

**Facultad de Odontología**

**Universidad Nacional de La Plata**



Especialización en Odontología Social y Comunitaria.

Trabajo Integrador Final.

Tema: “Prácticas mutilantes vs restauraciones en la práctica hospitalaria. Recuento/comparación”

**Título:** Plan de tratamiento integral preventivo individualizado en pacientes de edad temprana (entre 6 y 18 años) en la práctica hospitalaria y en el primer nivel de atención primaria (Unidad Sanitaria) en las localidades de Las Toninas y Santa Teresita, Partido de La Costa.

Alumna: Fuente Buena Fernanda Sofía

Director: Escudero Giacchella, Ezequiel.

Año: 2021

**Índice:**

Introducción	pág. 3
Presentación del problema	pág. 4
Interrogantes que guían el trabajo	pág. 5
Justificación de la relevancia de la implementación del proyecto	pág. 6
Objetivos	pág.8
Diagnóstico inicial de la situación de la propuesta en la que la propuesta se inserta	pág. 9
Marco conceptual	pág. 18
Descripción general de la propuesta a realizar	pág. 46
Bibliografía	pág. 51

## **Introducción:**

El siguiente proyecto de intervención tiene como objetivo mejorar el sistema de atención odontológica en la Unidad Sanitaria de Las Toninas del partido de La costa, Provincia de Buenos Aires. Se realizará un análisis de la situación actual del sistema de atención y las necesidades de la comunidad a fin de proponer mejoras en el servicio odontológico.

Se desarrollará un plan de tratamiento integral en pacientes de edad temprana con enfoque preventivo, evitando así la pérdida de piezas permanentes en pacientes jóvenes, disminuyendo las prácticas mutilantes en la atención odontológica del primer nivel de salud.

## **Presentación del problema:**

En el partido de La Costa, Provincia de Buenos Aires, el sistema de salud a nivel municipal está integrado por hospitales y unidades sanitarias distribuidos a lo largo de todo su territorio. La localidad de Las Toninas cuenta con una Unidad sanitaria ubicada en el centro de la misma (calle 36 entre 6 y 7) y brinda atención primaria de la salud a toda la comunidad. Las especialidades con las que cuenta son clínica médica, obstetricia, ginecología, nutricionista, psicología, pediatría, enfermería, vacunación, asistencia social y odontología. En relación a la comunidad, la gran mayoría no cuenta con una cobertura de salud (obra social) y el servicio odontológico debe responder a las necesidades de la población, sobre todo en pacientes de temprana edad (entre 6 y 18 años) donde se produce el recambio dentario y la erupción de las piezas dentarias permanentes.

La aplicación de tratamientos basados en la prevención, el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno y eficaz de caries dental en edad temprana, evita sus consecuencias, y la pérdida prematura de piezas dentarias, disminuyendo las prácticas mutilantes en la atención hospitalaria.

La caries dental puede ser tratada de forma preventiva y conservadora mediante tratamientos rehabilitadores en etapas iniciales. De esta manera se evita su avance y consecuencias. La edad es el factor clave para interferir en las necesidades de tratamiento. El periodo de actividad de caries es hasta los 20 años, por lo cual la edad actúa decisivamente en el grado de atención.

La influencia de los métodos preventivos es apreciable si se toma en cuenta la fuerza y eficacia de los métodos que disponemos actualmente. Mediante el empleo combinado de los mismos se puede reducir la pérdida de piezas dentarias en un 65 % o posiblemente más.

Por tal motivo resulta de suma importancia la aplicación de un tratamiento integral preventivo individualizado en pacientes jóvenes con el fin de preservar la salud bucal de la población en la cual se brinda atención odontológica en la Unidad Sanitaria de Las Toninas.

### **Interrogantes que guían el trabajo:**

- ¿Desde qué año cuenta la Unidad Sanitaria de Las Toninas con Atención Odontológica y con cuantos profesionales cuenta en la actualidad?
- ¿Qué áreas de la odontología abarca el servicio odontológico en la misma?
- ¿Qué tipos de historia clínicas se utilizan para la atención odontológica? ¿qué aspectos contempla?
- ¿Se llevan a cabo controles periódicos de pacientes en edad escolar?
- ¿Qué cantidad de prácticas mutilantes (extracción dentaria) se realizan en un trimestre? ¿cuántos tratamientos conservadores (restauraciones)?
- ¿Los profesionales cuentan con el instrumental y los materiales necesarios para la realización de prácticas conservadoras (selladores de fosas y fisuras, operatorias, topicaciones con flúor)?
- ¿Qué medidas se podrían llevar a cabo en la mejora en la atención odontológica en la Unidad Sanitaria de las Toninas?

## **Justificación de la relevancia de la implementación del proyecto**

El proyecto de intervención que se describe es relevante ya que en esta población existen patologías bucales prevalentes que se encuentran presentes a temprana edad; si no son resueltas y tratadas a tiempo en forma preventiva y conservadora, podría tener como consecuencia la pérdida de piezas dentarias en adultos jóvenes.

A lo largo de los años la atención odontológica pública llevada a cabo en la Unidad Sanitaria de Las Toninas, ha estado dirigida exclusivamente a la resolución de urgencias, del dolor y no en dar una respuesta preventiva y conservadora a las diferentes patologías bucales.

El proyecto se ha enfocado en brindar primeramente la información necesaria a la población sobre la salud bucal, su importancia, luego en el diagnóstico inicial de las diferentes patologías bucales y posteriormente en brindar distintos tratamientos conservadores a las diferentes patologías bucales ya establecidas.

De esta forma realizando un relevamiento de alumnos en escuelas de la localidad de Las Toninas, es posible arribar a un diagnóstico temprano de patologías ya establecidas llevando a cabo su tratamiento en el centro de atención primaria, previniendo la aparición de patologías más avanzadas. Así mismo se evitaría la pérdida de piezas dentarias en edad temprana, en adultos jóvenes lo que reduciría la atención de urgencias y prácticas mutilantes en dicho centro de APS (Atención primaria de la salud).

Se ha evidenciado que la incorporación de profesionales con formación preventiva y social al sistema público sanitario, brinda asistencia en el primer nivel de atención y en este se pueden llevar a cabo acciones que eleven los niveles de salud bucal de la población.

Esta propuesta busca llevar a cabo programas de salud en los cuales se realicen relevamientos sobre el estado bucal de la población escolar, realizar la derivación de los mismos a los centros de salud para su tratamiento oportuno y lograr de esta forma intervenir a tiempo con tratamientos adecuados, pudiendo elevar los niveles de salud bucal de la comunidad intervenida.

## **Objetivos**

### **Objetivo general:**

Mejorar el sistema de salud de la localidad de Las Toninas, Partido de La Costa, mediante acciones preventivas y rehabilitadoras, elevando los niveles de salud bucal de dicha población.

### **Objetivos específicos:**

- Analizar el sistema de atención odontológica en la Unidad Sanitaria de Las Toninas.
- Mencionar los tratamientos que realizan en la Unidad Sanitaria los diferentes profesionales para la evaluación de la atención odontológica en la misma.
- Comparar datos estadísticos sobre la realización de prácticas mutilantes (extracción dentaria) y prácticas conservadoras (restauraciones).
- Interpretar índices de caries en alumnos de las escuelas donde se realice el diagnóstico de situación (alumnos entre 6 y 18 años) para determinar la necesidad de tratamientos en los mismos.
- Identificar la existencia de programas preventivos que se llevaron o se llevan a cabo y el alcance de los mismos.
- Sugerir la implementación de un plan de tratamiento integral en pacientes de edad temprana con orientación preventiva y conservadora.

### **Diagnóstico inicial de la situación de la propuesta en la que la propuesta se inserta:**

El Partido de La Costa es un municipio de la Provincia de Buenos Aires creado en 1978 y cuenta con alrededor de 70000 habitantes de forma permanente. En cuanto a sus características sociales la mayoría de su población no cuenta con cobertura en salud, por lo tanto el sistema público de atención es aquel que responde y da solución a las diferentes problemáticas.

Cuenta con un sistema de salud con dependencia municipal, integrado por 3 hospitales municipales y 14 Centros de Atención Primaria de la Salud, los cuales son el primer nivel de atención, el primer contacto del sistema de salud con la comunidad.

Los diferentes centros están ubicados a lo largo del territorio y cuentan con diferentes especialidades, así como también la atención de las diferentes áreas del sector de Desarrollo Social.

La atención odontológica se brinda en los 3 hospitales municipales y en 3 de los centros de primera atención (Unidad Sanitaria Las Toninas, Unidad Sanitaria Mar Del Tuyú y Centro Comunitario Mar de Ajo Norte).

La Unidad Sanitaria de Las Toninas cuenta con un consultorio odontológico desde sus comienzos, el cual fue construido y equipado en parte por esfuerzos de la comunidad y de la asociación de vecinos de Las Toninas, así como también con recursos brindados por el municipio.

La atención odontológica ha estado a cargo de diferentes profesionales, los cuales han brindado sus servicios a través de los años priorizando las urgencias y la resolución de las mismas por medio de prácticas mutilantes, sin tener en cuenta sus consecuencias a futuro.

Se ha dejado de lado la prevención en salud bucal, enfocando la atención a un tratamiento integral de las patologías bucales más predominantes (caries y enfermedad periodontal), por diferentes motivos (falta de equipamiento adecuado, de instrumental, de insumos, de profesionales capacitados, etc.).

Hace aproximadamente 5 años se ha incorporado a la revisión anual que se lleva a cabo por medio del programa social “Asignación Universal por hijo”, el control odontológico. Durante estos años niños y niñas han pasado por una revisión odontológica basada en una evaluación de su estado bucal, con un registro, pero sin una resolución o tratamiento de patologías existentes en aquellos que las presentaban.

En conclusión, el objetivo del control odontológico no ha sido cumplido ya que las patologías bucales presentes no fueron resueltas.

En un análisis estadístico de los datos de los últimos años de la atención odontológica en la Unidad Sanitaria de Las Toninas, se puede observar que se ha llevado a cabo un alto número de prácticas odontológicas mutilantes (extracciones dentarias) siendo este mayor al número de tratamientos conservadores realizados.

La consecuencia de este tipo de modalidad de atención odontológica municipal, pública y gratuita es la pérdida de piezas dentarias a temprana edad.

La pérdida de piezas dentarias trae consecuencias funcionales, estéticas, fonéticas, sociales, etc. Además cabe agregar que el bajo nivel socioeconómico de la población afectada por este tipo de prácticas por esta modalidad de atención, hace que no puedan acceder a un tratamiento rehabilitador por el cual puedan recuperar las funciones perdidas.

#### Datos estadísticos de prestaciones realizadas en Unidad Sanitaria Las Toninas en el año 2016

Mes de octubre



De un total de 175 de prestaciones, se realizaron 9 restauraciones sobre piezas dentarias permanentes (020100) y 43 extracciones dentarias (100101). Sobre un total de 185 pacientes, 73 menores de 15 años y 112 mayores de 15 años.

Mes de diciembre



De un total de 119 prestaciones, se realizaron 10 restauraciones en piezas dentarias permanente (020100) y 25 extracciones dentarias (100101). Sobre un total de 119 pacientes, 12 menores de 15 años y 107 mayores de 15 años.

## Datos estadísticos de la Unidad Sanitaria de Las Toninas del año 2017:

Mes de enero:



De un total de 118 prestaciones realizadas, se realizaron 19 restauraciones y 56 extracciones dentarias. Sobre 118 pacientes, 25 menores de 15 años y 93 pacientes mayores de 15 años.

A mediados del año 2017 se han incorporado al sistema de salud municipal, por medio de un convenio con la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, alumnos de la especialidad Odontología Social y Comunitaria para que lleven a cabo sus prácticas odontológicas. El objetivo de esta medida fue la modificación en la atención odontológica con la incorporación de profesionales que lleven a cabo tratamientos conservadores e integrales a dichas patologías bucales existentes en la comunidad, agregándole una visión más social al servicio.

Con la incorporación de dichos profesionales, analizando datos estadísticos, se observó un aumento en la atención de pacientes menores de 15 años de edad y de tratamientos preventivos y conservadores (inactivaciones de caries, restauraciones dentarias en dentición primaria y permanente, endodoncias). Sin embargo continúa la realización de extracciones dentarias lo que se asocia a enfermedades ya establecidas (irreversibles) o a la imposibilidad de ejecutar otros tratamientos.

Datos estadísticos de la Unidad Sanitaria Las Toninas del año 2017 luego de la incorporación de una odontóloga alumna de la especialidad.

Mes de septiembre



De un total de 204 prestaciones, se realizaron 10 restauraciones sobre piezas dentarias permanentes, 12 sobre piezas dentarias temporarias y 7 extracciones. Sobre un total de 86 pacientes, 75 menores de 15 años y 11 mayores de 15 años.

Mes de noviembre:



De un total de 154 prestaciones realizadas, 31 fueron restauraciones sobre piezas dentarias permanentes, 131 sobre piezas dentarias temporarias y 49 fueron extracciones. Sobre un total de 154 pacientes, 52 menores de 15 años y 102 mayores de 15 años.

Datos estadísticos de la Unidad Sanitaria Las Toninas del año 2018:

Mes de octubre



De un total de 377 prestaciones se realizaron 26 restauraciones sobre piezas dentarias permanentes, 8 sobre piezas dentarias temporarias, 80 extracciones dentarias, 26 inactivaciones de caries dentales y 3 tratamientos endodonticos sobre piezas dentarias permanentes. Sobre un total de 158 pacientes, 64 menores de 15 años y 94 mayores de 15 años.

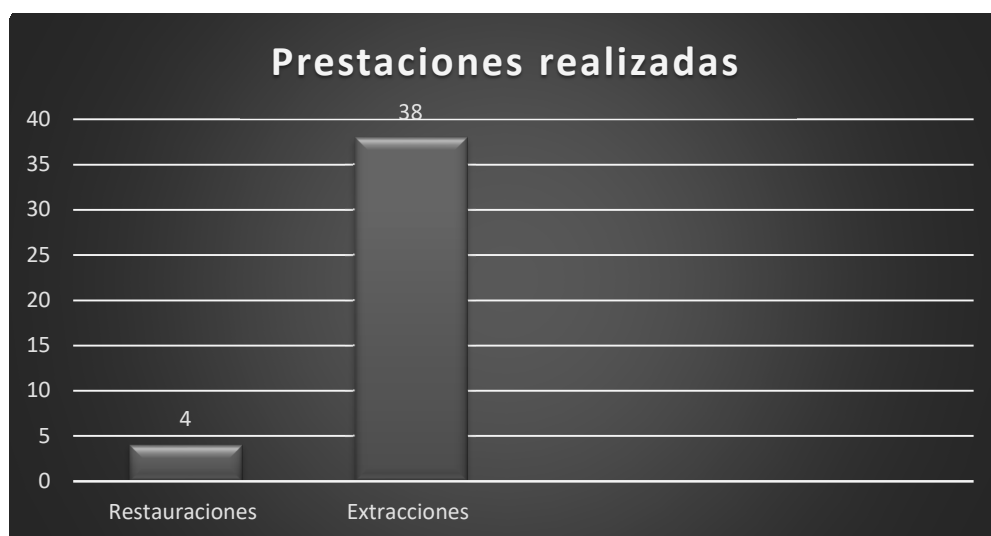
Mes de agosto:



De un total de 308 prestaciones realizadas, 13 fueron restauraciones sobre piezas dentarias permanentes, 18 sobre piezas temporarias, 40 extracciones dentarias, 36 inactivaciones de caries y 2 tratamientos de endodoncia. Sobre un total de 122 pacientes, 45 menores de 15 años y 77 mayores de 15 años.

Datos estadísticos de la unidad Sanitaria Las Toninas del año 2019:

Mes de junio:



De un total de 119 prestaciones realizadas, 4 fueron restauraciones y 38 extracciones dentarias. Sobre un total de 119 pacientes, 45 menores de 15 años y 74 mayores de 15 años.

En este mes la atención odontológica se brindó solamente por odontólogos de planta permanente, sin la atención por parte de odontólogos alumnos de la especialidad.

Mes de agosto



De un total de 147 prestaciones se realizaron 5 restauraciones sobre piezas dentarias permanentes y 65 extracciones dentarias. Sobre un total de 157 pacientes, 50 menores de 15 años y 107 mayores de 15 años.

En este mes la atención odontológica se brindó solamente por odontólogos de planta permanente, sin la atención por parte de odontólogos alumnos de la especialidad.

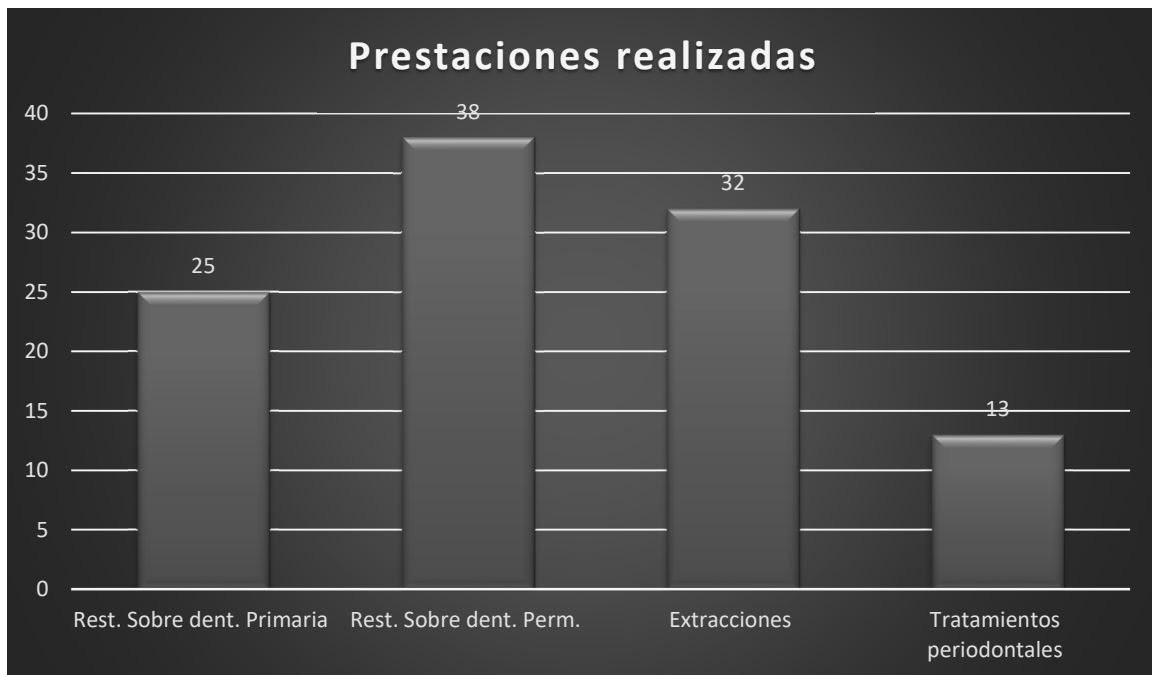
Datos estadísticos de la Unidad Sanitaria Las Toninas del año 2019:

Mes de octubre



De un total de 251 prestaciones realizadas, 12 restauraciones en piezas primarias, 39 en piezas permanentes, 38 extracciones y 16 tratamientos periodontales. Sobre un total de 182 pacientes, 64 menores de 15 años y 118 mayores de 15 años.

Mes de diciembre:



De un total de 292 prestaciones realizadas, 25 fueron restauraciones sobre piezas temporarias, 38 sobre piezas permanentes 32 extracciones dentarias y 13 tratamientos periodontales. Sobre un total de 130 pacientes, 63 menores de 15 años y 67 mayores de 15 años.

Con la incorporación de alumnos de la especialidad Odontología social y comunitaria se logra aumentar la cantidad de tratamientos preventivos y conservadores, elevando así los niveles de salud bucal de la comunidad.

### **Marco conceptual / Fundamentación teórica inicial:**

Un sistema de salud se puede definir como el conjunto de las organizaciones, instituciones y recursos dedicados a la actividad sanitaria. Una actividad sanitaria se define como todo esfuerzo desplegado en el ámbito de los de los servicios de salud personales o de servicios de salud pública o bien el desempeño de una actividad intersectorial, con el propósito de mejorar la salud humana.

Sin embargo, desde una perspectiva más amplia se pueden considerar otras dimensiones y afirmar que los sistemas también expresan los siguientes aspectos:

- Representan ciertos valores de la sociedad de la cual son parte, como por ejemplo la solidaridad y la justicia social.
- Está estrechamente relacionado con los objetivos de la política social de un país.
- Ponen en evidencia las características de la relación de la población de un estado.
- Son una parte fundamental de la seguridad social de amplios sectores de la población.
- Funcionan como articuladores entre lo político y lo económico de un país.

El desarrollo de un país está íntimamente ligado a la salud de sus habitantes, históricamente se han observado cambios importantes en los perfiles de salud y de enfermedad enmarcados por el entorno social, político, económico y cultural en que viven las personas. Variables como pobreza, migración, cambios de estructura demográfica, determinantes de la salud y políticas de salud inciden directamente en el concepto de bienestar y salud de los individuos y de la población.

La definición de políticas de salud en el ámbito internacional es una importante fuente de orientación y de reflexión para analizar el desarrollo de las políticas nacionales en salud colectiva. Estas políticas, si bien de distintos orígenes, tienen una característica común que es su aceptación generalizada en un determinado momento histórico del desarrollo de la teoría y práctica de la Salud Pública. Un primer origen de las políticas internacionales surge a partir de opiniones de expertos, de resultados de investigaciones epidemiológicas o de sistemas y servicios de salud. Los mismos, cuando son aceptados e incorporados en los contenidos y definiciones de política adquieren las características internacionales en la mayoría de los países. Un ejemplo del origen de conocimientos sobre la salud colectiva y las relaciones del desarrollo económico social con equidad se encuentra ya en la concepción histórica de la medicina social y en los conocimientos aportados a través de investigaciones de epidemiología social y de las ciencias sociales aplicadas a la salud como la sociología y la antropología social (Sonis, 1968; San Martín, 1970; White, 1992). Los mismos han contribuido a definir a través de la historia consensos de opinión y discursos de políticas de salud orientados hacia el desarrollo económico social con equidad. Ya Hipócrates en su enfoque holístico del concepto de salud-enfermedad destacaba la importancia de la influencia del ambiente en la salud colectiva y su relación con la situación social. Esta concepción holística de la salud y sus relaciones con el medio social y económico ha sido enriquecida y confirmada en los clásicos estudios epidemiológicos realizados en el siglo XIX, los que presentan nuevas evidencias sobre las relaciones de la situación social de la población con su nivel de salud.

Las relaciones entre salud y desarrollo económico social que avalan la definición de políticas sociales y de salud colectiva surgen también por las investigaciones recientes aportadas entre otros por Wilkinson y Kawachi. Al estudiar la relación entre desarrollo económico y esperanza de vida Wilkinson (Wilkinson, 1997) encuentra que la diferencia de ingresos es la variable económica más relevante que afecta el nivel de salud. Es decir que se vuelve a afirmar lo ya explicitado en el siglo XIX: que la situación de salud de una población es función de la distribución justa de los recursos de la economía a toda la población. En este mismo campo, Kawachi realiza también aportes de interés (Kawachi, 1999). Analizando la relación entre situación de salud y pobreza, Kawachi afirma que es la cohesión social de una comunidad la que influye sobre la salud colectiva y que ello se logra reduciendo las diferencias de ingreso y otorgando igualdad de oportunidades en los sectores sociales de mayor capacidad distributiva potencial como la salud y la educación. Como se puede apreciar,

la necesidad de definir políticas de salud que contemplen su íntima relación con el desarrollo social con equidad, no es nueva. Estas reflexiones que llevan ya más de 150 años son, sin lugar a dudas, aportes importantes a las políticas de salud actuales. En ellas se afirma la necesidad de lograr desarrollos económicos sociales con justicia y equidad como elementos sustanciales para la salud colectiva. Los aportes de pensadores de la medicina social y los recientes estudios de la investigación epidemiológica así lo sustentan. A partir de la década de 1950 con la creación de organismos internacionales especializados dentro del marco de las Naciones Unidas, la definición de políticas globales tiene un origen y consenso institucional claramente definido. Estos organismos se identifican como aquellos destinados a aspectos generales del desarrollo como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), o los organismos de la ONU en el campo de la economía como el Banco Mundial (BM). En el campo específico de la salud colectiva se identifican el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Programa de Naciones Unidas para la Alimentación y Nutrición, la organización Internacional del Trabajo (OIT), y más específicamente la Organización Mundial de la Salud (OMS) cuya representación en las Américas ejerce la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS).

El análisis de algunas de estas políticas de salud colectiva de las últimas décadas a través de estos organismos internacionales es de utilidad con el fin de observar sus características y de reflexionar sobre su pertinencia y utilidad en el marco de las necesidades de desarrollo de la salud presente y futura. Comenzando por la década de 1960 encontramos un importante documento de política sanitaria regional denominado el Plan Decenal de Salud para las Américas (OPS, 2001). Este plan fue aprobado por todos los Ministros de Salud participantes en la reunión realizada en Punta del Este (Uruguay, 1961) e incluía al sector Salud como objeto y sujeto del Desarrollo. En el mismo, al definir el concepto universal de la salud, se decía: "...la salud es un producto intersectorial y depende del desarrollo global. Las decisiones económicas no deben perder de vista que la finalidad de la economía es el hombre y su bienestar, ya que el hombre no es sólo un medio de la economía sino su fin, su destino, su sentido, y su razón de ser" (OPS, 2001:4). Como se puede apreciar, esta amplia definición de política originada en un organismo especializado de salud reafirma conceptos ya emitidos en los últimos 150 años. En este informe ya se mencionaba que las tasas de mortalidad materna eran entre cinco a siete veces más elevadas en América Latina y el Caribe que en América del Norte (OPS, 2001:4). Se mencionaba además que el desafío de la década era el proveer de servicios al 37% de los habitantes que no recibían Atención Médica (OPS, 2001:17). Una

nueva definición de política de salud colectiva surge en la década de 1970 cuando la mayoría de los gobiernos integrantes de la OMS aprueba en 1977 la declaración de la Meta de Salud Para Todos: “La principal meta social de los gobiernos en los próximos decenios debe consistir en alcanzar para todos los ciudadanos del mundo, en el año 2000, un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva” (Gómez López, 1988:1087).

Posteriormente, en la conferencia de Alma Ata (Kazajstán, Asia central) bajo el patrocinio de la OMS y la UNICEF (1978), se define a la Atención Primaria como la estrategia para su desarrollo (OMSUNICEF, 1978). Ambas definiciones de políticas y estrategias son dos hechos históricos fundamentales del sector salud en la lucha contra la desigualdad. Los mismos se basan también, como las políticas anteriores, en la falta de equidad que surge del análisis de las diferencias en los estados de salud de las poblaciones. Basta mencionar algunas definiciones encontradas en documentos sobre la Estrategia de Atención Primaria: el sistema de salud es un componente del desarrollo social y un instrumento de justicia social toda población debe estar cubierta con servicios básicos de salud reafirmación del principio de equidad, accesibilidad económica, cultural y geográfica y del rol fundamental de la comunidad. En la década de 1980 y dentro de los cambios ocurridos en la mayoría de los países con avances positivos hacia democracias participativas, se desarrollaron políticas de salud orientadas a apoyar y responder a las necesidades de la población y la equidad en salud. En todas ellas se mencionan, como fundamento, los limitados logros alcanzados en la distribución de la salud a toda la población. Entre ellas se destaca la definición de las Políticas de Promoción de la Salud a través de la denominada Carta de Ottawa (Canadian Public Health Association, 1986) y su aplicación a las Américas, a través de la Declaración de Santa Fe de Bogota (OPS, 1992). En ambas se hace énfasis a los prerrequisitos para la salud como la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, el trabajo, un ecosistema estable, la justicia social y la equidad. Se afirma además que una buena salud es el mejor recurso para el progreso personal económico y social y una dimensión importante de la calidad de vida. Para ello se destaca la necesidad de definir políticas públicas saludables, es decir decisiones gubernamentales tendientes a impulsar la cultura de la salud, la creación de ambientes saludables, el reforzamiento de la acción comunitaria, el desarrollo de aptitudes personales y la reorientación de los servicios de salud hacia la accesibilidad y la equidad.

El concepto de promoción de la salud a nivel municipal llevó al desarrollo de la propuesta de municipios saludables (Paganini, 1995). Esta propuesta tiende a definir el espacio geográfico

en función de las características latinoamericanas respecto a la unidad político-administrativa de base: municipio, alcaldía, departamento<sup>2</sup>. Es parte, con matiz propio, del proyecto de ciudades saludables que se desarrolla en Europa bajo el patrocinio de la OMS (1985) (OPS, 1997). En Toronto (Canadá) fue impulsado, en el marco del Informe Lalonde con la aspiración de ser “la ciudad más sana de Norteamérica” (Ashton y Seymour, 1990:166). Con una visión idealista se ha dicho que ciudad sana es aquella que: “continuamente está creando y mejorando su ambiente físico y social y potenciando los recursos comunitarios que capacitan a la gente a apoyarse mutuamente en las realizaciones de la vida y el propio desarrollo hasta su máximo potencial” (Hancock y Duhl; Ashton y Seymour, 1990: 171). La OPS impulsó la estrategia de Municipios Saludables a partir de 1991. Con función promotora se definió al municipio o comunidad saludable como aquella en que “los diferentes actores sociales, los gobernantes, las organizaciones locales públicas y privadas, se comprometen a emprender un proceso de construcción económica, social, de preservación del ambiente y de construcción de salud colectiva, en pos de la mejor calidad de vida de la población” (Ministerio de la Salud y Ambiente de la Nación, OPS: 9).

Durante esa misma década de 1980 la Organización Panamericana de la Salud (1988), aprobó la Resolución XV de la XXXIII Reunión del Consejo Directivo en donde se define la necesidad de desarrollar y fortalecer a los Sistemas Locales de Salud (SILOS) para la transformación de los sistemas nacionales de salud (OPS, 1988; Paganini y Capote, 1996; Paganini y Chorny, 1990:424-448). De esta manera se marcan explícitamente políticas de salud en apoyo a los procesos de descentralización, participación y de democracia local. Es en el nivel local donde la democracia tiene mayor posibilidad de ser participativa. Rousseau advertía, respecto a las primeras democracias europeas de mediados del siglo XVIII, el riesgo de que los pueblos fueran libres en el momento de las elecciones y esclavos después de ellas (Garrido, 1996). Las democracias contemporáneas sin llegar a ese extremo no alcanzan, en general, sino a lograr una escasa participación. En el ámbito municipal, sin embargo, hay mecanismos accesibles para mejorarla como, por ejemplo, la información pública sobre los proyectos locales para que la comunidad pueda observarlos, agregar sugerencias o incluso impugnarlos; el estable acceso a oficinas de iniciativas y reclamos a las que la autoridad deba responder y dar satisfacción; la organización de la defensa de consumidores y usuarios de servicios públicos; las asociaciones de vecinos y los organismos mixtos (administrativo comunitarios) para conducir servicios o establecimientos públicos (Garrido, 1996:174). En particular los aspectos considerados para el desarrollo de los SILOS fueron la necesidad de la

reorganización del nivel central para la conducción y rectoría del sector así como el apoyo a las actividades y desarrollo de los niveles locales.

La Atención médica debe ser personalizada, la atención Médica individual y comunitaria debe considerar la dimensión humana. El maestro Fidel Schaposnik enseñaba: “La enfermedad representa, para la patología médica, la reacción del organismo frente a una noxa o estímulo anormal (...) pero la clínica médica es algo más que el estudio de ese proceso biológico; es la consideración de una experiencia que afecta profundamente la vida entera –física y psíquica– de un ser humano. Ella se interesa por el enfermo en su integridad; no el concepto, el esquema que lo sustituye” (1976: XIII). Marchand decía que la Medicina no se queda en el diagnóstico, se ocupa de eliminar, corregir o atenuar el sufrimiento, alentar y consolar fraternalmente (Farreras Valenti, 1967).

Desde el paciente, la enfermedad es algo personal, afecta no sólo al cuerpo “sino al sentimiento que el hombre tiene de su propia vida” (Lain Entralgo, 1966:60) como no sea una dolencia transitoria que se olvida. Ese sentimiento sume en algún grado de aislamiento, de soledad, de incomunicabilidad al paciente.

La dimensión personal de la enfermedad no puede ser desconocida por la Salud Pública en tanto la practiquen quienes han visto, diagnosticado y tratado pacientes.

### Definición y objeto de estudio de la salud pública

En primer lugar se le confiere un carácter público, sus acciones van dirigidas al colectivo, donde el gobierno es el responsable de solventar los gastos que se deriven de estas acciones. En segundo lugar, la articulación del gobierno con la población organizada constituye el concepto de participación pública; y en tercer lugar, al ser publica también se centra en atención al ambiente o saneamiento ambiental para mejorar las condiciones de vida de la comunidad mediante la educación para la salud como un plan vertebral cuyo objetivo es lograr que la comunidad acepte y participe actualmente en los programas de salud dirigidos a grupos vulnerables o de riesgo.

La connotación que sobre enfermedad se ha tenido a través de los diferentes periodos históricos ha dado paso a la concepción que de salud pública se tiene en la actualidad. La visión con la que se ha concebido a la salud y sus objetivos ha transitado desde una visión meramente asistencial donde las epidemias señalaban las deficiencias de la sociedad hasta nuestros días, donde se habla de educación para la salud, cambios de estilos de vida y participación comunitaria. Las actividades de salud pública se han priorizado en nuestro país

teniendo en cuenta las transformaciones sociodemográficas, generadoras de riesgos para la salud. Esto ha incidido también en el enfoque de los modelos de atención implementados y, sobre todo, en el grado de participación adjudicarles al gobierno y a la comunidad. La definición de salud pública y sus alcances han sido abordados por diferentes autores.

### Definición de salud pública en diferentes momentos históricos sociales

-C.E. Winslow (1920): ciencia y arte para prevenir enfermedades, prolongar la vida y promover la salud física y la eficiencia a través de esfuerzos comunitarios organizados para el saneamiento del medio ambiente, el control de las infecciones comunitarias, la educación del individuo en los principios de higiene personal, la organización de los servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico precoz y tratamiento de las enfermedades y el desarrollo de maquinaria social que garantice a cada individuo de la comunidad un nivel de vida adecuado para el mantenimiento de la salud.

-J.H. Honlon (1974): la salud pública se dedica al logro común del más alto nivel físico, mental y social de bienestar y longevidad compatible con los conocimientos y recursos disponibles en un tiempo y lugar determinados.

-H. de San Martín (1982): la salud pública es una especialidad médico sanitaria relacionada con actividades en protección, fomento y restauración de la salud de la población que requieren para su solución los esfuerzos organizados de la comunidad.

-D. Acheson (1988): ciencia y arte de prevenir la enfermedad, prolongar la vida, promover, proteger y mejorar la salud a través de los esfuerzos organizados de la sociedad, prestando especial atención de contexto social de la enfermedad y la salud, centrándose en mejorar la salud a través de medidas como vacunación, la fluoración del agua potable o mediante políticas como el cinturón de seguridad y legislación para no fumar.

-Piedrola Gil (1991): ciencia y arte de organizar y dirigir los esfuerzos colectivos destinados a proteger, promover y restaurar la salud de los habitantes de una comunidad.

-M. Terris (1992): arte y ciencia de prevenir la enfermedad y la incapacidad, prolongar la vida y promover la salud física y mental mediante esfuerzos organizados de la comunidad.

-OPS (2002): la salud pública es el esfuerzo organizado de la sociedad, principalmente a través de sus instituciones de carácter público para mejorar, promover, proteger, y restaurar la salud de las poblaciones por medio de actuaciones de alcance colectivo.

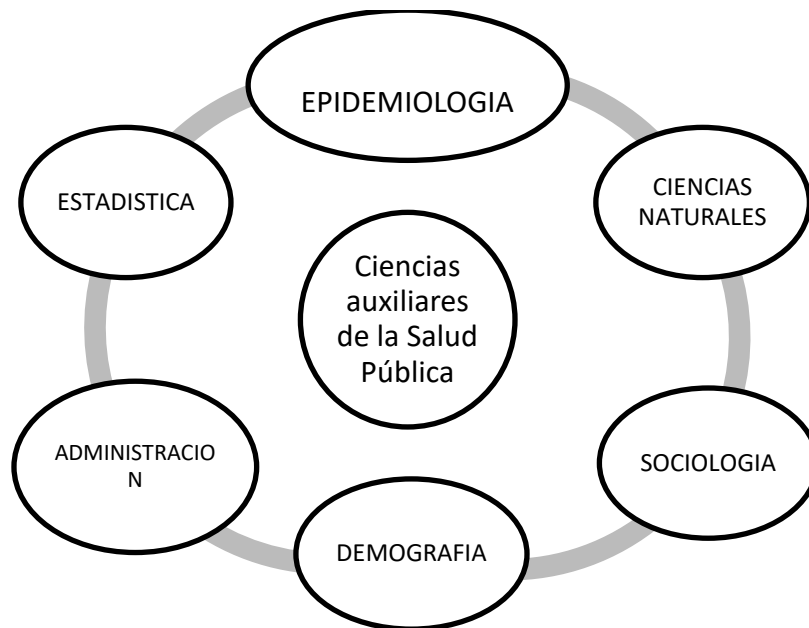
Como se puede observar, a medida que evolucionan el conocimiento científico se enriquecieron las definiciones y los objetivos de la salud pública, el objeto de estudio de la

salud pública ya no solo es la enfermedad si no el proceso salud/enfermedad priorizando las actividades de protección y promoción de la salud mediante el esfuerzo organizado de la comunidad, variables que no fueron consideradas por Winslow en 1920. De igual forma es evidente que el papel primordial del Estado es ser garante del funcionamiento económico y de la vigilancia de su distribución mediante diferentes instancias en la conducción, regulación y modulación del financiamiento, pero no es el responsable de desarrollar las actividades correspondientes a la salud pública, esto corresponde a las directivas del Sistema Nacional de Salud y en algunos países al Ministerio de Salud.

La salud pública es una disciplina donde confluyen diferentes conocimientos, proporcionados por las ciencias básicas y otras disciplinas, para interpretar las relaciones establecidas entre los individuos y sus determinantes expresados como componente biológico. De hecho, se habla de una “nueva salud pública” cuyo enfoque trasciende la esencia de la biología del individuo. Se le considera un arte en tanto sus acciones dependen de las habilidades personales, capacidad de integración y aplicación del personal de salud que desarrolla las actividades relacionadas con la salud colectiva.

La salud pública se ve enriquecida por los aportes de otras ciencias y disciplinas sociales proveen para analizar e interpretar las formas de enfermar, los patrones de enfermedad, así como los factores de riesgo que determinan las enfermedades. Para esto es necesario conocer la estructura y dinámica de la población, analizar el entorno social en sus dimensiones demográficas, económicas y políticas, ya que estas tienen un impacto transformador sobre la salud y enfermedad por lo tanto la salud pública requiere de un trabajo multidisciplinario. La epidemiología, como área vertebral de la salud pública, no sólo se ocupa al control de brotes de enfermedades también aporta el conocimiento de las variables que afectan el estilo de vida e inciden en la desigualdad en salud de la población. Estas variables se denominan determinantes de la salud y permiten describir, medir, definir y componer problemas y condiciones de salud de individuos sanos, sanos en riesgo y enfermos para evaluar programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades. Esta disciplina también fundamenta la vigilancia epidemiológica de enfermedades, descubre la evolución y resolución final de una enfermedad y la descripción de la naturaleza de ésta (infecciosa, crónica, contagiosa, etc.)

La sociología analiza y explica la conducta humana en sus redes sociales, enmarcada en el entorno ecológico generado por los grupos sociales que condicionan todas sus formas de pensar, de hacer, construir y reconstruir acontecimientos sociales, como la salud y la enfermedad, razón por la que es considerada como la ciencia social por excelencia.



La demografía constituye una fuente inviolable de información para la salud pública en tanto aporta la visión cuantitativa del estudio de la estructura, ubicación geográfica y dimensión o volumen de las poblaciones del mundo cuyas características étnicas y culturales difieren debido a tres variables de suma importancia para la epidemiología, la fecundidad, mortalidad y migración. Esta información permite definir y cuantificar necesidades de cualquier índole y construir indicadores para diseñar, gestionar y priorizar las actividades de prevención y atención de eventos de salud y de enfermedad. Chackiel ha ubicado a la transición epidemiológica como contemporánea de la transición demográfica y esto es comprobable en el descenso de la mortalidad de la niñez debido a los avances de la medicina y la atención primaria de la salud.

Al trabajo conjunto de individuos que se agrupan para desarrollar tareas específicas que conlleven al cumplimiento de objetivos y metas en programas de salud pública se denomina gestión. Los programas de salud pública como parte esencial del sistema nacional de salud de nuestro país, precisan de actividades de promoción de la salud, cuidados, tratamientos y rehabilitación en condiciones de equidad, accesibilidad y universalidad. Un sistema de salud está estructurado por instituciones y recursos organizados de conformidad con las políticas establecidas y la legislación sanitaria de cada país y en este tenor que la administración sanitaria se articula con la salud pública mediante la planeación, organización, dirección, control y evolución de las instituciones públicas y privadas que conforman a Sistema Nacional de Salud a fin de optimizar los recursos para comprometer los indicadores de cobertura.

Las políticas económicas y de salud deben adecuarse considerando interrogante como:

- ¿Qué tenemos que hacer y dejar de hacer?
- ¿En qué medida influyen las políticas generales, sectoriales y de relaciones en la ciudadanía?
- ¿Las fórmulas de gestión que se aplican de qué manera fortalecen o desgastan al mantenimiento del sistema debido a la economía tan cambiante de la población y del país?

Importancia y funciones esenciales de la Salud Pública:

En el año 2001 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) promovió una iniciativa en el ámbito continental denominada “la Salud Pública en las Américas” con el objetivo de mejorar las prácticas de salud pública, que incluyen la participación del estado con la sociedad civil para lograr la accesibilidad a la atención médica con un enfoque de calidad que facilite proteger y prolongar la vida de los individuos, esta iniciativa redefinió once funciones esenciales de la Salud Pública (FESP) que constituyen la operacionalización de los objetivos de la salud pública y se caracterizan por ser un conjunto de procesos y tareas concretas que favorecen la gestión del trabajo en individuos reunidos en grupos específicos, donde el objetivo central es mejorar la salud pública de la población.

ESTADO

BASES ESENCIALES DE LA SALUD PUBLICA

Monitoreo de la situación de salud

Vigilancia de la salud pública, investigación y control de riesgos y daños

Promoción de la salud y empoderamiento de las personas

Participación de los ciudadanos en la salud

Desarrollo de políticas y capacidad institucional para planificación y gestión en salud pública

## Fortalecimiento de la capacidad institucional de regulación y fiscalización en salud pública

Evaluación y promoción del acceso equitativo de la población a los servicios de salud

Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública

Garantía del mejoramiento de la calidad de los servicios a nivel individual y colectivo

Investigación en salud pública

Reducción del impacto de emergencias y desastres en salud

### Funciones esenciales de la Salud Pública y actividades

Función esencial	Actividades
Monitoreo de la situación de salud	Evaluación de la situación actual, determinantes y tendencias de la salud enfatizando la identificación de la desigualdad en riesgos, en los daños y en el acceso a los servicios.
Vigilancia de la salud pública, investigación y control de riesgos	Identificación anticipada de las necesidades de salud considerando los riesgos para la salud y la demanda de atención en los servicios de salud.
Promoción de la salud y empoderamiento de las personas	Empoderamiento de los individuos para tomar el control del cambio de estilo de vida y crear colectivamente una cultura de salud y contar con espacios reales para la participación de la sociedad organizada.
Desarrollo de políticas y capacidad institucional para la planificación y	Diseño de objetivos de salud pública enmarcados en una visión ética, de equidad y solidaridad social. Desarrollo de decisiones políticas y de gestión de las instituciones.

gestión en materia de salud pública	
Fortalecimiento de la capacidad institucional de la regulación y fiscalización en la materia de salud pública	Protección de la salud a la luz de la reglamentación y fiscalización sanitaria y la creación de leyes nuevas acordes a las necesidades de salud. Control y erradicación de factores de riesgos para la salud. Protección de los ciudadanos frente a sus derechos en el sistema nacional de salud.
Evaluación y promoción del acceso equitativo de la población a los servicios de salud	Accesibilidad a los servicios de salud por parte de los ciudadanos en sentido de equidad adoptando un enfoque multisectorial, de género, multiétnico y multicultural.
Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública	Formación de recursos humanos en salud pública, formación epidemiológica y de administración sanitaria que les permita el trabajo interinstitucional y la acreditación profesional.
Garantía del mejoramiento de la calidad de los servicios nivel individual y colectivo	Creación y sostenimiento de sistemas de control y evaluación de la calidad de los servicios considerando la normativa sanitaria y la evolución constante de la satisfacción de los usuarios para mejorar la atención personal y de recursos.
Investigación en salud pública	Investigación científica continua y sostenida para la solución de problemas de salud y la forma de decisiones en cualquier nivel, así como establecer alianza con centros de investigación científica e instituciones académicas nacionales o internacionales.
Reducción del impacto de	Desarrollo de políticas de salud pública y programas de prevención, control y erradicación de la enfermedad para lograr

emergencias y desastres en salud	la salud. Participación de todo el sistema nacional de salud y colaboración.
----------------------------------	--

#### Campos de acción de la salud pública:

La iniciativa con la que se llevó a cabo la reunión “salud pública para las américas” OMS era mejorar en todos los niveles la salud pública en los ámbitos local e internacional. En esta iniciativa participaron académicos y científicos así como instituciones internacionales a fin de configurar una red de apoyo continuo. Los campos de acción de la salud constituyen los escenarios donde existe la probabilidad de enfermedad y riesgo y también donde podrían controlarse los factores condicionantes, responsabilidad de la autoridad sanitaria y cuyo cumplimiento es requerido universalmente para una buena salud pública. En cada campo de acción se deben aplicar actividades de monitoreo de forma continua y sostenida, y reforzar mediante la promoción de la salud, medidas de protección específicas. La promoción de la salud no solo debe impartirse mediante cursos y pláticas, es importante que exista información impresa como carteles, folletos y volantes.

El objetivo principal de un sistema de salud es mejorar las condiciones de salud de la población. Según el esquema planteado por la OMS en el año 2000, los sistemas tienen 3 objetivos fundamentales:

- Mejorar la salud de la población.
- Responder las expectativas de las personas.
- Brindar protección financiera contra los costos.

Las funciones esenciales de la salud pública describen el espectro de competencias y acciones necesarias por parte de los sistemas de salud para alcanzar el objetivo central de la salud pública: mejorar la salud de las poblaciones. Se basan en un concepto que entiende la salud pública como la acción colectiva, tanto el Estado como de la sociedad civil, encaminada a proteger y mejorar la salud de las personas. Esta definición supone no solo las intervenciones poblacionales o comunitarias sino también la responsabilidad de asegurar el acceso de atención de salud y su calidad. Desde esta perspectiva no se hace referencia a la salud pública como una disciplina académica, sino como una práctica social de naturaleza interdisciplinaria.

La odontología a nivel sanitario es la disciplina de la salud pública que tiene como misión el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud bucal de la comunidad. “La odontología preventiva suministra al odontólogo sanitario las herramientas para la lucha contra las enfermedades y los instrumentos de trabajo o métodos para uso de los programas de odontología sanitaria” (Chávez, 1962, p. 21). Es la parte de la odontología que trata de los diferentes métodos por medio de los cuales se pueden prevenir enfermedades bucales.

Siendo la odontología sanitaria la disciplina de salud pública, sus problemas deben ser al mismo tiempo problemas de la salud pública, estos deben reunir los requisitos necesarios para que un problema de salud pueda ser considerado como un problema de salud pública. ¿Que caracteriza entonces un problema de salud pública? La fórmula más didáctica que conocemos para caracterizar un problema de salud pública, es la propuesta por Sinaí. Según este autor, un problema de salud debe ser considerado como un problema de salud pública cuando reúne 3 condiciones esenciales:

- Cuando constituye una causa común de morbilidad y mortalidad.
- Cuando existen métodos eficaces de prevención y control.
- Cuando dichos métodos no están siendo utilizados de un modo adecuado por la comunidad.

La primera es de importancia fundamental para la caracterización de un problema de salud pública ya que cuando más frecuentemente aparezca una enfermedad como causa de morbilidad o mortalidad, tanto mayor es su significado sanitario.

Tomando a la prevención en el sentido amplio, una determinada enfermedad dental u oral solo será excluida en el caso de que no se pudiese hacer absolutamente nada para prevenirla o para tratar de rehabilitar al individuo.

En el momento en el que los métodos conocidos están siendo utilizados plenamente, el problema deja de serlo.

El considerar o no a una enfermedad dental u oral como un problema de salud pública, dependería principalmente de cuan elástico es nuestro concepto sobre lo que es común o es raro, en el caso de las caries dental, no cabe duda es una de las enfermedades más frecuentes que afligen a la humanidad, existen métodos de prevención parcial y de control y, por lo general, dichos métodos no son utilizados en su debida extensión. No queda duda entonces de que las caries dental es un problema de salud pública.

La caries dental es el problema número uno por las siguientes razones:

- Por su frecuencia
- Por el daño causado, puesto que determina insuficiencia masticatoria y alteraciones en la estética facial, pudiendo ser causa directa de patologías gingivoperiodontales y maloclusiones, agravando por consiguiente, otros problemas odontológicos.
- Por las posibilidades de actuación eficaz.
- Por el costo cápita, proporcionalmente es más barato llevar a cabo un programa contra caries dental que un programa de atención odontológico integral.
- Por el interés de la comunidad. De un modo general los problemas de salud que mayor interés despiertan en una comunidad son aquellos que representan un riesgo de muerte o de incapacidad permanente y llevan consigo la duda en cuanto a la posibilidad de atacar en una determinada persona.

Entre los problemas odontológicos, es arduamente la caries dental el que despierta mayor interés. Tal vez por la noción intuitiva de que constituye el problema que afecta a mayor número de individuos y el que ofrece más altas posibilidades de éxito al combatirlo.

#### Papel del odontólogo en los programas de control de caries:

Una buena salud oral es un componente integral de una buena salud general. Esto incluiría un “hogar dental “ definida como “la relación continuada entre el odontólogo, su equipo y el paciente, incluyendo todos los aspectos de la higiene oral que pueden abordarse de una manera completa siempre accesible, coordinada y centrada en la familia. Los niños deben ser examinados por un odontólogo por primera vez entre los 6 y los 12 meses de edad. La prioridad debe centrarse en un programa educacional importante dirigido a educar al público sobre las caries de la lactancia. Este programa debe implicar un contacto directo con la mujer gestante, los padres y otros cuidadores en subgrupos de población con alta prevalencia de caries en la lactancia.

A pesar de que disfrutar de una buena salud oral incluye más factores que únicamente tener dientes sanos, muchos niños tienen una buena salud oral y general inadecuada debido a caries dentales activas e incontroladas. De acuerdo con el artículo de United States Surgeon General sobre la salud oral en América, publicado en mayo del 2000, la caries dental es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia. En los últimos 60 años hemos comprobado lo que significa tener una buena salud oral desde un enfoque centrado en los dientes y en las encías

hasta el reconocimiento de que la cavidad bucal en el centro de los tejidos y funciones vitales críticos para la salud y bienestar totales a lo largo de toda la vida. La cavidad bucal es un espejo de la salud o de la enfermedad que actúa como un modelo accesible para el estudio de otros sistemas u órganos, pero que también proporciona el estímulo para una investigación extensa en el futuro. La caries dental es 5 veces más frecuente que el asma y 7 veces más que la rinitis alérgica. La caries dental no es auto limitante, como el resfriado común, ni responde al tratamiento con una única dosis de antibiótico, como una otitis. La caries dental es la necesidad de salud no cubierta más prevalente entre los niños. A pesar de que se conocen métodos eficaces para la prevención y el tratamiento de las enfermedades dentales, la necesidad no cubierta de tratamiento, especialmente en niños, no parece estar disminuyendo.

Desde hace varios años se han desarrollado diversas líneas de trabajo que, aun cuando permanecían dentro del esquema del tratamiento quirúrgico de la caries dental, abogaban por una mayor conservación de estructuras sanas, a partir de la introducción del concepto de economía de los tejidos.

“Los progresos realizados en relación con el conocimiento de la caries como un proceso infeccioso dieron lugar al cuestionamiento del tratamiento quirúrgico como única alternativa terapéutica para esta enfermedad dental” (Noemí Bordoni,, 1999, p. 14)

A partir de entonces y con objetivos diversos se han dado a conocer protocolos y resultados de la aplicación de esta nueva perspectiva:

- Inactivación de caries dental para el control de la reinfección
- Empleo no convencional de selladores de fosas y fisuras sobre los surcos dudosos y lesiones iniciales en caries de esmalte
- Empleo racional de fluoruro basado en la significativa ampliación de conocimiento de sus mecanismos de acción sobre el proceso de la caries dental. Esto ha conducido a ampliar la oferta tecnológica tanto en el caso de medidas de aplicación comunitaria como en las de uso doméstico y profesional
- Inhibición química del proceso de caries mediante el empleo de diferentes recursos

El estado actual de los estudios, permiten establecer conclusiones clínicas que pueden resumirse en los siguientes enunciados:

- La caries dental puede desarrollarse si se encuentran los cuatro requisitos: microorganismos cariogénicos, carbohidratos fermentables, diente susceptible y tiempo suficiente. Sin embargo, el progreso de la enfermedad depende de un complejo circuito de factores vinculados con la desmineralización y la remineralización de los tejidos duros y la colonización y el metabolismo de los microorganismos de la placa.
- La caries dental es una enfermedad específica y esa especificidad está dada por el o los agentes que determinan los diferentes tipos de caries, por la caracterización morfológica o estructural del tejido donde se desarrolla, por los sustratos que se requieren y por el tiempo que se necesita para la interacción.
- La caries dental es una enfermedad que se desarrolla en un medio líquido: la saliva, mediante la que se puede orientar el diagnóstico, tratar el proceso de caries en función de su cantidad y calidad, y controlar los resultados de los tratamientos realizados.
- La infección inicial, es decir la entrada y colonización bacteriana en la boca del niño, tiene lugar durante "una ventana de infectividad" que transcurre entre los 18 meses de vida hasta aproximadamente los 33 meses, a partir de la madre o la persona que lo cuida.
- Existen diferentes tipos de protocolos para controlar la infección en el niño a partir de acciones que debe adoptar la madre (Luoma, 1994).
- Existen diferentes regímenes profilácticos y terapéuticos de la caries dental que incluyen el uso de agentes químicos antibacterianos solos o combinados con fluoruros (Petersson et al., 1998). Dentro de los recientemente probados se incluyen los que se basan en el empleo de clorhexidina en altas concentraciones (Songpaisan, 1994; Sandham et al, 1991,1992; Huizinga et al, 1991a, b; Petersson et al., 1992).
- Se han desarrollado métodos antibacterianos mediante el empleo de láser de baja potencia luego de un tratamiento con un agente químico fotosensibilizante (Wilson, 1994).
- El principal efecto de los fluoruros, sea cual fuere la vía de administración, es su habilidad para intervenir en la desmineralización y en la remineralización del diente durante el proceso de caries y, por lo tanto, debe estar presente en concentraciones óptimas en el momento del ataque ácido al diente (White et al, 1988; Ten Cate, 1990).
- El fluoruro inhibe el proceso de caries dental de diversas maneras: reduciendo la producción de ácido de las bacterias y la duración del contacto del ácido con el diente (Edgar et al, 1981;

Wahab et al, 1993; Bowden, 1990); reduciendo la solubilidad de la apatita y, a través de la fluoración de las superficies del cristal de apatita, reduciendo la tasa de disolución, exista o no una menor solubilidad del mineral (Shellis y Duckworth, 1994).

- El fluoruro promueve la remineralización incluso a través de las concentraciones bajas, lo que reduce o evita la pérdida de minerales (Chow, 1990; Margolis y Moreno, 1992; Mellberg et al, 1992; Duckworth et al, 1991 y 1994; Gibbs et al, 1993).

- La formación de depósitos intrabucales de fluoruros capaces de suministrar iones por un período prolongado es crucial para el éxito de los tratamientos tópicos. Estos depósitos pueden ser de fluoruro de calcio (sobre la superficie del diente) o fluoruros asociados a los componentes orgánicos de la placa (Rolla y Ellinger 1994; Duckworth et al, 1991 y 1994; Zero et al, 1992; Vogel et al, 1992; Rolla y Saxegaard, 1990; Edgar, 1981).

- Se han desarrollado con eficacia diferentes recursos para el control de caries en los surcos y fisuras profundos basados en: la modificación morfológica mediante el sellado con resinas (Walker et al, 1990), la remineralización empleando barnices o lacas fluorados (Seppa, 1991; Haugejorden y Nord, 1991; Tewari et al, 1991), la reducción de la flora mediante la aplicación de barnices antimicrobianos (Luoma, 1994; Bratthall et al, 1995; Shaeken et al, 1994) o medidas combinadas (Raadal et al, 1990; Songpaisan et al, 1994).

- Los pacientes portadores de enfermedades específicas (sida, síndrome de Sjögren, cáncer de cabeza y cuello, etc.) deben ser sometidos a regímenes especiales que guarden relación con la problemática que los afecta.

- En realidad, existen otros aspectos, sociales, económicos y ambientales así como vinculados a los sistemas de atención de salud, que son dignos de considerarse porque hacen que esta enfermedad esté enraizada en las políticas, las tecnologías y las economías de las sociedades actuales.

Se conoce como tratamientos no invasivos para caries dental al conjunto de intervenciones desarrolladas sobre el proceso patogénico que, fundamentadas en el concepto de caries como una enfermedad infecciosa específica, tienen capacidad para controlar el riesgo o actividad de la enfermedad mediante:

- La identificación de los factores determinantes.

- El fortalecimiento del huésped.

- El control de los factores dietéticos y bacterianos.
- La reconversión del proceso de desmineralización hacia la remineralización dentaria durante el ataque ácido.
- La cronificación de la lesión dentinaria.
- El control de la reinfección.

Squassi et al. (1991) y O'Mullane (1995) han señalado que la pobreza está fuertemente asociada con los altos niveles de caries. Por lo tanto, aun cuando las estrategias preventivas den resultado satisfactorios, las caries permanecen en las comunidades como un problema de salud pública mayor.

Algunas veces esta postura plantea la necesidad de dar respuesta a la problemática de la caries dental en países con alta prevalencia de la enfermedad y baja capacidad de resolución, ya sea por el modelo sociopolítico que subyace en las políticas de salud como por la incompetencia del sistema o de sus componentes.

Resulta evidente que tanto los grupos desprotegidos de los países desarrollados como los niños de los países en desarrollo se encuentran en niveles de riesgo significativos.

Los tratamientos no invasivos se basan en abordar la prevención y el tratamiento de la caries dental como enfermedad infecciosa. Define una lógica diferente para la aplicación de criterios, recursos y procedimientos destinados a controlar los factores de riesgo cariogénico.

**En la actualidad se incluyen las siguientes estrategias:**

1. Control de la infección (placa bacteriana) en forma mecánica y química.
2. Control de los condicionantes de la infección y de la reinfección, tanto en sitios de retención de placa (surcos o fisuras profundos, restauraciones desbordantes, aparatología ortodóncica) como en caries cavitadas activas.
3. Control de los factores dietéticos favorecedores de caries a causa del consumo irracional de hidratos de carbono.
4. Fortalecimiento del huésped en el nivel estructural mediante la aplicación de fluoruros

5. Control del proceso de desmineralización-rem mineralización de la caries dental mediante la aplicación de fluoruros.

6. Aplicación de criterios de economía de tejidos sanos mediante el diseño de cavidades basado en la eliminación exclusiva del tejido cariado no remineralizable y el empleo de biomateriales pertinentes con este criterio.

7. Programación y aplicación en la atención clínica de protocolos personalizados de acuerdo con el enfoque de riesgo.

Los protocolos clínicos son una herramienta para desarrollar un modelo normalizado del manejo de la caries dental entendida como enfermedad infecciosa. Desde esta perspectiva, numerosas investigaciones han demostrado algunos protocolos que permiten adoptarse decisiones clínicas y diseñar un plan de tratamiento. La normalización de protocolos debe ser entendida como una guía de procedimientos y no como una "receta rígida". Cada persona puede ser categorizada respecto de su vulnerabilidad a esta enfermedad en función de múltiples factores cariogénicos. Los objetivos clínicos que deben aplicarse en el plan de tratamiento cuando la enfermedad de mayor magnitud es la caries dental son los siguientes:

- Controlar la infección cariogénica así como sus determinantes y condicionantes;
- Tratar el proceso de desmineralización-rem mineralización en beneficio de esta última fase;
- Rehabilitar las consecuencias de la enfermedad.

El tratamiento restaurativo atraumático es un procedimiento basado en el empleo de instrumentos de mano para la eliminación de la dentina cariada y la restauración posterior con un material adhesivo (ionómero vítreo). Este procedimiento fue desarrollado porque millones de personas en los países menos industrializados, los grupos especiales de refugiados y las poblaciones que viven en comunidades desprotegidas no acceden al cuidado dental. Estas personas no obtienen los beneficios que el progreso de la ciencia y de la tecnología permite aplicar en el mundo desarrollado.

La técnica del tratamiento restaurativo atraumático permite la ejecución de cavidades en dientes de personas residentes en zonas donde no se dispone de electricidad o donde el equipamiento tradicional no es accesible para las comunidades.

La técnica del tratamiento restaurativo atraumático provee a los operadores de una herramienta necesaria para complementar las acciones preventivas y para evitar extracciones.

Los ionómeros vítreos constituyen un material restaurativo satisfactorio. La aplicación en estadios tempranos de la caries puede detener o estabilizar el avance de la lesión, en especial porque libera fluoruro y por sus propiedades adhesivas. El ionómero vítreo puede ser usado como sellador. La restauración de un diente cariado es parte de un paquete de cuidados totales basados en la educación y en la prevención (remoción de placa, asesoramiento dietético, aplicación de fluoruros). El control de las restauraciones y de los selladores debe realizarse para garantizar su permanencia en la boca.

La técnica del tratamiento restaurativo atraumático debe ser considerada como parte de un "paquete" total de cuidados de salud bucal basado en la filosofía de promoción de la salud y en la prevención de las enfermedades evitables.

Es importante recordar que el tratamiento restaurativo atraumático no es un material de restauración sino una filosofía para encarar el tratamiento de las caries.

“La odontología es la mejor que se pueda aplicar en un momento dado en la evolución de la enfermedad. La prevención y el tratamiento constituyen un todo continuo. El tratamiento oportuno y eficaz es una forma de prevenir complicaciones y secuelas” (Chávez, 1962).

### Tratamiento de la caries dental como enfermedad infecciosa

La caries dental ha sido parte de la circunstancia humana desde que el hombre evolucionó como especie (Keene, 1981). Cien años atrás, Miller (1890) demostró que la caries dental era una enfermedad de origen bacteriano. Poco después, Black trató detalladamente la patología de la caries.

-Modelo convencional: la caries dental se consideró una enfermedad causada por bacterias desde 1890, cuando la microbiología médica era una ciencia en desarrollo y Miller (1890) presentó la teoría quimio parasitaria del deterioro dental. El concepto fundamental de su trabajo era que las bacterias orales que poblaban la saliva eran responsables de la caries dental. A Miller se le debe mucha de la taxonomía original sobre los organismos de la cavidad bucal. Antes de sus investigaciones, muy pocos estudiosos habían examinado la flora de la cavidad bucal. Se estaban desarrollando importantes modelos sobre las relaciones causales en las enfermedades bacterianas en los laboratorios de Robert Koch, donde Miller realizó parte

de su trabajo. Koch formuló sus postulados que delinean los pasos necesarios para demostrar una relación de causa y efecto entre un agente patógeno sospechoso y una enfermedad. Miller aplicó esa última palabra de las técnicas de su tiempo a sus investigaciones. Sin embargo, como no disponía de nuestra tecnología actual, Miller se equivocó en algunas observaciones importantes que hoy damos por descontadas. Principalmente ignoraba que la cavidad bucal aloja muchos ecosistemas microbianos diferentes. No podía saber que las bacterias que pueblan las fosas y fisuras son ecológicamente distintas que las de la placa bacteriana sobre las superficies bucal y lingual, y que también eran diferentes de las que prosperan en el surco gingival o la bolsa periodontal. Por lo tanto, supuso que todas las bacterias orales eran patológicas. Las consecuencias de esa presunción dieron forma a nuestro modelo convencional de tratamiento odontológico. Las hipótesis que resultan de suponer que todas las bacterias de la placa y por ende las bacterias orales son patológicas, son las siguientes (Loesche, 1982):

1. El diagnóstico no es necesario, puesto que todo el mundo tiene placa y toda placa es patológica.
2. La totalidad de la población debe ser tratada, ya que en todas las personas se forma placa.
3. El tratamiento tenderá a eliminar la placa y debe ser continuo, ya que la placa se forma continuamente. Esto se hace recomendando a nuestros pacientes que se cepillen y se pasen el hilo más seguido.
4. El fracaso es culpa del paciente, ya que la aparición de una caries es evidencia palpable de que el paciente no eliminó la placa del diente.

El resultado de esta filosofía de tratamiento es nuestro modelo quirúrgico de la odontología. Según este modelo, los odontólogos restauradores quedan relegados al papel de artesanos/técnicos, al revés de lo que había esperado Black. Los dentistas reparan el daño causado por el proceso de la enfermedad lo mejor que pueden, pero son incapaces de impedir que ese proceso continúe.

-Hipótesis específica de placa: en los últimos 25 años, una nueva filosofía que compite con la anterior es la hipótesis específica de placa (Loesche, 1976). Esta hipótesis establece que solo un número limitado de los organismos de la placa dental causan el proceso de enfermedad. Los demás no son patológicos.

Las consecuencias de esta hipótesis dan lugar a un conjunto de supuestos diferentes y opuestos a los antes vigentes:

1. El diagnóstico es esencial
2. Solo se han de tratar pacientes de riesgo, en virtud de manifestaciones clínicas de infección.
3. El tratamiento se dirige a la reducción o eliminación de los agentes patógenos solamente y cesa en ese punto terapéutico.

El fracaso es culpa del odontólogo, pues se debe a una falla en el diagnóstico de la infección. Este es un modelo médico más que quirúrgico, de atención odontológica. Al odontólogo le compete la restauración oportuna de las zonas enfermas y la eliminación de la infección causante de las caries.

-Bacterias asociadas con la caries dental: dado que el diagnóstico de la infección es esencial en este modelo, necesitamos saber cuáles de los más de 200 organismos orales son causa de esta enfermedad. Muchos estudios revelaron que dos de los principales organismos responsables de la caries humana son las especies de *Streptococcus mutans* y diversas especies de lactobacilos (De Stoppelaar, van Houte y Backer Dirks, 1969; Loesche, 1976; Loesche y Straffon, 1979; Carlsson, Grahnen y Jonsson, 1975; Keene y Shklair, 1974). Clark (1924) fue el primero en identificar al *S. mutans* en las caries de sus pacientes londinenses. Alrededor de 36 años después, Fitzgerald y Keyes (1960) demostraron que este organismo era un agente patógeno infeccioso capaz de producir caries en hámster. Durante este experimento, verificaron que el *S. mutans* satisface los postulados de Koch como agente cariogénico en los hámster. Más tarde, la Marina de los Estados Unidos examinó a sus reclutas para precisar sus niveles de *S. mutans* y la presencia o ausencia de caries (Shklair, Keene y Cullen, 1974). Encontraron que, en general, los reclutas con niveles bajos o inexistentes de *S. mutans* no presentaban caries. Los que tenían títulos elevados en su saliva mostraban altos índices de caries. Datos longitudinales demuestran que las poblaciones de *S. mutans* aumentan antes de la detección de caries (Loesche y Straffon, 1979). Varios investigadores demostraron que los *S. mutans* no se encuentran en los niños predestados (Carlsson et al, 1970; Catalanotto et al, 1974; Berkowitz, Jordán y White, 1975). Sin embargo, hacia los cinco años, los *S. mutans* se encuentran en aproximadamente la mitad de la población (Carlsson et al, 1925). Berkowitz y Jordán (1975), a través de serotipos, demostraron que los niños infectados poseían el mismo

microorganismo que sus madres. Van Houte y Green (1974) encontraron que era necesario un nivel crítico de *S. mutans* para que se produjese infección endobucal. Kohler y Bratthall (1978) demostraron entonces que era posible transmitir este nivel crítico de *S. mutans* de la madre al hijo por medio de una cuchara. Además, encontraron que los niños libres de caries tenían en general menos que 10.000 unidades formadoras de colonias, UFC/ml de saliva (UFC/ml es el número de colonias bacterianas que crecen en o sobre un medio nutritivo apropiado por unidad de volumen). El análisis de estos y otros muchos estudios de laboratorio y estudios in vivo llevó a la conclusión universalmente aceptada de que, en los seres humanos, la caries es una infección bacteriana, causada principalmente por *S. mutans*, y que puede transmitirse dentro de las familias por intercambio salival.

Los *Lactobacilos* también han sido asociados con caries dental (Enright, Friesell y Threscher, 1932; Jay et al, 1936). Pueden encontrarse en pacientes con caries. Los primeros intentos de basar el tratamiento en la identificación de este organismo en la saliva no fueron exitosos en general, porque los lactobacilos parecieron ser organismos cariósicos secundarios. No poseen los tenaces mecanismos de fijación de los *S. mutans* para iniciar en forma efectiva el proceso cariósico. Sin embargo, una vez establecido el proceso cariósico el medio se vuelve ácido y propicio al crecimiento de los lactobacilos. Las pruebas para detectar lactobacilos pueden mostrar que hay actividad de caries presente, pero, por lo general, no predicen el proceso cariósico (Loesche, 1982).

-Detección de las infecciones por *S. mutans*: lógicamente, entonces, hay una necesidad de saber, cuándo una infección por *S. mutans* ha ocurrido y su magnitud (si es que los niveles de infección afectan a nuestro tratamiento). Afortunadamente, el avance del proceso cariogénico desde la infección hasta la cavitación lleva su tiempo. En las caries de fosas y fisuras lleva desde 6 meses hasta más de 3 años para avanzar de la infección a la cavitación (Featherstone, 1990). La cavitación de las superficies lisas requiere más tiempo y puede promediar entre los 5 y 6 años (Berkey et al, 1989). Por lo tanto, hay tiempo para determinar la presencia o recurrencia de la infección. El nivel de infección es importante. Una infección de 3.000 UFC/ml de saliva de *S. mutans* es necesaria para colonizar fosas y fisuras, dada una morfología adecuada (Svanberg y Loesche, 1977). Un nivel de 45.000 UFC/ml puede establecer una infección en una superficie lisa (van Houte y Green, 1974). Si bien estas cifras no son absolutas, sirven de guía para el tratamiento terapéutico de una infección por *S. mutans*. Es importante reconocer que un nivel de 10.000 UFC/ml es altamente significativo en un paciente al que solo le quedan tres dientes. No es significativo en una boca completa con 28 o

32 piezas y selladores colocados. Hay pruebas que pueden realizarse en el consultorio para detectar y cuantificar la presencia y magnitud de una infección por *S. mutans*. En los Estados Unidos, Carie Screen S. M. Q. O. Butler, Chicago, 111. 60630) ofrece esta prueba de medio de cultivo selectivo. Discrimina siete niveles de *S. mutans* en saliva entre 10.000, 50.000, 100.000, 250.000, 500.000, 1.000.000 UFC/ml. Esta prueba posee una sensibilidad relativamente baja (verdaderos positivos) pero una especificidad relativamente alta (verdaderos negativos); por consiguiente, es pobre para predecir quién tendrá lesiones cariosas debidas a la sola presencia de *S. mutans*. Sin embargo, es buena para predecir bajos niveles de caries con bajos recuentos de *S. mutans*. Por lo tanto, para aprovechar al máximo esta prueba, solo debería efectuarse en pacientes con susceptibilidad demostrada a las caries. Esta susceptibilidad puede hallarse en su historia anterior, o, en el caso de los niños, en la historia de su familia. El diagnóstico también debe realizarse mediante el examen clínico normal. Los pacientes con caries activas tienen una infección. No tiene sentido evaluarlos bacteriológicamente mientras esas lesiones permanecen sin ser tratadas, a menos que se esté buscando información de base para la ficha o realizar investigaciones.

### Tratamiento

Una vez que el paciente susceptible a caries fue identificado como portador de un nivel odontopatológico de *S. mutans*, debe ser tratado por la infección. Una política de tratamiento debería abarcar los elementos requeridos para el tratamiento de una infección bacteriana cualquiera. La mayoría de las infecciones bacterianas se tratan en el corto plazo en forma intensiva y hasta un final terapéutico (Loesche, 1982). Un ejemplo sería la neumonía bacteriana. La infección se trata intensivamente con dosis apropiadamente elevadas de antibióticos para eliminar el agente patógeno y permitir que las defensas del organismo se hagan cargo. La infección se trata hasta un punto final terapéutico. Cuando el organismo causal ha sido derrotado, el tratamiento se interrumpe. El régimen de tratamiento para el *S. mutans* debería seguir el mismo modelo. En el caso de las caries, no deberíamos utilizar antibióticos que podrían necesitarse más adelante para tratar una infección que ponga en peligro la vida del paciente. Sin embargo, sí podemos usar antimicrobianos y principios bacteriológicos sólidos para controlar y derrotar la infección por *S. mutans*.

1-Restauraciones: el primer paso en el tratamiento de la infección es restaurar las lesiones de caries existentes que han penetrado en la dentina. La no eliminación de los focos de infección podría conducir a una verdadera superinfección con *S. mutans* (Loesche, 1982). El principio

de este argumento es que el tratamiento con antimicrobianos previo a la restauración solo afectaría a la flora normal superficial. Entonces, las bacterias residentes en las zonas protegidas, por ejemplo las lesiones de caries o fosas y fisuras infectadas, se encontrarían sin competencia por la superficie dentaria. Los organismos dentro del ambiente protegido podrían crecer libremente fuera de la cavidad y poblar el diente. Los organismos presentes en lesiones superficiales son susceptibles al siguiente régimen terapéutico. El tipo de restauración realizada es importante. Las restauraciones temporarias para el control de caries deben ser colocadas en casos de caries rampantes con múltiples lesiones cariosas hasta que el *S. mutans* haya quedado reducido a niveles no cariogénicos (Krase, 1988). Esto impide que se pueblen los márgenes de las nuevas restauraciones con *S. mutans* y la consiguiente recidiva de caries. Cuando el número de lesiones es pequeño, lo indicado es efectuar las restauraciones finales. Estas deben aprovechar la aplicación intracoronaria de fluoruro o de materiales restauradores anticariogénicos apropiados. Se reducirá así la probabilidad de la supervivencia de los organismos al proceso restaurador.

2-Selladores: el segundo paso, efectuado simultáneamente con el proceso restaurador del primer paso, es la aplicación de selladores de fosas y fisuras. En la dentición permanente estos deben aplicarse en los molares, ya que los premolares no experimentan caries con asiduidad. Sin embargo, cada paciente es distinto y la presentación morfológica y la historia de caries de los premolares deben tenerse en cuenta para determinar si deben ser sellados. En la dentición primaria y mixta los molares temporarios deben sellarse, si corresponde de acuerdo con el mismo criterio morfológico. Los selladores pueden aplicarse efectivamente en las fosas y fisuras dudosas y en sitios con caries inicial. Los organismos odontológicos atrapados bajo un sellador disminuirán en número y permanecerán inactivos durante todo el tiempo que dure su enterramiento.

La aplicación de los selladores de fosas y fisuras completa la eliminación de los nichos ecológicos protegidos del *S. mutans*. Nótese que una aplicación de sellador de fosas y fisuras también elimina la consideración del criterio diagnóstico de las 3.000 UFC/ml de *S. mutans*, porque las fosas y fisuras ya no podrán ser infectadas. Ahora podemos dedicarnos a las superficies lisas donde el organismo es más vulnerable. El tratamiento puede enfocarse ahora solamente a los pacientes que han demostrado falta de resistencia a este organismo (caries previas) y que tienen 50.000 o más UFC/ml de *S. mutans*.

3-Clorhexidine: El tercer paso del tratamiento es el ataque inicial de la infección por *S. mutans*. Esto comienza con el uso del antimicrobiano clorhexidine por un corto período. El antimicrobiano clorhexidine es sumamente efectivo contra la infección por *S. mutans* (von der Fehr, Loe y Theilade, 1970; Zickert, Emilson y Krasse, 1982). Si mantenemos el concepto de un tratamiento intensivo de corta duración con una finalidad terapéutica.

La razón de la efectividad de la clorhexidine es su carga química. La clorhexidine es una biguanida fuertemente catiónica. Dado que casi todas las superficies de la cavidad bucal son de carga negativa, la carga positiva de la droga hace que esta se adhiera a la mayoría de las superficies intraorales. Esta adherencia le da sustantividad a la droga (Bonesvoll, Lokken y

Rolla, 1974). La sustantividad es la capacidad de mantener un agente en contacto con un organismo durante el tiempo suficiente como para matar o inhibir el organismo. La droga mantiene su actividad bactericida por aproximadamente 6 horas en el período de vigilia, y durante todo el sueño. Un régimen de 16 días suprimirá la infección de *S. mutans* debajo de 10.000 UFC/ml. En concentraciones bactericidas precipitaría las proteínas de la membrana celular. La célula se encontraría entonces incapacitada de mantener su balance electrolítico y moriría. Si este es el único tratamiento brindado, la supresión de los *S. mutans* durará entre 12 y 26 semanas.

Estos datos sobre caries y *S. mutans* derivan de estudios europeos en los que esta droga se utiliza más ampliamente y con mayor aceptación que en los Estados Unidos, país donde la clorhexidine está aprobada para el tratamiento de la gingivitis. En Europa, en los últimos 30 años la clorhexidine ha demostrado una excelente eficacia y seguridad. La seguridad teratogénica y carcinogénica fue convenientemente demostrada en poblaciones animales y humanas.

4-Enjuagatorios fluorados: el quinto paso es la administración de enjuagatorios fluorados de venta directa y el uso de un dentífrico fluorado. El flúor tiene tres mecanismos básicos de acción en la caries: facilita la remineralización al inclinar la ecuación desmineralización/remineralización hacia la remineralización; forma cristales de carbonato acidorresistentes durante el proceso de remineralización (Featherstone, 1989), y es un poderoso agente bactericida para el *S. mutans* y otros organismos ácido génicos. Se debe instruir a los pacientes en el uso de enjuagatorios de venta directa además de los dentífricos fluorados, al menos dos veces por día, separado del cepillado. La presencia del ion fluoruro

con la solución saturada con xilitol, remineralizará lesiones incipientes de caries (Rekola, 1986).

5-Restauración definitivo: último paso es, solo para los casos de caries rampantes, la restauración definitiva de las lesiones de caries restauradas provisoriamente. El material de restauración debe elegirse cuidadosamente. Los materiales y cementos que liberan flúor y las aplicaciones intracoronarias de fluoruros son particularmente efectivos en la prevención de recidivas de caries.

6-Control: el monitoreo completa el régimen de tratamiento. Los pacientes que continúan haciéndose buches dos veces por día con los enjuagatorios fluorados de venta directa, continuarán suprimiendo los *S. mutans* a la vez que remineralizarán áreas previamente desmineralizadas (Featherstone, 1989). La primera consulta de control debe realizarse seis meses después de completado el tratamiento antimicrobiano. El monitoreo consiste en:

- 1) Determinación del nivel de *S. mutans*;
- 2) Examen clínico y reparación de selladores de fosas y fisuras deficientes, y
- 3) Tratamiento de fluoruros por el profesional

El monitoreo es importante porque, si fallara alguno de los selladores, normalmente lo hace dentro de los primeros seis meses. Los controles posteriores deben hacerse a intervalos de seis meses y consistirán en los mismos protocolos que el control de los tres meses. Si la infección recurriese, el clínico vuelve a controlarla con clorhexidine y fluoruros.

La incorporación de los preceptos del modelo médico del control de las infecciones a la práctica odontológica de todos los días es sencilla, práctica y sumamente beneficiosa para nuestros pacientes. Tenemos la tecnología para diagnosticar y controlar la caries dental en nuestros pacientes. Podemos identificar a los pacientes de riesgo y controlar sus infecciones.

### **Descripción general de la propuesta a realizar:**

El presente proyecto de intervención tiene como objetivos el análisis del sistema de atención odontológica en la Unidad Sanitaria de Las Toninas y de las necesidades de tratamiento de la comunidad, con el fin de la implementación de un plan de tratamiento preventivo conservador en edad temprana. Desde la erupción de la dentición primaria hasta concluir con el recambio dentario. Para lo cual las estrategias llevadas a cabo se centrarán en la promoción de la salud, la prevención y el tratamiento oportuno conservador como eje central en la atención odontológica, mediante:

### **Etapas, actividades y Estrategias:**

#### *1° etapa: Calibración de grupos de trabajo y planificación de actividades*

- Preparación y calibración de grupo de trabajo.
- Entrevista con autoridades de escuelas primarias y secundarias de la localidad de Las Toninas y planificación de talleres para los alumnos y padres.
- Confección de material didáctico para talleres de prevención en salud bucal dirigidos a padres y alumnos de las escuelas.

#### *2° etapa: talleres en escuelas primarias y secundarias*

- Dirigido a alumnos de primario y secundario (entre 6 y 18 años) de la localidad de Las Toninas y padres de las mismas, con contenidos como higiene bucal, la importancia de la misma, hábitos saludables, caries dental, atención odontológica, entre otros.

### 3° etapa: relevamiento de alumnos y confección de fichas odontológicas

Motivación grupal de los alumnos

- Historia clínica, odontograma, examen y diagnóstico clínico bucal inicial para el abordaje de las prestaciones odontológicas necesarias.
- Esta etapa puede llevarse a cabo en la misma escuela en un día y horario determinado con previa organización de clínica odontológica en la misma, bajo protocolos actuales de atención odontológica.
- El mismo se debe realizar por etapas y grupos reducidos según edad para su posterior atención odontológica programa en Unidad Sanitaria de las Toninas.

### 4° etapa: categorización de pacientes y elaboración del plan de tratamiento integral preventivo individualizado:

- Realización de índices de caries y categorización de pacientes según los mismos.
- Organización y planificación de los tratamientos, atención odontológica programa en turnos establecidos
- Asignación de turnos para dichos tratamientos

### 5° etapa: atención odontológica en la Unidad Sanitaria

- Organizar la atención odontológica y el abordaje de las prestaciones preventivas y conservadoras ( restauraciones y selladores de fosas y fisuras ) de caries activas que involucren esmalte y dentina en 6 sesiones ( 1 sector por sesión ) y la programación de otras tratamientos en forma programada ( endodoncias y cirugías )
- Luego de la realización de los diferentes tratamientos la indicación de antimicrobianos y fluoruros en todos los pacientes.
- Alta integral
- Control obligatorio a los 6 meses.

### 6° etapa: evaluación de la atención del grupo relevado y atendido

- Nuevamente la evaluación de índices de caries en los pacientes atendidos
- Elaboración estadística del grupo escolar que recibió atención odontológica

### 7° etapa: nuevo relevamiento escolar de siguiente grupo de alumnos y posterior atención odontológica.

### **Destinatarios:**

Alumnos de todas las escuelas primarias y secundarias de la localidad de Las Toninas

### **Recursos Humanos:**

Odontólogos que integran el servicio odontológico de la Unidad Sanitaria de Las Toninas y como refuerzo aquellos que integran otros servicios del partido de La Costa

Personal administrativo previamente capacitado para dicho proyecto

Personal de las escuelas (docentes y directivos)

### **Recursos materiales**

Material didáctico para los talleres (folletería y posters)

Historias clínicas

Juegos clínicos para examen clínico

Materiales para la atención odontológica en unidad Sanitaria (material descartable, material para restauraciones, endodoncias y cirugías, entre otros)

### **Estrategias de seguimiento y evaluación:**

La evaluación del proyecto para determinar sus logros debe realizarse luego de un periodo de tiempo en el que se haya llevado a cabo la atención odontológica (5 grupos de escuela primaria y en 5 grupos de escuela secundaria).

La evaluación puede realizarse mediante el análisis de estadísticas realizadas al finalizar la atención de cada grupo escolar. Volcar los datos estadísticos en planillas diarias con la cantidad de prestaciones realizadas, en la cual se analizará la ejecución de tratamientos preventivos conservadores (restauraciones y selladores de fosas y fisuras) y de prácticas no conservadoras (cirugías). El número de prestaciones conservadoras debe ser superior a las no conservadoras.

Además al finalizar la atención de cada grupo escolar realizar índices de cuantificación de caries en cada alumno para así poder evaluar la aplicación de dicho tratamiento.

Grupo escolar :	
Cantidad de alumnos:	
Rango de edad:	
Prestación realizada	Cantidad :
010100	
010200	
010700	
050100	
050400	
050401	
050500	
050600	
090101	
020100	
030100	
030200	
030400	
070100	
070201	
070300	
080100	
080200	
080300	
080400	
100101	
Total prestaciones realizadas :	

**Cronograma de trabajo:**

	Cronograma ( meses )					
	1	2	3	4	5	6

<b>Revisión bibliográfica</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>			
<b>Análisis de la comunidad a intervenir</b>		<b>X</b>	<b>X</b>			
<b>Elaboración de estrategias y actividades</b>		<b>X</b>	<b>X</b>			
<b>Evaluación de tareas realizadas y su alcance.</b>			<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Redacción del TIF</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

## **Bibliografía**

- Artículo: 12 años del Programa Asistencia Dental infantil (PADI) en Navarra (1991-2002).
- Artículo : Distribución de caries dental y asociación con variables de protección social en niños de 12 años del partido de Avellaneda, provincia de Buenos Aires, <https://www.scielosp.org/article/scol/2017.v13n1/91-104/es/>
- Artículo: Prevalencia de la caries dental en escolares de nivel primario de una región metropolitana de la Provincia de Córdoba, Argentina, <https://www.scielosp.org/article/scol/2017.v13n1/91-104/es/>
- Biondi Am Córtese SG. (2011) *Odontopediatria. Fundamentos y prácticas para la atención integral personalizada*. 1° edición Bs As.
- Canelo, Juan Antonio y otros (2010) *Metodología de investigación en Salud Laboral. Revista Medicina y Seguridad del Trabajo*, vol.56 no.221 , pp.347-365. ISSN 1989-7790. Madrid oct./dic. 201
- Cohen S. Hargreaves K. (2011) *Vías de la pulpa*. Madrid, España
- Cuenca Sala, Baca García. (2005) *Odontología preventiva. Principios, métodos y aplicaciones*. 3° edición. Barcelona Masson.
- Dr. Mario Chávez. (1962) *Asesor regional en odontología sanitaria, publicación científica N° 63*. Odontología Sanitaria OPS y OMS.

- Gilberto Henotroza Hara. (2005) *Diagnóstico de caries dental*
- Higashida Hirone (2009) *Odontología Preventiva* 2° edición. México. Mc Graw Hill.
- Noemí Bordoni. Preconc. (1999) *Programa de educación continua odontológica no convencional. Curso 1, odontología preventiva. Módulo 3: Medidas y programas preventivos*. OPS Y OMS, Buenos Aires.
- Nocchi Conceicao E. (2008) *Odontología Restauradora. Salud y estética*. 2° edición. Bs As. Panamericana.
- Planillas mensuales estadísticas municipales de la Unidad Sanitaria Las Toninas (2016 /2017 /2018/ 2019).