

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA
UNIVERSIDAD DE NACIONES UNIDAS

LA SALUD BUCAL
EN
CENTROAMERICA

Guatemala, Febrero 1994..

Publicación INCAP DCE/034

Not to be published.

Este documento fue elaborado por la Dra. Araceli Rodulfo V. bajo la asesoría de los doctores Arnulfo Noguera y Ricardo Sibrián del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá y del doctor Manuel González A. de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el auspicio de la Universidad de Naciones Unidas.

CONTENIDO

Página

INTRODUCCION

I.	MARCO TEORICO CONCEPTUAL	3
II.	ANTECEDENTES	
	1. Socioeconómicos y demográficos	10
	2. Salud y Nutrición	15
III.	LA SITUACION DE SALUD BUCAL	
	3.1. Período 1969-1972	18
	3.2. Conclusiones	24
	3.3. Situación actual - Período 1986-1991	24
	A. Marco metodológico	24
	B. Perfil Estomatológico	27
IV.	DISCUSION	34
V.	CONCLUSIONES	41
VI.	RECOMENDACIONES	43

LISTA DE CUADROS

LISTA DE TABLAS

LISTA DE GRAFICAS

REFERENCIAS

INTRODUCCION

Los siete países de América Central: Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá comparten similitudes geográficas, políticas, sociales y económicas que permiten su caracterización como región.

Centro América es una región con una población joven, con pirámides poblacionales de bases amplias, donde, en promedio, poco más del 50% de la población tiene menos de 15 años de edad, y donde se estima que una proporción considerable de sus habitantes viven en áreas rurales con pocos o ningún servicio público de saneamiento básico, agua, escolaridad, vivienda adecuada o servicios de salud. Sumado a ello, el ingreso familiar mensual, en términos generales, no cubre los gastos de la canasta básica familiar, con la consecuencia de que las tasas de desnutrición y las deficiencias de micronutrientes son cada día más preocupantes.

De manera adicional, los patrones socioculturales predominantes en la región, potenciados por las elevadas tasas de analfabetismo, favorecen la perpetuidad de actitudes y prácticas no conducentes a estados de compatibilidad con salud.

Por otra parte, los servicios de salud no han contado con políticas realistas, ni suficiente y apropiada infraestructura, ni el recurso humano idóneo, en cantidad suficiente, para abordar los reales problemas de nuestros pueblos dentro del marco de su epidemiología y bajo principios de cobertura, eficiencia y equidad.

Los modelos de atención siguen siendo fundamentalmente orientados a curar y no a prevenir la enfermedad y preservar la salud; de muy altos costos, de bajas coberturas y elitistas, así como insuficientes en cantidad e inaceptables en calidad. Estos se ofrecen, en su mayoría, a través de los servicios de salud pública y de las instituciones de seguridad social. Los servicios privados de salud, en el mejor de los casos, dan cobertura a no más del 3% de la población.

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), a través del Programa de Control de Deficiencias de Micronutrientes, el Programa de Alimentación y Nutrición de la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) y la colaboración financiera de la Universidad de Naciones Unidas, ha respondido al interés de los gobiernos, por implantar medidas preventivas de comprobada eficacia, de bajo costo y de altas coberturas, tales como las de fluoruración, dada la magnitud y severidad estimada de las afecciones bucodentarias en la población de la región.

Este documento es el resultado de la colaboración del Instituto con los pueblos del istmo, como punto de partida para las acciones necesarias para la elaboración de los planes de acción nacionales de Salud Bucal.

El documento, que analiza la situación de salud bucal de los pueblos de Centro América, pretende servir de apoyo objetivo y racional para la toma de decisiones, en momentos en que en la región se acentúa un creciente interés por proporcionar alternativas viables para abordar, eficientemente, los problemas de salud bucal. De igual forma, discute algunas interrogantes en cuanto a la selección de los indicadores empleados, y al uso de la información que estos realmente proporcionan para la acción oportuna.

Se presta para la elaboración de planes de acción que permitan adecuar modelos de atención realistas, socialmente aceptables, de bajo costo, de amplias coberturas y de eficacia comprobada para la prevención de las enfermedades más prevalentes; a la vez, proponer instrumentos válidos, únicos y estandarizados que permitan hablar un lenguaje común, al permitir la compatibilización de la información que se pueda generar.

Finalmente, de cara a la integración regional centroamericana, a la creación de la Confederación Centro Americana de Salineros, a la elaboración del marco legal regional para el enriquecimiento de alimentos y a la propuesta de una política regional para la seguridad alimentaria, este trabajo proporciona información fáctica importante a considerar para la modernización de la industria salinera, con miras a garantizar la disponibilidad de yodo y flúor a toda la población del istmo.

I. MARCO CONCEPTUAL

El estado de salud bucal de los pueblos resulta de la interacción del medio social, que incluye aspectos económicos y del medio físico; del estilo de vida que incorpora pautas de socialización urbana, hábitos y costumbres, de estructura familiar y la caracterización ocupacional; la organización del sistema de atención de salud, y en ella, la formación del recurso humano, la tecnología empleada y los procesos de financiamiento del sector; y los factores biológicos de salud general y de salud bucal.

En la elaboración del documento el marco de referencia adoptado se fundamenta en el hecho de que los problemas más prevalentes de salud bucal son multifactoriales, pero sobre los cuales actúan factores determinantes como la pobreza y los medios de producción, asignando la responsabilidad ecológica a la estructura social y de los ajustes de los desequilibrios del ecosistema. (Breilh, 1988)

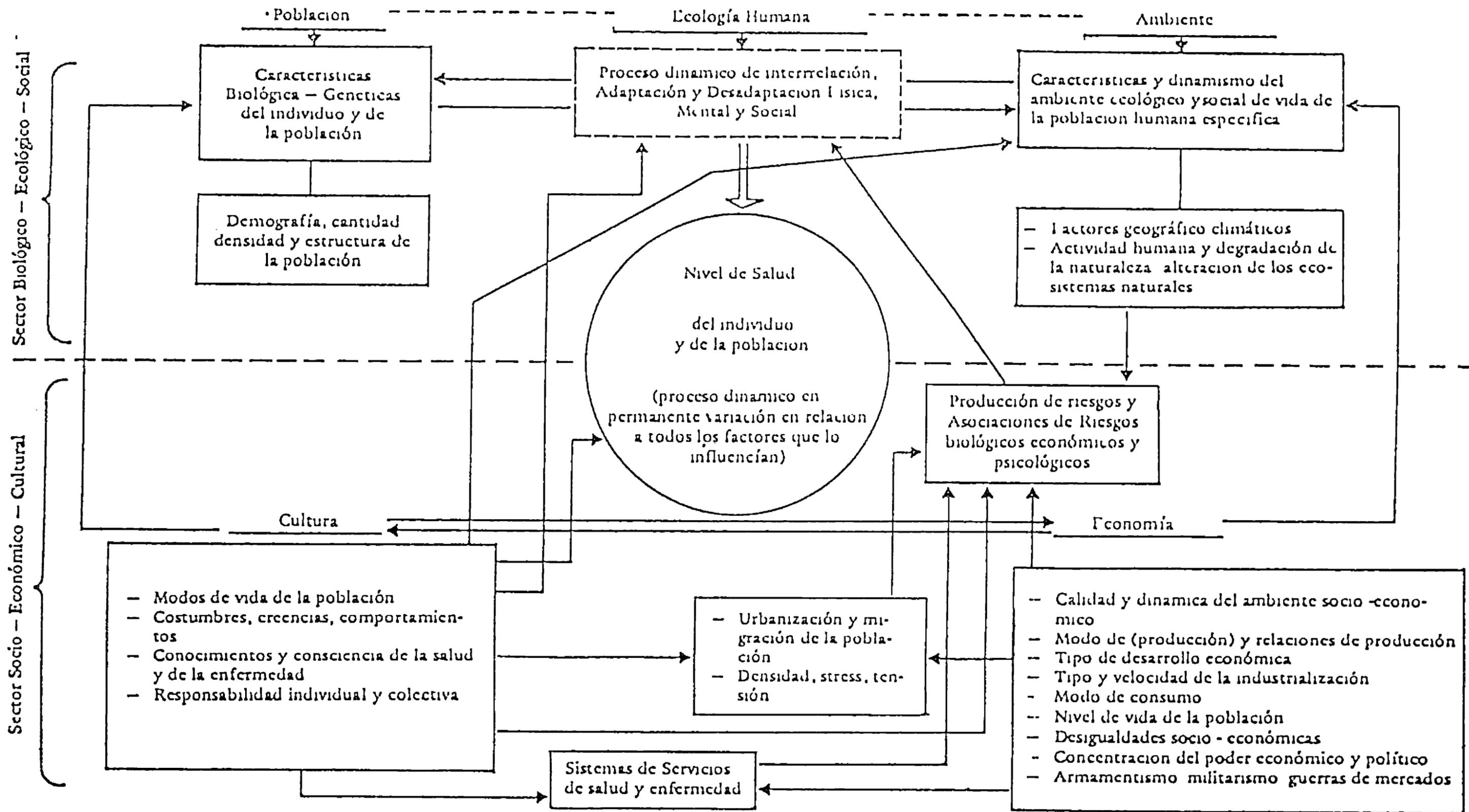
Se caracterizan como factores determinantes del estado de salud bucal los condicionantes sociales, por un lado, y los estrictamente biológicos por el otro. Todo ello en un intento por explicar la salud-enfermedad como un fenómeno eminentemente social, sobre el cual actúan factores generadores y factores influyentes. (San Martín, 1981). Cuadros 1-4.

Los cuadros 1-4 presentan el modelo referencial que permite la determinación del estado de salud bucal con sus vínculos de factores condicionantes y los elementos que les componen. Establece que "el conocimiento objetivo de la salud y sus problemas debe relacionar las formas de vida o de reproducción social que caracterizan a los diferentes grupos sociales....[cuyos miembros] de acuerdo a su especial modo de inserción en la esfera productiva, a sus patronbes característicos de consumo, a sus formas específicas de organización y cultura, se desenvuelven en medio de un sistema contradictorio, en el que se oponen, por un lado, los bienes o fuerzas benéficas que protegen y perfeccionan su salud y el avance de los procesos biológicos y, por otro, los aspectos destructivos que los constriñen y deterioran". (Breilh, 1990). La integración del sistema de contradicciones o de reproducción social y los resultantes patrones de salud-enfermedad, determinan el perfil epidemiológico de las colectividades. Cuadro 5.

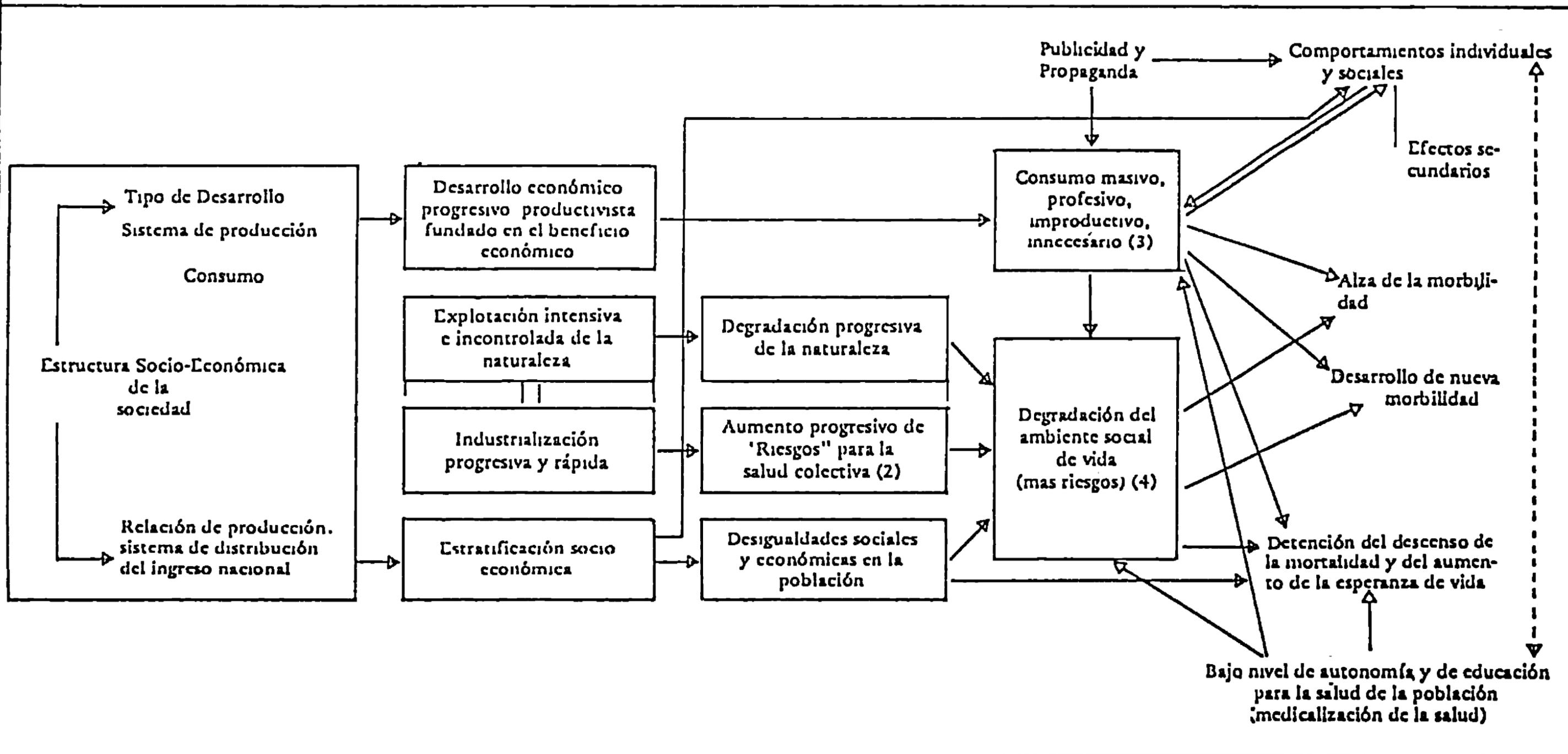
En el campo de la salud bucal "resulta importante visualizar la totalidad de la problemática de salud-enfermedad estomatológica, no como sucede en la mayoría de los casos, en que se estudia únicamente una parte del problema y en un segmento de la sociedad,

donde, además, se realiza sin el adecuado análisis estadístico pertinente (se estudian grupos no representativos a los cuales se da dimensión universal y no se enfoca la enfermedad, sino fundamentalmente sus signos y síntomas: las lesiones). Además, debe tenerse presente que el estudio de las colectividades también se justifica por la necesidad de determinar el riesgo de enfermarse a que están expuestas las colectividades o grupos dentro de ellas y la atención primaria, todo lo cual está íntimamente ligado a la existencia de clases sociales con diferente acceso a la riqueza y por lo tanto, también a los medios para mantener, superar o recuperar la salud" (Menéndez, 1991). .

GUADRO No. 1 EL SISTEMA ECOLOGICO-SOCIAL DE LA SALUD EN LA ESPECIE HUMANA II. SAN MARTIN 1981



CUADRO No. 2 — MECANISMO DE DEPENDENCIA DE LA SALUD Y DEL SUB SISTEMA DE SERVICIOS DE SALUD DEL SISTEMA SOCIAL DE PRODUCCION CONSUMO (1)



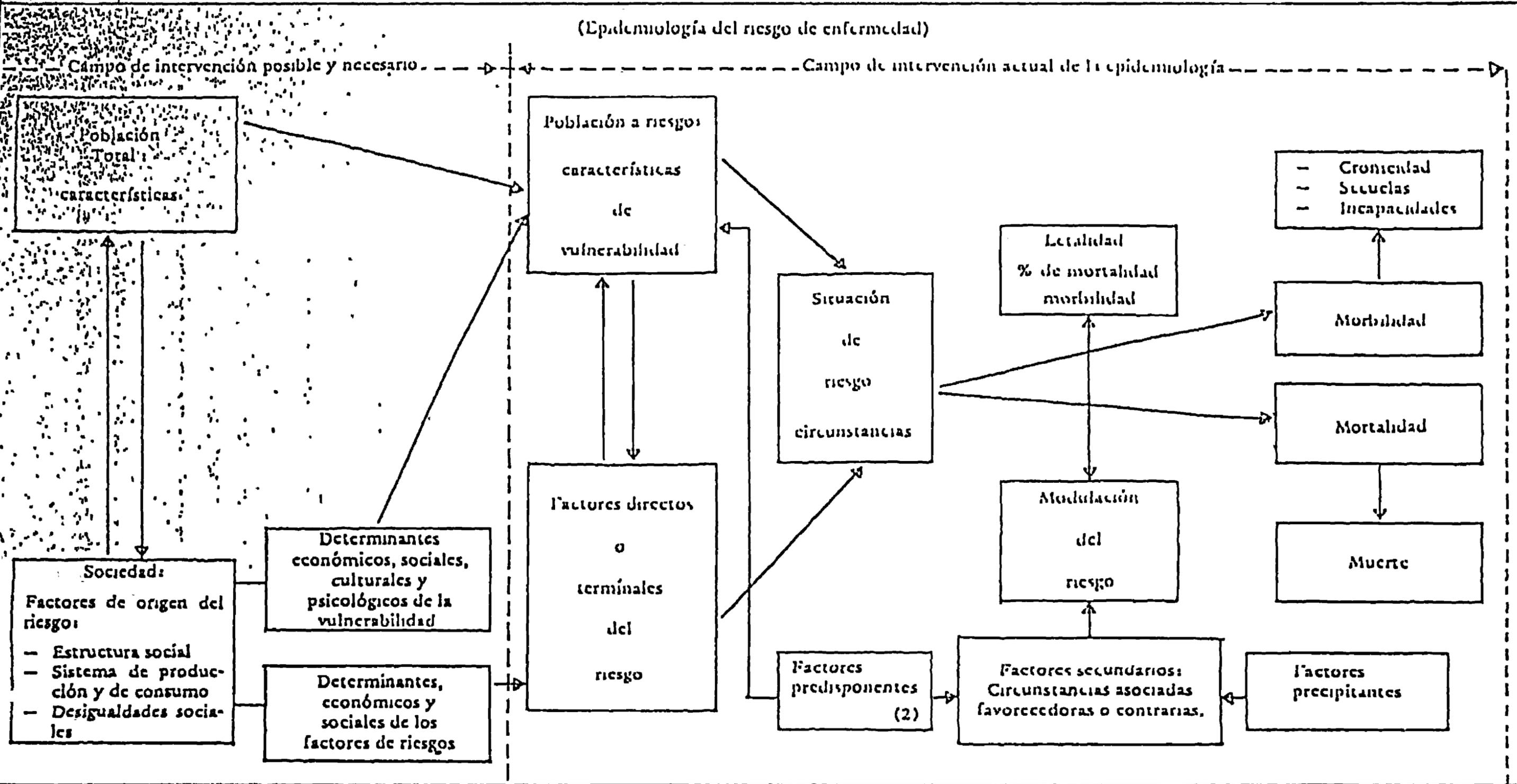
(1) Caso de los países capitalistas desarrollados y en vías de desarrollo

(2) Riesgos físicos químicos biológicos, psico-sociales, mentales

(3) Sin relación directa con las verdaderas necesidades de la población, velocidad progresiva de la producción y el comercio

(4) Individuales y colectivos. Desarrollo de vidas diferentes (Sociedades patógenas)

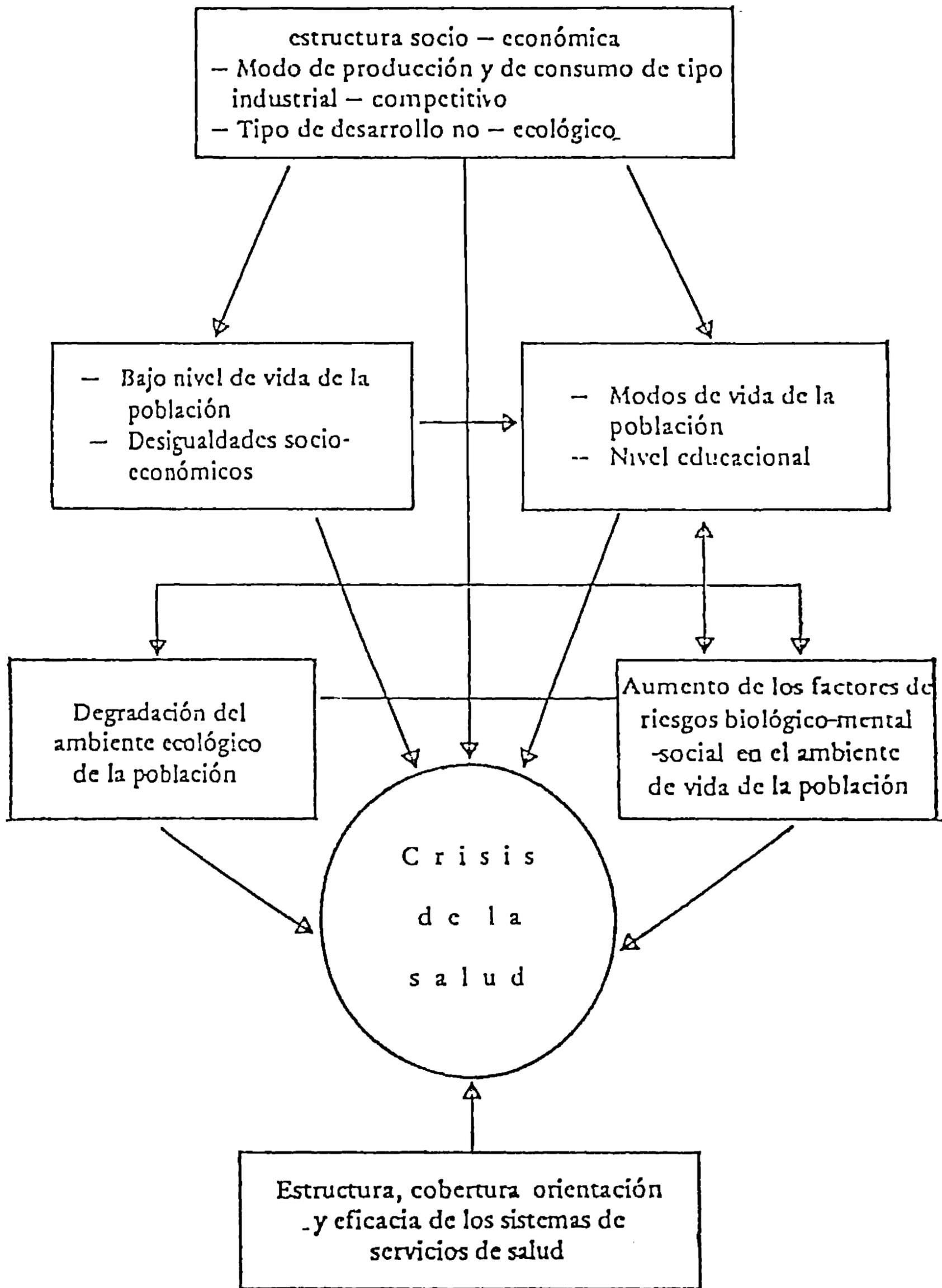
CUADRO 3 -- ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL RIESGO BIOLÓGICO (1)



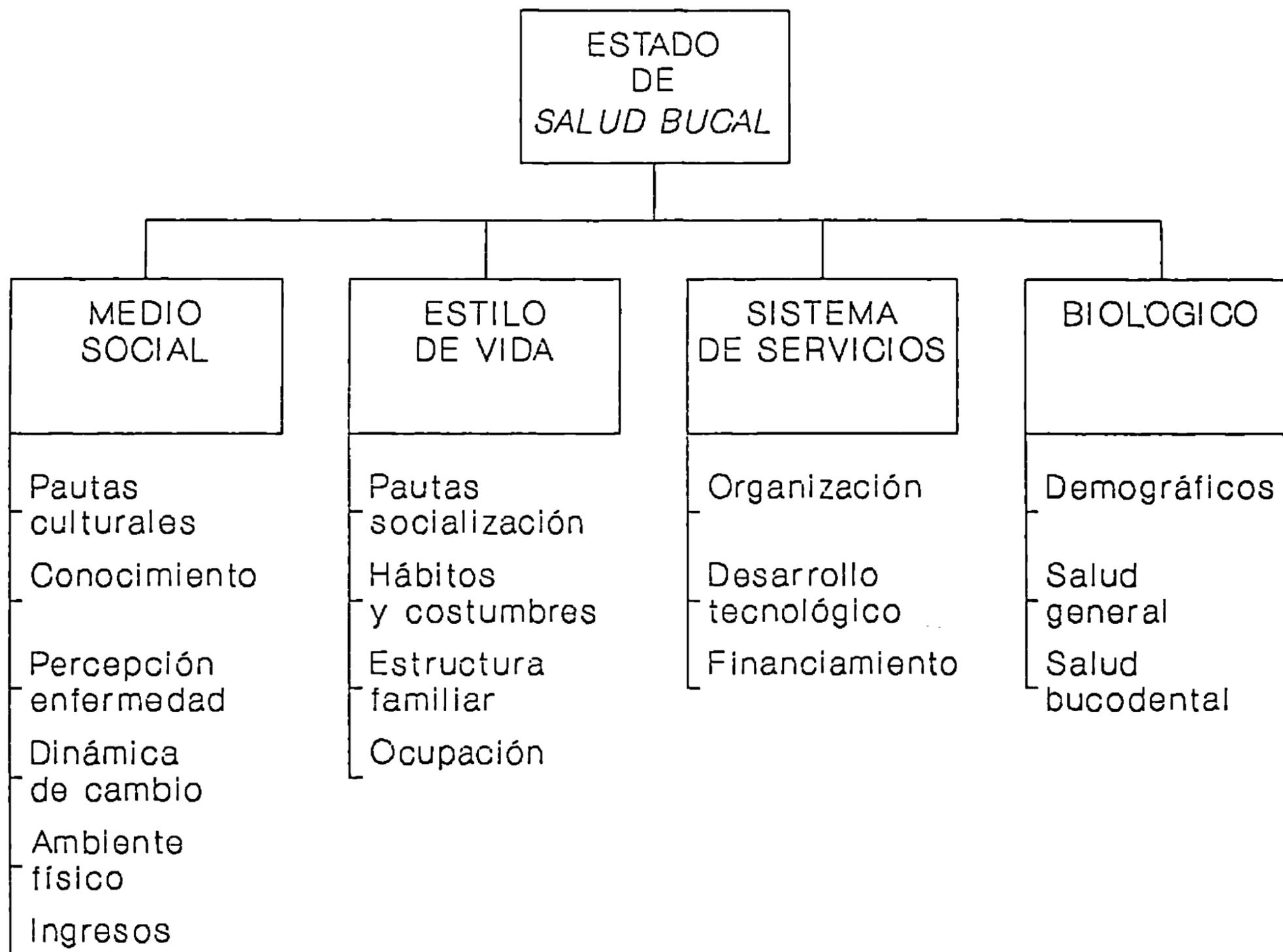
(1) FUENTE: P. Cornillet y H. San Martín: 1980

(2) Los factores predisponentes son las características particulares del individuo que le hacen vulnerable o que le indican a actuar de forma inadecuada.

FACTORES GENERADORES Y FACTORES INFLUYENTES



MODELO SIMPLIFICADO PARA EL ESTUDIO DEL PERFIL DE SALUD BUCAL



II. ANTECEDENTES

1. Socioeconómicos y demográficos:

Las condiciones de salud de nuestros pueblos son el resultado de factores biológicos y ambientales, así como económicos, culturales y políticos que interactúan entre sí. Para enmarcarnos en el real contexto donde se desarrolla el proceso de salud, se hace imperativa su consideración.

De manera similar, las acciones de salud se ven afectadas por estos mismos factores, que repercuten en la evolución de los sistemas de salud, sin que haya sido posible jerarquizar la causalidad de los mismos.

Es innegable que en el decenio de los años 80's, ocurrió un empeoramiento de las condiciones de vida de los pueblos, así como la limitada capacidad de los estados para enfrentar sus consecuencias. Nuestros países fueron víctimas de la crisis del sistema financiero internacional; se registraron caídas en el crecimiento económico de las naciones hegemónicas y un aumento en el desempleo. Todo ello afectó la calidad de vida en nuestros pueblos, en gran medida por el aumento en el costo de la vida y el deterioro del medio ambiente.

El endeudamiento financiero intensificó los efectos sobre la vida de las poblaciones al aplicarse modelos de desarrollo económico que intentaron hacernos surgir del subdesarrollo, promover la equidad y bienestar de los pueblos, y contribuir, así, a la estabilidad política.

A pesar de las grandes inversiones en los sectores salud, vivienda y educación, los impactos logrados fueron mínimos. La pobreza persistió y se agravó con un aumento en la indigencia. En lo político, persistió la inestabilidad de los gobiernos con la presencia de las dictaduras y gobiernos autoritarios.

Así, en la región, se dio una significativa reducción en los gastos para recursos (físicos, materiales y de infraestructura), (Cuadro No. 1) pero un incremento en el recurso humano en el sector salud, aunque no es posible inferir que esta reducción haya deteriorado la prestación de servicios, ni que se haya reducido, cuantitativamente, el número de consultas o servicios, como tampoco es posible establecer que un aumento en el recurso humano haya mejorado la situación de salud de las colectividades; aunque pueden haberse incrementado las necesidades insatisfechas y que haya ocurrido el deterioro en la calidad de la atención.

CUADRO No. 6

PRODUCTO INTERNO BRUTO Y GASTOS EN SALUD
PAISES DE CENTRO AMERICA
Años Seleccionados
Década 80's

PAIS	PIB ¹ per capita 1988	GASTOS ¹ en salud/persona 1980	PORCENTAJE del gasto central en salud 1985	PORCENTAJE del PIB en salud 1985
COSTA RICA	2235	36.01	2.63	0.36
ELSALVADOR	955	17.22	6.77	1.57
GUATEMALA	1502	25.60	7.38	0.70
HONDURAS	851	13.37	8.06	2.05
NICARAGUA	891	50.20 ^a	9.11 ^a	9.39 ^a
PANAMA	2229	40.41	7.36	1.60
BELICE ^b	1132	32.00	9.80	2.90

Fuente: Publicación Científica No. 524. Vol I. Las Condiciones de Salud en la Américas. OPS/OMS, 1990.

- ¹ En \$US de 1988
^a Estimación con tasas de cambio poco realistas
^b Cifras de 1987

"La comprobación de que los indicadores [datos] comúnmente usados para evaluar la atención de salud no se deterioraron notoriamente como resultado del desempleo, la disminución del salario real y la contracción del gasto público, no quiere decir que la crisis no haya tenido efectos sociales. En algunos casos, la disminución del ingreso se tradujo en desnutrición y morbilidad o mortalidad. Pero en general el estado de salud no se ha deteriorado pronunciadamente durante la crisis, y parte de la razón radica en que indudablemente los gobiernos han mantenido la provisión de ciertos servicios básicos de salud."¹

En lo social, la crisis económica ha impactado de forma tal que las desigualdades sociales se han hecho más marcadas, con la consecuencia de que hay mayor desempleo, menor poder adquisitivo y aumento en los niveles de pobreza. (Cuadros 7 y 8)

¹ OMS/OPS. Publicación Científica No. 524, Vol II, 1990.

La consecuencia lógica de todo lo anterior ha sido la rápida y constante movilización desde las áreas rurales hacia las urbanas.

Ello ha ocurrido de manera improvisada y desordenada, provocándose un aumento en el sector "informal" de la economía. A su vez, ha provocado efectos sobre los servicios de salud, especialmente sobre la seguridad social, la cual ha visto reducidas las posibilidades de cubrir a estos grupos (que por lo general no son cotizantes), recargando a los servicios del Estado por el aumento en la demanda de servicios en sector público en todos los niveles de atención en áreas de mayor concentración poblacional.

Los sistemas de seguridad social, por otra parte, se han visto severamente afectados en varios países de la región, merced del "desgreño" administrativo, el cual ha puesto en riesgo el futuro de las instituciones de seguridad social.

Por otra parte, el enfoque hegemónico político internacional ha sido acogido por nuestros gobiernos, en un intento por democratizarnos, pero con serias restricciones para enfrentar la pesada "deuda social".

Centro América se ha caracterizado por dos modalidades que han determinado el crecimiento de la población. Por un lado, parte de nuestros países combinan altas tasas de natalidad con tasas de mortalidad moderadas, lo que lleva a una tasa de crecimiento relativamente alta (3% anual). Por el otro lado, cuenta con países con tasa de natalidad y crecimiento moderadas y tasas de mortalidad muy bajas, asociadas a la prestación de servicios de salud y su efecto en la supervivencia de la población.

CUADRO No. 7

INDICES DEMOGRAFICOS
CENTRO AMERICA
1987-1990

País	Población 1987 millones	Crecimiento Natural (%)	Urbanización (%)	Población < 15 años (%)	Esperanza de vida al nacer
Belice	0.2	2.7	52	46	70
Costa Rica	2.8	2.7	45	35	74
El Salvador	5.3	2.6	43	46	66
Guatemala ¹	8.9	3.2	33	46	60
Honduras ²	4.3	3.1	42	47	63
Nicaragua ¹	3.6	3.4	53	47	61
Panamá ³	2.3	2.1	51	38	72

Fuente: Publicación Científica No. 524, Vol II. OPS/OMS, 1990 y
Population Reference Bureau 1987

¹ Estimada 1988

² Estimada 1989

³ Censo 1990

CUADRO No. 8

ALFABETIZACION⁽¹⁾ Y CONDICION DE POBREZA⁽²⁾
EN CENTRO AMERICA
(porcentajes)

País	Urbano	Rural	Total	Indigencia	Pobreza
Belice	N.D.	N.D.	8.0	N.D	N.D.
Costa Rica	N.D.	N.D.	6.9	7	17
El Salvador	16.8	46.1	30.2	23	32
Guatemala	20.8	60.0	40.4	51	23
Honduras	15.0	43.2	30.0	57	12
Nicaragua	3.2	9.9	6.6	35	27
Panamá	3.3	14.4	8.5	23	23

Fuente: FAO, 1984 y CEPAL, 1990

¹ 1980, excepto Costa Rica-1984 y Panamá-1990.

² 1980, excepto Costa Rica-1986; Guatemala, El Salvador y Panamá-1989

Las estructuras poblacionales por edad han iniciado transformaciones importantes, por cuanto que ha ocurrido y se mantiene un aumento en la población geriátrica, y una leve disminución en la proporción de niños. Sin duda alguna, este hecho ha repercutido en el sector educación, laboral, en la seguridad social y en salud.

La urbanización, por otra parte, está determinada por la migración desde las áreas rurales, por la reclasificación geopolítica de localidad y por la expansión territorial de los centros urbanos.

En gran medida la migración se ha producido en la búsqueda de mejores oportunidad de trabajo para mejorar la calidad de vida. La manera, y en la magnitud como se ha dado el fenómeno, el cual ha elevado las tasas de crecimiento de las ciudades, ha contribuido a deteriorar el medio ambiente y la calidad de vida, ya que los servicios públicos urbanos han sido incapaces de cubrir el aumento en la demanda. Ello ha contribuido a agravar los problemas económicos de los pueblos; ha hecho más evidente las diferencias sociales y la marginalidad urbana.

La población urbana en Centro América da razón por aproximadamente el 50% de toda la población, con extremos que van desde el 33% en Guatemala hasta el 53% en Nicaragua.

La población urbana ha tendido a concentrarse en una sola ciudad, aunque se ha registrado un aumento en la población de las ciudades más pequeñas. Se estima que para finales del siglo, la región tendrá entre 30-40% de la población asentada en áreas rurales de alta dispersión.

Debemos acotar que en países con predominio rural, tales como El Salvador, Guatemala y Honduras, es donde la población presenta las peores condiciones de salud y donde los sistemas de salud son más deficientes, inexistentes y/o limitados.

Los esfuerzos por lograr la reducción de la mortalidad, en los pueblos con serios problemas de salud, han tenido efectos positivos sobre la esperanza de vida al nacer, muy parecidos entre los centroamericanos, exceptuando a Panamá y Costa Rica. Para Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Honduras, la esperanza de vida al nacer en el quinquenio 1985-90 estuvo entre 62 años (Guatemala) y 64 años (Honduras); para Panamá y Costa Rica, ésta fue de 72.1 y 74.7 años, respectivamente. Estos hechos tienen gran relevancia para la definición de las políticas de salud.

Al contrario, las tasas de mortalidad han mantenido una disminución gradual pero constante, la cual es mayor con el aumento en la esperanza de vida al nacer, aunque el mayor peso de la mortalidad se ubica aún en los extremos de los grupos de edad de 0-4 años y de 65 y más años.

Concomitantemente, las tasas de mortalidad infantil han registrado una tendencia a la disminución, siendo mayor la tasa en las áreas rurales en todos los países de la región.

2. Salud y Nutrición:

Antes de proceder a describir, en términos generales, el estado de salud de nuestras poblaciones, es necesario indicar que la salud de la población infantil es uno de los problemas más críticos. Es en los niños donde más fehacientemente observamos los típicos problemas del subdesarrollo, a saber: todos los grados de desnutrición, prevalencias importantes de enfermedades infecciosas y prevenibles, bajas coberturas de los servicios de salud, así como los problemas de orden social y ambiental tales como accidentes y todo tipo de violencias, la drogadicción y otros.

A pesar de que generalmente se asocia el aumento en los ingresos con una disminución en la mortalidad infantil, y en consideración a que en América Latina el ingreso se vio disminuido, la tasa de mortalidad infantil ha continuado en descenso lento.

No obstante, las cinco principales causas de mortalidad infantil siguen siendo las enfermedades diarreicas, las infecciones respiratorias agudas (IRA's) y prevenibles por vacunación.¹

La población adolescente (10-19 años) y joven (15-25 años), para continuar, da razón por aproximadamente el 25% de la población en la región. Las tasas de mortalidad son bajas y la tendencia continua hacia el descenso.

Las principales causas de mortalidad en algunos países incluyen, todavía, las enfermedades diarreicas y las infecciosas, junto con un elevado porcentaje de accidentes, homicidios y suicidios. La tasa de mortalidad en la región de Centro América es de 2 a 3 veces mayor en el hombre que en la mujer, fundamentalmente por problemas sociopolíticos y por operaciones de guerra.

Adicionalmente, el aumento de las conductas asociadas a mayores riesgos a la salud, tales como el tabaquismo, el consumo de bebidas alcohólicas y de sustancias narcóticas, dan razón por una proporción considerable de morbilidades y mortalidades. Asociado a ello, los accidentes y las violencias se han reconocido también, como eventos epidemiológicos que deben considerarse para estos grupos de edad.

Y por último, las enfermedades de transmisión sexual y el SIDA han venido a marcar los perfiles epidemiológicos de adolescentes y jóvenes.

El aspecto nutricional para el grupo infantil y para el grupo adolescentes/jóvenes tiene importantes efectos a lo largo de la vida de los individuos. Los patrones inadecuados en las dietas, en gran medida son responsables por las deficiencias nutricionales más que por la biodisponibilidad de los nutrientes. El aumento en el consumo de hidratos de carbono, como fuente de energía, se convierte en factor de riesgo para la altamente prevalente caries dental.

Frente a los problemas de salud de adolescentes y adultos jóvenes, los servicios de salud tienen grandes deficiencias para abordar dichos problemas en el marco de la atención integral para las necesidades básicas de estos grupos.

Por otra parte, la población adulta en Centro América presenta perfiles socioepidemiológicos variados, y los estilos de vida son factores asociados a la morbilidad y la mortalidad.

1. A pesar de las cifras "virtuales" de cobertura reportadas por los Programas Ampliados de Inmunización (PAI) de cada país, ya que las coberturas reales sólo pueden sostenerse cuando se haya comprobado la seroconversión a la positividad luego de aplicadas las vacunas.

Las enfermedades crónicas, los accidentes y violencias, los trastornos mentales, las enfermedades cardiovasculares y los tumores malignos aparecen como las primeras causas de morbimortalidad en la región. Esta conducta persiste en el grupo de la tercera edad.

Finalmente, en esta descripción general de la salud en Centro América, no podemos olvidar que en los primeros años de esta década, han traído consigo la reaparición importante y/o la elevación considerable de afecciones que se habían mantenido ausentes en gran medida o bajo control relativo. Estas son la malaria, el dengue, el cólera, la leishmania, la hepatitis viral y la tuberculosis. La epidemia del SIDA, sigue propagándose en todo el mundo.

Por otra parte, la situación alimentaria nutricional de la región indica que, con miras a garantizar la seguridad alimentaria de las poblaciones, ha sido necesaria la importación de alimentos para su disponibilidad. El consumo de los mismos, dependiente del ingreso y del precio al consumidor, ha parecido indicar un deterioro en cantidad y calidad. Por último, la utilización biológica, determinada en mucho por el estado de salud, se ha visto afectada por elevadas prevalencias de enfermedades, especialmente en los niños.

La región sufrió también un deterioro en la biodisponibilidad de micronutrientes como el yodo, hierro, vitamina A y fluoruros, en parte por incumplimiento de las políticas institucionales y desinterés por la reglamentación para el control y monitoreo de los mismos.

El examen de la situación de salud bucal en Centro América revela altas prevalencias de enfermedades bucodentales. Estas no se relacionan únicamente con los microorganismos que intervienen en la causalidad de las enfermedades, sino que también, las condiciones socioeconómicas de la región han aportado dificultades en la disponibilidad de recursos, viendo así reducida la capacidad de abordar los problemas de prevalencias superiores al 90% de la población.

Siguen siendo los principales problemas de salud bucal, la caries dental, las enfermedades periodontales, las anomalías craneofaciales y las afecciones en tejidos blandos, incluido el cáncer oral y las manifestaciones orales del SIDA.

III. LA SITUACION DE SALUD BUCAL

3.1. Período 1969-1972

Para el período 1969-1972 los datos disponibles son insuficientes para estimar coberturas ni disponibilidad de servicios para la población. No obstante, si es posible indicar que en la mayoría de los casos los servicios se caracterizaron por ser fundamentalmente curativos y de tipo mutilatorio. Los modelos de atención respondieron a la demanda como expresión de la necesidad sentida y en la forma de atención espontánea de la morbilidad. En su gran mayoría, las actividades preventivas no fueron prioritarias, aunque su mayor énfasis se dió a través de los programas de salud escolar, al implantarse programas de enjuagues con fluoruros.

Las encuestas nacionales de nutrición realizadas en todos los países del istmo, excluyendo a Belice, incorporaron el área de salud oral y se hicieron levantamientos de datos sobre caries dental, higiene oral y estado periodontal. Las muestras poblacionales con representatividad nacional incluyó a toda la población de 0 a más de 70 años de edad.

En todos los casos se afirmó que existía una muy elevada prevalencia de caries dental y que la enfermedad periodontal era un verdadero problema de salud pública, sin que haya sido posible determinar las proporciones exactas ni estimadas.

La experiencia de caries dental se midió empleando los índices de Klein y Palmer (CPO-D) para los dientes permanentes y el índice de Gruebbel para los deciduos (co-d), sin incluir los primarios extraídos (e) por caries dental.

En todos los países los resultados revelaron un aumento de la proporción de dientes afectados con aumento en la edad, para tornarse más severo el problema al aumentar la proporción de dientes perdidos por caries dental alrededor de los 40 años de edad. (Tabla 1)

Todos los resultados por país coincidieron en que el mayor peso de los indicadores va dado por el componente cariados, mientras que los obturados no alcanzan valores mayores de 1 tanto para el área urbana como para la rural. Por otra parte el componente perdidos también se consideró bajo aunque su número aumenta con aumento en la edad hasta alcanzar valores indicativos de edentulismo total.

Los promedios de la experiencia de caries dental, en la forma de dientes cariados, perdidos y obturados se registra en la tabla 2. Nótese que en todos los casos las cifras para el área rural son más altas que para la urbana, con el doble de

dientes primarios afectados en el área rural. La experiencia total de caries dental (CPO-T) como promedios nacionales muestra valores que indican que más del 50% de los dientes han sido afectados por la enfermedad.

TABLA 1.

DIENTES AFECTADOS Y PERDIDOS
% POR PAIS
CENTRO AMERICA
1969

PAIS	Afectados (%)	Perdidos (%)
	15-19 años	40 años
GUATEMALA	50	50
COSTA RICA	50	50
NICARAGUA	50	66
HONDURAS	50	33
EL SALVADOR	33	33
PANAMA	33	50

Fuente: Evaluaciones Nutricionales de Centro América y Panamá, INCAP 1969.

TABLA 2.

EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL
POR LOCALIDAD URBANA/RURAL
CENTRO AMERICA
1969

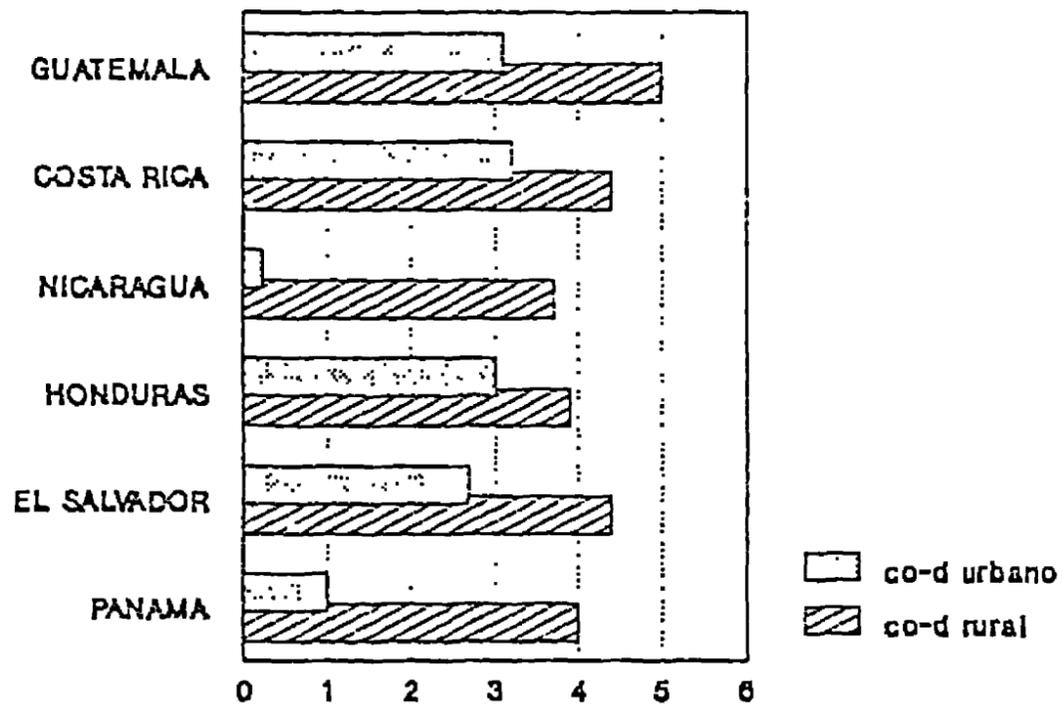
PAIS	URBANO		RURAL		NACIONAL		
	CPO-D	co-d	CPO-D	co-d	CPO-D	co-d	CPO-T
GUATEMALA	13.1	2.8	15.9	4.9	10.6	3.9	14.5
COSTA RICA	10.8	1.4	11.2	2.8	11.0	2.1	13.1
NICARAGUA	7.4	1.3	14.4	3.4	10.9	2.4	13.3
HONDURAS	9.2	1.2	15.2	3.6	12.2	2.4	14.6
EL SALVADOR	13.3	2.4	15.2	4.4	14.3	3.4	17.7
PANAMA	8.0	0.9	10.2	2.3	9.1	1.6	10.7

Fuente: Evaluaciones Nutricionales de Centro América y Panamá, INCAP 1969.

Considerando a los grupos más vulnerables por edad, la tabla 3 presenta la experiencia de caries dental promedio en niños de 5 a 14 años de edad. (Gráficas No. 1 y 2) Las diferencias encontradas entre países y entre localidad urbana/rural fueron mínimas e insignificantes, pero los promedios nacionales de experiencia total (CPO-T) indicaron que más de un cuarto ($> 25\%$) de todos los dientes fueron afectados por la enfermedad caries dental.

GRAFICA No.1

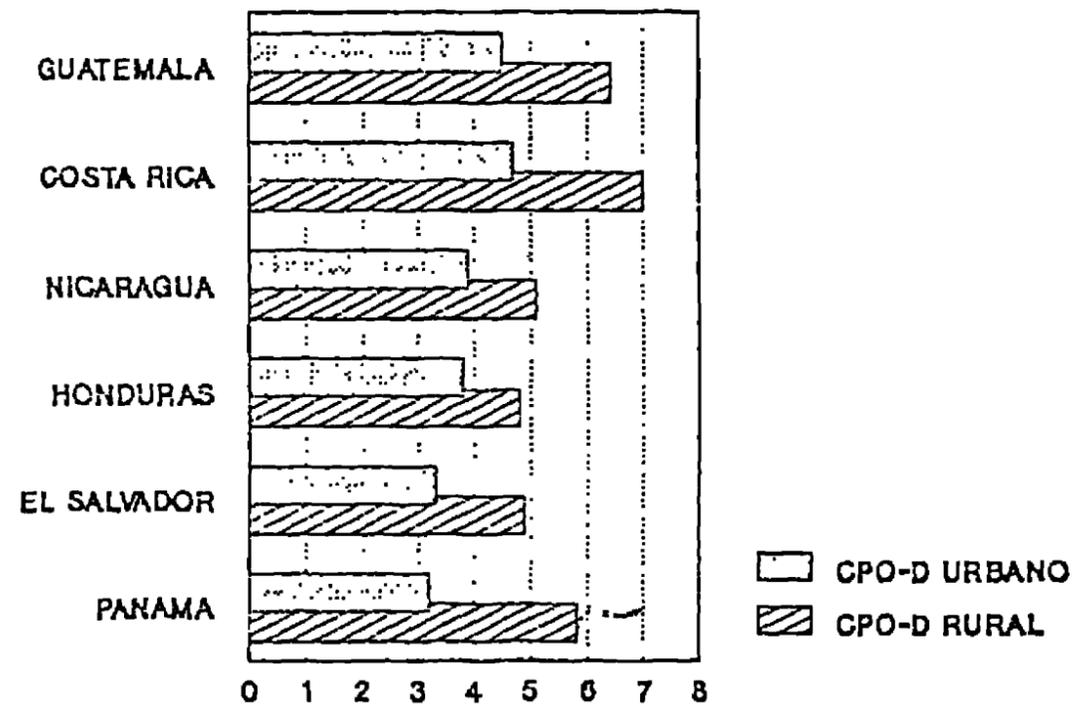
CARIES DENTAL EN PRIMARIOS NIÑOS 5-14 AÑOS



Centro América, 1982

GRAFICA No.2

CARIES DENTAL EN PERMANENTES NIÑOS 5-14 AÑOS



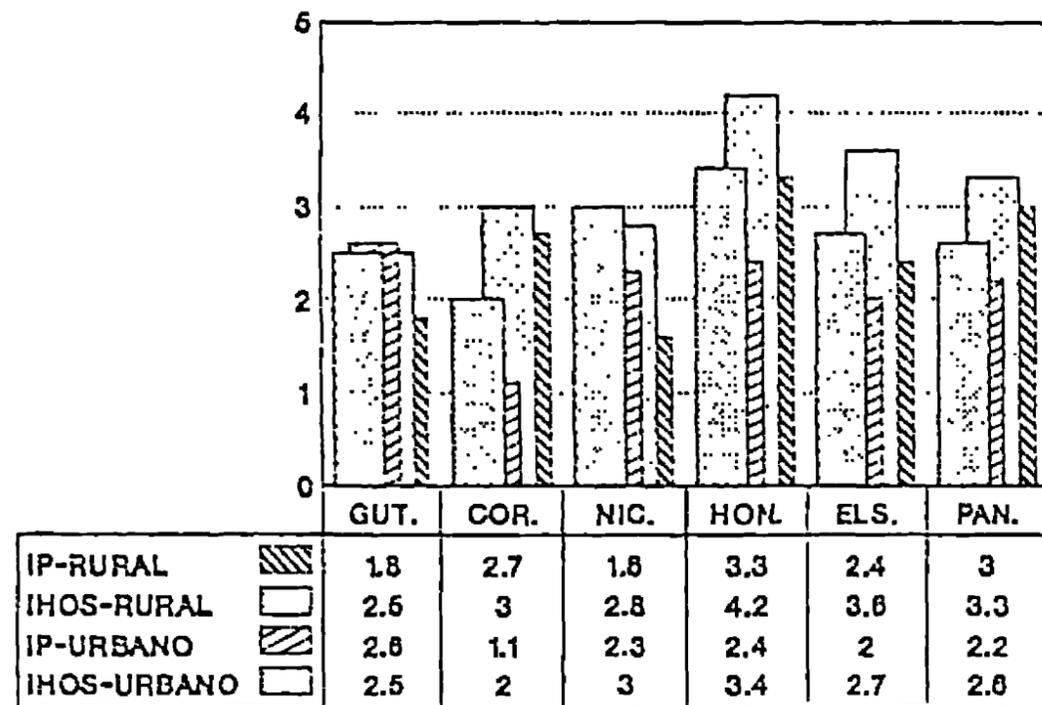
Centro América, 1989

La medición de los niveles de higiene, empleando el índice de Greene y Vermillion (IHOS) para toda la población, reveló valores ubicados en la deficiencia o regular, con valores sesgado hacia el nivel de higiene pobre con aumento en la edad. Las diferencias entre la población urbana y rural indicó que la higiene es más deficiente en el área rural. (Gráficas No. 3 y 4)

De igual forma, el estado periodontal de la población se determinó empleando el índice de Russell (IP) para toda la población. La mayoría de los valores ubican a la población en niveles de gingivitis franca, con algunas excepciones. Sólo en dos casos los valores fueron menores en el área rural que en el área urbana. Los promedios nacionales totalizan una situación de gingivitis establecida en todos los países. (Gráficas 3 y 4)

GRAFICA No.3

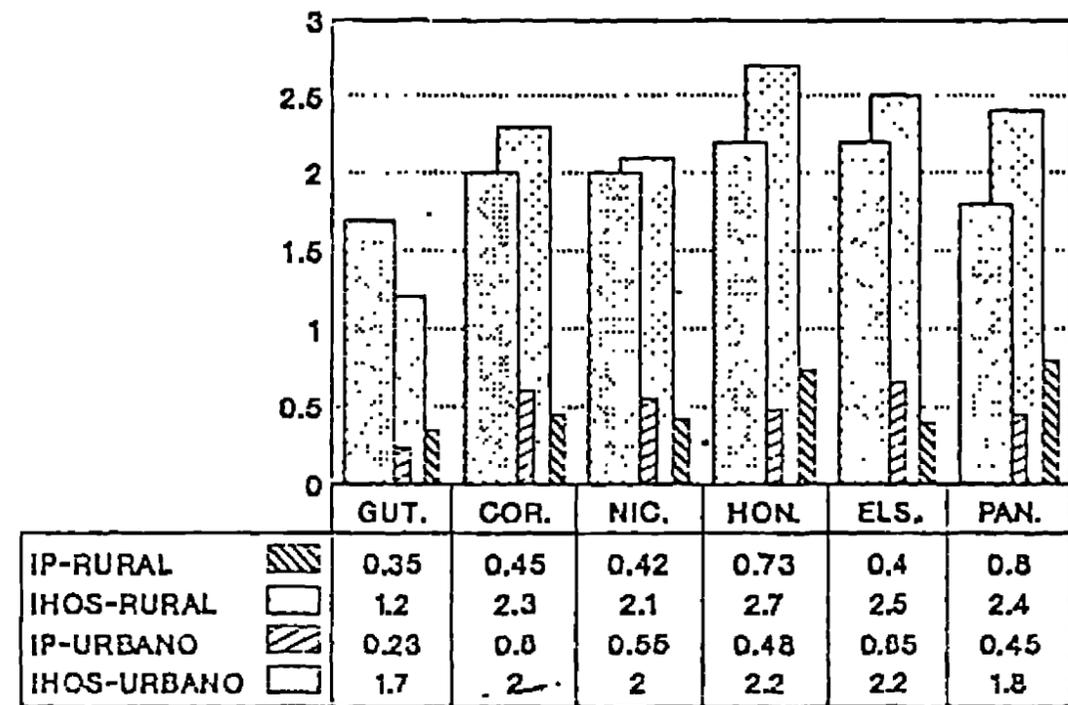
HIGIENE ORAL Y SALUD PERIODONTAL
POR LOCALIDAD URBANA/RURAL



Centro América, 1983

GRAFICA No.4

HIGIENE ORAL Y SALUD PERIODONTAL
NIÑOS 5-14 AÑOS



Centro América, 1989

3.2. Conclusiones

En todos los países del istmo se llegó a las mismas conclusiones. A saber, que la caries dental era altamente prevalente y con índices promedios también muy altos. Los índices de caries dental estaban conformados en casi su totalidad por el componente cariados en los grupos de edad más jóvenes y por el componente perdidos en la población de edades más avanzadas. Por otra parte, el componente obturado era casi nulo o inexistente, haciendo más evidente la falta de accesibilidad de la población a los servicios de salud, fundamentalmente por ser insuficientes o nulos, así como por estar concentrados en las áreas urbanas. El número de perdidos se atribuyó también a las prácticas empíricas que se dedican exclusivamente a las extracciones.

Se reconoce que los índices de higiene y de gingivitis/enfermedad periodontal eran indicativos de la necesidad de proporcionar educación para la adecuada higiene en todos los niveles.

3.3. Situación actual - Período 1986-1991

En la última década los países centroamericanos se vieron afectados por factores estructurales y coyunturales de diversas naturalezas. Ello repercutió en la persistencia de un marcado desarrollo, caracterizado por aumento en la pobreza y en la desigualdad, la acentuada marginalidad social y una notoria represión política.

El impacto de la crisis mundial sobre el estado de salud de los pueblos de Centro América requería determinarse y, dentro de ella, la de la salud bucal de la población.

A. Marco metodológico:

En todos los países, para la caracterización del estado de salud bucal, el marco metodológico que se empleó para la obtención de la información incluyó un nivel de desagregación para muestras con representatividad nacional. Todos estudiaron poblaciones escolares cuyas edades oscilaban entre los 5 y 15 años de edad. Sólo en El Salvador se incluyeron grupos de adultos. Ello no niega los resultados de estudios sin representatividad nacional, ni algunos estudios longitudinales, a nivel regional o local, efectuados en algunos países, como es el caso de Guatemala. (Tabla No. 3)

TABLA 3.

DATOS GENERALES DE
ENCUESTAS REALIZADAS
EN LOS PAISES DE
CENTRO AMERICA
1994

PAIS	AÑO	REPRESENTATIVIDAD	TAMAÑO DE MUESTRA	% CON CPO=0
COSTA RICA ¹	1988	Encuesta nacional en escolares	1349	N/D
EL SALVADOR ²	1988	Encuesta nacional	2640	12.4
GUATEMALA	1989	Encuesta nacional en escolares	478	2.9
HONDURAS	1987	Encuesta nacional en escolares	4732	2.0
NICARAGUA	1982	Encuesta nacional en escolares	10170	2.7
PANAMA	1990-91	Encuesta nacional en escolares	586	9.7
BELICE ³				

1. Estudio epidemiológico de caries en escolares de 12 años.

2. Comprende grupos de edad desde los 5 a los 64 años de edad.

3. No hubo disponibilidad de los datos.

Los diseños muestrales fueron probabilísticos, con la excepción de El Salvador, donde se encuestaron voluntarios de zonas con un 50% de la población menor de 15 años y donde el 90% vivía bajo el nivel mínimo de existencia. Las unidades muestrales fueron conglomerados de escuelas estratificadas por localidad urbana/rural, excepto en el caso de Costa Rica que estratificó por provincia, y El Salvador donde se estudiaron 5 regiones del país. Los conglomerados fueron seleccionados aplicando la técnica de muestreo proporcional al tamaño del conglomerado. La selección de los niños fue siempre aleatoria y sistemática. Los tamaños de las muestras se calcularon en base a prevalencias estimadas de caries dental de un 90% o mayor, con intervalos de confianza de $\alpha = 0.05$.

Sólo Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá reportan la calibración de los examinadores, corroborado por medios estadísticos. Todos emplearon la prueba de Wilcoxon para rangos y pares a nivel $\alpha = 0.10$, excepto Panamá que empleó el coeficiente de concordancia de I-Kuci Lin. Costa Rica y El Salvador sólo indican que los examinadores fueron calibrados sin indicar el método o la prueba empleada.

En todos los casos las metodologías empleadas para la obtención de la información fueron los exámenes clínicos directos y el cuestionario-entrevista. Para los exámenes clínicos se emplearon espejos bucales planos y exploradores de caries #5.

La información fue procesada en computadora y se realizaron estimaciones muestrales de promedios, desviaciones estándares y proporciones o tasa para las prevalencias.

Todos los países, con la excepción de Panamá, emplearon parte o la totalidad de los Métodos Básicos de la OMS para encuestas de Salud Bucal. Panamá aplicó criterios combinados de presencia de lesiones de caries según su profundidad.

Ni Costa Rica ni El Salvador hicieron determinaciones del nivel de higiene. Honduras y Guatemala determinaron presencia o ausencia de materia alba y cálculos por sextantes (no se determinaba cantidad). Nicaragua y Panamá emplearon el IHOS de Greene y Vermillion.

El estatus periodontal se excluyó en Costa Rica en todos los estudios disponibles. En El Salvador se empleó el ICNTP y sólo se aplicó en grupos de edades mayores de 20 años. Guatemala y Honduras registraron presencia o ausencia de gingivitis intensa y de periodontitis, por sextantes. Panamá empleó el índice periodontal de Russell.

El índice de fluorosis de Dean se empleó en Guatemala, Honduras y Panamá. Nicaragua y Panamá tomaron, además, muestras de orina para determinar la concentración urinaria de flúor por medio de la técnica del electrodo específico. Costa Rica realiza las pruebas de orina periódicamente en una zona índice, como parte del Programa de Fluoruración de la Sal.

La determinación de la prevalencia de anomalías craneofaciales y de afecciones en tejidos blandos, se realizó empleando los criterios de la Clasificación Internacional de Enfermedades, sólo en Guatemala, Honduras y Panamá.

Guatemala y Honduras aplicaron la encuesta completa de servicios, actitudes y hábitos de los Métodos Básicos de la OMS. Panamá registró frecuencia diaria de ingesta de hidratos de carbono ("momentos de azúcar"), si poseía cepillo dental y si había recibido aplicaciones tópicas de fluoruro en la escuela.

B. Perfil Estomatológico:

La información recabada, aplicando métodos, criterios e indicadores arriba mencionados, revelaron la siguiente situación del perfil de salud bucal en la población escolar de Centro América.

La caries dental es la afección más prevalente en la región, alcanzando cifras por arriba del 90% de la población escolar (máximo de 97.3% en Nicaragua y mínimo de 87.6% en El Salvador)(Tabla No. 3).

El número de dientes afectados por caries dental por niño alcanzan valores que van desde 5.85 (CPO-T) dientes en el área rural de Panamá hasta 10.31 (CPO-T) dientes en el área urbana de Guatemala. (Gráfica No.5) No obstante, las diferencias entre localidades urbanas/rurales son pequeñas, pero estadísticamente significativas. Los valores del CPO-D y del ceo-d tampoco mostraron grandes diferencias por localidad, y en promedio cada indicador aporta cerca de la mitad de la experiencia de caries dental expresada en el CPO-T. (Gráfica No.6)

En todos los casos, el componente cariados (C) del índice de caries dental, da razón por la mayor proporción del índice.(Gráfica No.7). Este va desde el 73% en el área rural de Panamá hasta el 95% en El Salvador, considerando la experiencia de caries dentales en dientes deciduos y permanentes. Los componentes obturados (O) y perdidos (P) por caries dental dan razón por una mínima proporción de todos los dientes afectados. (Tabla No.4)

La proporción de niños con CPO-D = 0 es poco y va desde un mínimo de 2.01% en Honduras hasta 12.4% en El Salvador (Tabla No. 3) y la experiencia de caries dental a los 12 años alcanza más del 25% de los dientes permanentes en cuatro países. (Gráfica No. 8)

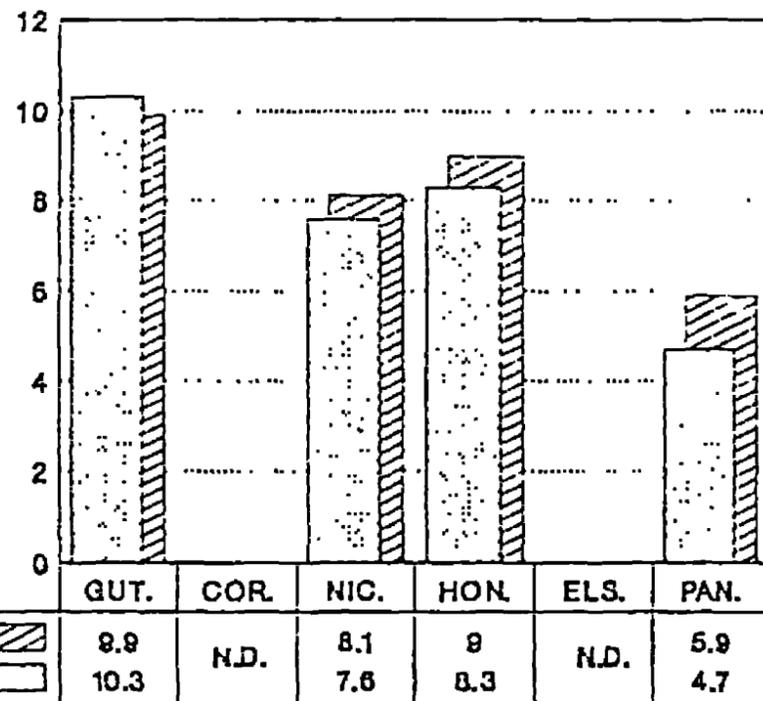
TABLA No.4

PREVALENCIA DE DIENTES CARIADOS
 COMO PROPORCION DEL cco-d, CPO-DY CPO-T
 NIÑOS 5-14 AÑOS
 CENTRO AMERICA 1989

PAIS	cco	c	%c	CPO	C	%C	CPOT	C	%C-T
GUATEMALA	4.48	3.91	87.3	5.63	5.32	94.5	10.11	9.23	91.3
COSTA RICA	N.D.	N.D.	N.D.	8.40	5.67	67.1	N.D.	N.D.	N.D
NICARAGUA	4.19	N.D.	N.D.	5.08	N.D.	N.D.	7.74	6.78	87.6
HONDURAS	3.6	3.2	88.9	4.95	4.75	95.9	8.65	8.4	97.1
EL SALVADOR	4.74	4.66	98.3	5.13	4.71	91.8	9.87	9.37	94.9
PANAMA	2.7	2.16	80.0	2.59	2.13	82.2	5.29	4.29	81.1

GRAFICA No.8

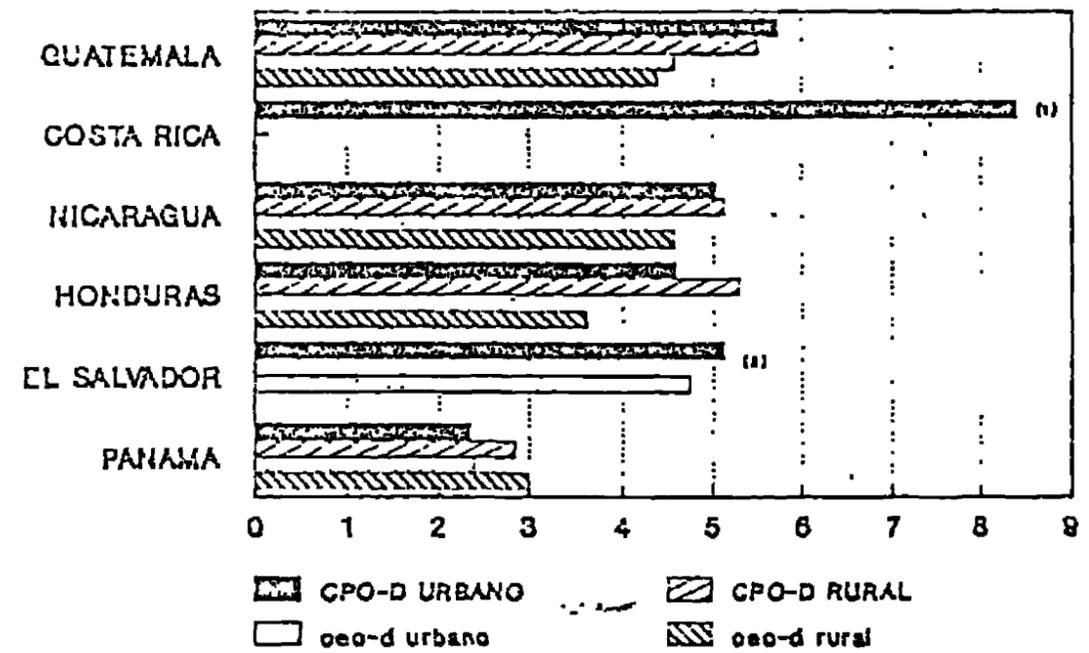
EXPERIENCIA TOTAL DE CARIES DENTAL
POR LOCALIDAD - NIÑOS 5-14 AÑOS



Centro América 1989

GRAFICA No.8

PROMEDIOS DE CARIES DENTAL
POR LOCALIDAD URBANA/RURAL

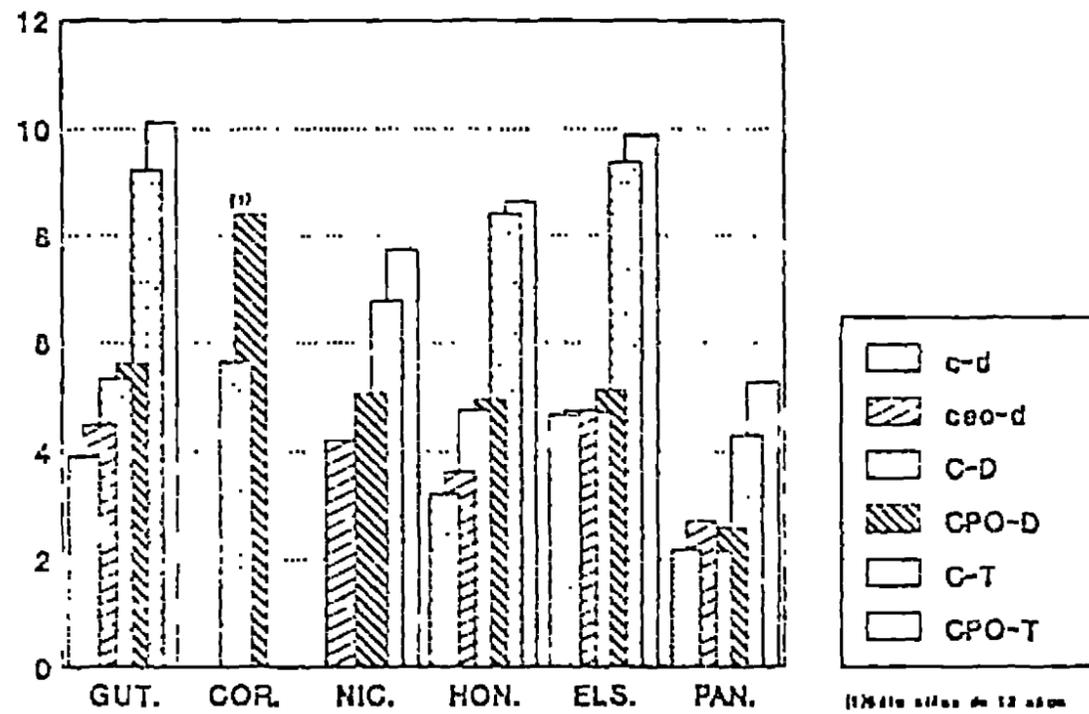


(1) Niños 12 años en estratificación por localidad
(2) 6 años a 6 años, CPO-D a 12 años en estratificación por localidad

Centro América 1989

GRAFICA No.7

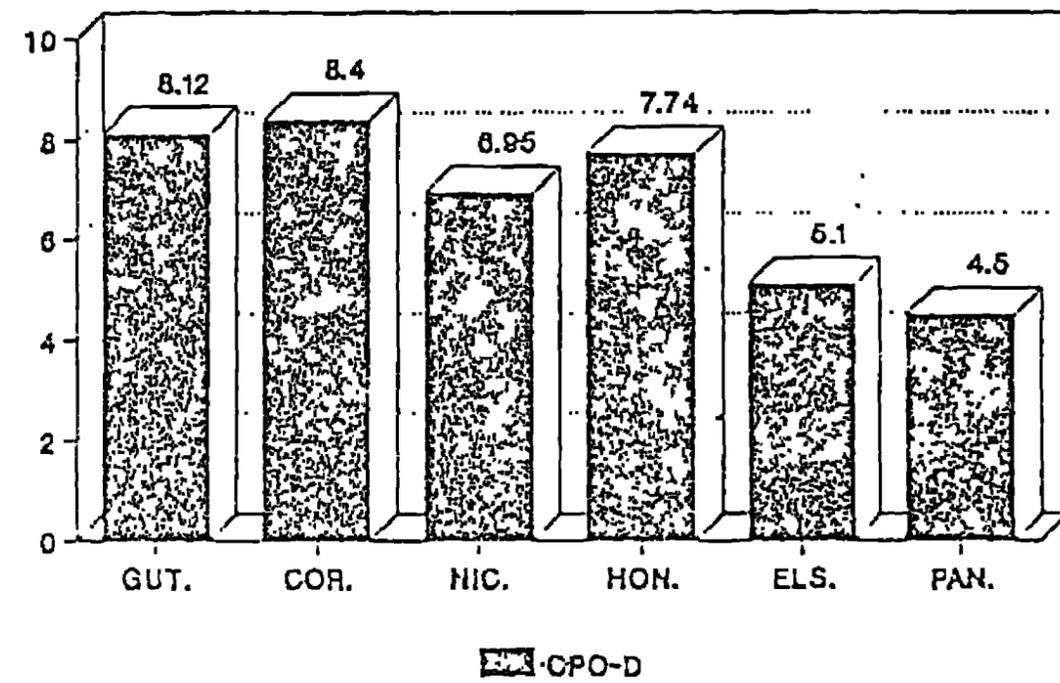
PREVALENCIA DE DIENTES CARIADOS
NIÑOS 5-14 AÑOS



Centro América 1989

GRAFICA No.8

EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL
12 AÑOS - CENTRO AMERICA 1989



Fuente: Encuestas Nacionales 1988-1990

El grado de higiene de los niños examinados revela niveles incompatibles con salud en más del 90% de los niños en Honduras y Guatemala; para Panamá la proporción se estima en 57%, mientras que para Nicaragua se consideró que toda la población encuestada tiene, en promedio, niveles de higiene adecuados ($IHOS \geq 0.55 \leq 0.99$). Costa Rica reporta un IHOS promedio de 1.11.

Las estimaciones de gingivitis permitieron establecer prevalencias de 86.5% en Honduras y 59% en Guatemala. En ambos casos se caracterizó la gingivitis como "intensa". En Panamá la prevalencia fue de 52% incluyendo la gingivitis incipiente y la gingivitis franca. El Salvador estimó la gingivitis en la población mayor de 20 años y reveló prevalencias entre 94 y 99%. (Gráfica No.8)

La periodontitis fue diagnosticada clínicamente en todos los casos realizando sondeos de bolsas. Honduras y Guatemala revelaron 8% y 5%, respectivamente, de prevalencias en la población escolar con por lo menos una bolsa periodontal mayor de 3 mm de profundidad. Los escolares encuestados en Panamá, no revelaron presencia de bolsas periodontales clínicamente detectables.

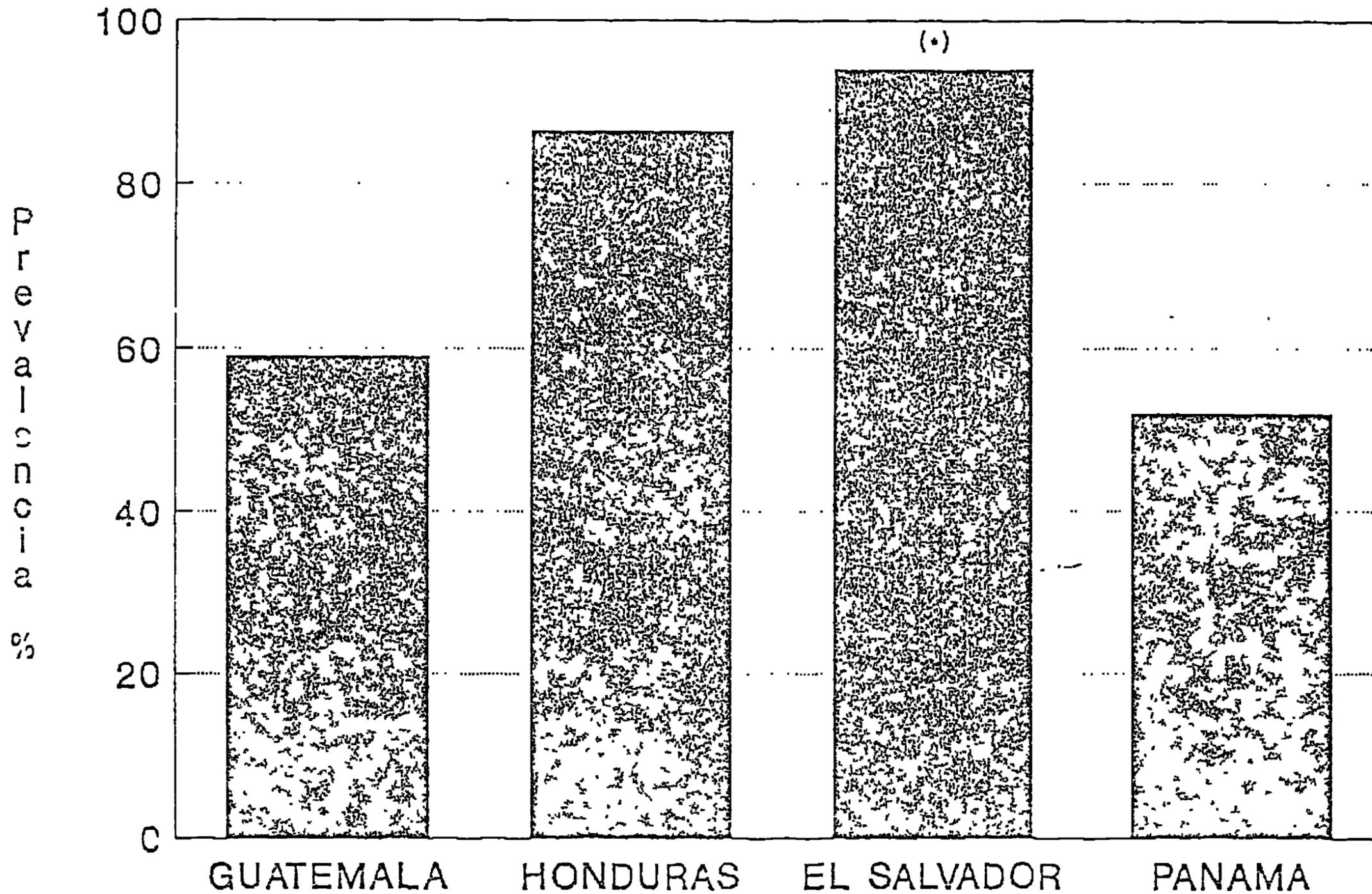
En tres países: Guatemala, Honduras y Panamá, no se observaron diferencias significativas en la higiene, gingivitis y periodontitis por localidad urbana/rural.

Unicamente Guatemala, Honduras y Panamá estudiaron las afecciones en tejidos blandos y las anomalías craneofaciales. Para Guatemala los hallazgos revelaron frecuencias relativamente altas de anquiloglosia, úlceras traumáticas y pozos comisurales; Honduras reveló fístulas por abscesos de origen dentario, lengua geográfica, altas prevalencias de todos los torus, lengua fisurada, frenillo lingual corto, mordidas cerradas y abiertas, así como adenopatías; para Panamá se observó que más del 91% de los niños encuestados no presentaron afecciones en los tejidos blandos y sólo un 3.4% tuvieron abscesos de origen dental; las desviaciones de la línea media, el apiñamiento y las mordidas abiertas fueron las anomalías craneofaciales más prevalentes.

Las encuestas de Honduras y Panamá revelaron que el 59% y el 100%, respectivamente, de los niños tenían cepillo dental. De estos, sólo Honduras reporta que el 53% manifiesta que hacen uso del mismo.

El uso de las autoaplicaciones de flúor a través de los Programas de Salud Escolar, se reportaron para Honduras, Guatemala y Panamá. Para Honduras se consignó una cobertura del 68% en el área urbana y 45.9% en la rural. Para Guatemala las cifras fueron de 14% y 4%, respectivamente. Panamá presentó un 62% a nivel nacional, con rangos provinciales entre el 22% y el 99% de la población escolar encuestada. Aunque no se ha reportado en encuesta nacional, El Salvador cuenta con un programa de fluocolutorios que se aplica con la colaboración del

PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ESCOLARES PAISES SELECCIONADOS



(*) >20 años

Ministerio de Salud y la Universidad de El Salvador a través del proceso de articulación docente asistencial, que alcanza a más de medio millón (500,000) niños (1984).

Sólo Nicaragua y Panamá tomaron muestras de orina para la determinación de las concentraciones de flúor en excreciones urinaria. Nicaragua reveló promedios de 0.43 mg F/L, en el área rural y 0.59 mg/L en la urbana. Panamá reportó un promedio muestral de 0.26 ± 0.08 mg/L y un 73% de los escolares encuestados con concentraciones inferiores a 0.3 mg/L.

Otros hallazgos incluyen respuestas a la razón del uso de los servicios de salud bucal y las actitudes en función de la percepción individual de necesidades.

IV. DISCUSION

Todos los países de Centro América han realizado estudios nacionales o parciales para caracterizar el estado de salud bucal de la población. Sin embargo, no siempre ha sido posible compatibilizar la información para comparar los datos entre países.

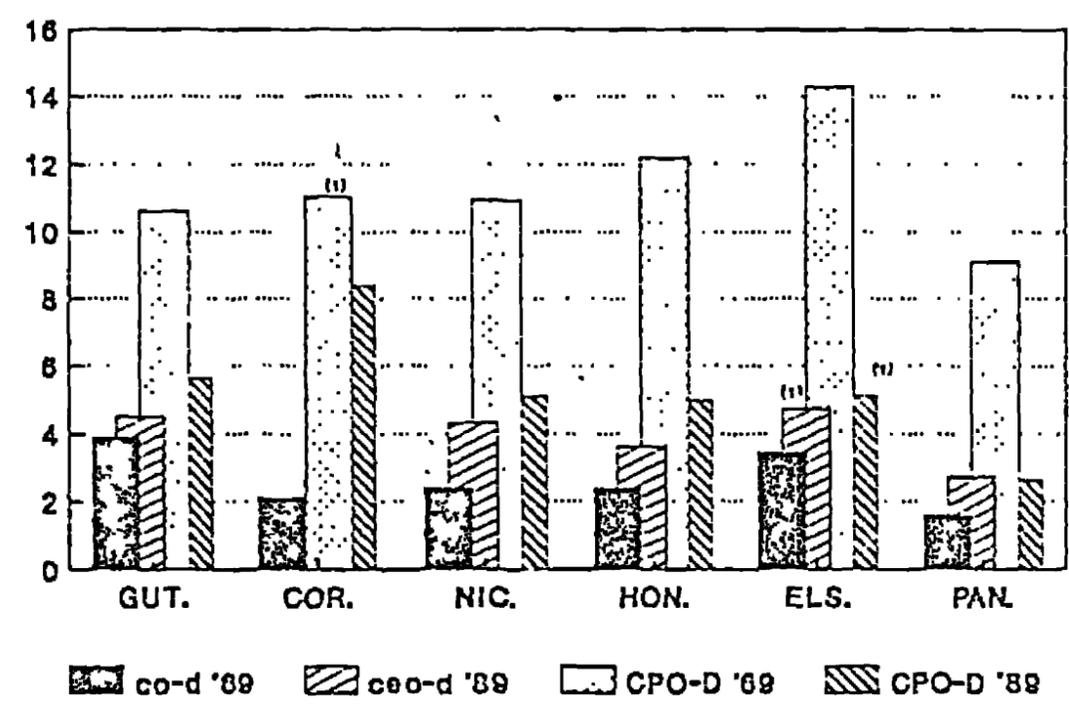
El análisis de los datos disponibles de la década de los años 60's, obtenidos de las Evaluaciones Nutricionales de Centro América y Panamá (INCAP, 1969) es útil como información de base y como punto de referencia para el análisis de la actual situación del estado de salud bucal en la sub-región.

Antes de proceder a discutir los hallazgos actuales sobre la salud bucal, es importante acotar que las muestras de poblaciones estudiadas en los años 60's, incluyeron a toda la población entre 0-70 y más años de edad. Las muestras, tomadas de cabeceras municipales con menos de 25,000 habitantes, fueron consideradas como representativas de poblaciones rurales. Ello, de alguna forma asigna a estos grupos más características de área urbana que de rural, al contrario de las muestras seleccionadas 25 años más tarde, en poblaciones de 5-14 años de edad, bajo criterios más estrictos de "ruralidad" y supeditadas a la población adscrita al sistema educativo, enmarcados en la infraestructura del mismo. Es decir, que en casi todos los países las muestras fueron por conglomerados de escuelas, y excluye a niños de ese grupo de edad donde no existen escuelas. Esta acotación es especialmente veraz para algunos de los países - Guatemala, El Salvador y Honduras - que tienen los menores índices de matrícula y altas proporciones de deserción escolar.

Lo anterior convierte a las muestras de ambos períodos, en poblaciones fundamentalmente diferentes, e invita a la cautela en la comparación de los resultados. Como quiera que sea, la información disponible permite hacer estimaciones para una aproximación a las posibles transformaciones que hayan podido ocurrir con el paso de los años, posteriores a Alma Ata y al acercarnos al nuevo milenio.

Las encuestas nacionales de salud bucal realizadas en los años 80's se llevaron a cabo conjuntamente con las encuestas para la determinación de la prevalencia de bocio en escolares del istmo. Costa Rica y El Salvador fueron la excepción. La información disponible para Costa Rica es de escolares de 12 años de edad de estudios realizados por el Programa de Fluoruración de la Sal Doméstica (Salas, 1989) y para El Salvador los resultados provienen de estudio realizado en la población de 5-64 años de edad en 5 regiones del país. En todos los casos las muestras tuvieron representatividad nacional.

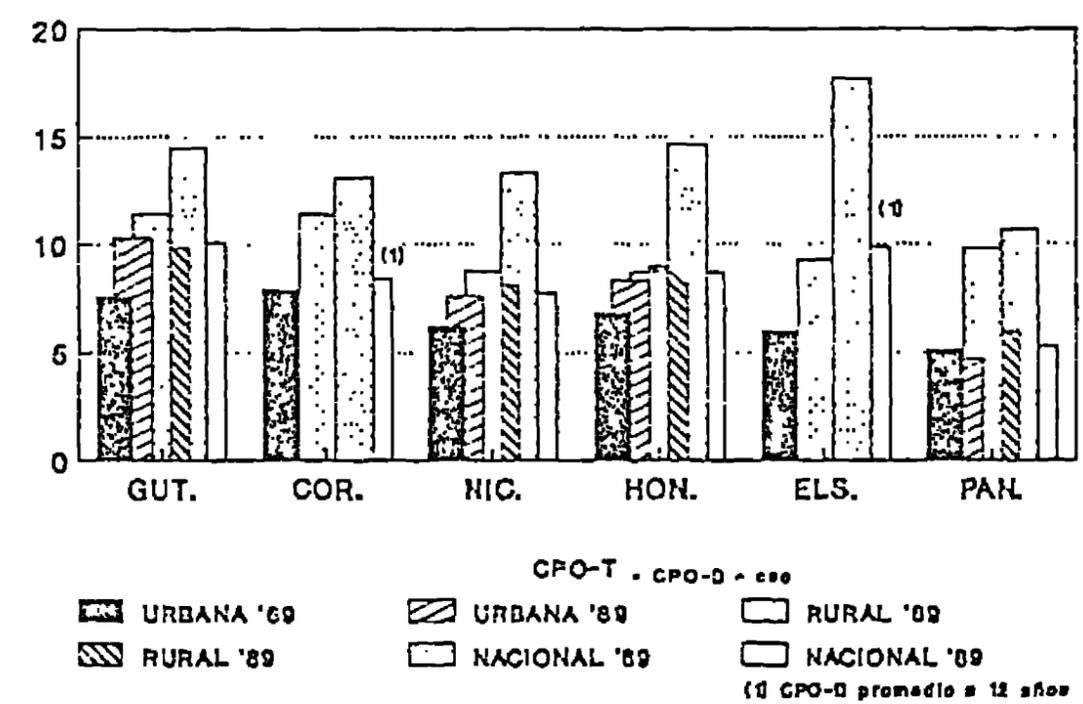
GRAFICA No.10 EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL PRIMARIOS/PERMANENTES NIÑOS 5-14 AÑOS



no incluye (a)
Centro América 1969 y 1989

(1) sólo niños 12 años

GRAFICA No.11 EXPERIENCIA TOTAL DE CARIES DENTAL POR LOCALIDAD EN NIÑOS 5-14 AÑOS



Centro América 1969 y 1989

CPO-T - CPO-D - 69
 URBANA '69 URBANA '89 RURAL '69
 RURAL '89 NACIONAL '69 NACIONAL '89
 (1) CPO-D promedio a 12 años

En la actualidad, se estima que la prevalencia de caries dental es escolares es superior al 90%. Esta cifra es potencialmente similar a lo que se consideró como "muy altas prevalencias" en la época de los 60's.

El promedio de dientes afectados se calculó entre 2.7 y 4.48 dientes primarios (cco-d) y entre 2.6 y 5.63 para los dientes (CPO-D) permanentes. (Gráfica No.10). La estratificación por edad reveló que a los 12 años de edad el promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados está entre 4.5 y 84 dientes por niño. (Gráfica No.8). Puesto que a los 12 años el número promedio de dientes presentes en boca es de 28, ello significaría que se puede estimar que entre el 16.1% y el 30% de los dientes están afectados por la enfermedad caries dental para esa edad. Estos valores estimados pueden considerarse inferiores a la proporción de dientes afectados en niños de 5-14 años en los años 60's.

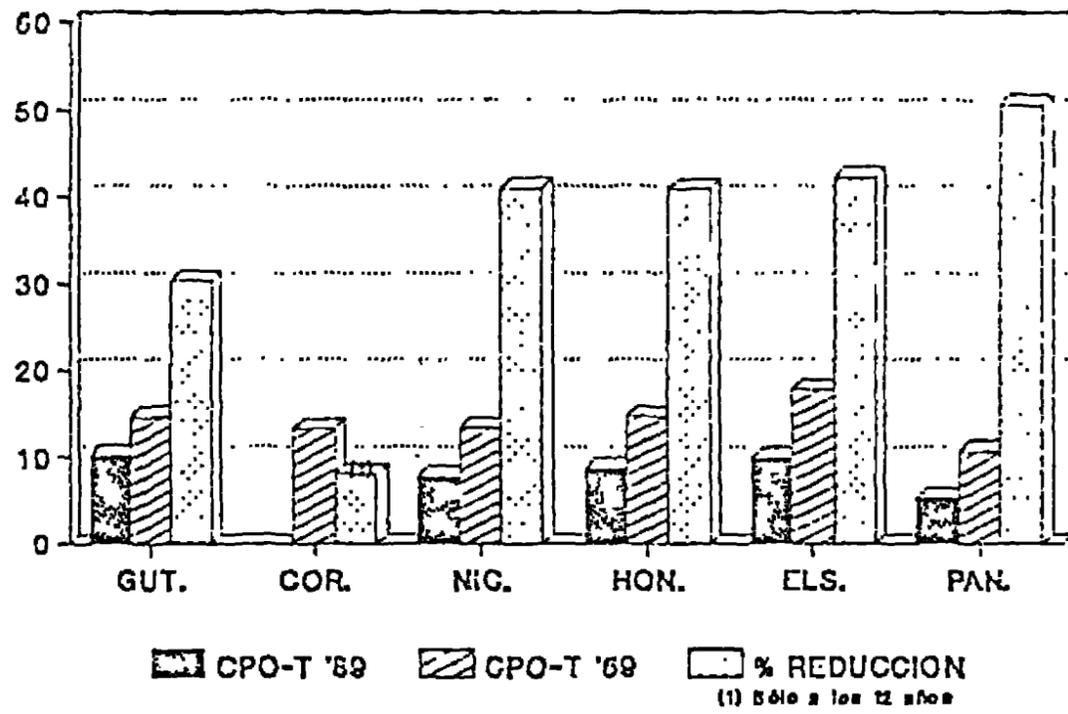
El análisis de la experiencia de caries dental por localidad geográfica indica que los valores promedios para el cco-d, CPO-D Y CPO-T son ligeramente inferiores para el área urbana (diferencias de décimas), pudiéndose asumir que éstas son insignificantes. En todos los casos el componente "cariados" sigue dando razón por la mayor proporción de los indicadores. (Gráfica No.11). La implicación es que persiste la limitada cobertura de los servicios curativos, particularmente en las áreas rurales, aunque de alguna forma ello también indica que, si bien no se realizan tratamientos restauradores, tampoco se ofrecen servicios de extracción.

La comparación de los indicadores de caries dental para ambos períodos revela un aparente incremento en los dientes primarios sin distinción de localidad urbana/rural. Sin embargo, debe indicarse que para los años 60's se tabuló el índice considerando únicamente los componentes "cariados" y "obturados" (co-d), mientras que las cifras más actuales incluyen el componente "extraídos" por caries dental (cco-d). No obstante, es poco probable que el componente extraídos sea el responsable por el incremento en el índice, pues sigue siendo el componente cariados el de mayor peso (>80%). En el caso de los dientes permanentes, por otra parte, indica que ha ocurrido una sustancial reducción en el número de dientes afectados por la enfermedad, hecho que incide sobre la expresión de la experiencia total de caries dental, también como una reducción. (Gráfica No.12). Ello se explica por cuanto que el aumento del cco-d es proporcionalmente muy inferior al decremento del CPO-D. Se observan así, proporciones de cambio que van desde incrementos entre el 14.9 al 68.8% en el cco-d y decrementos del 46.9 al 71.5% en el CPO-D, relativos a los promedios de los años 60's. (Gráfica No.13).

Los cambios acotados son susceptibles de múltiples probables explicaciones. A saber, ha ocurrido un notable aumento en la urbanización como resultado de la crisis económica mundial de los años 80's, así como mejoría en los índices de

TRANSFORMACION DE LA EXPERIENCIA TOTAL DE CARIES DENTAL - NIÑOS 5-14 AÑOS

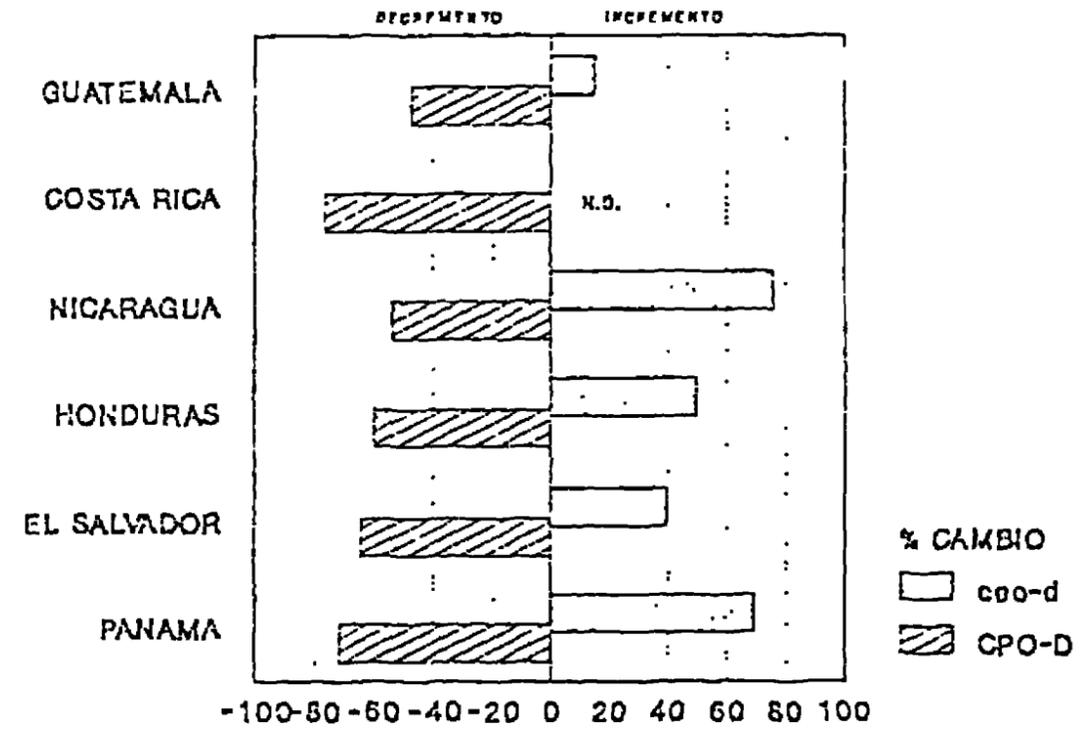
GRAFICA No.12



Centro Améríca 1989

TRANSFORMACION DE LA EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL - NIÑOS 5-14 AÑOS

GRAFICA No.13



Centro Améríca 1989

alfabetización, en términos generales, a pesar de que en El Salvador, Guatemala y Honduras los indicadores siguen siendo relativamente bajos. Aunado a lo anterior, han aumentado los índices de pobreza e indigencia, con la excepción de Costa Rica que ha tenido una reducción. Estos hechos, por un lado han provocado modificaciones en los patrones alimentarios hacia el consumo de alimentos con mayor potencial cariogénico y de más fácil acceso en las áreas urbanas, así como su gradual y mayor disponibilidad en las áreas rurales a medida que se han incrementado las redes viales y gracias a las agresivas políticas de mercadeo de las empresas productoras de alimentos más cariogénicos.

La mayor incorporación de la mujer al mercado laboral, por efecto de la crisis económica, ha provocado transformaciones en el núcleo familiar y ha tenido, también, un efecto modificador sobre las dietas y hábitos de higiene de pre-escolares y escolares. Por otra parte, la pobreza ha actuado para colocar la salud general, así como la salud bucal en particular, en niveles de prioridad inferiores a los de las necesidades básicas. Este hecho reduce las posibilidades de invertir los escasos recursos monetarios de las familias en elementos de higiene, control y prevención de las enfermedades bucodentales, así como para demandar servicios de atención que, en algunos casos, podrían resultar onerosos.

No obstante, en todos los países han ocurrido intentos por implementar programas de prevención masiva y de comprobada eficacia y bajos costos, tales como la fluoruración del agua y/o sal, así como los programas de salud escolar. Costa Rica tiene ya 7 años de fluoruración de la sal que alcanza a toda la población del país, con la excepción de dos zonas de fluorosis endémica. Panamá da cobertura a cerca del 38% de la población con agua fluorurada, a pesar de que en 1991, por decreto presidencial, se obliga a la fluoruración de todas las aguas potables del país. Guatemala reporta cifras de cobertura del 9.5% con agua fluorurada artificialmente. Además, y puesto que los programas de salud escolar se han convertido en programas prioritarios de atención, ha sido posible proteger a grandes poblaciones escolares por medio de enjuagues bucales con fluoruro, como ha sido el caso de El Salvador y Panamá que benefician a más del 50% de la población escolar y Guatemala, Honduras y Nicaragua con proporciones menores.

Sin embargo, a pesar de la prioridad asignada a los programas de salud escolar, favorecidos por brindar atención a poblaciones cautivas. Lo mismo no ha ocurrido con los programas de salud pre-escolar o de crecimiento y desarrollo y los maternos, siendo que a través de ellos se lograrían impactos importantes con los programas preventivos y servirían para aliviar la carga de necesidades de atención curativa acumuladas en los niños de edad escolar, en un mediano plazo. Igualmente, a pesar de haber ocurrido aumentos en el recurso humano disponible, y en algunos casos en la capacidad instalada, la razón odontólogos/habitantes se ha visto disminuída ya que su

crecimiento es inferior al del crecimiento poblacional, y persiste la concentración del recurso en las áreas metropolitanas y urbanas de los países. No ha sido posible atribuir los cambios positivos al recurso humano ya que persisten los modelos de atención tradicionales, orientados a la

TABLA No. 5

RAZON ODONTOLOGOS/HABITANTES
CENTRO AMERICA

PAIS	ODONTOLOGOS/10,000 HABS.	
	1972	1988
GUATEMALA	0.5	0.3
COSTA RICA	1.4	3.0
NICARAGUA	1.4	0.9
HONDURAS	0.7	0.9
EL SALVADOR	1.0	1.6
PANAMA	1.0	2.2
BELICE	0.5	0.7

atención de la morbilidad por demanda espontánea, sin caracterizaciones de la problemática local y sin verdadera programación basada en el conocimiento de las necesidades reales de las colectividades.

Por otra parte, las instituciones formadoras del recurso humano han intentado la transformación y adecuación de sus currícula para ajustarlos con base a los hallazgos de los análisis situacionales de cada país. En algunos casos los intentos han sido tímidos y han prevalecido los esquemas tradicionales. En otros, como en El Salvador ha ocurrido la real y efectiva operacionalización del proceso de articulación docencia-servicio-investigación para producir estomatólogos con capacidad crítica, técnica, biológica y humanística para enfrentar la problemática de salud bucal de su sociedad.

Todo ello para sintetizar el hecho de que las modificaciones observadas en los índices de caries dentales, con prevalencias poblacionales muy elevadas, se debe en gran medida a factores de orden social con algunos efectos por parte de los servicios de salud, fundamentalmente en la forma de programas preventivos.

Los estimadores de higiene y de salud periodontal confirman el fenómeno mundial para el grupo estudiado, pero resulta difícil comparar los resultados de ambos períodos analizados.

Sin embargo, es posible afirmar que, en términos generales, los niveles de higiene son inaceptables e incompatibles con un estado de salud periodontal, tal como lo revelan las cifras de prevalencias de gingivitis y la presencia de bolsas periodontales en niños de Honduras y Guatemala. Los niveles de higiene en Nicaragua, con un 100% de los niños con buena higiene pueden atribuirse a la participación obligatoria de los niños en los programas de salud escolar durante el período del gobierno sandinista.

Aunque no es posible determinar si la situación periodontal sufrió modificaciones relativas a los años 60's, es factible colegir que el problema es de prevalencia considerable (>50%) y puede tornarse más severo si no se instauran las intervenciones apropiadas. Obviamente, el componente educativo de los programas preventivos ha tenido escaso impacto sobre la higiene bucal de la población escolar. La enseñanza de medidas de higiene y el conocimiento que se ha proporcionado sobre la salud periodontal no han demostrado ser ni suficientes ni adecuados. Los grupos más postergados desconocen de alternativas de higienización que vayan más allá del cepillo y el hilo dental, especialmente cuando su estatus económico les pone fuera de alcance. Igualmente, es frecuente que se obvие el examen periodontal en este grupo de edad, basado en conceptos anacrónicos de la epidemiología de las enfermedades periodontales.

Las anomalías craneofaciales y las afecciones en tejidos blandos, caracterizadas en sólo tres países presentan panoramas distintos en cada uno. Es posible asumir que los datos estén sesgados, sin negar las prevalencia encontradas, pero obviando anomalías y afecciones en unos y otros que no fueran considerados en los criterios de examen de los protocolos de investigación.

V. CONCLUSIONES

Es innegable el hecho de que la caries dental y las enfermedades periodontales siguen siendo de elevadas prevalencias y verdaderos problemas de salud pública en Centro América. Se ha demostrado que más del 90% de la población escolar tiene experiencia de caries dental y que más de una cuarta parte de los dientes, a esa edad, han sido afectados por la enfermedad. No hay país del istmo donde no exista la enfermedad, incluso en zonas con contenido de fluoruro.

Ambas enfermedades presentan un panorama epidemiológico similar, en el que se combinan los problemas característicos de las sociedades en desarrollo. Adicional a las limitadas coberturas por los servicios públicos y privados de salud bucal, las elevadas prevalencias guardan una íntima relación con los estilos de vida y varios factores sociales, ambientales y biológicos.

Se estima, en términos generales, que desde muy temprana edad se observan necesidades protésicas y que la magnitud y severidad de la caries dental y enfermedades periodontales es considerable antes de los 40 años de edad.

A pesar de la aparente reducción en el número de dientes afectados por la caries dental, no ha sido posible cuantificar su severidad real, pero la magnitud del problema, sin duda alguna, alcanza niveles astronómicos. Aunque el uso ampliado de fluoruros en el agua, la sal y los enjuagues en las escuelas ha tenido un efecto positivo para ésta reducción, una gran proporción de la población no tiene acceso a estos beneficios o los mismos han sido limitados e inconsistentes. Es posible acotar que es probable que exista una relación entre el aumento y la severidad de los problemas de salud bucodental y el contacto más estrecho con comunidades más urbanizadas, aunque ello debe ser objeto de estudio y comprobación.

Sin embargo, la persistencia del problema parece deberse principalmente a un número de factores, algunos de los cuales no son susceptibles de controlar con facilidad. A saber, los niveles políticos no cuentan con información suficiente acerca de la magnitud del problema y las alternativas de soluciones de bajos costos que les permitan asignar mayor prioridad a esas mismas alternativas; el cuerpo estomatológico no ha sido el agente de cambio esperado de la percepción que se tiene de los servicios de

salud bucal, permitiendo que continúen considerados por la colectividad, como servicios curativos de restauración, extracción y profilaxis. Donde ha existido legislación sobre fluoruración, no ha ocurrido el fiel cumplimiento de la ley por cuanto que los sistemas de vigilancia han sido nulos o inexistentes y, en la mayoría de los casos, ni siquiera existe legislación puesto que no se ha considerado el flúor como micronutriente esencial para la población o porque no se hayan hecho intentos por incorporar a los sectores pertinentes para el cumplimiento de las políticas sanitarias o, simplemente, porque no se han definido mecanismos de coordinación y/o de financiamiento para mantener los programas.

La mayoría de los programas de salud bucodental se han definido con componentes de investigación y de atención integral básica enmarcados dentro de los lineamientos generales de la estrategia de Atención Primaria. Sin embargo, en casi todos los casos, los intentos para su operacionalización no se han concretizado y, por el contrario, se entiende la Atención Primaria como servicio primarios de salud o de prevención primaria.

No hay duda que ha ocurrido un creciente interés por formar un recurso humano capaz de responder a las necesidades de la población. Sin embargo, al desconocerse la realidad concreta de la población, los planes de estudios pudieran estar respondiendo a lo que comunidad odontológica percibe como necesidad, sin considerar las percepciones que, de ésta, tengan los grupos humanos.

Además, la escasa información de que se dispone se limita a describir la morbilidad dejando de lado el estudio de los procesos determinantes y los mediadores que, en última instancia, son los que actúan para determinar las expresiones finales o "perfiles epidemiológicos".

A pesar del aumento absoluto del recurso humano en salud bucal y de razones odontólogo/habitantes heterogéneas, persiste la mala distribución de este recurso con grandes concentraciones en los principales centros urbanos, pero desproveyendo a las poblaciones marginales y rurales.

Las obras de infraestructura para la salud bucal han sido motivo de preocupación, principalmente porque la capacidad instalada, importada y costosa es poca, a pesar de las necesidades acumuladas de la población. Tampoco se da consideración a la posibilidad del uso de tecnologías alternativas y/o innovadas de producción nacional.

El reducido número de odontólogos en cargos directivos y con entrenamiento en salud pública o administración de servicios de salud va en detrimento de la posibilidad de determinar la creación, planificación, administración y evaluación de los servicios de salud bucal en los países del istmo.

For supuesto, que frente a un panorama semejante, los programas de salud bucal tienen serias limitaciones en sus esfuerzos por evaluar el progreso e impacto de los mismos. Por ejemplo, la no definición de métodos de control y de vigilancia epidemiológica; los pocos estudios que se realizan en salud bucal, algunos de los cuales adolecen de diseños metodológicos y muestrales apropiados; la no periodicidad en las evaluaciones nacionales; la adecuada estandarización de los examinadores, pero sin recalibraciones periódicas; al insuficiente entrenamiento del recurso humano en investigación epidemiológica, definición de prioridades, elaboración de estrategias y principios de planificación sanitaria.

Finalmente, pero no de menor importancia es el hecho de que en la mayoría de nuestros países se fracasa en el desarrollo del componente educativo-nutricional de los programas de salud bucal. Las acciones educativas se limitan a ofrecer información improvisada, sin apoyo de material didáctico apropiado o con material que no ha sido validado. La información tampoco se adecua a los diferentes grupos sino que se generaliza intentando explicar los procesos patológicos, pero con poco énfasis acerca de la causalidad. Adicionalmente, la participación de otros profesionales o personal de salud, así como de otros sectores, como el de educación, es limitada y pocos esfuerzos se hacen para ofrecer a éstos información adicional o apropiada para la educación para la salud bucal.

Para concluir, el principal reto para planificar acciones en salud bucal obliga a entender, primero, como la realidad socioeconómica del medio determina las condiciones y los límites de los patrones generales de salud y como las propias condiciones de esa salud contribuyen a configurar el problema en el momento y sitio en que se desea actuar. Además, "tratar de delinear las acciones que deban realizarse para enfrentar la problemática, asumiendo los intereses de un sector social definido como punto de referencia" (Breñal, 1990).

De cara a los hallazgos aquí discutidos y, a pesar de lo limitado de la información, ha sido posible aproximarnos a lo que ocurre en Centro América en el área de la salud bucal.

Si bien es cierto que la información más actualizada se basa en grupos poblacionales de edad escolar, no menos cierto es que éste mismo grupo es índice que permite proyectar lo que pudiera estar ocurriendo con otros grupos de edad en las poblaciones.

Compararnos con pueblos de otras latitudes, en peores condiciones que las nuestras, para contentarnos, es ilusorio. El desarrollo que se ha dado en las nuevas sociedades, los grandes avances tecnológicos y científicos y otros factores que tienden a mejorar la calidad de vida de los pueblos, nos obligan a concluir que las mejoras registradas son insuficientes para lo esperado.

Luego entonces, ello exige de la profesión el análisis concienzudo de los procesos que participan en la caracterización del proceso -alud-enfermedad para abordarlo e intentar resolverlo y no sólo paliarlo.

LISTA DE CUADROS

- No.1 El sistema ecológico-social de la salud en la especie humana. San Martín, 1981.
- No.2 Mecanismo de dependencia de la salud y del sub-sistema de servicios de salud del sistema social de producción consumo.
- No.3 Elementos constitutivos del riesgo biológico.
- No.4 Crisis actual de la salud: factores generadores y factores influyentes.
- No.5 Modelo simplificado para el estudio del perfil de salud bucal.
- No.6 Producto interno bruto y gastos en salud. Países de Centro América. Década 80's.
- No.7 Indices demográficos. Centro América 1987-1990.
- No.8 Alfabetización y condición de pobreza en Centro América.

LISTA DE TABLAS

- No.1 Dientes afectados y perdido. Porcentaje por país. Centro América, 1969.
- No.2 Experiencia de caries dental por localidad urbana/rural. Centro América.
- No.3 Datos generales de encuestas realizadas en los países de Centro América, 1994.
- No.4 Prevalencia de dientes cariados como proporción del ceo-d, CPO-D y CPO-T. Niños 5-14 años. Centro América, 1989.
- No.5 Razón odontólogos/10,000 habitantes. Centro América.

LISTA DE GRAFICAS

- No.1 Caries dental en primarios. Niños 5-14 años. Centro América, 1969.
- No.2 Caries dental en permanentes Niños 5-14 años. Centro América, 1969.
- No.3 Higiene oral y salud periodontal por localidad urbana/rural. Centro América, 1969.
- No.4 Higiene oral y salud periodontal. Niños 5-14 años. Centro América, 1969.
- No.5 Experiencia total de caries dental por localidad. Niños 5-14 años. Centro América, 1989.
- No.6 Promedios de caries dental por localidad urbana/rural. Centro América, 1989
- No.7 Prevalencia de dientes cariados. Niños 5-14 años. Centro América, 1989.
- No.8 Experiencia de caries dental - 12 años. Centro América, 1989.
- No.9 Prevalencia de gingivitis en escolares. Centro América, 1989.
- No.10 Experiencia de caries dental. Primarios/permanentes. Niños 5-14 años. Centro América 1969 y 1989.
- No.11 Experiencia total de caries dental por localidad en niños 5-14 años. Centro América 1969 y 1989.
- No.12 Transformación de la experiencia total de caries dental. Niños 5-14 años. Centro América, 1989.
- No.13 Transformación de la experiencia de carie dental: ceo-d y CPO-D. Niños 5-14 años. Centro América, 1989.

REFERENCIAS

1. Abramson, J. H. Survey methods in community medicine. 2nd Ed. Churchill Livingstone. Edinburgh 1979.
2. Acheson, R. M. y Hall, D. J., En Seminar in Community Medicine, Vol 2: Health information, planning and monitoring. Acheson, Hall & Aird. London: Oxford University Press, 1976.
3. Ainamo, J. et al. The community index of periodontal treatment needs. International Dental Journal, 321: 2829-2917, 1982.
4. Barnhart, W. E. et al. Dentifrice usage and ingestion among 4 age groups. Journal of Dental Research, 53:1317, 1974.
5. Baxter, P. M. Toothpaste ingestion during toothbrushing by school children. British Dental Journal, 148: 125, 1980.
6. Banco Interamericano de Desarrollo. Grupo Consultivo Regional de Centroamerica (GCR-CA). Desarrollo económico e integración regional en Centroamerica. Eduardo Lizano. BID, 1993.
7. Bordoni, Noemí. Criterios de riesgo. Programa de Articulación Investigación Docencia Servicio. Mimeografiado. Universidad de Buenos Aires, Argentina 1989.
8. Bordoni, Noemi. Diagnóstico etiológico en la clínica preventiva. Monografía. Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires. Argentina 1981.
9. Bordoni, Noemi y cols. Study on the prediction of caries activity. Journal of Dental Research 64:647, 1985
10. Breilh, Jaime. Epidemiología, economía, medicina y política. 4da. Edición. Fontamara 19. México, 1988.
11. Breihl, J., Granda, E., Campaña, A., Yépez, J., Páez, R. y Costales, P. Deterioro de la vida. Un instrumento para análisis de prioridades regionales en lo social y la salud. Corporación Editora Nacional. Quito, Ecuador 1990.
12. Chavez, Mario. Odontología sanitaria. Publicación Científica No.63. OPS/OMS, 1962.
13. Colgate-Palmolive (C.A.). Los fluoruros y la salud bucal. Actualización. Panamá, 1992.
14. Colindres, Florencia y cols. Encuesta Nacional de Salud Bucal en Alumnos de las Escuelas de Educación Primaria. Honduras 1987.

15. Compendium of Continued Education Dentistry. (Supple. 11) 356-409, 1988.
16. Dean, H.T. Distribution of mottled enamel in the United States., Public Health Reports 48:703-34, 1933.
17. Ekstrand, J. y Ehrnebo, M. Absorption of fluoride from fluoride dentifrices. Caries Research, 14: 96, 1980.
18. Encuesta Nacional de Salud Bucal y Excreción Urinaria de Fluoruro en Escolares de Nicaragua en 1982. Informe preliminar. Ministerio de Salud Pública de Nicaragua, 1989.
19. Ericsson, Y. y Forsman, B. Fluoride from mouthrinses and dentifrices in preschool children. Caries Research, 3: 290, 1969.
20. Fuentes, Carlos y Ramos, Guido. Confiabilidad y validez del CPO s/p de Guatemala. Facultad de Odontología. Tesis de grado. Universidad de San Carlos. Guatemala 1984.
21. González, Manuel et al. Instrumento para cuantificar caries dental. Revista Guatemalteca de Estomatología, 8:14-21, Dic. 1983.
22. González, Manuel y Hazbun, J. Determinación de la caries dental por el consumo de azúcar. Perspectiva No.2. Guatemala, 1983.
23. González, Manuel, Villacorta, L., Pomés, C. y Gereda, R. Prevalencia de caries dental y su relación de fluoruro en el agua de bebida de 43 poblaciones de Guatemala. Perspectiva No.5. Guatemala, 1984.
24. González, M., Noguera, A. y Sánchez, R. Encuesta nacional de salud bucal en escolares de Guatemala, INCAP/USACG, 1989.
25. Gómez, A. Los recursos humanos odontológicos necesarios para América Latina. I Conferencia de Facultades de odontología de América Latina, de la Unión de Universidades de América Latina. Ediciones UDUAL, México, 1980.
26. Greene, J.C. y Vermillion, J.R. The simplified oral hygiene index. Journal of the American Dental Association, 68:25-31, 1964
27. Gruebbel, A. O. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. Dental Research Journal, 23: 163-168, June 1944.
28. I-Kuei Lin. The concordance coefficient. Biometrics. May 1989.

29. INCAP. Situación alimentaria-nutricional y de salud en Centro América. Publicación No. ME/003, 1992.
- Evaluación Nutricional de la Población de Centro América y Panamá. Volúmenes No. V-25-30. 1969.
30. Izquierdo, J. La producción de conocimientos para la práctica odontológica de América Latina. I Conferencia de Facultades y Escuelas de Odontología de América Latina, de la Unión de Universidades de América Latina. Ediciones UDUAL. México, 1980.
31. Jarvinen, S. Epidemiologic characteristics of dental caries: relation of DMFS TO DMFT. Community Dentistry and Oral Epidemiology 11(6):363-366, December, 1983.
32. Journal of Dental Research 69 (Special Issue):513-835, 1990
33. Journal of the American Dental Association 113:507-565, 1986
34. Kanh, Robert y Cannell, Charles. The dynamics of interviewing. John Wiley & Sons, Inc. N.Y. 1958
35. Klein, H. y Palmer, C. Studies on dental caries. VII Public Health Reports 53:38:1685-1289, 1938.
36. Kark, S. L. Epidemiology and community medicine. New York: Appleton-Century-Crofts, 1974.
37. Koulourides, T. To what extent is the incipient lesion of dental caries reversible? En: Proceedings-Incipient dental caries of enamel. University of Michigan, 1977.
38. Krasse, B. Caries risk. A practical guide for assessment and control. Chicago. Quintessence Publication Co., 1985
39. Loe, Harold. The gingival index, the plaque index and retention index systems. Periodontal Journal, 38:610-616, 1967.
40. Loe, H. y Silness, J. Acta odontologica Scandinava, 21: 533-551, 1963
41. Loesche, W. Dental caries. A treatable infection. Illinois, Ch. Thomas Ed., 1982
42. Mager, R. F. Preparing instructional objectives. California: Fearon, 1975.
43. Matute, Jorge. Representatividad y confiabilidad de una muestra. Nutrición al Día. Vol IV. No. 1 Enero-Junio 1990.
- Cuántas repeticiones tengo que hacer en mi ensayo? Publicación INCAP E-1351. Guatemala 1991.

44. Programa de Fluoruración de la Sal. II Seminario Nacional. 8-10 diciembre, 1989. Costa Rica.
- _____ Memoria. II Curso de formación de líderes en programas de fluoruración de la sal. Oct. 4-10, 1992. Costa Rica.
45. Menéndez, Otto. Semiología estomatológica de colectividades. Cuadernos de Investigación No. 11-89. Universidad de San Carlos. Guatemala, 1991.
46. Nassar, Juan José. Políticas en prevención y salud oral y estudios epidemiológicos en Tierra Blanca y Llano Grande de Cartago. En: II Seminario Nacional. Programa de Fluoruración de la Sal Doméstica. MINSA-INCIENSA/OPS/Fundación Kellogg. Costa Rica 1989.
47. Newbrun, E. Cariology. San Francisco. University of California. 6a Ed. 1977.
48. Newsletter, Flúor-Actualización y Revisión. En Clinical Research Associates, Vol 4 No. 7, Julio 1990.
49. Noguera, A., Viteri, F., Daza, C. y Mora, J. Evaluation of the current status of endemic goiter and programs for its control in Latin America. Scientific Publication No. 502. Towards the erradication of endemica goiter, cretinism and iodine deficiency. PAHO/WHO, 1986.
50. Pollacj, Robert and Kravitz, Edward. Nutrition in oral health and disease. Lea & Febiger, Philadelphia, 1985.
51. O'Leary, T. J. The periodontal screening examination. Periodontal Journal, 38:617-624, 1967.
52. OMS. Informe Técnico No. 621. Epidemiología, etiología y prevención de las periodontopatías. Ginebra, 1978.
- _____ Informe Técnico No. 713. Métodos y programas de prevención de enfermedades bucodentales. Ginebra 1984.
- _____ Informe Técnico No. 782. Vigilancia y evaluación de la salud bucodental. Ginebra, 1989.
- _____ El uso correcto de fluoruros en salud pública. Ginebra, 1986.
53. OMS/OPS. Publicación Científica No. 287. Las Condiciones de Salud en la Américas, 1969-1972. 1973.
- _____ Publicación Científica No. 524. Vol I y II. Las Condiciones de Salud en la Américas. 1990.
- _____ Publicación Científica No. 500. Las Condiciones de Salud en la Américas, 1981-1984. 1986.