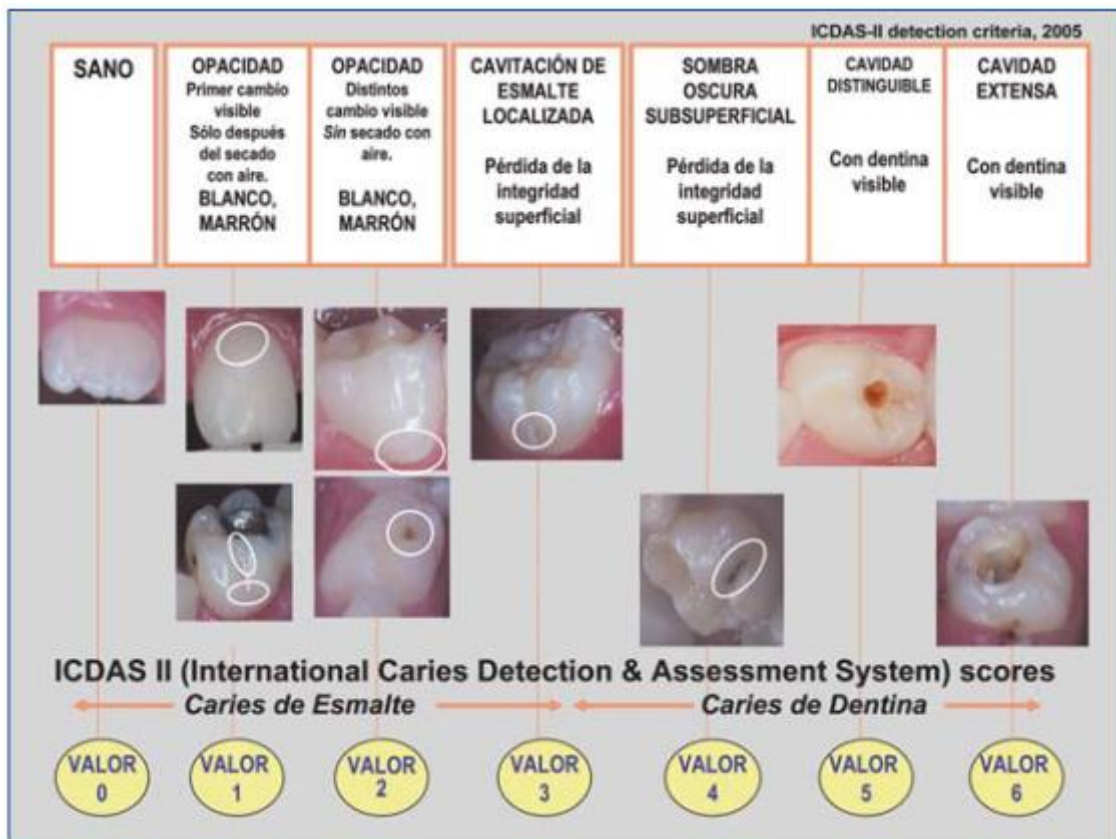


FIG 13 de Piovano, Squassi, Bordoni, N. 2010

Particularidades del índice:<sup>7</sup>

- Puede aplicarse para caries coronarias, radicuales, caries adyacentes a restauraciones y selladores en ambas denticiones.
- El criterio unificado de registro, predominantemente visual, incluye un rango de requisitos que permite la comparación válida entre los resultados de diferentes estudios, propuestas y escenarios. Por ejemplo: diente limpio y seco.
- Los datos de ICDAS reúnen caries de esmalte y dentina, y exploran la medida de la actividad de la lesión aplicables en las tres áreas: epidemiológica, investigación y práctica clínica.
- Sus códigos de identificación de caries están actualmente vigentes y recomendados.

<sup>7</sup> Bordoni, N. y col: Odontología Pediátrica. Capítulo 6 . Ed Panamericana. 2010 Pág. 111.

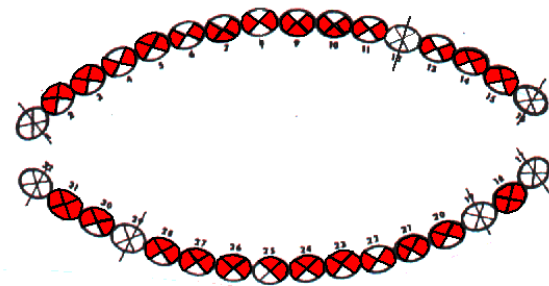
### C. INDICES PARA MEDIR PLACA BACTERIANA

Hay numerosos índices para medir placa bacteriana. Puede medir la a) presencia de placa bacteriana en los dientes, o b) la cantidad de placa acumulada sobre las superficies dentarias:

#### a) EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE PLACA: INDICE DE O'LEARY

Este índice requiere la utilización de sustancias reveladoras de placa bacteriana. Luego de la aplicación del revelador, se registra en una ficha qué caras de cada elemento dentario (se consideran 4 caras por diente) presentan placa bacteriana. El puntaje final se determina contando el número total de caras con placa, dividiendo ese número por la cantidad total de caras presentes en boca, multiplicando por 100. Se obtiene un porcentaje de las superficies con placa bacteriana.

Cuando los porcentajes de placa presentes en la persona superan el 20% se considera que está en riesgo.



#### b) EVALUACION DE LA CANTIDAD DE PLACA ACUMULADA: INDICE DE LÖE Y SILNESS

Para obtener este índice no se requiere el revelado de la placa bacteriana. Mide la cantidad de placa depositada sobre la superficie de todos los dientes presentes en boca de acuerdo con los siguientes criterios:

Grado	Descripción	Ilustración
0	Ausencia de placa	
1	Placa no visible, pero que se extrae con sonda en el tercio gingival	
2	Placa moderada en el área gingival, apreciable a simple vista	
3	Placa abundante en la zona, cubriendo incluso el diente adyacente	

CUENCA SALA, 2005

Según este procedimiento, se da un puntaje a cada una de las 4 caras de los dientes, que oscila entre 0 y 3. Los puntajes de las 4 zonas se suman y divide por 4 para obtener el índice de placa por diente. Sumando los índices de los dientes y dividiendo por el número de dientes examinados se obtiene un número que corresponde a la media del índice de placa de



ese paciente. Se considera que el paciente está en condición de riesgo si presenta valores mayores a 1.

Se pueden tomar los dientes seleccionados por Ramfjord (16, 21, 24, 36, 41, 44) como referencia para generalizar a la boca del paciente, sobre todo cuando se trabaja con grupos. Para obtener el índice del grupo, se calcula la media grupal, sumando los valores individuales y el resultado se divide por la cantidad de pacientes examinados.

### C. INDICES PARA MEDIR INFLAMACIÓN GINGIVAL

Hay numerosos índices para medir la condición de inflamación gingival. Desde la cátedra proponemos el uso del índice Gingival de Løe y Silness que valora la condición de la encía según síntomas clínicos, en categorías de 0 a 3. Se pueden tomar los dientes seleccionados por Ramfjord (16, 21, 24, 36, 41, 44) como referencia para generalizar a la boca del paciente, sobre todo cuando se trabaja con grupos. Para obtener el índice del grupo, se calcula la media grupal, sumando los valores individuales y el resultado se divide por la cantidad de pacientes examinados.

VALORES	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
0 =	<b>AUSENCIA DE INFLAMACION</b>
1 =	<b>INFLAMACION LEVE:</b> LEVE CAMBIO DE COLOR Y TEXTURA
2 =	<b>INFLAMACION MODERADA:</b> BRILLO MODERADO, ENROJECIMIENTO, EDEMA E HIPERTROFIA, SANGRADO AL SONDAJE (ESPERAR 10 SEGUNDOS)
3 =	<b>INFLAMACION SEVERA:</b> MARCADO ENROJECIMIENTO E HIPERTROFIA, TENDENCIA AL SANGRADO ESPONTANEO, ULCERACION

Los índices odontológicos constituyen herramientas de trabajo que van a permitir un acercamiento del profesional al conocimiento de los procesos salud- enfermedad que se manifiestan en un paciente individual y en los diferentes grupos poblacionales cuando se trabaja en el marco de la odontología comunitaria. Asimismo contribuirán a realizar el seguimiento del efecto de los tratamientos preventivos o terapéuticos que se propongan en función del mencionado diagnóstico. Sin embargo, y debido al carácter multifactorial de la enfermedad, resultan insuficientes para una descripción más acabada de los procesos. También es necesario completar el diagnóstico con entrevistas, foros comunitarios y otros espacios de diálogo interpersonal que permitan comprender qué cuestiones del estilo de vida, hábitos y costumbres, problemáticas socioeconómicas, entre otras están condicionando los procesos que se están indagando.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

- **Cuenca Sala E.; Baca García P.** Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3ª edición. Masson S.A. Barcelona España. 2005; cap. 14, 16,19.
- **Piovano S, Squassi A, Bordoni N.** Estado del arte de indicadores para la medición de caries. Revista de la facultad de Odontología (UBA) Año 2010 Vol 25Nº 58; pp:29-43.
- **Rita N; Morella M; Morales Thais y otros.** Evaluación de un servicio odontológico público: niveles de riesgo a caries dental como indicadores de medición. Acta Odontológica Venezolana Vol 44 Nº 346-351.
- **Villalobos Rodelo J; Medina Solís C; Frechero N, Vallejos Sánchez A y otros.** Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Novolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. Biomédica 2006; 26:224-33.

**ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y COMUNITARIA II**

**GUIA DE CONTENIDOS  
UNIDAD 4**

**LA PLANIFICACIÓN EN LOS SISTEMAS DE SALUD**

**AÑO 2014**

## **UNIDAD 4**

## LA PLANIFICACIÓN EN LOS SISTEMAS DE SALUD

“El mundo me comprende y me engulle como un punto, pero yo lo comprendo”. “El espacio social me engulle como un punto. Pero este punto es un punto de vista, el principio de una visión tomada a partir de un punto situado en el espacio social, de una “perspectiva” definida en su forma y su contenido por la posición objetiva a partir de la cual ha sido tomada. El espacio social es en efecto la realidad primera y última, puesto que sigue ordenando las representaciones que los agentes sociales puedan tener de él”. P. BORDIEU a partir de un pensamiento de Pascal

### EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

“Ningún tipo de acción (social, cultural o educativa) que pretenda alcanzar un objetivo o resultado debe dejarse librada a la total espontaneidad de quien o quienes la realizan. Toda acción que pretende lograr un efecto implica la necesidad de realizar un esfuerzo deliberado por introducir organización y racionalidad en lo que se lleva a cabo”.<sup>8</sup>

Programar es prepararse para hacer algo en la mejor forma posible, es prever las cosas con la anticipación suficiente para que al momento de la acción no haya dudas sobre lo que queremos hacer ni falten los elementos para poder hacer lo que nos proponemos. Todos nos preparamos y programamos para afrontar nuestra actividad cotidiana y esto es relativamente sencillo, si lo que vamos a hacer es simple o estamos habituados a hacerlo. Pero programar intervenciones en educación para la salud, atención primaria, incluso un sistema local de salud o aun alguna de sus partes, como un área o un centro de salud, es algo complejo por varias razones como la multiplicidad de actores, instituciones y disciplinas con las que hay que acordar para emprender la acción; la cantidad de tareas que desarrollan y /o gerencian; la brevedad de los tiempos para alcanzar resultados, la laboriosidad de algunas técnicas y procedimientos para llevar las ideas a la práctica; la incertidumbre y los cambios repentinos que muchas veces se dan inesperadamente en los contextos en que se desarrolla la programación.

En su sentido más amplio y corriente, planificar significa diseñar un futuro deseado y los cursos de acción más adecuados para lograrlo. La planificación constituye la guía para el cambio dentro de un sistema social, proceso en virtud del cual las decisiones actuales se relacionan con los resultados futuros deseados y sus objetivos son enriquecer la toma de decisiones.

Sus propósitos fundamentales son profundizar la comprensión y ampliar la visión de los responsables de la toma de decisiones a todo nivel. En la práctica, no es poco frecuente que el proceso de toma de decisiones se

---

<sup>8</sup> Ezequiel Ander Egg y María José Aguilar Idañez: *Cómo elaborar un proyecto*. Ed Lumen/Humanitas. 15 Ed. 2000

realice como un "proceso de reacciones de adaptación a corto plazo", para "salir del paso" y no para introducir mejoras de fondo.

La planificación, entonces, es un proceso que se ocupa de *reunir información y utilizarla* para el desarrollo, elaboración y evaluación de las acciones y actividades que una determinada organización va a implementar. La epidemiología brinda un *método* dentro del proceso de planificación para *reunir la información* y para *establecer lineamientos* para ejecutar las actividades o programa.

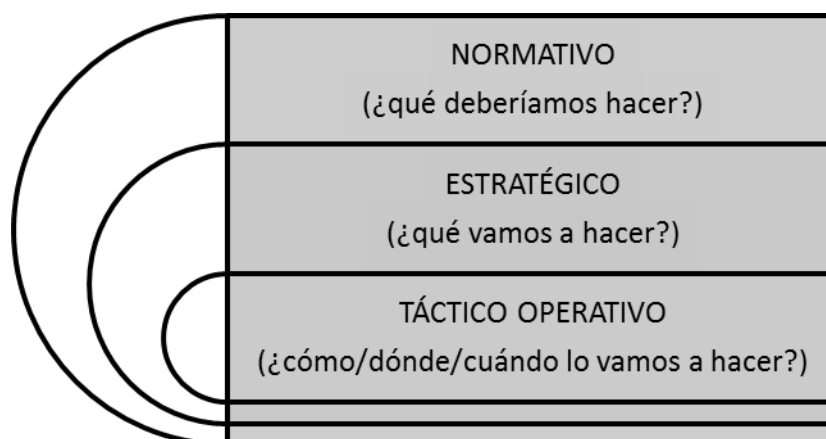
## PLANIFICACIÓN SANITARIA SEGÚN EL NIVEL ORGANIZATIVO

Las organizaciones, incluidas las que se ocupan de salud buco dental, están conformadas por conjuntos de personas vinculadas entre sí, diferenciables por el tipo de decisiones que toman. Se reconocen así:

- **Grupos de conducción "político- administrativos"**: toman decisiones de planificación.
- **Grupos intermedios "técnico administrativos"**: toman decisiones de mando.
- **Grupos operativos "técnico- operativos"**: toman decisiones ejecutivas.

El carácter más o menos participativo de estas instancias y actividades va a depender de la organización: su apertura o democratización. El éxito o fracaso de una organización depende del nivel de racionalidad en el proceso: si los que deben planificar y decidir la direccionalidad de la organización no lo hacen, los que mandan lo hacen según un criterio propio si es que lo hacen, y en caso que lo hicieran, los operativos terminan haciendo lo que pueden<sup>9</sup>.

La planificación sanitaria puede desarrollarse desde los mencionados diferentes niveles organizativos, que se engloban entre sí desde un nivel más amplio hacia otros de mayor especificidad:



<sup>9</sup> Perrone en Bordoni N, Escobar Rojas, Castillo Mercado. *Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. 1ª ed- Buenos Aires: Médica Panamericana, 2010. Cap. 47.

Los distintos niveles constituyen una red organizada en un sistema integrado de planificación, en la que los elementos son interdependientes. La ausencia de una política de salud conduciría a que las intervenciones, los cuidados de la salud y los recursos aprobados tendieran a planificarse con una lógica propia, alejándose de una finalidad global de salud mientras que la falta de una planificación estratégica crearía un vacío de coordinación y complementación con otros efectos del mismo territorio.

Ejemplo: A nivel de ministerio de salud nacional, se plantea como línea de trabajo, el Programa de Sanidad Escolar (ProSanE) que se basa en la evaluación del estado de salud de los niños en edad escolar, seguimiento de los problemas de salud e implementación de acciones de promoción y prevención de la salud en las escuelas. Desde este marco (nivel normativo), cada provincia elaborará los planes de acción para su desarrollo (nivel estratégico) y al interior de sus efectores sanitarios, (nivel táctico operativo) se definirán las particularidades de implementación local.

<http://www.msal.gov.ar/index.php/programas-y-planes/229-programa-de-sanidad-escolar>

## **I. El Nivel Normativo o de Planificación de Políticas**

Es el nivel más alto. Brinda una orientación general hacia dónde se tiene que dirigir. La planificación de la política es un proceso que está relacionado con la estructura de valores de una sociedad, o con lo que la sociedad considera importante. La planificación a este nivel es normativa, idealista o creativa para el futuro ya que trata de lo que debería ser. Se trabaja a nivel de los grupos de conducción o "político- administrativos"

Responde al interrogante: **¿Qué deberíamos hacer?**

## **II. El Nivel Estratégico**

Es el segundo nivel, con mayor grado de especificidad. Es la planificación estratégica: se trata de lo posible a ser realizado. Se deciden prioridades y las alternativas de acción que tendrán consecuencias en el mediano y el largo plazo. Compete a los grupos "técnico- administrativos". Responde al interrogante ¿Qué vamos a hacer?

La planificación en el nivel estratégico nos proporciona un marco general para la acción organizativa. El propósito de este proceso es establecer los objetivos principales y las prioridades. En este sentido, se establecen *objetivos* a mediano y largo plazo y se estudian los *medios* para materializar los objetivos propuestos. Contempla los planes de acción concretos para cumplir con los objetivos, contando con elementos internos de la organización y externos del entorno.

### III. El Nivel Táctico-Operativo o de Programación

En el tercer nivel, la planificación operativa consiste en desarrollar *programas detallados* para ejecutar las estrategias (o tal vez solamente las que se consideran prioritarias) desarrolladas en el nivel estratégico. La planificación operativa describe un proceso iterativo (que se repite) en el cual se plantean las posibilidades acerca de cómo, cuándo y dónde se desarrollarán las actividades y en la cual se controlan, evalúan y reorientan los resultados cuando se detectan desviaciones con respecto a los objetivos expresados. Su producto es el programa. Una variante constituye el proyecto, que tiene objetivos a corto plazo. Es menos permanente y sirve como evaluación o investigación, se integra a los programas; cuenta en general con estructuras menos rígidas y con recursos destinados al evento. Compete a los grupos "técnico- operativos" y responde a los interrogantes del **¿Cómo, cuándo, dónde lo vamos a hacer?**

La planificación engloba la programación; que es una prolongación más específica y operacional, asegura una coherencia entre el alcance y la profundidad de acción que se obtiene con la programación. El proyecto concreto de puesta en marcha, es objeto de la planificación operativa -con decisiones a corto plazo- desarrollo de actividades, comentarios de ejecución y gestión de recursos.

<b>TIPO DE PLANIFICACIÓN SEGÚN EL NIVEL ORGANIZATIVO</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>PROPÓSITOS</b>	<b>PROCESOS</b>	<b>PRODUCTOS</b>
<b>NORMATIVA</b>	5- 10 años	Definición de grandes lineamientos, fines	Orientaciones	Plan general
<b>ESTRATÉGICA</b>	3-5 años	Materializar los objetivos propuestos	Priorización y organización de los recursos y actividades para el logro de los objetivos	Planes de acción
<b>TÁCTICA</b>	1-3 años	Utilización de recursos	Desarrollo de actividades en el tiempo y espacio concretos	Programas – gestión de operaciones- Proyectos (más acotados aún)

(Adaptado de Pineault, 1979)



En este sentido, podemos definir los productos de la planificación según sus particularidades, vinculadas a los diferentes niveles de la planificación.

**Plan:** El plan define a grandes rasgos las ideas que van a orientar y condicionar el resto de niveles de la planificación para el mismo. Determina prioridades y criterios, cobertura de equipamientos y disposición de recursos, su previsión presupuestaria y horizonte temporal. Se define el nivel normativo.

**Programa:** El programa concreta los objetivos que se exponen en el plan, teniendo como marco un tiempo más reducido. Ordena los recursos disponibles en torno a las acciones y objetivos que mejor contribuyan a la consecución de las estrategias marcadas. Señala prioridades de intervención en un tiempo y lugar definidos, con los recursos disponibles. De esta forma las ideas generales del Plan se llevan a una situación concreta.

**Proyecto:** se refiere a una intervención concreta, individualizada, para hacer realidad algunas de las acciones contempladas en el nivel anterior. Define resultados previstos y procesos para conseguirlos, así como el uso concreto de los recursos disponibles.

Para aclarar estos tres conceptos, algo complejos desde un punto de vista teórico, podríamos decir que el plan es la expresión de una voluntad institucional, el programa representa la especificación de fines y la concreción de recursos, por lo que corresponde a los responsables concretos de las estructuras, centros o servicios concretos. Y los proyectos deben ser responsabilidad de las personas y equipos que tienen encomendada la intervención. Así, *un PLAN se desarrolla a través de diferentes PROGRAMAS, y de la misma manera, cada programa se desarrolla mediante diferentes PROYECTOS.*

## **PLANIFICACIÓN PARA LA SALUD - DIFERENTES ENFOQUES**

Existe un “**modelo tradicional**” de asumir la planificación sanitaria, donde no se tienen en cuenta las características de las comunidades donde se desea introducir intervenciones. La planificación desde este enfoque, se trata de un procedimiento que tiende a fijar normas de contenido racional y consistente entre sí, que generalmente dependen de la posibilidad tecnológica de lograr algo, y que se refieren al momento futuro, ya que su oportunidad de acción es el futuro. Más aún, la concepción de actividades del sistema de salud ignora aquellos aspectos de la salud que se refieren al

estilo de vida, al medio-ambiente, a los procesos sociales, a los capitales culturales. Las metas del proceso no son confrontadas con la opinión de los efectores del proceso ni aún con los destinatario. No admite oponentes. El planificador es un técnico de escritorio, al servicio del político.

En contraposición al modelo antes descrito, surge un modelo de planificación que se basa en el marco holístico en que se concibe actualmente a la salud, el **“modelo holístico”**, donde se pone de manifiesto que la gente aprecia una alta calidad de vida, la oportunidad de una existencia productiva, el bienestar y la ausencia de enfermedad como valores o motivaciones propias. Así, en este marco, las normas referidas a morbilidad, discapacidad y mortalidad reducida, y mayor nivel de bienestar, se transforman en expectativas de la gente y son capitalizadas en el proceso de planificación. Se prevé la necesidad de garantizar continuidad en los procesos, por ello considera que el tiempo de la planificación es el hoy, es decir, la situación actual, y el futuro se construye desde ahora, contemplando la dinámica social y las oposiciones. A partir de un problema se da la operación o creación de un plan explicativo permanente. Esta concepción de la planificación no busca establecer normas, sino desencadenar un proceso de análisis de los problemas sociales que lleva a proponer metas que serán replanteadas en forma permanente junto con la comunidad.

“Toda práctica de planificación es una combinación dosificada de cálculo previsorio que se prealimenta de una simulación constante del futuro y de cálculo reactivo que se retroalimenta de la constatación de los problemas agravados o atenuados”. CARLOS MATUS

## **PROGRAMACIÓN LOCAL PARTICIPATIVA<sup>10</sup>**

La OPS la define como un proceso de carácter científico que responde al contenido de las ciencias sociales y administrativas mediante el cual un servicio o conjunto de servicios, teniendo en cuenta el perfil epidemiológico de la población, es capaz de:

- a) Identificar las necesidades de atención de salud de una población,
- b) Identificar prioridades de acción en base a riesgos poblacionales,
- c) Orientar los recursos y actividades de la red de servicios para resolver los problemas prevalentes en las poblaciones más necesitadas,
- d) Promover la participación de la comunidad en la definición de prioridades y en la realización de actividades,
- e) Ajustar permanentemente las actividades de salud para lograr la cobertura efectiva y la resolución de los problemas de salud,
- f) Evaluar los procesos y resultados de las acciones de salud.

---

<sup>10</sup> Moreno, Elsa y col: “Guía de Programación Local Participativa. Actividades de salud materno infantil en el primer nivel de atención” Ministerio de Salud de Argentina. 2000

El proceso de programación local tiene algunas características que merecen destacarse:

a) Es un proceso continuo; por ello las llamadas etapas de un proceso deben ser concebidas como "momentos", concepto de gran valor. Matus define los momentos como una instancia, ocasión, circunstancia, que atraviesa un proceso continuo o en cadena, que no tiene comienzo ni término definido. En la programación local no puede aceptarse una secuencia lineal en donde el diagnóstico de salud comienza y termina en un momento determinado, seguido por etapas posteriores. Por lo contrario el diagnóstico es un proceso permanente que se modifica en cada monitoreo o evaluación y que se utiliza para realizar los ajustes necesarios durante la ejecución. Tampoco puede esperarse la finalización del diagnóstico para sólo entonces actuar, ya que en la práctica se recogen valiosos elementos para completar el mismo

b) Es un proceso flexible, adaptado a la realidad de cada contexto que une la observación de lo cotidiano a la visión estratégica de mediano y largo plazo.

c) El proceso de programación es generador de ideas y soluciones creativas y aptas para ser aplicadas en su ámbito de responsabilidad, sin perder de vista el contexto regional y nacional del que forma parte. Para lograr este objetivo es preciso:

1) Desarrollar a nivel local el diálogo permanente entre los miembros del equipo de salud y la comunidad;

2) realizar investigación acerca de los problemas de salud del área y sus soluciones, teniendo como eje de estas actividades la evaluación de la calidad de la atención que se está brindando, así como los resultados que se obtienen con los recursos disponibles.

d) El proceso de programación local debe ser simple, no debe generar un exceso de actividad administrativa que reste tiempo para la verdadera actividad del equipo de salud que es la atención de las necesidades, demandas y expectativas de la gente. No se debe implementar un proceso de programación complicado y con gran número de formularios sino un procedimiento accesible a todos los trabajadores de salud y a la población.

e) El producto final de la programación local no consiste en disponer de un documento final; y mucho menos se debe pensar que es un ejercicio que se realiza una vez al año. El documento inicial de programación de un servicio debe ser seguido de ejercicios permanentes de ajuste donde se vuelquen los aspectos detectados en la supervisión y monitoreo de los procesos y los resultados que se van registrando. Sin temor podemos asegurar que ejercicios permanentes de ajuste son mucho más importantes que la programación inicial, ya que ésta muchas veces se realiza con insuficiente información, la cual se mejora a medida que progresa el proceso de Programación-Acción-Monitoreo-Evaluación.

### **Momentos de la Planificación Local**

La elaboración de una planificación admite su desarrollo en cuatro momentos básicos que constituyen un proceso continuo y permanente. Hablamos de "momentos" y no de "pasos" asumiendo la idea de que los momentos pueden ir trabajándose en orden indistinto, volviendo a trabajarlos cada vez que sea necesario, mientras que los pasos dan cuenta de un recorrido o construcción secuencial y estructurada.



## 1- ASIGNACIÓN DE LA POBLACIÓN

Este es un aspecto fundamental del proceso de programación local. Las jurisdicciones nacionales, en la totalidad de los casos, han realizado un proceso de regionalización que define espacios geográficos poblacionales donde las unidades de atención operativas asumen una responsabilidad concreta de atención a poblaciones definidas. En el subsector público estas divisiones tienen diversas denominaciones: Zonas Sanitarias, Regiones, Áreas Programáticas, Áreas Programas, etc. A su vez, cada uno de los servicios de esos espacios-población –ya sean puestos de salud, centros de salud, hospitales– suelen tener asignadas poblaciones sobre las cuales tienen la responsabilidad de atender las necesidades, demandas y expectativas de la gente y que denominamos Área de Responsabilidad del servicio. Para los servicios de la Seguridad Social y de las Prepagas la responsabilidad corresponde a la población beneficiaria.

La asignación de población a recursos de salud nunca es fija y total. La diferente capacidad de resolución de problemas por parte de los recursos hace que una población deba estar asignada a más de un recurso o establecimiento, dependiendo del tipo de necesidad.

Así, por ejemplo, un Centro de Salud atenderá correctamente el control del embarazo en su área de Responsabilidad pero para la atención del parto derivará a la paciente a un Hospital que pueda atender adecuadamente a la madre y al recién nacido, según el grado de riesgo de ambos. En un sistema

regionalizado estas decisiones son fundamentales, y objeto de negociación y adjudicación de responsabilidades.

En la programación local el área de responsabilidad del servicio es la Unidad de Programación. El programa de las Zonas Sanitarias, Regiones, Áreas Programáticas, Áreas Programas, etc. resultan de la sumatoria de los programas de estas unidades.

La adjudicación de Áreas de Responsabilidad a cada uno de los servicios se realiza a través de información de censos de población y sus estimaciones intercensales. Estos datos, en muchos casos estimados al comenzar el trabajo programado, deben ser permanentemente evaluados y ajustados por medio de datos recogidos en los servicios, así como a través del censo de población realizado por agentes sanitarios o voluntarios del mismo servicio.

El Censo de Población es una tarea indispensable en las áreas rurales y de la periferia de las ciudades donde son frecuentes las migraciones en las primeras y los nuevos asentamientos en las segundas. Si no se dispone de personal para hacer censos del total de la población deben ser realizados por lo menos en las áreas de riesgo. Desde el trabajo pionero del Dr. Alvarado, en Jujuy, en el país hay experiencia en censos realizados con agentes sanitarios y actualizados periódicamente por este personal, a través de las rondas sanitarias. Para realizarlo hay formularios especiales, que deben ser complementados con croquis del área donde se señala la ubicación de las viviendas. A nivel de las provincias se dispone de Formularios para realizar este tipo de censos.

## **2- DIAGNÓSTICO DE SALUD DE LA POBLACIÓN**

Este trabajo resulta del análisis de las estadísticas demográficas, vitales, epidemiológicas y de servicios de salud. Sin embargo, no debe limitarse al frío análisis estadístico y debe tenerse en cuenta lo que la gente piensa y siente respecto a sus necesidades y expectativas respecto a los servicios.

Para llegar a definir el diagnóstico de salud una población determinada, es necesario realizar una exhaustiva identificación de problemas y necesidades, conocida también como "**diagnóstico de situación**", el cual se construye utilizando diferentes maneras o fuentes a través de las cuales es posible reunir la información necesaria. Es a través de estas fuentes, que puede realizarse la compilación (recopilar datos a partir de fuentes existentes), el desarrollo (producción de nueva información) y la integración (síntesis de la información)<sup>11</sup>.

---

11 Dever, A. 1987

DIAGNÓSTICO DE SALUD DE LA POBLACIÓN: Fuentes para la recopilación de la información		
Indicadores	Encuestas	Espacios para la búsqueda de consenso

- **Indicadores:** la situación de salud puede ser identificada y analizada por medio de diferentes indicadores:
  - Indicadores del estado de salud: dado que las necesidades de salud se basan en el estado de salud de la población, los indicadores utilizados para medir este factor se utilizan para la determinación de las necesidades (indicadores de morbilidad, mortalidad, discapacidad, indicadores de enfermedades específicas como por ejemplo caries y enfermedad periodontal e indicadores de riesgo).
  - Indicadores sociales: surgen de las mediciones de la condición social de la población. Generalmente se los utiliza como indicadores aproximados. Las fuentes de información pueden ser las estadísticas por edad, sexo, educación, antecedentes étnicos, vivienda, trabajo, cobertura de la seguridad social, etcétera.
- **Encuestas:** la encuesta es un importante medio para recabar información acerca de la situación de salud y necesidades de la población.
  - Análisis de la utilización: examina las necesidades en términos de demanda de servicios, que se mide por tipo y calidad de servicios que una población determinada utiliza. Por este medio es factible recabar datos tales como características de los pacientes, servicios recibidos, estado de salud, entre otros. Los datos pueden ser reunidos en formularios específicamente diseñados o tomados de los registros de las instituciones.
  - Encuestas tipo: se toman de la población general y determinan las necesidades de los encuestados directamente, que a menudo son entrevistados en sus propias viviendas. Un enfoque alternativo consiste en entrevistar a los usuarios en el punto de utilización del servicio (centro de salud). Este método permite reunir información proveniente de un grupo que por lo menos ha tenido algún contacto con los servicios de salud.
  - Encuestas a Informantes clave: Las entrevistas se realizan a miembros de la comunidad o a trabajadores locales que tengan experiencia directa en el área en estudio. Las preguntas de la entrevista se refieren a los servicios existentes y a las características demográficas de la comunidad.

- **Espacios para la búsqueda de consenso**: se centra en los medios a través de los cuales se pueden evaluar las opiniones profesionales y no profesionales de la necesidad de atención de salud en discusiones participativas en grupo. Admite diversas alternativas:

- **Foro comunitario**: reunión abierta en la cual se invita a todos los presentes a exponer sus opiniones sobre las necesidades del área.

- **Grupo nominal**: reunión muy estructurada y multifacética de individuos que se encuentran íntimamente relacionados con el área que se está evaluando. Por ejemplo un pequeño grupo objetivo ( de diez individuos) compuesto por usuarios de servicios de salud, administradores y miembros del personal de las instituciones sanitarias se reúne para precisar la naturaleza de las necesidades de atención médica en la comunidad. Se sigue un procedimiento ordenado preestablecido para definir las ideas individual e independientemente al principio y luego se las enumera y clarifica en conjunto. El grupo luego cataloga las ideas por votación secreta y el resultado es una clasificación de las necesidades por él definidas.

- **Impresiones comunitarias**: integra la información reunida en entrevistas con pequeños grupos o informantes clave con datos provenientes de una variedad lo más amplia posible de indicadores o de encuestas. La lista de necesidades confeccionada de esta manera es luego convalidada por medio de un proceso de foro comunitario.

A través de la utilización de estas diferentes fuentes de información, y una vez recopilados los datos, podemos construir el "diagnóstico de situación" o "identificación de necesidades y problemas" estas diferentes maneras de recopilar información.



Componentes del "diagnóstico de situación" o "identificación de necesidades y problemas":

- **Descripción de la población:** a partir de elementos demográficos, socioeconómicos y geográficos se realiza una descripción completa de la población objeto.
- **Descripción de los problemas de salud:** la evaluación de este punto se realiza en base a los distintos enfoques. La combinación de enfoques resulta más productiva y adecuada que un método aislado. La epidemiología hace aquí su aporte en el enfoque por indicadores que es esencialmente el enfoque descriptivo-epidemiológico, analizando indicadores de mortalidad, morbilidad y factores de riesgo. La morbilidad incluye enfermedades, dolor e incapacidad, agudos y crónicos. Los factores de riesgo se relacionan con los elementos intrínsecos de cada una de las cuatro dimensiones del concepto de campo de salud. En este punto resultan de mucha utilidad los índices específicos (Índice del Diente Sano, C.P.O., c.e.o., Índices de Higiene Bucal, Índices Gingivales y Periodontales, etcétera) que permiten la descripción de los problemas de salud bucal.
- **Análisis de la etiología:** resulta útil determinar las causas, el origen de los problemas, lo que se realiza mediante la valoración de los factores de riesgo. La epidemiología analítica proporciona los datos y conocimientos para la determinación de los factores de riesgo.
- **Identificación de los recursos comunitarios:** recursos de la comunidad utilizables para realizar las acciones en salud destinadas a disminuir los factores de riesgo identificados. Tales recursos pueden ser instituciones de salud pública, hospitales, escuelas, grupos comunitarios, infraestructura disponible, recursos humanos y técnicos, etcétera.

De la evaluación demográfica de la población y de la descripción y análisis epidemiológicos de los datos obtenidos, debe surgir un claro cuadro de los problemas de salud del área. Igualmente, el análisis de la utilización del servicio y la identificación de otros recursos comunitarios indican a cuáles de estos problemas deben apuntar nuestras acciones. Esto constituye el elemento básico para trabajar la asignación de prioridades.

Un primer análisis debe identificar grandes daños (mortalidad infantil y materna por ej.) y a continuación los factores causales tanto biológicos como sociales de esos daños. Para cada uno de los daños identificados se debe analizar cuáles son las respuestas que actualmente da el servicio en términos de cobertura y calidad de la atención. En este punto, se deben tener en cuenta aspectos que, muchas veces, el análisis de datos estadísticos no puede revelar, tales como los siguientes:

- Las características del modelo de atención, muchas veces centrado en la atención exclusiva de la demanda por patología,



- El cumplimiento de los horarios y el uso del recurso tiempo por parte de los miembros del equipo de salud,
- La actitud del personal para estimular la participación comunitaria,
- La confianza en el personal de salud que manifiesta la población del área,
- Las actividades de coordinación con organizaciones de la comunidad tales como escuelas, parroquias, etc.

La integración de conocimientos acerca de la situación de grupos humanos en relación a los daños, las características sociales, económicas y geográficas que condicionan el estado de salud y el abordaje de los recursos en términos de disponibilidad y su utilización, hace que el diagnóstico se concrete en problemas concretos a resolver, con el conocimiento disponible.

### 3- IDENTIFICACIÓN DE CURSOS DE ACCIÓN. NORMATIZACIÓN

A partir de la caracterización del perfil epidemiológico de la población, de los grupos de riesgo, de la cuantía, organización y capacidad resolutoria de los recursos disponibles y mediante la administración del conocimiento debe buscarse la solución más apropiada para cada situación de salud. Esta tarea deberá ser el producto de un trabajo participativo de análisis y discusión de normas y estrategias por parte del equipo de salud, con participación activa de la comunidad.

Una vez identificados los problemas, lo que sigue es determinar cuáles son los más importantes para la planificación y asignación de recursos. Diversos criterios entran en juego a los fines de la **determinación de prioridades**. En este momento la epidemiología brinda elementos de juicio importantes a los responsables de la toma de decisiones para la racionalización de prioridades, señalando evidencias que puedan servir de guías para las decisiones políticas. Se pueden aplicar dos tipos de criterios epidemiológicos:

- La magnitud de la pérdida. Por medio de técnicas epidemiológicas es posible estimar la pérdida de vida como consecuencia de una causa de mortalidad determinada. También es factible determinar la importancia relativa de factores de riesgo.
- La posibilidad de que la pérdida sea prevenida o reducida. La epidemiología brinda su aporte mediante la determinación de la celeridad con que se puede prevenir la enfermedad o reducir sus efectos adversos mediante la utilización de:
  - las opiniones y criterios de los expertos en el tema.
  - la experiencia en otras regiones.
  - análisis de tipo costo-beneficio.

En el caso de los problemas odontológicos, las enfermedades más prevalentes, caries y enfermedad periodontal, llevan a la pérdida de elementos dentarios en una magnitud importante. Por otra parte, ambas son enfermedades prevenibles a un costo significativamente inferior que el que representa la rehabilitación. Por lo tanto ambas enfermedades representan un problema prioritario para el odontólogo sanitarista. Asimismo, en cuanto a dentición, se prioriza la permanente, en razón de que constituye la definitiva.

Una vez determinadas las prioridades, se puede efectuar la planificación de los **objetivos** para cada grupo de problemas o factor de riesgo. La planificación de cada *programa* comienza por fijar los objetivos. La contribución de la epidemiología en este paso se centra básicamente en expresar los objetivos de manera cuantitativa (utilizando tasas de prevalencia e incidencia) o cualitativa según corresponda. Además utilizando las relaciones de riesgo que la epidemiología brinda, se puede disponer de información sobre la factibilidad de reducir la incidencia o prevalencia de determinadas enfermedades.

Las **metas** constituyen los diferentes peldaños que constituyen la escalera para alcanzar los objetivos. Se refieren a períodos más cortos de tiempo y son siempre *mensurables*.

A partir de esto, comienza la generación de ideas para identificar maneras posibles de lograr los objetivos. Asimismo, los objetivos a lograr y los cursos de acción que se vayan definiendo, se deben traducir operativamente, esto implica la identificación y asignación de **recursos** necesarios para producir esas actividades o servicios. Se considera un recurso todo lo que pueda utilizarse para el logro de un objetivo. Los principales tipos de recursos son:

- Humanos: el personal capacitado para llevar a cabo las acciones planificadas.
- Infraestructura: edificios, centros de salud, etcétera.
- Equipamiento y materiales.
- Información: libros y manuales de métodos, registros e informes, investigaciones, etcétera.
- Factores de relaciones sociales: opinión pública, apoyo gubernamental o privado, grupos comunitarios, etcétera.
- Recursos técnicos y del medio-ambiente: electricidad, clima, transporte, etcétera.
- Presupuesto: es el dinero necesario para obtener otros recursos. Puede provenir del gobierno, de instituciones privadas o de la comunidad.
- Tiempo: debe considerarse el tiempo necesario para el funcionamiento del plan.

También es necesario considerar los obstáculos y limitaciones que pueden presentarse. Un método sencillo es la confección de una lista de objetivos, anotando paralelamente los obstáculos para el logro de cada uno de ellos y agruparlos según:

- Obstáculos que pueden eliminarse: los que tienen solución.
- Obstáculos que pueden modificarse o reducirse, superarse.
- Obstáculos que no pueden superarse.

La gente es el recurso más importante para un programa. Cuando se discuten los obstáculos y cómo pueden superarse, debe participar la comunidad o sus representantes. Ellos pueden indicar qué pueden hacer por sí mismos, garantizando que lo que se está planeando es lo que necesita. La elección del mejor plan de acción depende de las circunstancias; quizás se prefiera dar mayor cobertura en el largo plazo o una cobertura integral a pocas personas, etcétera.

#### **4- EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN**

Después de la discusión técnica sobre diversas alternativas posibles respecto de las coberturas a alcanzar y de las actividades a desarrollar en relación con los recursos disponibles o a incrementar, comienza la **ejecución del programa local** y simultáneamente, la **evaluación**.

La evaluación no puede ser pensada como un proceso independiente de la programación y ejecución –salvo con fines conceptuales–, ya que la evaluación reinicia el ciclo diagnóstico que precede a las decisiones programadas. Por otro lado, la evaluación a lo largo del proceso de ejecución permite conocer los avances, lo que hace posible un permanente ajuste de la programación.

La evaluación supone detenerse, distanciarse frente a la acción y pensar sistemáticamente sobre el quehacer, para identificar y explicar los resultados a la luz de lo programado. Una definición interesante de evaluación que sintetiza los pasos del proceso y sus objetivos es la de Nirenberg y col.: "Entendemos por evaluación de programas o proyectos sociales una actividad programada de reflexión sobre la acción, basada en procedimientos sistemáticos de recolección, análisis e interpretación de información, con la finalidad de emitir juicios valorativos fundamentados y comunicables sobre las actividades, resultados e impactos de esos proyectos o programas, y formular recomendaciones para tomar decisiones que permitan ajustar la acción presente y mejorar la acción futura".

La evaluación de programas de salud a nivel local consiste fundamentalmente en identificar en qué medida se han alcanzado las coberturas y los estándares de calidad que se formularon como objetivos. Los hallazgos de la evaluación en términos de deficiencias, desvíos y restricciones, así como las bondades, las potencialidades, las oportunidades y las fortalezas de la ejecución y su contexto, representan importantes elementos para generar propuestas de intervenciones para modificar, ratificar, innovar o reforzar los cursos de acción del programa. Sin duda en toda evaluación siempre hay comparación, ya sea contra sí mismo en el tiempo (antes-después) o bien contra parámetros existentes o deseables, expresados en los objetivos.

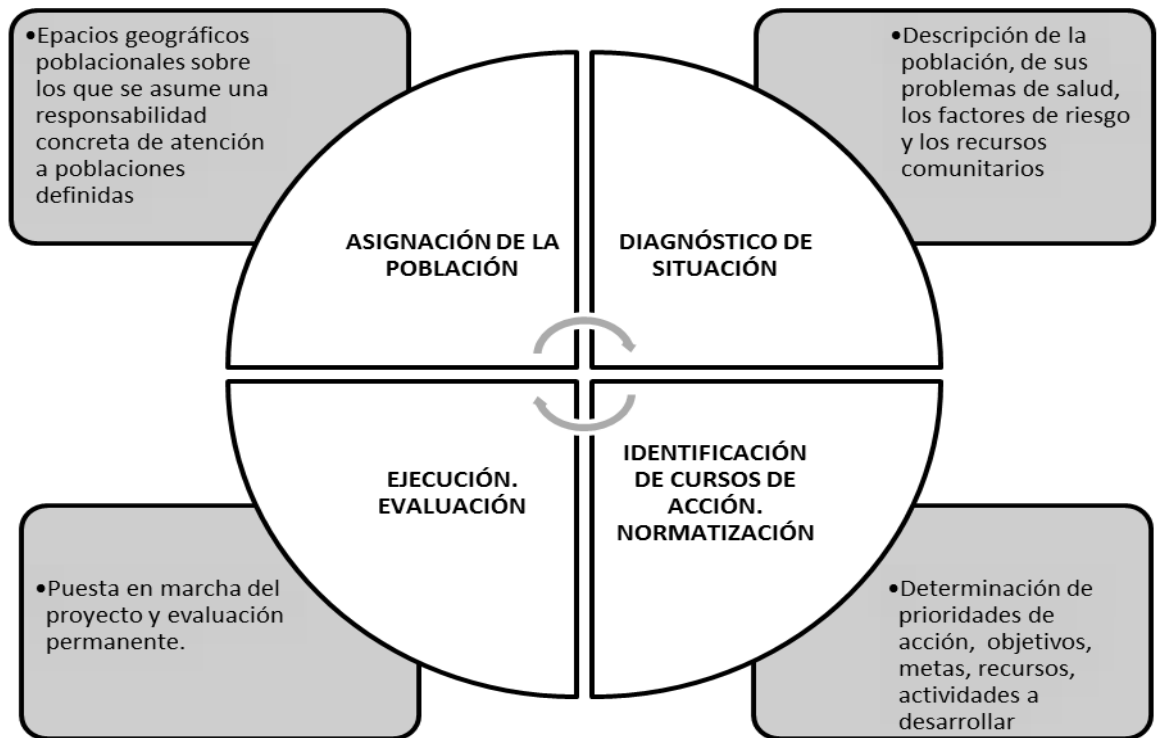
Las comparaciones se pueden hacer a través de mediciones y/o precisiones. Medir implica comparar una cantidad contra su respectiva unidad, en lenguaje numérico (indicadores cuantitativos) mientras que precisar significa concebir una cosa como distinta de otra, lo cual se expresa en descripciones y juicios en lenguaje verbal (indicadores cualitativos), no por ello menos rigurosos. El proceso evaluativo concluye con un juicio valorativo fundamentado.

La evaluación adquiere distintas formas en función de diversos factores: la naturaleza del sujeto-objeto a evaluar, el punto de vista del evaluador, la instrumentación más o menos detallada, el contexto en que se desarrolla y la audiencia a quien va dirigida.

Los servicios de salud por su naturaleza son complejos y tienen características particulares ya que corresponden a diferentes niveles de complejidad y recursos. Estos servicios atienden a poblaciones diferentes también en cuanto a necesidades y expectativas de salud y características socioeconómicas y culturales, aspectos que es preciso tener en cuenta al realizar la programación y que, consecuentemente, condicionan la evaluación.

Uno de los principales problemas de la evaluación lo constituye el punto de vista del evaluador, en términos de la subjetividad que éste puede incorporar a sus juicios valorativos; como en toda actividad cognitiva o perteneciente a disciplinas de la ciencia, la evaluación debe procurar un máximo de 'objetividad' (y, por ende, de comunicabilidad); pero ese requerimiento no debe ser confundido con la obligación de cuantificar, ya que muchas veces la sola adjudicación de un valor numérico a un juicio, no garantiza su objetividad. La participación de los diversos actores involucrados en los procesos de gestión, particularmente de los beneficiarios, es un modo de superar las subjetividades individuales –de un evaluador o un equipo de evaluadores– introduciendo lo que se denomina un campo epistemológico de ínter subjetividad; de modo que desde un punto de vista filosófico, la evaluación participativa, al igual que la programación participativa, tiene fundamentos no sólo éticos, en el sentido de respeto a los derechos humanos de ciudadanía, sino también epistemológicos, en el sentido de superar la subjetividad individual en la generación de conocimientos.

## **GRAFICO RESUMEN DE LA UNIDAD**



### BIBLIOGRAFÍA:

- **Ander- Egg E.** Introducción a la Planificación Estratégica. 1ºed. Buenos Aires: Lumen, 2007.
- **Ander Egg, E y Aguilar Ibáñez, MJ** : Cómo elaborar un proyecto. Ed Lumen/ Humanitas. 15 Ed. 2000
- **Bordoni N, Escobar Rojas, Castillo Mercado.** Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. 1ª ed- Buenos Aires: Médica Panamericana, 2010.
- **Dever A.** Epidemiología y administración de servicios de salud. OPS-OMS; 1991, cap. 2, 3.
- **Moreno, E.:** "Guía de Programación Local Participativa. Actividades de salud materno infantil en el primer nivel de atención" Ministerio de Salud de Argentina. 2000.
- **Pineault M; Develuy M.** La Planificación sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias. Barcelona: Masson; 1987; pp 9-10.

# **GUIA DE CONTENIDOS**

## **UNIDAD 5**

### **PROGRAMAS COMUNITARIOS DE SALUD BUCAL**

**AÑO 2014**

## **UNIDAD 5**

### **PROGRAMAS COMUNITARIOS DE SALUD BUCAL**

*Los programas locales de salud bucal diseñados según el proceso de planificación estratégica, contribuyen a garantizar el derecho universal a la salud, mejorando el acceso y la incorporación temprana de la población, a un sistema de cuidado integral, que brinda un modelo que cuida y protege la salud, cura y rehabilita la enfermedad, con la acción mancomunada de la comunidad y de diferentes sectores de la sociedad.*

#### **Objetivos:**

- Planificar un Programa Escolar de Cuidado Integral de la salud adecuado a las características socio-epidemiológicas del grupo, basado en el enfoque de riesgo.
- Planificar acciones de Promoción y Educación para la salud destinadas a la población a cargo en el área de referencia del Centro de Salud.

#### **Contenidos:**

- Identificación de necesidades y problemas de salud bucal. Condiciones de riesgo y cuidados de la salud en el espacio comunitario.

- Programación en salud comunitaria. Programas escolares. Componente educativo y asistencial del programa. Diferentes modelos.
- Organización del programa centrado en la promoción, prevención y atención integral de los problemas bucales frecuentes en la población a cargo.
- Cuidado integral, atención integral y estrategia de atención primaria de salud bucal. Organización de la red de atención primaria de salud bucal apoyada en las derivaciones a los servicios públicos de salud.
- Ambientes y Escuelas saludables. Enfoque interdisciplinario e intersectorial.

## **Introducción**

Las enfermedades bucales constituyen un problema de importancia sanitaria en nuestro país, ya que se presentan con una alta prevalencia en toda la población, en las diferentes edades y estratos socio- económicos, aún desde los primeros años de vida. Las secuelas de estas afecciones producen efectos incapacitantes de orden funcional, sistémico y estético por el resto de la vida de las personas afectadas. Dichas enfermedades se encuentran fuertemente vinculadas a hábitos higiénicos, alimentarios, estilos de vida, acceso a la atención de la salud, entre otros, por lo que las intervenciones en promoción de la salud, educación sanitaria y prevención resultan relevantes sobre todo cuando se incorporan a edades tempranas.

*"La salud está inexorablemente unida a los progresos educativos, la calidad de vida y la productividad económica. La adquisición de conocimientos, valores, técnicas y costumbres relacionados con la salud permite a las niñas y niños aspirar a una vida sana y actuar como intermediarios para cambiar la situación sanitaria de sus comunidades"* Dr. Hirosho Nakajima - Director General de la OMS, 1995

### **Experiencias de la iniciativa Escuelas del Bicentenario en Argentina**

<http://www.ebicentenario.org.ar>

**Históricamente, los programas de salud escolar se caracterizaron por tener un enfoque biomédico de la salud, relegando a la escuela a un papel pasivo en las acciones de salud de su comunidad. Orientados básicamente hacia la atención de la enfermedad y a la asimilación de contenidos y metodologías que no le son propias, sin considerar las necesidades y características particulares del contexto escolar.**

Nuestra propuesta se fundamenta en el concepto de "salud integral de la niña y el niño en edad escolar", que va mucho más allá de la simple transmisión de conocimientos sanitarios; este concepto pone el foco en la interrelación de una serie de componentes que, coordinados, tienen efectos complementarios y sinérgicos. Por un lado, promueven conductas y estilos de vida saludables, y por otro, previenen y abordan los comportamientos que pueden ser riesgosos para la salud.



## **La salud bucal de los niños en edad escolar**

En la mayoría de los países, se considera como grupo prioritario a la hora de pensar intervenciones en salud bucal, al de los niños y adolescentes. En numerosos países la asistencia odontológica se encuentra subvencionada por el estado para estos grupos etarios, pero muchas veces la decisión de acudir a esa atención depende de las familias, los padres. Sin embargo se ha observado que aun cuando la atención odontológica es gratuita, hay diferencias considerables entre el estado de salud bucal de los niños de diferente nivel socioeconómico, especialmente en lo que tiene que ver con la cobertura de las necesidades de tratamiento. Por esa razón, muchos países han elaborado sistemas de salud escolar de asistencia odontológica en el marco del cual se proporciona tratamiento integral (preventivo- curativo) a todos los niños escolarizados (Cuenca Sala E., 2005). Otro motivo para priorizar la edad escolar a la hora de pensar intervenciones, es el hecho de que a la edad escolar pueden incorporarse acciones educativas que permitan reforzar hábitos de cuidado que incluso los niños puedan transferir a sus propios hogares. Sin embargo, a partir de estudios epidemiológicos que se están realizando a nivel nacional, se observa que ya a la edad de 6 años el CEOD de los niños es de 3.7<sup>12</sup> lo cual está indicando la necesidad de comenzar los abordajes a más temprana edad.

Como trabajamos en la Unidad N°2, los estados de salud y de enfermedad de las personas se relacionan con una serie de determinantes, que ya en 1974 Marc Lalonde describió en su Modelo de Campos de la Salud. Las diversas enfermedades bucales responden a este modelo, y en este marco han podido describirse una serie de factores que condicionan la vulnerabilidad de las personas, las familias y los grupos frente a los diferentes procesos patológicos.

La atención de la salud bucal de niños y adolescentes, como de otros grupos etarios requiere la implementación de una serie de acciones preventivas y de promoción de la salud, basadas en la evidencia científica, pertinentes y legitimadas socialmente, a fin de lograr eficiencia en el trabajo clínico profesional e impacto favorable sobre las condiciones de salud bucal del grupo y sobre la calidad de

---

<sup>12</sup> Colombo, Ulloque, Zarza, Luna. "Prevalencia de la experiencia de caries en niños de 6 y 12 años de Argentina" Rev Salud Bucal N°132. Marzo- Abril 2013

vida de las familias. Para esto es necesario el desarrollo de programas de atención preventiva planificados en función de los grupos destinatarios, sus necesidades particulares, sus características socio- culturales, su riesgo biológico, los recursos de los que se dispone, incluidos los del sector salud (recursos humanos, técnicos y tecnológicos) y los de la comunidad (BORDONI, 2010).

Como trabajamos en unidades anteriores, las intervenciones que se planifiquen a los fines de incorporar modificaciones positivas sobre las situaciones de salud-enfermedad de los grupos y las comunidades, deben basarse en un exhaustivo **diagnóstico de situación**, que tenga en cuenta los diferentes componentes que condicionan la salud de las personas. Dentro de éste, el análisis de los problemas de salud y su etiología o factores de riesgo cobran especial importancia.

1. El **diagnóstico de la situación de salud del grupo** con el que vamos a trabajar, desde sus diferentes condicionantes o campos, es de fundamental importancia.
2. La **caracterización de la situación de riesgo** implica la identificación de los grupos de riesgo de desarrollar problemas bucales prevalentes.

U  
Criterios, a saber:

**ENFOQUE DE RIESGO:** es el método de trabajo en el cuidado de la salud de las personas, las familias y las comunidades, basado en el enfoque de riesgo.

**FACTOR DE RIESGO:** Es una característica detectable en individuos o en grupos de individuos, asociada con una probabilidad incrementada de experimentar un daño a la salud.

**DETERMINANTE DE RIESGO:** es un atributo o exposición que aumenta la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad u otra condición específica.

**INDICADOR DE RIESGO:** son los factores acerca de los cuales se ha demostrado que, de manera significativa, se encuentran asociados a determinada enfermedad.

En la edad escolar, se han determinado como afecciones dentales prevalentes los procesos de **caries dental, gíngivo-periodontales y malocusiones**. Ante la necesidad de intervenir con acciones que permitan prevenir estas afecciones, caracterizar la situación de riesgo de los niños (individual y grupalmente) es de fundamental importancia. Para cada una de estas patologías se han desarrollado una serie **factores de riesgo**, los cuales, una vez analizados, nos permiten caracterizar los grupos sobre los que vamos a intervenir y planificar intervenciones que resulten adecuadas a cada situación. De esta manera podemos determinar aspectos de la

conducta personal, del estilo de vida, una exposición ambiental o una característica hereditaria la cual, sobre la base de la evidencia epidemiológica se ha estudiado que se trata de una condición vinculada con salud y que como tal, es considerada importante para la prevención (Burt, 2001).

### **AFECCIONES DENTALES PREVALENTES EN LA EDAD ESCOLAR**

- Caries dental
- Afecciones gíngivo- periodontales
- Maloclusiones



#### **BIOLOGICOS**

- Factores microbianos
- Consumo de carbohidratos
- Estado dentario: sitios de retención anatomía dental, fosas y fisuras, características del esmalte dental.
- Factores genéticos e inmunitarios
- Enfermedades crónicas
- Saliva: calidad o cantidad insuficiente.
- Exposición a fluoruros

#### **PSICO-SOCIALES**

- Exclusión social, contextos de pobreza
- Nivel educativo, escaso conocimiento específico
- Mitos y tradiciones obstaculizadores de conductas saludables.
- Vivienda e infraestructura en salud

#### **ESTILO DE VIDA**

- Escasa adhesión a conductas saludables (higiene bucal) y al control odontológico sistemático
- Conductas de riesgo
- Patrones de consumo: alimentación, hábitos dietéticos.

#### **SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD**

- Atención odontológica irregular
- Programas preventivos irregulares
- Escasa accesibilidad a servicios de salud
- Cobertura sanitaria (obra social, público, privado)

### **FACTORES DE RIESGO PARA AFECCIONES GÍNGIVO-PERIODONTALES**

<b>BIOLOGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores microbianos</li> <li>• Factores genéticos</li> <li>• Factores inmunitarios</li> <li>• Enfermedades crónicas</li> <li>• Saliva: calidad o cantidad insuficiente.</li> </ul>
<b>PSICO- SOCIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclusión social, contextos de pobreza</li> <li>• Mitos y tradiciones obstaculizadores de conductas saludables</li> </ul>
<b>ESTILO DE VIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa adhesión a conductas saludables (higiene bucal) y al control odontológico sistemático</li> <li>• Conductas de riesgo (tabaquismo, alcoholismo, otros)</li> </ul>
<b>SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención odontológica irregular</li> <li>• Programas preventivos irregulares</li> <li>• Escasa accesibilidad a servicios de salud</li> <li>• Cobertura sanitaria (obra social, público, privado)</li> </ul>

Adaptado de Bordoni, 2010

## FACTORES DE RIESGO PARA MALOCLUSIONES

<b>BIOLOGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores dentarios: tamaño dentario, pérdida prematura, cavidades proximales de caries, agenesias, interferencias dentales, etc.</li> <li>• Factores estructurales: tamaño y ubicación de maxilares superior e inferior, disgnacias verticales, transversales, síndromes.</li> <li>• Factores hereditarios</li> <li>• Hábitos disfuncionales (deglución disfuncional, respiración bucal, otros)</li> </ul>
<b>PSICO- SOCIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclusión social, contextos de pobreza</li> <li>• Nivel educativo, escaso conocimiento específico</li> <li>• Mitos y tradiciones obstaculizadores de conductas saludables.</li> <li>• Vivienda e infraestructura en salud</li> </ul>
<b>ESTILO DE VIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa adhesión a conductas saludables y al control odontológico sistemático</li> <li>• Conductas de riesgo</li> <li>• Patrones de consumo: alimentación, hábitos dietéticos.</li> <li>• Hábitos deletéreos: uso prolongado de biberón y/o chupete. Hábitos de succión</li> </ul>
<b>SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención odontológica irregular</li> <li>• Programas preventivos irregulares</li> <li>• Escasa accesibilidad a servicios de salud</li> <li>• Cobertura sanitaria (obra social, público, privado)</li> </ul>

### ATENCIÓN:

- ✓ La posibilidad de medir y analizar cada **factor de riesgo** en particular a través de los **indicadores de riesgo**, permite **valorar la situación de riesgo específico** a los fines de caracterizar a los individuos y los grupos.
- ✓ La caracterización según el riesgo, permitirá trabajar los protocolos de abordaje específicos para cada situación en particular, tanto de grupos como de individuos.



La medida en que los factores de riesgo se encuentran presentes en las comunidades o los grupos o en cada uno de los individuos, nos permite la clasificación o categorización en los diferentes niveles de riesgo, lo cual implica la posibilidad de intervenir en cada situación en particular, con las medidas necesarias para que esas diferentes situaciones puedan ser reconvertidas a otras compatibles con salud (especialmente cuando hablamos de pacientes o grupos categorizados como de moderado o alto riesgo). Medir significa cuantificar, y esto lo hacemos mediante la **asignación de valores** a las variables o factores que estamos estudiando. A partir de que **se asigna un valor de medida a cada factor**, éste se transforma en **indicador** y nos permite **caracterizar** de manera objetiva la situación del paciente frente a ese determinado factor de riesgo. De esa manera podemos clasificar a los pacientes y grupos según su nivel de riesgo: bajo, moderado y alto. En las dos tablas siguientes se encuentran los valores correspondientes a cada nivel de riesgo, para los diferentes indicadores, de caries y de enfermedades gingivo- periodontales.

### 1- VALORACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL (BORDONI, 2010)

FACTOR DE RIESGO	DESCRIPTOR	INDICADOR	BAJO RIESGO	RIESGO MODERADO	ALTO RIESGO
BIOPELÍCULA DE PLACA DENTAL	Presencia clínica	Löe y Silnes	≤ a 1	≥ a 1	≥ a 1
		O'Leary	≤ a 20%	≥ al 20% (placa madura)	≥ al 20% (placa madura)
	Microorganismos con significación etiológica	Recuento S.M. en saliva según Dentocult®	Grado 0/1	Grado 2/3	Grado 2/3 asociado con MB o caries

		Recuento S.M. en saliva según Cariescreen®	100.000-250.000 UFC	250.000-500.000 UFC	500.000-1.000.000 UFC
<b>FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARBOHIDRATOS DIETÉTICOS</b>	Frecuencia diaria de consumo	Registro de dieta diario	Menos de 3 momentos	3- 6 momentos	Más 6 momentos
	Característica de los carbohidratos consumidos	Registro de consumo semanal	No adhesivos	Adhesivos asociados con frecuencia de cepillado	Adhesivos asociados con frecuencia de cepillado
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA SALIVA</b>	Cantidad	Flujo por minuto	≥ 1-2 ml/min (estimulada) ≥ 0.3-0.4ml/min (no estimulada)	<1ml/min <0.3ml/min	<0.7ml/min <0.3ml/min
	Calidad: capacidad buffer	Determinación según Dentobuff®	pH>6.0 (azul)	pH>4.5-5.5 (verde)	pH>4.0 (amarillo)
<b>ESTADO DENTARIO</b>	Sitios de retención de biopelícula de placa	Si/no	No están presentes	Presentes	Presentes
	*Surcos y fisuras retentivos	Si/no	Planos/sellados/mineralizados	Profundos o con lesiones dudosas	Profundos con lesiones dudosas/cavidades
	*Esmalte sano	Si/no	Si	No	No
	*Mancha blanca visible al secado	Si/no	No	Si	Si (indica actividad y riesgo)
	*Mancha blanca visible bajo capa de saliva	Si/no	No	Si	Si (indica actividad y riesgo)
	*Cavitación por caries	Si/no	No	Si	Si (indica actividad y riesgo)

## 2- VALORACIÓN DEL RIESGO DE PROBLEMAS GÍNGIVOPERIODONTALES (BORDONI, 2010)

FACTOR DE RIESGO	DESCRIPTOR	INDICADOR	BAJO RIESGO	RIESGO MODERADO	ALTO RIESGO
<b>FACTORES DE RIESGO GENERALES</b>	Exógenos/endógenos	Presencia/ausencia	No	Si/no	Sí, incluso genéticos
<b>HABITOS DE HIGIENE BUCAL</b>	Presencia clínica de placa dental	Löe y Silnes	≤ a 1	≥ a 1	≥ a 1
		O'Leary	≤ a 20%	≥ al 20% (placa madura)	≥ al 20% (placa madura)
<b>SANGRADO GINGIVAL</b>	Presencia de sangrado gingival	Si/no chequeado en todos los sitios	<10%CPTIN 1	<20%CPTIN 1	Si/no
<b>ESTADO DE LA</b>	Pérdida de inserción clínica	Si/no chequeado en todos los sitios	No	No	Si

<b>INSERCIÓN CLÍNICA</b>					
<b>FACTORES INFECCIOSOS</b>	Infección con Aa, Pg, Tf	Si/no	No	No	Si

La organización de la atención clínica de la salud bucal de niños y adolescentes, aplicando un fuerte componente de promoción y prevención conduce a la categorización del paciente según el riesgo y permite el diseño de programas de atención clínica, incluidos protocolos ajustados al riesgo y la pertinencia con el contexto social. Este diseño debe actuar como mapa de la atención clínica e indica de qué manera se cree que funcionará la secuencia de actividades y cómo se alcanzarán los objetivos y metas deseados (Bordoni, 2010). En este sentido, la determinación del riesgo para los diferentes procesos patológicos tiene por objetivo, la aplicación de medidas preventivas adecuadas según el problema detectado. De ésta manera, según la presencia de los diferentes factores de riesgo serán las medidas preventivas a implementar. En el cuadro siguiente, se presentan las diferentes medidas preventivas, según el objetivo del tratamiento, vinculado a la presencia de los factores de riesgo biológico.

<b>OBJETIVO</b>	<b>MEDIDA PREVENTIVA</b>
<b>Control de la infección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza de Técnicas de Higiene Oral .</li> <li>• <b>Control químico de placa bacteriana</b></li> <li>• Inactivación de caries: Técnicas de restauración Atraumática / Obturaciones definitivas</li> <li>• Control de sitios de retención de placa bacteriana</li> <li>• Remineralización de lesiones incipientes</li> <li>• Control de la primoinfección</li> <li>• Raspaje y alisado supra en infragingival</li> </ul>
<b>Control del medio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoramiento dietético: Racionalización del consumo de hidratos de carbono y utilización de sustitutos</li> </ul>
<b>Refuerzo estructural del huésped</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluoruros sistémicos</li> <li>• Fluoruros tópicos de aplicación profesional</li> </ul>
<b>Refuerzo morfológico del huésped</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluoruros auto- aplicación (pastas, colutorios)</li> <li>• Selladores de fosas y fisuras.</li> </ul>
<b>Control de maloclusiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico precoz, control y resolución de interferencias dentarias.</li> <li>• Diagnóstico precoz de maloclusiones de origen estructural.</li> <li>• Diagnóstico precoz, control y resolución de hábitos disfuncionales</li> </ul>

## PROTOSCOLOS CLÍNICOS (Bordoni, 2010)

Los protocolos clínicos representan una herramienta para el desarrollo de un modelo normatizado del manejo de la caries dental como enfermedad infecciosa. Se organizan en función de dos ejes:

1. El nivel de vulnerabilidad de la persona determinado por la presencia de factores de riesgo
2. El momento en que se realiza la intervención

<b>1. Protocolos de atención preventiva</b>	✓ Para el paciente sano o de bajo riesgo ✓ Para el paciente con alta vulnerabilidad (corresponde a riesgo moderado o alto)
<b>2. Protocolos de atención preventiva</b>	✓ Para la fase de atención ✓ Para la fase de mantenimiento

## PROTOSCOLOS PREVENTIVOS (Bordoni, 2010)

### PROTOSCOLO BASICO PARA LA FASE DE ATENCIÓN EN PACIENTES SANOS O DE BAJO RIESGO CARIOGÉNICO

Tareas en consultorio o sede de atención	Indicaciones para el autocuidado
<ul style="list-style-type: none"><li>• Enseñanza de Higiene bucal.</li><li>• Asesoramiento dietético.</li><li>• Aplicación profesional de flúor de alta concentración.</li><li>• Aplicación de Selladores.</li><li>• CITACIÓN SEMESTRAL PARA EL MANTENIMIENTO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Higiene dental con pastas dentales con flúor o enjuagues fluorados</li><li>• Ingesta de flúor según edad y concentración en el agua de consumo</li><li>• Asumir pautas de cuidado general de la salud en relación a hábitos de consumo alimentario, tabaco, etc.</li></ul>



---

PROTOCOLO BASICO PARA LA FASE DE MANTENIMIENTO  
EN PACIENTES SANOS O DE BAJO RIESGO CARIOGÉNICO CON CONTROL  
SEMESTRAL

Tareas en consultorio o sede de atención	Indicaciones para el autocuidado
<ul style="list-style-type: none"><li>• Refuerzo de la Enseñanza de Higiene bucal.</li><li>• Refuerzo del asesoramiento dietético.</li><li>• Aplicación profesional de flúor de alta concentración.</li><li>• Aplicación de Selladores.</li><li>• CITACIÓN SEMESTRAL PARA EL MANTENIMIENTO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Higiene dental con pastas dentales con flúor o enjuagues fluorados</li><li>• Ingesta de flúor según edad y concentración en el agua de consumo</li><li>• Asumir pautas de cuidado general de la salud en relación a hábitos de consumo alimentario, tabaco, etc.</li></ul>

---

PROTOCOLOS PARA PACIENTES CON ALTA VULNERABILIDAD A CARIES DENTAL

---

PROTOCOLO INTENSIVO PARA LA FASE DE ATENCIÓN  
EN PACIENTES CON ALTA VULNERABILIDAD A CARIES DENTAL (Riesgo moderado o alto)

Tareas en consultorio o sede de atención	Indicaciones para el autocuidado
<ul style="list-style-type: none"><li>• Enseñanza de Higiene bucal.</li><li>• Asesoramiento dietético. Indicación de sustitutos.</li><li>• Aplicación profesional de flúor en alta concentración.</li><li>• Aplicación de Selladores.</li><li>• Inactivación de caries.</li><li>• Restauraciones preventivas y convencionales.</li><li>• CITACIÓN TRIMESTRAL PARA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Higiene dental con pastas dentales con flúor o enjuagues fluorados</li><li>• Ingesta de flúor según edad y concentración en el agua de consumo</li><li>• Aplicación adicional de fluoruros (FFA al 1% <b>durante 40 días</b>)</li><li>• Asumir pautas de</li></ul>

---

MANTENIMIENTO	cuidado general de la salud en relación a hábitos de consumo alimentario, tabaco, etc.
---------------	--

PROTOCOLO INTENSIVO PARA LA FASE DE MANTENIMIENTO  
EN PACIENTES CON ALTA VULNERABILIDAD A CARIES DENTAL  
CON CITACIÓN TRIMESTRAL MIENTRAS EXISTA RIESGO

Tareas en consultorio o sede de atención	Indicaciones para el autocuidado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de la remineralización o detención de las lesiones</li> <li>• Refuerzo de la Enseñanza de Higiene bucal.</li> <li>• Refuerzo del asesoramiento dietético.</li> <li>• Aplicación profesional de flúor de alta concentración.</li> <li>• Aplicación de Selladores.</li> <li>• CITACIÓN TRIMESTRAL PARA EL MANTENIMIENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene dental con pastas dentales con flúor o enjuagues fluorados</li> <li>• Ingesta de flúor según edad y concentración en el agua de consumo</li> <li>• Asumir pautas de cuidado general de la salud en relación a hábitos de consumo alimentario, tabaco, etc.</li> </ul>

### PROGRAMAS PREVENTIVOS EN SALUD BUCAL

En unidades anteriores se desarrolló la planificación de proyectos y programas de intervención comunitaria, desde la perspectiva local y participativa. Una vez trabajado el diagnóstico del riesgo para afecciones bucales prevalentes en la edad escolar, el diseño de las intervenciones debe contemplar una serie de componentes que se resumen en el cuadro siguiente:

COMPONENTE	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS
<b>EDUCATIVO</b>	Que los individuos incorporen herramientas para el logro del autocuidado de la salud bucal	Se trabaja a nivel individual (enseñanza de técnicas de higiene oral, asesoramiento dietético, hábitos, pautas de cuidado) y grupal (talleres, juegos, obra de teatro,

			títeres, otros) donde se trabaje la importancia de los hábitos saludables.
<b>ATENCIÓN INTEGRAL DEL COMPONENTE BUCAL DE LA SALUD</b>	<b>PREVENCIÓN</b>	Control de los problemas evitables de salud bucal.	Aplicación de protocolos preventivos según el nivel de riesgo: fluoruros, selladores, control de placa, refuerzo del huésped, control de la oclusión, diagnóstico precoz de interferencias o maloclusiones, etc).
	<b>CURACIÓN/ REHABILITACIÓN</b>	Control de los problemas evitables, limitar el daño y rehabilitar.	Aplicación de protocolos preventivos según el nivel de riesgo: inactivación de caries, restauraciones preventivas, TRA, fluoruros, selladores, control de placa, refuerzo del huésped, control de la oclusión, diagnóstico precoz de interferencias o maloclusiones, etc.
Adaptado de Bordoni			

Los programas preventivos admiten su desarrollo en diferentes contextos, especialmente cuando trabajamos la salud escolar, lo que suele nombrarse como técnicas no convencionales de atención. De esta manera, un proyecto puede desarrollarse en la escuela, adaptando las instalaciones de la propia institución para la atención odontológica. De esta manera, el mobiliario escolar como las mesas y las sillas pueden reemplazar el equipo odontológico siempre y cuando se respeten las normas de bioseguridad. En este sentido, existen tratamientos que se pueden desarrollar en el contexto escolar, y otros que deberán ser derivados al centro de salud o al hospital de la zona, según corresponda. En la siguiente tabla se desarrolla cada una de las alternativas terapéuticas y los objetivos posibles de realizar (niveles de Alta) según los contextos específicos.

<b>REDES PARA EL ABORDAJE DE LA SALUD BUCAL (adaptado de Bordoni)</b>			
<b>TIPO DE ALTA</b>	<b>ESCUELA</b>	<b>CENTRO DE SALUD</b>	<b>DE HOSPITAL/ FACULTAD</b>
<b>ALTA BÁSICA</b>	-componente educativo -urgencias simples -control de placa	-componente educativo -urgencias simples -control de placa	-componente educativo -control de placa -inactivación de

	-inactivación de caries -restauraciones preventivas -remineralización de lesiones incipientes -refuerzo del huésped -mantenimiento	-inactivación de caries -restauraciones preventivas y convencionales -remineralización de lesiones incipientes -refuerzo del huésped -mantenimiento	caries -remineralización de lesiones incipientes -refuerzo del huésped -mantenimiento -abordaje del paciente en internación o pacientes con riesgo médico
<b>ALTAS INTEGRALES</b>	NO	NO	-Urgencias complejas, resolución de problemas óseos o articulares, rehabilitaciones complejas.

---

#### **Bibliografía:**

- **Bordoni N, Escobar Rojas, Castillo Mercado.** Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. 1ª ed- Buenos Aires: Médica Panamericana, 2010.
- **Cuenca Sala, E.:** Mediciones de la salud y la enfermedad en odontología comunitaria. En Odontología Preventiva y Comunitaria. Capitulo 18. Masson. España. 3º Ed 2005.
- **Dever A.** Epidemiología y administración de servicios de salud. OPS-OMS; 1991, cap. 2, 3.
- **Escuelas del Bicentenario.** IIPE - UNESCO Buenos Aires - Argentina- <http://www.ebicentenario.org.ar/salud.php>

**ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y COMUNITARIA II**

**GUIA DE CONTENIDOS  
UNIDAD 6**

**Manual para la aplicación de la  
Técnica de Restauración Atraumática  
(TRA)**

**Procedimiento de la Práctica  
Restaurativa Atraumática (PRAT)**

**AÑO 2014**



## **UNIDAD 6**

### **PROCEDIMIENTO DE LA PRÁCTICA RESTAURATIVA ATRAUMÁTICA**

#### **INTRODUCCIÓN**

La caries dental es una enfermedad bacteriana que afecta actualmente entre un 60 a un 90% de la población mundial en general. Aunque ha disminuido en los países industrializados, sigue siendo uno de los principales problemas en salud pública para los países en vías de desarrollo.

En la actualidad, la distribución y gravedad de la caries varía de una región a otra y su frecuencia muestra una firme relación con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento. Si a lo anterior se añaden los efectos psicosociales de la caries y su impacto en términos de morbilidad, pérdida de dientes y costo de los tratamientos de tipo operatorio y de rehabilitación bucal, además de la frecuente dificultad de acceso a los servicios odontológicos, resulta evidente la necesidad de adoptar técnicas clínicas que puedan llegar a toda la población, a fin de lograr una mejor prevención de este importante trastorno bucal.

Para solucionar los problemas de salud bucal se necesita de la inversión de múltiples recursos materiales y humanos, además de infraestructura que facilite la aplicación de tratamientos a las piezas dentarias con caries, tales como: energía eléctrica, agua potable, drenajes, equipo e instrumental odontológico sofisticado.

A partir de esto es que surgen en la década del 80 técnicas alternativas que ayudan a la masa de población más vulnerable a resolver su problemática de salud. Se crean sistemas de tratamientos, económicamente factibles, tanto desde el punto de vista del recurso humano como material.

Así es como el señor Jo E. Frenken de la Escuela Dental de Dar es Salaam en la República de Tanzania, África, desarrolló la Técnica de Restauración Atraumática, (ART, por sus siglas del inglés Atraumatic Restorative Treatment) como una alternativa para preservar dientes cariados en pacientes de países en vías de desarrollo y comunidades menos favorecidas.

Se realizaron varios ensayos de campo en comunidades como Tailandia, Zimbabwe y Pakistán en 1991, 1993 y 1995 respectivamente. También se realizaron estudios en la China en el año 2001 y en países latinoamericanos tales como Perú, Brasil y Ecuador. Los resultados exitosos obtenidos en los estudios realizados permitieron que la Organización Mundial de la Salud (OMS), apoyara esta iniciativa en 1990 permitiendo su incorporación de manera definitiva en los programas de salud dental de Tailandia, China, y países de África. En el marco del día mundial de la Salud Bucal, el 7 de abril de 1994, la OMS presentó el manual del ART, es decir un método para tratar las lesiones de caries dental sin utilizar agua, electricidad o la turbina.

La ART es una técnica simplificada y de bajo costo en comparación con la técnica convencional y, dado que no requiere instrumental rotatorio, ni anestesia local es posible aplicarla en localidades rurales, postas rurales, escuelas, centros comunitarios, hogares de ancianos, etc.

Esta técnica está basada en los conceptos modernos de preparación cavitaria "mínimamente invasiva, los tejidos cariados se retiran con instrumentos manuales y luego la cavidad resultante, así como las fosetas y fisuras adyacentes, se restauran y sellan con un material adhesivo, por lo general ionómero de vidrio.

En el proceso de sellado, a manera de extensión de la técnica de restauración atraumática, los dientes con fosetas y fisuras profundas, así como aquellos con caries incipientes (en el esmalte), se sellan con ionómero de vidrio de alta densidad.

A diferencia de los métodos convencionales, la técnica de restauración atraumática es indolora en la mayor parte de los casos, no requiere el uso de equipo odontológico eléctrico y ofrece eficacia a bajo costo.

Es un procedimiento que también es aplicable en los países industrializados para aquellos pacientes que tengan algún impedimento físico, mental o pacientes geriátricos. Por ello, la técnica de ART debe considerarse un tratamiento vanguardista que, en general, está indicado en cavidades pequeñas o medianas (compromiso dentinario) y que sean accesibles a la instrumentación manual.

Se contraindica en cavidades muy profundas, con compromiso pulpar o dolor de larga data.

En la clínica se deben tener en cuenta todos los pasos indicados como en cualquier técnica tradicional para tener el éxito deseado. No hay otra limitación especial para el uso del enfoque y la técnica ART en el manejo de la caries dental. Cuando se aplica esta técnica se la define como Práctica Restaurativa Atraumática (PRAT).

## **PROCEDIMIENTO: TÉCNICA DE RESTAURACIÓN ATRAUMÁTICA (ART)**

La Técnica de Restauración Atraumática, consiste en un procedimiento odontológico que implica la remoción de tejido reblandecido y desmineralizado por caries dental, mediante la utilización de instrumental manual, seguido por la restauración del diente con un material adhesivo, usualmente, ionómeros de vidrio.

El ART es de aplicación sencilla, pues requiere de poco instrumental, no siendo necesario, en forma imprescindible, contar con una unidad dental convencional. Su aplicación debe realizarse cumpliendo las normas de prevención y control de infecciones.



## Instrumental y material requerido para aplicar el PRAT

Antes de proceder a realizar ART, es necesario contar con todos los materiales y equipamiento requeridos.

Estos incluyen:

- Soportes apropiados para el operador y paciente.
- Instrumentos dentales manuales.
- Material restaurador.
- Insumos
- Fuente de luz.

Los instrumentos utilizados en ART se dividen en: instrumental de examen, instrumental de apertura cavitaria, instrumental para remoción de caries, e instrumental de colocación de material. A continuación se detallan:

- **Instrumental de examen:**

**Espejo bucal:** utilizado para ver superficies dentarias en forma indirecta, para reflejar la luz al campo operatorio y para retraer los tejidos blandos (fig. 1).

**Sonda de caries:** utilizada para determinar la dureza de la dentina cariosa antes y durante la preparación. No debe usarse para el sondaje de pequeñas lesiones cariosas, ya que éstas habitualmente tienen el potencial de remineralizarse. Tampoco debe usarse para explorar el piso de lesiones cariosas profundas donde exista el peligro de exposición pulpar (fig. 2).

**Pinzas de curaciones:** utilizados para colocar y retirar los rollos de algodón empleados en la aislación relativa. También se usan para llevar a la cavidad las motas de algodón que limpiarán y secarán la cavidad (fig. 3).



- **Instrumental de apertura cavitaria**

**Hachuela:** instrumento utilizado para abrir una cavidad, o para romper esmalte débil sin soporte dentinario. Para conseguir el acceso a la cavidad con la cuchareta más pequeña, el filo debe ser de 1 mm. como mínimo. Se usa con movimientos en sentido mesiodistal o vestibulo - lingual o palatino (fig.4)

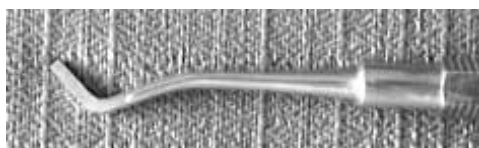


Fig. 4

**Punta de diamante:** Instrumento que se usa en las lesiones cariosas de esmalte donde la apertura de la cavidad es muy pequeña y es necesario ensancharla. También se usa para remover áreas delgadas y desmineralizadas de esmalte que obstaculiza el acceso para la remoción de la dentina blanda. Se utiliza con movimiento semicircular (fig. 5).

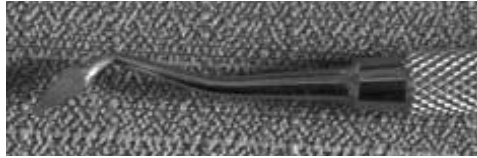


Fig. 5

- **Instrumental para remoción de caries**

**Cucharetas de caries:** Se encuentran disponibles en distintos tamaños y formas. Se utilizan para remover tejido dentinario carioso, reblandecido. Su forma permite un buen acceso al límite amelo-dentinario. Debido a que la accesibilidad y el tamaño de las lesiones de caries varían, se recomienda contar con 2 ó 3 cucharetas de distinto tamaño. Se utilizan con movimientos circulares. (fig. 6)



Fig. 6

- **Instrumental de colocación de material**

**Aplicador/tallador:** instrumento doble, que cumple 2 funciones. El extremo redondeado se usa para colocar el material de relleno en la cavidad y fi suras. El otro extremo posee un borde filoso que se utiliza para remover el exceso de material restaurador, así como para dar forma a la restauración (fig. 7).



Fig. 7

**Espátula y loseta:** para el mezclado del material de restauración de mezclado manual (fig. 8).

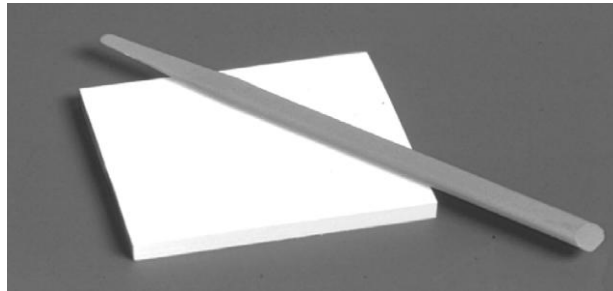


Fig. 8

- **Material necesario para ART:**

**Papel de articular**



**Cemento de ionómero de vidrio**



**Iluminación:** Una buena iluminación es necesaria para una buena visión del campo operatorio. Se puede usar luz natural, en condiciones extremas, sin embargo, la luz artificial es más confiable y se puede dirigir al punto de interés. Puede tomar la forma de lámpara frontal, lentes con una fuente lumínica adicionada o luz anexada al espejo bucal (fig. 9).



Fig. 9

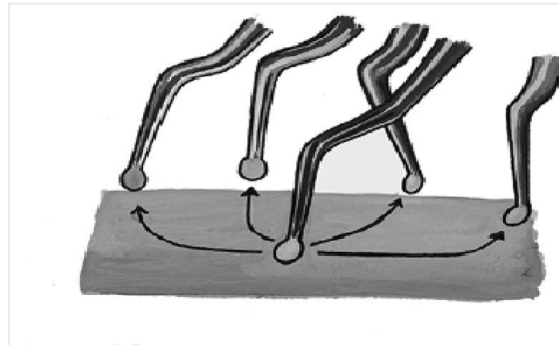
Además de lo anterior, se requiere de un recipiente con agua para enjuagar el sitio operatorio. Debe ser de acero inoxidable para esterilizarlo, o bien de plástico desechable.

**Piedra de Arkansas:** Se usa para afilar los instrumentos. Es fundamental que los instrumentos se encuentren bien afilados, un instrumento sin filo es peligroso, ya que se requiere de una fuerza excesiva para su uso en la

dentina y el esmalte. Se sugiere que sea de grano muy fino para no estropear el instrumental (fig. 10).



Fig. 10



## COMO MATERIAL DE RESTAURACIÓN

¿Por qué necesita restaurarse la cavidad que ha sido limpiada?

- Para detener el proceso de la caries.
- Para facilitar la remoción fácil de placa bacteriana.
- Para promover la remineralización de la dentina de la zona interna.
- Para restaurar la función.
- Para restaurar la estética.

¿Cuál es la mejor forma de lograr esto?

Mediante la aplicación de un material que:

- Produce un sello contra la invasión bacteriana.
- Promueve la remineralización.
- Es suficientemente duradero.
- Mantiene la función.

¿Cuál es el material que mejor ofrece esto?

*Materiales restaurativos adhesivos:*

- Resinas compuestas y resinas compuestas modificadas (compómeros).
- Ionómeros de vidrio y resina modificada de ionómeros de vidrio

*Materiales restaurativos no adhesivos:*

- Amalgama

Los IONÓMEROS DE VIDRIO dental se proveen como:

- Polvo y líquido en frascos separados (versión de mezcla manual) o
- En forma de cápsulas predosificadas.

Polvo: comprende un vidrio fluorurado que está constituido de varios minerales, siendo los más importantes: Oxido de Sílice y Oxido de Aluminio ( $\text{SiO}_2$  y  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ).

Líquido: es generalmente un ácido orgánico, soluble en agua, como el ácido poliacrílico.

- Algunos ionómeros de vidrio proveen el componente ácido agregado al polvo en forma liofilizada.

## **Indicaciones de uso del ionómero de vidrio.**

El ionómero de vidrio como material de restauración está indicado en lesiones cariosas de una superficie; en aquellas que abarcan dos o más superficies no ofrece tanta resistencia.

En los casos de caries activa, de elevada frecuencia en la dentición primaria, el ionómero de vidrio puede usarse como material de restauración temporal, gracias a su facilidad de manejo y a la liberación prolongada de flúor.

## **Propiedades del ionómero de vidrio**

**a) Químicas:** El líquido contiene una elevada concentración de ácido, la proporción de mezcla es de 3:1 y corresponde a una medida de polvo por una gota de líquido. El polvo libera una alta concentración de ácido en el cemento, dando como resultado un incremento de los valores de las propiedades mecánicas sin un dramático incremento de viscosidad inicial. El componente líquido del cemento es una solución acuosa de ácido policarbónico y tartárico.

Cuando el polvo y la solución acuosa son mezclados, el ácido carbónico se disocia en  $\text{COO}^-$  (ion Carboxilato) y  $\text{H}^+$  (ion hidrogeno). El ion positivo  $\text{H}^+$  ataca la superficie del vidrio, donde son liberados primeramente los iones de  $\text{Ca}^{2+}$  junto con un número de iones de  $\text{Na}^+$  en la forma de complejos con fluoruro.

Los iones liberados reaccionan con el ácido y forman entrecruzamientos con el ácido poliacrílico con puentes de calcio formando un gel de policarboxilato de calcio donde el vidrio no reactivo es encapsulado. El continuo ataque de los iones de hidrogeno causa una liberación posterior de iones al  $\text{Al}^{3+}$  del vidriosilicato en la forma de iones de  $\text{AlF}_2^+$  los cuales son depositados en la anterior matriz preformada bajo la forma de un gel insoluble de Ca-Al-Gel de Carboxilato.

## **b) Biocompatibilidad del ionómero de vidrio con la pulpa dental:**

Existe buena biocompatibilidad del ionómero de vidrio con la pulpa dental, aunque al inicio del endurecimiento se produce una respuesta inflamatoria leve, ésta se resuelve por sí sola sin complicaciones después de 24 horas, asimismo el ionómero de vidrio no causa reacción inflamatoria gingival.

La única desventaja del ionómero de vidrio, comparado con otros materiales de restauración convencionales, es su desgaste de superficie y su menor dureza, situación que se minimiza al lado de sus ventajas y propiedades. Un gran número de publicaciones han certificado que la biocompatibilidad de la pulpa con el ionómero de vidrio es satisfactoriamente buena. Es ampliamente conocido que los materiales dentales no son utilizados en boca hasta realizar un previo proceso de evaluación de la reacción biológica el cual debe estar previamente documentado por estudios histológicos bajo todas las condiciones posibles y el material debe ser clasificado "seguro de utilizar", como ha sucedido en el caso de los ionómeros de vidrio.

### **c) Liberación de flúor del ionómero de vidrio.**

El ionómero de vidrio cuando endurece se caracteriza por liberar flúor en pequeñas cantidades, de manera lenta y constante, lo que produce un efecto cariostático.

El polvo del cemento de ionómero de vidrio contiene ingredientes cristalizados ricos en calcio fluorurado.

Después de que el polvo y líquido han sido mezclados y la reacción ácido/base se ha iniciado, el ion flúor negativo es liberado desde el polvo junto con los iones positivos de  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$  y  $\text{Na}^{+}$ .

Los cementos de ionómero de vidrio liberan un alto grado de flúor al inicio, debido a que la mayoría del flúor liberado es almacenado en la superficie de la restauración. El porcentaje de liberación de flúor continuo declina algunos meses después y posteriormente se estabiliza en un nivel constante.

El flúor liberado procedente del interior de la restauración es solubilizado en la superficie. El uso de pastas dentales, geles y soluciones que contengan flúor pueden iniciar la refluoruración de la restauración de ionómero de vidrio.

Algunos ionómeros de vidrio liberan menos flúor que otros debido a que su grado de solubilidad es menor que otros.

Los ionómeros de vidrio liberan mayor porcentaje de flúor que los otros cementos dentales, silicatos compómeros y compuestos resinosos, por lo tanto es el material de elección en el Tratamiento Restaurativo Atraumática.

### **d) Adhesión química del ionómero de vidrio con el esmalte y dentina.**

El ionómero de vidrio se une químicamente al esmalte y a la dentina, lo que proporciona un sellado adecuado en la cavidad.

La unión adhesiva dada por los materiales restauradores hace posible la conservación de la estructura dental, sin embargo los bordes de la restauración de ionómero de vidrio deben mostrar un grosor de película no menor de 0.5 mm para evitar la fractura de la restauración en los márgenes.

El proceso inicial de unión surge por medio de la formación de puentes de hidrógeno entre los grupos carboxílicos y la hidroxiapatita de la sustancia dura de la dentina.

Además, una unión química adicional es formada con los ácidos amino y carbónico del colágeno de la dentina. Debido al alto porcentaje de hidroxiapatita en el esmalte, se asume una vez más que las fuerzas adhesivas de esmalte son tan fuertes como las de la dentina.

Si bien es cierto que los ionómeros de vidrio se pueden aplicar directamente al esmalte y dentina en presencia de barro dentinario, su remoción puede incrementar las fuerzas de unión adhesiva, sin embargo, para asegurar estas fuerzas de unión se debe utilizar un acondicionador de dentina.

### **e) Acondicionador de dentina.**

Es un ácido orgánico débil, es generalmente una solución de ácido de poliacrílico listo para ser utilizado.

- 1) La remoción de la dentina cariosa exterior con un instrumento manual, da lugar a la producción de una capa de frotis.
- 2) Esta capa de frotis evita la unión adecuada del ionómero de vidrio a los tejidos del diente y por consiguiente debe ser removida.

3) Para lograr esto, debe usarse un acondicionador superficial. Generalmente el acondicionador que se usa es el mismo líquido del ionómero.

Funciones:

- 1) Limpia la cavidad y la prepara para la restauración con el ionómero de vidrio.
- 2) Aumenta significativamente la adhesión del ionómero de vidrio al diente.

#### **f) Manipulación del ionómero de vidrio.**

Antes de manipular el ionómero de vidrio se debe leer cuidadosamente el instructivo del fabricante y se deberán seguir las recomendaciones del mismo.

**1.** Agite el frasco de polvo para asegurar una consistencia uniforme. La medida del polvo es crítica, es por ello que debe utilizar la cucharilla medidora para obtener buenos resultados, siendo la medida al ras. Si es una cavidad pequeña se usa una medida. Se recomienda no mezclar más de tres porciones a la vez en caso de cavidades grandes.

Deposite en el blok de papel engomado o loseta de vidrio. Divida el polvo en dos porciones, tape el frasco inmediatamente después de su uso para evitar que absorba humedad.

**2º.** Mantenga en posición vertical y boca abajo el frasco de líquido para permitir la salida del aire por la punta y deje caer una gota de líquido en el papel o loseta y esta será utilizada como acondicionador.

Manteniendo la leve presión de los dedos sobre el frasco para no dejar penetrar aire en el frasco, se deja caer otra gota cerca de la porción de polvo. No presione el frasco para sacar el líquido, la gota cae por su propio peso.

**3º.** Inicie la mezcla. Con la espátula se aplasta la gota de líquido para disminuir la tensión superficial y permitir una mejor mezcla, agregue la mitad del polvo, al líquido.

Deslice el polvo hacia el líquido y mójelo cuidadosamente, evitando que se disperse por el papel o loseta, tan pronto se humedezcan las partículas de polvo se incorpora la otra mitad a la mezcla. El tiempo de mezclado no deberá exceder de 20 a 30 segundos. Siempre se tiene que tener en cuenta las indicaciones del fabricante. La mezcla tiene que ser de consistencia masillosa sin perder el brillo. La inserción de la mezcla a la cavidad deberá hacerse inmediatamente.

**4º.** El procedimiento de inserción deberá concluirse antes de que el material pierda su consistencia masillosa y su brillantez en la superficie, para así lograr una correcta adhesión al esmalte y a la dentina. Si el material pierde su brillo deberá desecharse. Es muy importante no utilizar ionómero opaco en la cavidad.

#### **g) Ionómero de vidrio como sellador de fosas y fisuras.**

El ionómero de vidrio puede usarse, también, como sellador de fosas y fisuras. El enfoque ART utiliza el mismo ionómero de vidrio tanto para restauraciones, como para sellantes.

El sellar fosas y fisuras con ionómero de vidrio puede controlar la caries dental y prevenir su ocurrencia.

La presencia y viabilidad de microorganismos debajo de los sellantes ha sido investigada. Se ha demostrado que, cuando el sellante permanece

intacto, la cantidad de microorganismos viables que permanecen bajo éste, decrece con el paso del tiempo. La actividad destructiva de las bacterias remanentes disminuye, por lo que son incapaces de producir destrucción dentaria. Esto tiene lógica, puesto que las bacterias remanentes se quedan sin su fuente de nutrientes, lo que determina que los sellantes tienen la capacidad de detener el proceso carioso.

Aún cuando los sellantes de ionómero de vidrio se hayan perdido parcial o totalmente, usualmente hay un beneficio para el paciente, debido a la liberación de flúor desde el material, lo que permite un endurecimiento del esmalte.

### **Indicaciones**

Los sellantes de ionómero de vidrio deben colocarse solo en fosas y fisuras profundas, las que corren mayor riesgo de sufrir una lesión cariosa.

No coloque sellantes en fosas y fisuras profundas y de color oscuro. El color oscuro usualmente es un signo de que la caries se ha detenido. Esto, sin embargo, puede ser solo una coloración superficial, por lo que deberá relacionarse con el nivel de riesgo del paciente.

Solo se debe colocar sellantes cuando las fosas y fisuras coloreadas están rodeadas de una decoloración blanquecina, pues esta última es signo de caries dental temprana.

### **Procedimiento**

- Coloque el sellante solo en las fosas y fisuras, no cubra las cúspides del diente.
- Aísle el diente con rollos de algodón. Mantenga el campo seco.
- Limpie la superficie de restos alimenticios con una torunda de algodón humedecida en agua y las partes más profundas con un explorador muy suavemente.
- Aplique acondicionador dentinario en las fosas y fisuras por 10-15 segundos.
- Lave inmediatamente las fosas y fisuras, utilizando torundas de algodón mojadas para eliminar el acondicionador. Lave 2 a 3 veces.
- Seque con torundas de algodón secas.
- Mezcle el ionómero de vidrio y aplíquelo en todas las fosas y fisuras, empleando la hoja sin filo del aplicador.
- Sobreselle ligeramente.
- Coloque un poco de vaselina en el dedo índice.
- Ponga el dedo índice sobre la mezcla, presione y remueva el dedo arrastrando hacia los lados después de algunos segundos (digitopresión).
- Remueva los excesos visibles con la cuchareta grande.
- Espere 1 a 2 minutos, hasta que el material endurezca, mientras mantiene el diente seco.
- Revise la oclusión usando papel de articular, y ajustando la cantidad de sellante con el tallador, si fuera necesario.
- Aplique una nueva capa de vaselina.
- Retire los rollos de algodón.
- Indíquelo al paciente que no coma por, al menos, una hora después de finalizado el procedimiento.



## **Condiciones para aplicar el Procedimiento Restaurativo Atraumático**

Antes de iniciar la restauración de la lesión cariosa, deberán tomarse en consideración aspectos como:

- 1) Tener un lugar adecuado con suficiente luz natural o usar frontoluz.
- 2) Una mesa donde pueda acostarse el paciente con colchoneta y almohada.
- 3) Acondicionar el espacio donde se trabaje con ambiente que incluya medidas de bioseguridad.
- 4) Reconocer el diagnóstico clínico del proceso carioso.
- 5) Conocer las características de los ionómeros de vidrio.
- 6) Seleccionar los instrumentos adecuados.

### **Posturas y condiciones del operador para aplicar la Técnica PRAT**

Para evitar riesgos profesionales, la postura del operador es muy importante: el cuerpo debe estar en una posición estática, con la espalda recta, con las manos y los dedos a modo de poder controlar el trabajo, en una posición en la línea media, con relación al paciente. El operador debe estar sentado en un banquillo, con los muslos paralelos al piso y los pies planos en el suelo. La cabeza y el cuello deben estar firmes y ligeramente inclinados hacia el paciente. La distancia ideal al campo operatorio es de 30 a 35 cms. Con la cabeza del paciente como centro, el rango de posiciones con las cuales el operador puede realizar sus acciones será de un semicírculo, la posición del operador dependerá del área de la boca que está tratando.



### **Posición del paciente**

Al igual que cualquier otro procedimiento odontológico, el PRAT requiere de una posición correcta del paciente en relación con el operador. Para que un paciente esté en una posición estable, confortable y segura por periodos prolongados debe estar recostado en una superficie plana acolchonada o sentado en un sillón portátil; su comodidad dependerá de que la cabeza este colocada correctamente y que a su vez permita que la saliva se

deposite en la parte posterior de la boca y el campo operatorio esté sobre las rodillas del operador. Esta posición de paciente se puede ver afectada siempre que el paciente lo requiera.

### **Procedimiento para la restauración de un órgano dentario con el PRAT**

Un diagnóstico adecuado de la pieza dentaria a tratarse es de vital importancia para alcanzar el éxito a largo plazo, aquí se describirá paso a paso la técnica para los diferentes tipos de cavidades, a las que nos referiremos en este manual.

Para fines de este manual se considerarán por separado cada una de las superficies, por lo tanto se hará referencia a las cavidades de una sola superficie cuando se presenten en las fosas y fisuras localizadas en molares y premolares, así como en las fosas de las superficies palatinas de los incisivos superiores y linguales de los inferiores o las cavidades en las zonas vestibulares de las piezas dentarias.

Cuando se haga referencia a cavidades de varias superficies, estas pueden presentarse en dos o más superficies de un órgano dentario, por ejemplo:

- en la superficie oclusal y en la superficie distal o mesial de un premolar o molar;
- en la superficie oclusal y en la superficie lingual o vestibular de un premolar o molar;
- en la superficie distal o mesial y en el borde incisal de un incisivo.

### **Identificación de la enfermedad caries.**

#### **Preparación de cavidades para aplicar el PRAT**

El área operatoria deberá permanecer lo más seca posible, utilice rollos de algodón comerciales o elaborados al momento.

Coloque los rollos de algodón para absorber la saliva y mantener a la pieza dentaria seca; remueva la placa dentobacteriana con una torunda de algodón húmeda y seque inmediatamente para tener buena visibilidad del proceso carioso. Si la cavidad existente en el esmalte es pequeña, ensánchela con la punta de diamante

Se puede iniciar la apertura con la punta de diamante. Se introduce la punta de diamante y se hace una pequeña presión con el instrumento sobre la pieza dental y se realizan pequeños giros hacia un lado y otro tratando de realizar la apertura

Si la cavidad cariosa permite poder usar el hatcher o hachuela, se comienza directamente con ese instrumento sin usar la punta de diamante. El hatcher o hachuela se puede usar con movimientos hacia mesial y distal o con pequeños giros hacia vestibular y lingual o palatino.

Desprenda las pequeñas partículas del esmalte y remuévalas con una torunda de algodón húmeda.

La abertura debe quedar suficientemente amplia para que penetre el excavador y se pueda remover la dentina reblandecida en su totalidad.

Tenga especial cuidado de remover todo el tejido carioso en la unión esmalte dentina, use el excavador con movimientos circulares y horizontales alrededor de ésta unión.

Si la cavidad es demasiado profunda, no se exponga a una comunicación pulpar, es preferible dejar un mínimo de tejido carioso que será remineralizado por la liberación de flúor del ionómero de vidrio y el cierre hermético.

**En este caso se debe especificar en la historia clínica y controlar periódicamente.**

Luego de estar seguros que se ha eliminado todo el tejido infectado se procede a realizarla preparación de la cavidad para la posterior obturación.

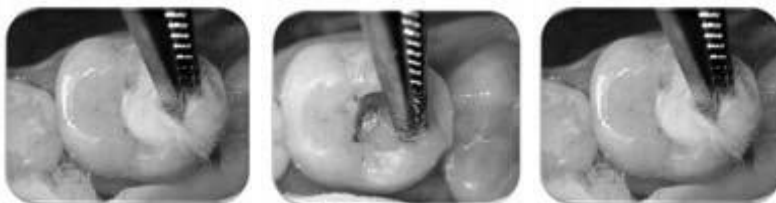
**F.2. Limpieza y acondicionado de la cavidad ya reparada.**

Para obtener una mejor adhesión química del ionómero al diente y limpiar el lodo dentinario, se utilizan los acondicionadores. En la técnica PRAT, se utiliza como acondicionador la gota de ionómero de vidrio que se desecha por tener burbujas de aire.

Para aplicar el acondicionador se debe leer cuidadosamente el instructivo del fabricante del ionómero, ya que puede contener información adicional sobre el uso correcto del producto.

En caso de que exista sangrado de la encía y llegue a contaminar a la cavidad, presione la herida con una torunda de algodón, limpie la cavidad con torundas húmedas y posteriormente séquela y asegúrese de contar con un campo aislado del sangrado y la saliva, y finalmente aplique el acondicionador.

Se humedece una torunda de algodón en el acondicionador. Se aplica sobre la cavidad y la superficie del diente durante 10 a 15 segundos o durante el periodo especificado por el fabricante. Se lava con una torunda embebida en agua y se seca con otra torunda de algodón. En esta etapa es esencial el aislamiento adecuado. No se debe usar aire comprimido ya que este puede sobresecar la pieza dental y reducir los lazos químicos del ionómero de vidrio.



**F.3. Aplicación del material de restauración.**

En cavidades de una superficie, las áreas del esmalte que no están cariadas y que no se incluyeron en el diseño de la cavidad (como los surcos y fisuras), se debe colocar acondicionador, se lava y seca con torunda de algodón, al igual que en la cavidad. Una vez realizado lo anterior se colocará la restauración y el sellado correspondientes

- 1) Mezcle el ionómero de vidrio siguiendo las indicaciones de preparación enunciadas en el capítulo correspondiente a Ionómero.
- 2) Deposite la mezcla en la cavidad y cuide que no queden burbujas, obture completamente la cavidad y permita que una porción de la mezcla se deposite en las fosas y fisuras y contiguas.

- 3) Cuando el material pierda su brillantez en la superficie, ponga el dedo índice enguantado y envaselinado sobre esta y presione firmemente con pequeños movimientos (en sentido mesiodistal y vestibulo lingual o palatino) hacia un lado y otro sin separar el dedo de la restauración, para adaptarlo perfectamente a la cavidad (30 Seg. aprox.) Cuando se retira el dedo se tiene que tener mucho cuidado de no desprender la restauración. El movimiento es hacia un lado sin levantarlo. Se controla la oclusión con un papel de articular.
- 4) Remueva el exceso de material con un escavador o cincel.
- 5) Cubra el ionómero con un barniz impermeable o vaselina para proteger la restauración, manteniéndolo aislado por otros 30 seg.
- 6) Indique al paciente que no ingiera alimentos durante una hora, ni cítricos por 24 horas.

**Para la restauración de cavidades proximales en dientes anteriores se deben seguir los siguientes pasos:**

1. Coloque una tira de celuloide en los dientes y utilice ésta para obtener el contorno deseado.
2. Inserte una cuña de madera entre el diente y la encía en el margen gingival en vestibular y lingual, a fin de mantener la tira de celuloide firme en la posición deseada.
3. Realice el acondicionamiento recomendado.
4. Mezcle el ionómero de vidrio de la manera descrita y deposítelo en las cavidades con un ligero sobrellenado.
5. Mantenga firmemente la banda de celuloide, con el dedo índice enguantado y envaselinado apoyado sobre la superficie palatina del diente, envuelva la banda por el lado labial y presione hasta que el material endurezca.
6. Revise que no exista un exceso de material que obstruya a la oclusión y coloque otra capa de barniz o vaselina.
7. Indique al paciente que no ingiera alimentos durante una hora, ni cítricos por 24 horas.

En el caso de las caries proximales de piezas dentales posteriores de una o varias superficies, se sigue el mismo procedimiento de las cavidades proximales en dientes anteriores.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- Bernabé. E, Sánchez. P, Delgado, E.: Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: resultados después de 18 meses. *Rev Med Hered.* [Online]. Jul. /Set. 2006, vol.17, no.3 [citado 06 Diciembre 2006], p.170-176. Disponible en: World Wide Web: <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2006000300007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2006000300007&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 1018-130X. 3.
- Bibliografía guía ART. <http://1drv.ms/1jvcjuP>
- Buenaño L, Salcedo O, Arizmendi B. Identificación de factores que influyen en la aparición de la caries de la lactancia. En: *Rev Estomatol* 1996;6:39-44.
- Brenes W, Sosa D. Epidemiología bucal y accesibilidad a los servicios odontológicos de un grupo de adolescentes. En: *Rev Costarric Cienc Med.* 1986;7:311-4.
- Oscarson N, Källestal C, Fjekk Dahl A, Lindholm L. Cost effectiveness of different caries preventive measures in a high-risk population of Swedish adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31:169-78.
- Otazú C, Perona G.: Técnica Restaurativa atraumática. Conceptos actuales. *Rev. Estomatol Herediana* 2005;15(1):77-81. 2
- Petersen P. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(Suppl. 1):3-5
- Tascon, J. Atraumatic restorative treatment to control dental caries: history, characteristics, and contributions of the technique. *Rev Panam Salud Pública.* [Online]. 2005, vol. 17, no. 2 [cited 2006-12-06], pp. 110-115. Disponible en: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892005000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892005000200007&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 1020-4989.
- World Health Organization. Global Oral Health Data Bank. Ginebra: WHO; 2002 [citado: 12 nov 2004]. Hallado en: <http://www.whocollab.od.mah.se/>
- Yip H, Smales R, Yu C, Gao X, Deng D. Comparison of atraumatic restorative treatment and conventional cavity preparations for glass ionomer restorations in primary molars: one year results. *Quintessence Int.* 2002;33:17-21.

## **ANEXO – Bioseguridad (Control de infecciones<sup>13</sup>)**

En el Procedimiento Restaurativo Atraumática, como en todo tratamiento, es importante llevar a cabo medidas para la prevención y control de infecciones tomando como base los métodos de barrera.

La prevención y el control de infecciones en la práctica odontológica son aspectos que han adquirido mayor atención por parte de la profesión dental debido a que tanto el odontólogo como el personal auxiliar dental se encuentra, día a día, en contacto con pacientes y materiales que se consideran potencialmente agentes infecciosos.

Las enfermedades transmisibles de mayor importancia en odontología son la Hepatitis viral B, infección por VIH, infección por Herpes Simple, Tuberculosis, Sífilis, Gonorrea, Faringitis (viral o bacteriana) Mononucleosis infecciosa, Parotiditis epidémica, Influenza y Rubéola.

Todo paciente debe recibir el mismo procedimiento: las variaciones en el protocolo de infecciones están dictaminadas por el procedimiento odontológico y NO por el tipo de paciente.

Usar guantes, barbijos, lentes y ambos o guardapolvo.

Lavarse manos antes de colocarse guantes y después de quitárselos.

En la práctica odontológica el primer paso para la prevención y control de enfermedades infecciosas es la elaboración de la historia clínica del paciente, exploración o pruebas de laboratorio, en virtud de que todos los pacientes se deben considerar como potencialmente infecciosos y ser sometidos a los mismos procedimientos de control de infecciones.

La contaminación con agentes infecciosos en la práctica dental puede ocurrir en formas muy distintas, desde contacto directo con la piel o en las mucosas erosionadas con sangre y/o saliva, hasta la inhalación de aerosoles contaminados producidos durante la utilización de piezas de alta velocidad y equipo ultrasónico o por salpicaduras de sangre, saliva o secreciones nasofaríngeas. Asimismo la transmisión de la infección puede darse por instrumental contaminado.

### **a) Vacunación.**

Además de contar con las vacunas de la infancia, es imperativo que el personal odontológico esté vacunado contra el virus de la hepatitis B, ya que para el odontólogo el riesgo de adquirirlo es tres veces mayor que para la población en general.

### **b) Técnicas de barrera.**

Son los elementos y procedimientos para evitar la exposición del individuo a los microorganismos patógenos, que puede darse a través de su inhalación, ingestión, inoculación y contacto directo con las mucosas, algunas técnicas de barrera son:

1) El uso de guantes, que tiene por objeto proteger al operador del contacto con sangre y saliva. Los guantes se deben cambiar entre paciente y paciente para evitar las infecciones cruzadas.

---

<sup>13</sup> *Extraído de: Protocolos operativos del Proyecto PRAT. Programa de Salud Bucal, OPS/OMS; Manual del Ministerio de Salud Pública, Facultad de Odontología, UdeLaR (Uruguay) y Manual de Restauración Atraumática (Paraguay)*

2) Los barbijos, que son utilizados para evitar la inhalación de aerosol contaminado, con ello se elimina virtualmente el riesgo de infecciones.

3) El uso de mascarillas y/o lentes, que ayudan a evitar que salpiquen fluidos orgánicos o material infectado.

El ambo o guardapolvo o uniforme (bata, túnica, etc.), que son utilizados como barrera protectora para la ropa utilizada por el operador, evitando su contaminación.

### c) Recomendaciones.

Al finalizar la actividad clínica, considerando que el Procedimiento Restaurativo Atraumático, se está implementando en la comunidad, así como tomando en cuenta que difícilmente se contará con un autoclave para esterilizar el instrumental, se recomienda dejar 20 minutos en un producto descontaminante, luego lavar y esterilizar.

Clasificación Química	Desinfectante	Esterilizante	Vida Media
Hipoclorito de sodio	Diluido 1:5 a 1:100 10-30 min.	No	1 día
Yodoformo	Diluido 1:213 10-30 min.	No	?
Glutaraldehído al 2% alcalino con buffer fenólico	Diluido 1:16 10 min.	Sin diluir 6 hs. 45 min.	15 días
Glutaraldehído al 2% neutral	Sin diluir 10 min.	Sin diluir 10 hs.	?
Glutaraldehído al 2% alcalino con bicarbonato de sodio	Sin diluir 10 min.	Sin diluir 10 hs.	
Glutaraldehído al 2% alcalinos	Sin diluir 50 min	Sin diluir 10 hs.	?
Alcohol puro 96%	Sin diluir 10 min.	No	constante

Recordar que para un buen control de infecciones:

1) Todo paciente debe ser considerado como potencialmente infeccioso, por lo tanto los procedimientos de control de infecciones deben de adoptarse en todos los pacientes.

2) Elabore una historia clínica de todo paciente dando énfasis en los antecedentes generales.

3) Coloque todos los instrumentos en agua limpia con un producto descontaminante inmediatamente después de usarlos durante 20 minutos como mínimo.

» Remueva de los instrumentos todos los restos orgánicos y de material de obturación con un cepillo, agua y jabón.

» Se debe colocar guantes gruesos para la operación de limpieza para protegerse de los posibles pinchazos

» Los guantes domésticos utilizados para la limpieza pueden ser desinfectados y reutilizados si están en perfectas condiciones.

***Puntos para observar:***

- 1) Después de usarse los instrumentos y de descontaminarlos, deben lavarse con agua con jabón para extraer todos los desechos.
- 2) Se recomienda el uso de guantes de goma resistentes para proteger las manos.

**Uso de un autoclave para esterilizar los instrumentos del PRAT**

***Puntos para observar:***

- 1) En un consultorio dental donde una autoclave está generalmente disponible seguir las instrucciones del fabricante.
- 2) En situaciones de salidas a comunidades, generalmente es posible llevar los instrumentos suficientes para un día de trabajo.
- 3) Los instrumentos luego pueden ser devueltos a un establecimiento donde pueden esterilizarse adecuadamente antes de la próxima sesión de tratamiento.