

**HALLAZGOS BUCALES CLINICOS EN NIÑOS CON
DESNUTRICION, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE
BIENESTAR SOCIAL DE RABINAL, DEPARTAMENTO DE
BAJA VERAPAZ EN 1994.**

TESIS PRESENTADA POR:

LUIS EDUARDO ESCOBAR MORAN

ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL
PUBLICO PREVIO A OPTAR AL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PROPRIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1995

09
7(1201)
c.4

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DECANO:	Dr. Jorge Martínez Solares
VOCAL PRIMERO:	Dr. Eduardo Abril Galvez
VOCAL SEGUNDO:	Dr. Angel Rodolfo Soto Galindo
VOCAL TERCERO:	Dr. Victor Manuel Campollo Zavala
VOCAL CUARTO:	Br. Alejandro Mammel Palomo Cortez
VOCAL QUINTO:	Br. Sergio Estuardo Juarez Paiz
SECRETARIO:	Dr. Manuel Andrade Bourdet

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

DECANO:	Dr. Jorge Martínez Solares
VOCAL PRIMERO:	Dr. Eduardo Abril Galvez
VOCAL SEGUNDO:	Dra. Mirna Calderon Marquez
VOCAL TERCERO:	Dr. Miguel Arriaga Franco
SECRETARIO:	Dr. Manuel Andrade Bourdet

ACTO QUE DEDICO

A DIOS POR TODAS SUS BENDICIONES

A MI ESPOSA CYNTHIA Y A MI HIJA ADRIANA POR SU APOYO Y CARINO

A MIS PADRES.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS

TESIS QUE DEDICO

A GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, EN ESPECIAL A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA POR ABRIRME SUS PUERTAS PARA EL LOGRO DE MI REALIZACION PROFESIONAL.

A MIS PROFESORES

AL PERSONAL Y NIÑOS DEL CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL DE RABINAL, BAJA VERAPAZ.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con lo establecido por los Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Odontología, presento a vuestra consideración, previo a optar al título de Cirujano Dentista, mi trabajo de tesis titulado:

HALLAZGOS BUCALES CLINICOS EN NINOS CON DESNUTRICION, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL DE RABINAL, DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ EN 1994.

Agradezco la orientación de mis asesores, Dra. Mirna O. Calderon Marquez y Dr. Miguel Arriaga Franco.

A los profesionales, distinguidos miembros del Honorable Tribunal Examinador mi respeto y agradecimiento.

INDICE

	PAGINA
Sumario	
Introducción	
Planteamiento del Problema	2
Conceptos del Problema	3
Justificaciones	4
Objetivos	5
Marco Teórico	6
Datos Monográficos del Municipio	41
Población de Estudio	43
Definición de Variables de Estudio.....	44
Indicadores para medir las variables.....	45
Procedimiento	47
Presentación de resultados.....	49
Análisis y discusión de resultados.....	57
Conclusiones.....	58
Recomendaciones.....	59
Limitaciones del estudio.....	60
Fichas para registro de datos	61
Instructivo para llenar ficha.....	63
Bibliografía.....	64
ANEXO - Desarrollo de erupción dentaria permanente	

SUMARIO

El presente trabajo tuvo por objeto establecer los hallazgos bucales clínicos en niños con diagnóstico de desnutrición de sexo femenino y masculino, atendidos en el Centro de Bienestar Social (CBS), de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

Se estableció la prevalencia y características de los hallazgos bucales clínicos, en qué región de la cavidad bucal, en qué sexo y la distribución por grado de desnutrición son más frecuentes los hallazgos en niños con diagnóstico de desnutrición. Para ello se seleccionó el 100% de los niños diagnosticados con desnutrición, según criterio médico del Centro de Bienestar Social de Rabinal.

Previo a la recolección de datos se realizaron 2 sesiones de calibración, con el fin de unificar criterios clínicos en el diagnóstico de los diferentes hallazgos bucales clínicos.

Se elaboró una hoja de registro (ficha clínica), para facilitar y anotar los diferentes hallazgos bucales clínicos en las diversas regiones anatómicas del aparato estomatognático.

En el Centro de Bienestar Social de Rabinal, se presentaron únicamente nueve niños con diagnóstico de desnutrición, los cuales fueron examinados. La población examinada que presentó desnutrición grado I fue de 7 niñas y 2 niños; pudiéndose comprobar que la palidez generalizada de la cavidad bucal, fue el hallazgo clínico que se presentó con más frecuencia en el examen de tejidos blandos y se observó hipoplasias en piezas dentarias.

Se presentan además conclusiones, recomendaciones y limitaciones del estudio que se han considerado necesarias.

Sobre las deficiencias nutricionales específicas que pueden originar alteraciones clínicas en las estructuras de la cavidad bucal se mencionó a las proteínas, carbohidratos, minerales, vitaminas y grasas algunas de las cuales no son comunes y no se han encontrado en humanos⁽²¹⁾.

En Guatemala una de las causas de ingresos a hospitales del grupo infantil (1 a 6 años) es la desnutrición^(15,28).

DESNUTRICION

La desnutrición, desde una perspectiva mundial, es una de la principales causas de morbilidad y mortalidad en la infancia⁽¹⁾.

Anomalías metabólicas pueden a su vez causar desnutrición. Los requerimientos de nutrientes esenciales pueden verse incrementados durante el estrés y la enfermedad, así como durante la administración de antibióticos y otros medicamentos anabólicos y catabólicos⁽¹⁾.

La desnutrición protéico-energética (DPE) se presenta cuando la dieta no puede satisfacer las necesidades que tiene el cuerpo de proteínas y energía o de ambas. La severidad va desde la pérdida de peso o retardo en el crecimiento hasta distintos síndromes clínicos frecuentemente asociados con la deficiencia de minerales y vitaminas⁽¹¹⁾.

La deficiencia de energía y proteínas en la dieta usualmente se presentan juntas, pero algunas veces una de ellas predomina⁽¹⁴⁾.

Desde hace mucho tiempo se ha reconocido que la ingestión inadecuada de alimentos produce pérdida de peso y retardo en el crecimiento y cuando es severa y por tiempo prolongado, conduce al desgaste u emaciación corporal. Tomó mucho más tiempo comprender la naturaleza de las formas edematosas de la DPE, probablemente debido a que se les podría encontrar entre niños que no estaban sufriendo de inanición y en familias de buena posición socioeconómica⁽¹¹⁾.

El hambre y la desnutrición obviamente existen también en países industrializados, pero el número de casos no llega a ser muy grande y además regularmente se les ignora como clases marginadas que no se han integrado totalmente al sistema de vida de esos países y que se mantienen como minorías de inmigrantes o grupos raciales apartados⁽¹¹⁾.

DESNUTRICION PROTEICO-ENERGETICA

Esta se presenta cuando no se satisfacen las necesidades de proteínas y energía que el cuerpo necesita. Se puede manifestar de muchas formas, dependiendo de la intensidad de la deficiencia de proteína o energía, de la severidad y duración de ésta, la causa de la deficiencia, si está asociada con otra enfermedad o de la edad del paciente (9).

En todo el mundo millones de niños están expuestos a varios grados de desnutrición protéico-energética. Es un problema sanitario de proporciones gigantescas que causa un alto índice de enfermedad y morbilidad infantil (28).

La mortalidad en niños menores de un año es 5 a 10 veces más elevada en países en vías de desarrollo que en los países desarrollados y en el grupo etario de 1 a los 4 años, de 10 a 80 veces más alta (28).

ORIGEN:

Puede ser primaria cuando se debe a una ingestión inadecuada de alimentos o secundaria cuando es debida a otras enfermedades que conducen a una baja ingesta de alimentos, una absorción o utilización inadecuada de nutrientes, a mayores requerimientos o a un aumento en la pérdida de nutrientes.

La DPE con mayor frecuencia se presenta cuando una infección impone de demandas adicionales o induce a mayores pérdidas de nutrientes y cuando las condiciones de vida demandan mayor gasto de energía. Esta se presenta principalmente en infantes y niños preescolares.

HIDRATOS DE CARBONO:

Las plantas son fuentes fundamentales de hidratos de carbono. Los carbohidratos son parte de compuestos celulares y tisulares tan importantes como las mucoproteínas y nucleoproteínas. Son también el punto de partida para la síntesis de varios ácidos grasos y aminoácidos (17).

La manifestación de la desnutrición protéico-energética más común es el Marasmo (17), que es la forma más común de D.P.E. severa en niños menores de un año.

PROTEINAS Y AMINOACIDOS

Las proteínas son los componentes estructurales básicos de todo el organismo y la parte mayor de todas las enzimas, hormonas y material genético. Están compuestas de Carbono, Hidrógeno, Nitrógeno, Oxígeno y Azufre, Fósforo y Hierro. Entre las proteínas más conocidas se pueden mencionar el colágeno, proteína fibrosa del tejido epitelial, la hemoglobina o proteína de los

La mejor fuente dietética de ácido ascórbico son las frutas cítricas y vegetales verdes (brócoli, pimiento verde, jitomates, etc.) La cocción destruye la vitamina. En la leche, carnes y cereales se encuentra en cantidades menores. El ácido ascórbico es sensible al calor y se destruye con los álcalis, también se disminuye el contenido de vitamina con el almacenamiento prolongado⁽⁶⁾.

Las personas de escasos recursos del área urbana, particularmente los ancianos, tienen mayor riesgo de deficiencias dietéticas de vitamina C porque la privación económica impide que puedan obtener las frutas más ricas.

Manifestaciones Clínicas:

En las etapas tempranas, los signos y síntomas son inespecíficos: malestar, letargo y debilidad. De uno a tres meses después del inicio, se quejan de disnea y dolor de huesos y articulaciones debido a hemorragias debajo del periostio. Las hemorragias perifoliculares indican deficiencia avanzada.

En la deficiencia progresiva de vitamina C hay equimosis y púrpura. La inflamación y hemorragia de las encías son características de deficiencia avanzada. La palidez y anemia pueden ser resultado de la hemorragia prolongada o de deficiencia de asociación de ácido fólico⁽⁶⁾.

En niños hay trastornos de crecimiento, dientes, huesos y vasos sanguíneos y las estructuras ricas en colágeno se desarrollan en forma anormal.

Diagnóstico:

El escorbuto avanzado se nota por las características clínicas. La fragilidad capilar es anormal. Los rayos X se usan para: elevación subperióstica, trastornos en la calcificación de la matriz cartilaginosa, fracturas, reabsorción alveolar⁽⁶⁾.

VITAMINA B1 (TIAMINA):

La deficiencia de la tiamina es encontrada en condiciones de hambre y guerra. Produce marcadamente la pérdida del apetito y disminución del peso corporal.

La deficiencia de la vitamina B1 se manifiesta con Beri beri, donde hay neuritis múltiple asociada con la insuficiencia cardíaca congestiva, edema generalizado y muerte repentina; también se asocia con el síndrome de Wernicke. En su mayoría, las deficiencias de esta vitamina son leves y subagudas, las formas de presentación en donde las parestesias y reflejos alterados son los hallazgos más característicos, hay tensión muscular y dolor de fatiga. En casos severos hay taquicardia y el corazón crece. La forma aguda fulminante de Beri beri se llama Shoshin y es

dominada por insuficiencia circulatoria. Hay voz ronca, afonía, pupilas dilatadas, respiraciones frecuentes y superficiales, cianosis, pulso débil pero regular. En niños inicia con vómitos, están inquietos, anorexia, insomnio. En su forma aguda hay cianosis y disnea. En la forma crónica hay vómitos, inanición, anorexia, afonía, apistotonos, edema, oliguria, constipación, meteorismo.

VITAMINA B2 (RIBOFLAVINA):

La deficiencia de riboflavina se da no sólo por una ingestión deficiente, sino también cuando algunas hormonas, fármacos o enfermedades alteran la absorción, utilización, transformación metabólica, enlace o excreción de esta vitamina.

Antes de ser evidentes las manifestaciones clínicas de la deficiencia de riboflavina, ésta debe ser escasa de tres a ocho meses antes. En personas con dosis limitadas de vitamina B2, la enfermedad aparece en el embarazo, lactancia y niñez. Baja excreción de riboflavina urinaria y signos clínicos leves de ariboflavinosis es visto en familias de bajos recursos económicos en países en desarrollo. Ariboflavinosis moderada-severa se ve en asociación con otras enfermedades de deficiencias vitamínicas como pelagra y Kwashiorkor. Se observa en niños que no toman leche. Antes de mostrarse los signos clínicos, hay síntomas vagos por un largo tiempo.

Diagnóstico:

Hay una reducción en la excreción de riboflavina, así como una reducción en las concentraciones de varias flavinas en el plasma y en los eritrocitos.

VITAMINA B6 (PIRIDOXINA):

La deficiencia de piridoxina ocurre con frecuencia en el alcoholismo, junto con deficiencia de otras vitaminas, en particular ácido fólico.

Manifestaciones Clínicas:

Son dermatitis, glositis, queilosis y estomatitis. Con una deficiencia grave puede tener irritabilidad, depresión, debilidad, mareos, neuropatía y convulsiones. La deficiencia en lactantes y niños se caracteriza por diarrea, anemia, convulsiones y puede ser la causa de retraso mental.

La deficiencia crónica provoca hiperoxaluria secundaria, la cual aumenta el riesgo de formación de cálculos en el riñón.

Hay pacientes afectados que no presentan manifestaciones de deficiencia. Estos trastornos se llaman síndrome de Dependencia y requieren dosis farmacológicas.

Diagnóstico:

Se obtiene mediante el análisis directo de esta vitamina en la sangre o mediante la determinación de la excreción urinaria, también por análisis de función enzimática.

SINTOMAS Y SIGNOS CLINICOS DE INSUFICIENCIA NUTRITIVA**DEFICIENCIA PROTEICO-ENERGETICA**Formas leves y moderadas:

Principalmente se afecta el peso y en una etapa más tardía se ve afectado el crecimiento longitudinal (talla). Al prolongarse el proceso, pueden surgir manifestaciones en el comportamiento del niño que muchas veces pasan inadvertidas, como desinterés y apatía.

También surgen trastornos digestivos vagos e inespecíficos como: anorexia, diarrea en períodos recurrentes, intolerancia a ciertos alimentos, alteraciones en la textura y apariencia de la piel, atrofia e hiperqueratinización. Alteraciones en el cabello: seco y fácilmente desprendible.

En otros casos, el niño se adapta a la baja ingestión de nutrientes y el aumento de peso y de estatura no ocurre como debiera ser, por lo que disminuyen sus requerimientos y se convierten simplemente en niños más pequeños de lo que les corresponde a su edad, acompañado de retraso en el desarrollo o por lo menos en la maduración del esqueleto y se sospecha que también ocurra en su capacidad mental.

Formas graves y avanzadas:

La deficiencia proteínica muestra un cuadro clínico de edema y serias alteraciones del síndrome pluricarencial de la infancia.

La deficiencia grave y de larga duración de calorías puede llegar a provocar estados de emaciación como el marasmo.

Malnutrición en niños mayores:

Debida a la subalimentación, malos hábitos dietéticos, enfermedades crónicas o a malas condiciones higiénicas.

Signos y síntomas:

No causa obligatoriamente pérdida de peso.

Cambios de comportamiento:

- Fatiga

- Inquietud
- Irritabilidad
- Falta de atención
- Laxitud

Trastornos digestivos:

- Anorexia
- Estreñimiento
- Diarrea mucosa

Piel:

- Palidez

Musculatura:

- Poco desarrollo
- Flacidez

También pueden mostrar retraso en el desarrollo epifisiario, alterar la dentición, demorar el comienzo de la puebertad y frecuentemente presentan anemia hipocrómica.

DEFICIENCIA DE MINERALES

Calcio:

- Reblandecimiento óseo, tetania.

Fósforo:

- Dolor óseo, debilidad.

Magnesio:

- Tetania.

Sodio:

- Fatiga excesiva, laxitud, apatía, anorexia, calambres musculares.

Potasio:

- Debilidad muscular, confusión mental, reflejos disminuidos o ausentes, parálisis.

Hierro:

- Anemia.

Zinc:

- Diarrea, alopecia, vesícula y placas eczematoideas e hiperqueratóticas, estomatitis y glositis.

Yodo:

- Bocio.

DEFICIENCIA VITAMINICA:

Vitamina A:

- Ceguera nocturna, xerofalmia, cambios hiperqueratóticos en el epitelio bucal, queratomalacia.

Vitamina D:

- Osteomalacia, curvatura de huesos, sensibilidad ósea.

Vitamina E:

- Anemia.

Vitamina K:

- Sangrado gingival, equimosis.

Vitamina C:

- Encía edematosa, lisa y brillante o ulcerada, de color rojo violáceo y sangrante, pérdida del hueso alveolar, dolor óseo y articular.

Vitamina B1 (Tiamina):

- Edema generalizado, hiporeflexia, sensibilidad muscular.

Vitamina B2 (Riboflavina):

- Glositis, palidez de labios y comisuras, queilosis angular, dermatitis escamosa, grasosa en pliegues nasolabiales y alas de la nariz, dermatitis escamosa en manos, vulva, ano y perineo, vascularización corneal, fotofobia, queratitis superficial.

Vitamina B6 (Piridoxina):

- Queilosis angular, confusión mental, encía interdental enrojecida, sensible y ulcerada.

Vitamina C (Acido Fólico):

- Glositis, diarrea, anemia.

DIAGNOSTICO DE MALNUTRICION

Debido a lo común que es la malnutrición, las características de esta entidad son muy fáciles de observar y determinar. Marasmo (atrofia infantil, inanición, atrepsia) es el resultado de una ingesta calórica insuficiente debido a mala alimentación y escasa dieta. En un principio, el niño gana peso pero luego lo empieza a perder hasta llegar a un aspecto arrugado de la piel. Esta, al estirarse, regresa a su posición pero en una forma que da cierto aspecto de pliegues. La mejillas son lo último en desaparecer, incluso el niño se ve relativamente normal por un tiempo. La temperatura se encuentra inferior a lo normal, el pulso se encuentra lento y el metabolismo bajo. El paciente en un principio suele encontrarse muy irritable y luego pierde el apetito e interés en lo que le rodea.

CLASIFICACION.

<u>Intensidad</u>	<u>Duración</u>	<u>Deficiencia</u>
- Leve	- Agudo	- Energía
- Moderado	- Crónico	- Proteínas
- Severo	- Ambos	- Ambas

La clasificación es muy importante para el diagnóstico y también para el tratamiento. La intensidad se mide mediante medidas antropométricas. Marasmo no presenta edema a diferencia de las características de Kwashiorkor, donde hay una desnutrición de edematosa. Esto es debido a una deficiencia de proteínas, a pesar de que la ingesta de calorías sea normal. Marasmo es la deficiencia de ambas.

Escasez de pelo y palidez son indicativos que Kwashiorkor ocurrió en un pasado, pero no indican el estado actual. Cambios en la piel como parches pálidos y lesiones descamativas son de significancia variable. Se pueden presentar ciertas características clínicas tales como dificultad para caminar o jugar, indicando debilidad. Para determinar la desnutrición existen muchos y muy variados métodos. El peso corporal medido dentro del agua puede determinar la densidad corporal, también existen otros tipos de medidas como la tomografía computarizada, análisis de activación de neutrones y conteo de K entre otros y que son medidas antropométricas.

Estos métodos son muy buenos pero son muy sofisticados y ninguno es útil para una clínica común. Los valores antropométricos de referencia derivados de los médicos son un buen método rápido y barato que a la vez es muy conveniente que determinan el estado nutricional en términos de proteínas y reservas de grasas.

Las medidas útiles más comunes son peso, talla, pliegue de grasa y superficie de la parte media del brazo. Para hacer las mediciones exactas se requiere de una balanza con aditamento para medición o una regla calibrada en una pared. Un compás para el pliegue cutáneo de extensión constante y una cinta métrica flexible.

Estas mediciones no son específicas ni para la edad ni para la raza ni para todos los grupos culturales. A pesar de los errores del sistema, se ha descubierto que los valores de referencia de los seguros metropolitanos son útiles para juzgar el estado del paciente. La medición del grosor del pliegue de tríceps es una medición que da una estimación de la reserva de grasa corporal, la cual no es útil para pacientes con edema o parálisis del brazo.

Se considera disminuida al ser menor a 50% y mayor de 150-170% de peso se considera obeso. La mejor información antropométrica del estado nutricional y de la DPE se basa en medidas de peso, talla o estatura en información sobre la edad.

MANIFESTACIONES BUCALES DE LAS DEFICIENCIAS NUTRICIONALES

Los desórdenes nutricionales afectan al cuerpo completo y se pueden manifestar en determinados lugares específicos, siendo el lugar más común la cavidad bucal. El dentista se encuentra entonces, en una posición para poder hallar signos de deficiencias nutricionales de los pacientes.

PROTEINAS:

Las proteínas son un vital constituyente de la dieta. De ellas el cuerpo obtiene los aminoácidos, los cuales no pueden producirse por sí solos.

Evidencia bucal de desnutrición proteínica incluye edema de la lengua, además de poder parecer ésta lisa edematizada por la atrofia papilar.

Queilitis angular puede aparecer con fisuramiento alrededor de los labios y también cambios pigmentarios que son particularmente notorios en individuos con piel oscura. Sialosis y

xerostomía son otras características del Kwashiorkor y resultando así una mucosa bucal seca que es vulnerable a trauma e infección.

GRASAS:

Deficiencias de ácidos grasos esenciales no es común. Las manifestaciones bucales no han sido reportadas por la deficiencias de grasas humanas, pero un dentinogénesis ha sido mostrada en animales de experimentación⁽²¹⁾.

CARBOHIDRATOS:

La alta ingestión de carbohidratos pegajosos puede aumentar la incidencia de caries en una persona susceptible.

MINERALES

HIERRO:

La deficiencia de hierro puede ocasionar cambios en los tejidos que no están relacionados con los efectos hematológicos. En una muestra de pacientes con anemia ferropélica, fue encontrada glositis atrófica 39% y queilitis angular 14%. Estos cambios se deben a una disminución de hierro en el tejido y pueden aparecer antes de que se desarrolle la anemia.

En algunos casos hay incomodidad y enrojecimiento asociado con aplanamiento de las papilas alrededor del margen de la lengua. En los casos más severos hay enrojecimiento y atrofia de las filiformes y fungiformes. La queilitis angular es una anomalía específica y la ausencia de diente y la utilización de proteínas puede favorecer su desarrollo.

YODO:

Niños de padres con deficiencia de yodo pueden nacer con cretinismo. El niño puede parecer normal al nacimiento, pero eventualmente se desarrolla despacio y es pequeño para su edad, con la lengua grande, retardo en la erupción dentaria, nariz en silla de montar y un posible retardo mental.

CALCIO Y FOSFORO:

Enfermedades asociadas con la deficiencia de calcio y fósforo incluyen osteoporosis, ricketsia y osteromalacia.

SODIO Y POTASIO:

Sudoración excesiva puede dar una disminución de sales y resultar en síntomas de náuseas, vómitos, calambres, cansancio o pérdidas respiratorias. Pacientes con vómitos severos y diarrea

también pueden desarrollar una rápida disminución de sales. El potasio es el principal catión de las células. Ya que está presente en varios alimentos, una dieta variada puede proporcionarlo. La deficiencia de potasio resultan en debilidades musculares y exceso de potasio puede dar irritabilidad cardíaca y arritmias. Las causas más comunes de deficiencia de potasio son: infecciones o diarreas nutricionales y pérdida excesiva de agua de agentes diuréticos sin suplementaciones de potasio.

MAGNESIO:

Deficiencia de este mineral puede resultar en condiciones similares a tetanias hipocalcémicas.

VITAMINAS:

VITAMINAS LIPOSOLUBLES:

VITAMINA A:

Tiene función hormonal en la regulación de la diferenciación epitelial. Uno de los cambios básicos de la deficiencia de vitamina A es una metaplasia queratinizante de las células epiteliales de los conductos de las glándulas salivales, provocando a veces xerostomía y alteración del gusto.

El epitelio gingival se vuelve hiperplásico y en deficiencias prolongadas, muestra queratinización de los tejidos no queratinizados y aumenta la queratinización de las mucosas bucales.

En dientes en desarrollo puede producir aumento de la proliferación celular, y por lo tanto, invasión epitelial del tejido pulpar, hipoplasia de esmalte. La dentina presenta falta de coloración tubular normal y contiene inclusiones celulares y vasculares. La erupción se tarda o cesa por completo.

VITAMINA D:

Promueve la calcificación de hueso y cartílago, es antagonista de parathormona.

Su deficiencia produce:

En niños, raquitismo, anormalidad del desarrollo de dentina y esmalte, hipoplasia de esmalte generalizada, la más grave de las producidas por deficiencia de vitaminas (A y C), índice de caries más alto, erupción retardada, malposición dental, retardo del desarrollo de la mandíbula y maloclusión clase II.

En adultos osteomalacia: Taylor y Day informaron de una frecuencia de 50% de periodontitis intensa en una serie de 22 mujeres indígenas con osteomalacia. Estos datos son cuestionables en vista de la prevalencia de enfermedad periodontal endémica en este grupo poblacional. Bhaskar en su Patología Bucal dice que no hay manifestaciones bucales en osteomalacia.

VITAMINA E:

En humanos no se han notado alteraciones dentales o bucales, pero en periodonto y dientes de animales de laboratorio se han reportado algunas alteraciones.

VITAMINAS HIDROSOLUBLES

VITAMINA K:

Es la fuente de protrombina. La manifestación más común en boca es el sangrado gingival. Hay excesiva hemorragia post-extracción. En niveles por debajo del 35% de protrombina, hay hemorragia después del cepillado dental. Debajo del 20% habrá sangrado espontáneo de las encías.

VITAMINA C:

Mantiene la sustancia fundamental de todos los tejidos conectivos y su disminución produce escorbuto. Produce petequias y equimosis en mucosa, encías agrandadas y con tendencia a sangrar, da retardo de la cicatrización, también se presenta mayor susceptibilidad a infecciones secundarias principalmente por organismo de Vincent. Hay movilidad leve o marcada produciendo deslineamiento dental o pérdida de las piezas. Giunta, en su Patología Bucal, menciona que puede producir hipoplasia de esmalte en dientes en desarrollo. La gingivitis es una de las manifestaciones tempranas. Mientras se torna más marcada la deficiencia, las encías se ponen severamente inflamadas y sangran con más facilidad con la mínima presión o instrumentación.

COMPLEJO B:

Es un grupo heterogéneo de sustancias. Hay dos grupos:

1.- Relacionadas con el metabolismo intracelular de carbohidratos, grasas y proteínas:

Niacina	Acido pantoténico	Piridoxina
Riboflavina	Inositol	Biotina
Tiamina	Colina	

B1 o TIAMINA:

Su deficiencia produce Beri Beri. En la boca presenta hipersensibilidad en los dientes y en la mucosa bucal. En lengua edema, dolor y pérdida de las papilas. En el borde del bermellón de los labios y comisuras pueden aparecer pequeñas vesículas o grietas.

B2 o RIBOFLAVINA:

Las lesiones de arriboflavinosis casi siempre se limitan a la boca y regiones peribucales. El signo más temprano es la palidez de los labios, en especial en los ángulos de la boca. No afecta áreas húmedas de la mucosa bucal. Esta continúa por días y es seguida por queilosis, ésta se muestra por maceración y fisuras de las comisuras. Más tarde estas lesiones desarrollan costras secas de color amarillo las cuales pueden o no sangrar al removerlas. Los labios se vuelven anormalmente rojos y brillantes por descamación del epitelio. Cuando la enfermedad progresa, se extiende hasta las mejillas. En etapa moderada existe glositis, que empieza con ulceración de la punta de la lengua y en márgenes laterales.

Las papilas filiformes se atrofian y las fungiformes se agrandan o están normales, dando un aspecto granular. En casos graves, la lengua puede volverse brillante y lisa y se ve de color magenta. En los pliegues nasolabiales y alas de la nariz, se muestra dermatitis escamosa grasosa o seborreica.

NIACINA o ACIDO NICOTINICO:

Su deficiencia produce pelagra, las lesiones de las membranas mucosas de la lengua, cavidad bucal y vagina son las primeras lesiones diagnósticas de la enfermedad. Eritema generalizado de la mucosa (se puede producir ulceración y edema). La principal queja es la sensación de quemadura en la lengua (glosopirósis), la cual se hincha y hace presión contra los dientes causando indentaciones. La punta y los márgenes laterales de la lengua se enrojecen y pueden estar ulcerados.

En etapas agudas, toda la mucosa bucal se vuelve roja y dolorosa, hay salivación profusa, el epitelio de la lengua se descama, las papilas interdentes tienen sensibilidad a la presión, hay dolor, enrojecimiento y ulceración. Hay propensión a la infección secundaria con organismo de Vincent. Puede presentarse lengua agrandada y sin papilas (Lengua de Sandwith).

B6 o PIRIDOXINA:

Frecuentemente asociada a malnutrición secundaria y alcoholismo. Los cambios no son específicos, son semejantes a la estomatitis pelagrosa. Puede haber queilitis angular, glositis, estomatitis generalizada, atrofia papilar del dorso de la lengua.

Estos cambios son idénticos a los encontrados en la deficiencia de hierro.

2.- Intervienen en la producción de elementos celulares de la sangre, vitaminas hematopoyéticas:

- B12
- Acido Fólico

B12 o COBALAMINA:

Produce anemia perniciosa. Se puede observar estomatitis, glositis, glosodinia, glosopirrosis, atrofia papilar al ceder la inflamación.

El cuadro completo se conoce como glositis de Hunter o glositis Moller. Ulcera recurrente bucal sin queilitis angular es un aspecto de la enfermedad. En casos severos, áreas focales de ulceración que parecen aftas.

ACIDO FOLICO:

La deficiencia en el hombre se caracteriza por diarrea, glositis y anemia macrocítica. La glositis aparece al principio como hinchazón y enrojecimiento de la punta y los márgenes laterales del dorso de la lengua. Las papilas filiformes son las primeras en desaparecer, las fungiformes permanecen como manchas prominentes. En casos avanzados, las papilas fungiformes se pierden y la lengua se ve lisa y suave y el color pálido o intensamente rojo.

Hay ulceraciones severas como signos predominantes y similares a lo encontrado en deficiencia de vitamina B12.

MANIFESTACIONES BUCALES DE LA DESNUTRICION EN GUATEMALA

En Guatemala la causa principal de ingreso a los hospitales en el grupo infantil de uno a seis años de edad es la desnutrición, la que ocurre con mayor frecuencia desde la época de destete (alrededor del primer año de edad) hasta los cuatro o cinco años.

La desnutrición infantil en Guatemala, y en general de Centro América, se caracteriza por deficiencia protéico-energética, deficiencia de vitamina A, deficiencia de Riboflavina y anemia ferropriva⁽¹⁾.

Se define tres grados de desnutrición, atendiendo a las características ponderales del paciente:

Grado I: Cuando el niño presente 10 a 25% menos del peso normal con respecto a su edad;

Grado II: Si el niño presenta 25 a 40% menos del peso normal con relación a su edad;

Grado III: Cuando el niño presenta una reducción del 40% del peso normal con respecto a su edad⁽¹⁾.

Se ha informado que las manifestaciones bucales de desnutrición infantil (Síndrome Pluricarenal de la Infancia, SPI) son: los labios se presentan secos, agrietados y con fisuras profundas y sangrantes.

Así mismo, se ha indicado que las membranas mucosas de los niños con SPI están afectadas por descamación, hiperqueratosos, hiperpigmentación e infección secundaria.

Se ha escrito también cambios en la apariencia clínica de la lengua tales como hipertrofia, fusión y atrofia de las papilas filiformes y cambios de color que consisten en grados variables de enrojecimiento, indicándose además que estos cambios no son específicos y pueden presentarse en la deficiencia de una o más vitaminas del complejo B⁽¹⁾.

Para observar las manifestaciones de desnutrición en la cavidad bucal se puede encontrar el siguiente criterio:

A. LESIONES DE LABIOS:

a) **Queilitis angular:** Lesión que se observa en las comisuras de los labios, cuya apariencia varía desde una moderada decoloración o palidez hasta fisuras simples o múltiples que pueden extenderse hacia la piel o mucosa y a menudo presenta costras o escamas amarillentas. Esta lesión puede ser unilateral o bilateral.

b) **Descamación:** Cuando el bermellón se presenta reseco y con desprendimiento descamativo de las capas superficiales del epitelio.

c) **Fisuras:** Cuando el bermellón del labio presenta grietas que a veces son sangrantes y dolorosas.

B. LESIONES DE LA LENGUA:

- a) Depapilación parcial: Se observa una disminución de las papilas filiformes o aún de las fungiformes y se forman áreas uniformemente lisas y de extensión variable.
- b) Depapilación total: No se observan papilas filiformes, fungiformes y el dorso de la lengua se ve liso.
- c) Enrojecimiento: La lengua presenta un color más intenso que el rosado normal. Este enrojecimiento puede llegar a ser púrpura y aún "magenta".
- d) Palidez: Cuando la lengua presenta una coloración blanquecina.

C. LESION DEL PALADAR:

- a) Enrojecimiento de la papila palatina: Se nota esta lesión en caso que la papila palatina presente un rojo intenso que puede ser hasta púrpura.

D. LESION DE LAS ENCIAS:

- a) Gingivitis: Cuando la encía se encuentra enrojecida y agrandada.
- b) Palidez: Cuando la encía presenta una coloración blanquecina.

E. LESIONES DE LOS CARRILLOS:

- a) Edema: Cuando palpando el carrillo en forma bidigital se nota consistencia edematosa.
- b) Palidez: Cuando la mucosa de los carrillos se encuentra blanquecina.
- c) Enrojecimiento: Cuando se presenta un matiz que varía del rosado oscuro al rojo intenso.

CAMBIOS QUE SE PUEDEN PRESENTAR EN CUALQUIER PARTE DE LA MUCOSA BUCAL

- A. Manchas melánicas: Manchas de color café o negro, de tamaño variable y sin límites definidos, que ocurren en cualquier parte de la mucosa bucal.
- B. Ulceras: Soluciones de continuidad, de la superficie mucosa, causadas por descamación de tejido necrótico inflamatorio.

Según el estudio del doctor Roberto Gereda Taracena (1), la lesión más frecuentemente observada fue gingivitis. En cuanto a las lesiones de los labios, puede observarse que ocurrieron con frecuencia similar y que a excepción de la descamación, aumentaron progresivamente en relación al grado de desnutrición. La depapilación parcial de la lengua fue el hallazgo más frecuente entre las lesiones de este órgano mientras las otras lesiones linguales ocurrieron con menos frecuencia y en porcentaje similar. El edema de los carrillos es una lesión que no había sido mencionada previamente y ocurrió en un 34% de los niños desnutridos. Puede explicarse tomando en cuenta que la deficiencia de proteínas, una característica importante del Síndrome Pluricarencial de la Infancia, puede originarse extravasación de fluido a los espacios celulares. El enrojecimiento de la papila palatina ocurrió en un 25%. El análisis estadístico de los incrementos en el número de lesiones en los distintos grados de desnutrición revela un aumento significativo en la depapilación parcial y total y palidez de la lengua (1).

EPIDEMIOLOGIA Una de las características principales de Guatemala al compararlo con países centroamericanos es la gran proporción de indígenas, siendo ésta en 1978 de 59.7% (15) y viviendo en el área rural.

La mortalidad de niños de 0-5 años de edad constituyó el 42% de toda la mortalidad registrada en 1982, en su mayoría por enfermedades diarreicas, parasitarias y otras infectocontagiosas, estrechamente relacionadas con la desnutrición (15). Según la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos, de 1980-81, el 40% de la población total del país y el 52% en el área rural viven en estado de pobreza extrema (15), entendiéndose esto que no poseen ingresos suficientes para satisfacer las necesidades básicas de alimentación. Esto quiere decir que un 71% de la población del país y un 84% de los pobladores del área rural no pueden cubrir el precio de la canasta mínima de alimentos, respectivamente la de los bienes y servicios básicos.

Los grupos más afectados con respecto a problemas de salud y nutrición son los residentes en áreas rurales, poblaciones indígenas y los grupos que poseen bajos niveles de educación y/o ingresos económicos.

La desnutrición proteínico-energético (DPE) se presenta cuando la dieta no puede satisfacer las necesidades que tiene el cuerpo de proteínas y energía, o de ambas. Incluye una amplia variedad de manifestaciones clínicas condicionadas por la intensidad relativa de la deficiencia de proteínas

o energía, la severidad y duración de las deficiencias, la edad del paciente, la causa de las deficiencias, y su asociación con otras enfermedades nutricionales o infecciosas. La severidad de este tipo de desnutrición va desde la pérdida de peso o retardo en el crecimiento hasta distintos síndromes clínicos frecuentemente asociados con la deficiencia de minerales y vitaminas⁽¹⁵⁾. Se debe recordar que el retardo de peso para la edad no indica necesariamente desnutrición actual, especialmente luego de los primeros 6 o 12 meses de vida. También es importante mencionar que el crecimiento físico de niños de edad preescolar, en peso y talla, se utiliza como medida indirecta del estado nutricional de toda la población infantil.

La DPE es la enfermedad nutricional más importante en los países en vías de desarrollo debido a su alta prevalencia y a su relación con la tasa de mortalidad infantil, con el deterioro en el crecimiento físico, así como un desarrollo social y económico inadecuado⁽¹⁵⁾. Si se utilizara la deficiencia de peso para la edad como indicador para crecimiento actual o pasado, los países en vías de desarrollo presentarían porcentajes entre 20-75% de niños menores de 5 años de edad con DPE presente o que lo sufrieron en el pasado.

CAUSAS

Debido a que la DPE surge por la ingestión insuficiente de alimentos o de alimentos con pocas o ningunas proteínas, la DPE se puede asociar con factores sociales, económicos, biológicos y ambientales que deben considerarse como causas fundamentales de la DPE, ya que estas gestiones inadecuadas casi siempre están ligadas a condiciones como pobreza, ignorancia, enfermedades infecciosas y baja disponibilidad de alimentos.

Factores Sociales y Económicos

La pobreza casi siempre acompaña a la DPE, como consecuencia de ella existe una baja disponibilidad de alimentos debido a la falta de medios para producirlos o comprarlos, malas condiciones sanitarias, hacinamiento, así como un inadecuado cuidado de los niños⁽¹⁵⁾. Entre otros problemas sociales se pueden mencionar, abuso de los niños, la ausencia de la madre, alcoholismo y la adicción a las drogas, directa o indirectamente relacionado con los niños.

Factores Biológicos

El hecho que la madre tenga desnutrición antes y/o durante el embarazo, agravan la situación ya que da más altas probabilidades de que el niño posea bajo peso al nacer. Esto se complica aún más debido a que ya se tiene una desnutrición intrauterina y se tendrá aún post-parto, resultando

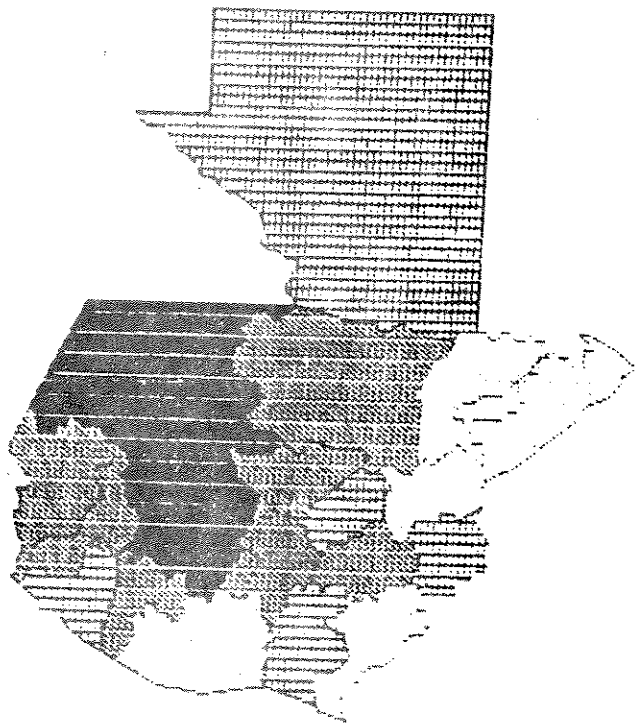
asi DPE. Las infecciones y enfermedades precipitan el proceso de la DPE, dando un balance negativo de proteínas y energía.

Se puede mencionar diarrea, sarampión, infecciones respiratorias, anorexia, vómitos y otras.

Los alimentos pobres en proteínas y ricos en carbohidratos son particularmente importantes en el desarrollo de Kwashiorkor⁽¹⁵⁾.

A continuación se presenta la distribución de población con desnutrición en Guatemala, según el primer censo nacional de talla en 1986, vigilancia epidemiológica de la DGSS, 1989 INCAP, 1986.

FUENTE : 1ER. CENSO NAC. TALLA ESCOLARES A O : 1986



PORCENTAJE

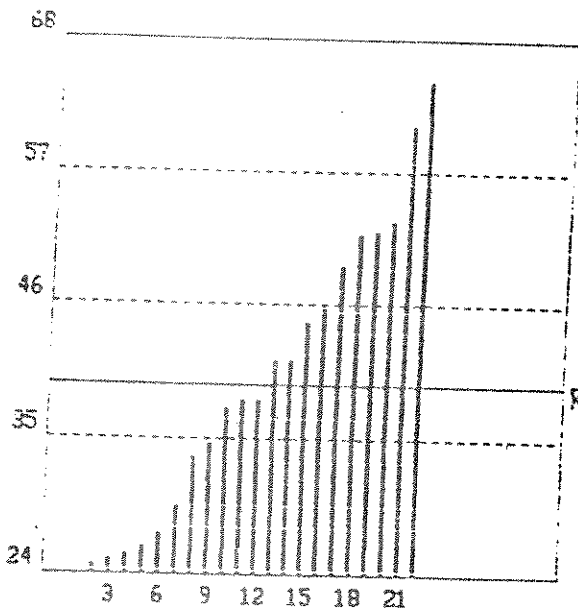
□	Riesgo Bajo
□	Limites [0.00, 25.90]
▨	Riesgo Moderado
▨	Limites [26.00, 35.90]
▩	Riesgo Alto
▩	Limites [36.00, 50.90]
■	Riesgo Muy Alto
■	Limites [51.00, 100.00]

PAIS : GUATEMALA POR DEPARTAMENTO

FUENTE : 1ER. CENSO NAC. TALLA ESCOLARES

A O : 1986

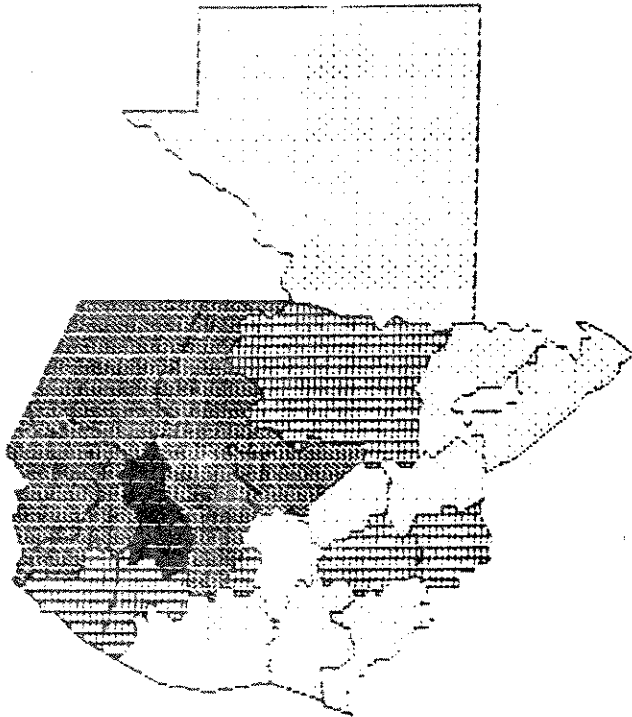
PORCENTAJE MEDIA = 39.55



- 1 ZACAPA
- 2 JUTIAPA
- 3 IZABAL
- 4 ESCUINTLA
- 5 EL PROGRESO
- 6 SANTA ROSA
- 7 PETER
- 8 CHIQUIMULA
- 9 RETALHULEU
- 10 SALAPA
- 11 ALTA VERAPAZ
- 12 BAJA VERAPAZ
- 13 SACATEPEQUEZ
- 14 SUCHITEPEQUEZ
- 15 QUETZALTENANGO
- 16 SAN MARCOS
- 17 GUATEMALA
- 18 HUEHUETENANGO
- 19 CHIMALTENANGO
- 20 QUILCHE
- 21 TOTONICAPAN
- 22 SOLELA

ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS ENTRE 6 Y 9 AÑOS

FUENTE : INCAP A O : 1986



POR DEPARTAMENTOS

	BAJA	Límites I	20.00,
			31.50)
	MODERADA	Límites I	31.51,
			42.60)
	ALTA	Límites I	42.61,
			53.70)
	MUY ALTA	Límites I	53.71,
			64.90)

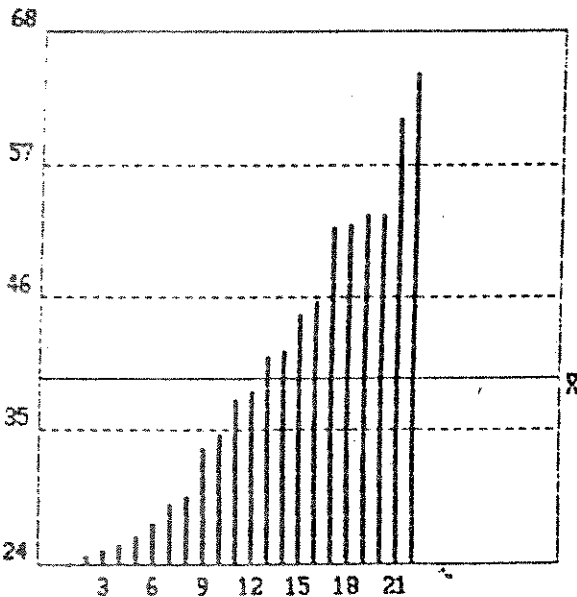
PAIS : GUATEMALA POR DEPARTAMENTO

FUENTE : INCAP

A O : 1986

POR DEPARTAMENTOS

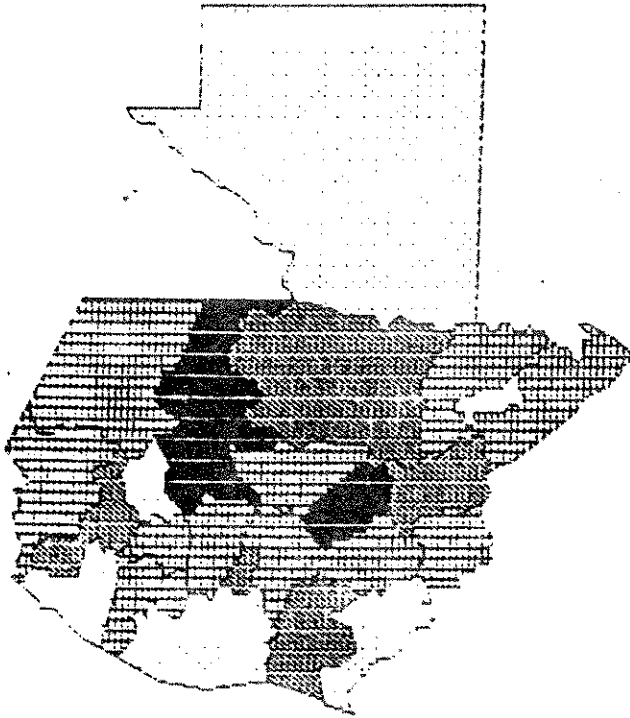
MEDIA = 39.28



- 1 ZACAPÉ
- 2 JUTIAPA
- 3 IZABAL
- 4 ESCUINTLA
- 5 EL PROGRESO
- 6 SANTA ROSA
- 7 GUATEMALA
- 8 PETER
- 9 CHIQUIMULA
- 10 RETALHEMUL
- 11 JALAPA
- 12 ALTA VERAPAZ
- 13 SACATEPEQUEZ
- 14 SUCHITEPEQUEZ
- 15 QUETZALTENANGO
- 16 SAN MARCOS
- 17 HUETUENANGO
- 18 CHIHUALTENANGO
- 19 QUITCE
- 20 BAJA VERAPAZ
- 21 TOTONICAPÁN
- 22 SOLOLA

MORBILIDAD ESPECIFICA POR DESNUTRICION

FUENTE : VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, DGSS A D : 1989



X 100,000 HAB.

BAJA MORBILIDAD	
Limites (88.00,
	264.00)
MODERADA MORBILIDAD	
Limites (264.10,
	440.00)
ALTA MORBILIDAD	
Limites (440.10,
	616.00)
MUY ALTA MORBILIDAD	
Limites (616.10,
	792.00)

PAIS : GUATEMALA POR DEPARTAMENTO

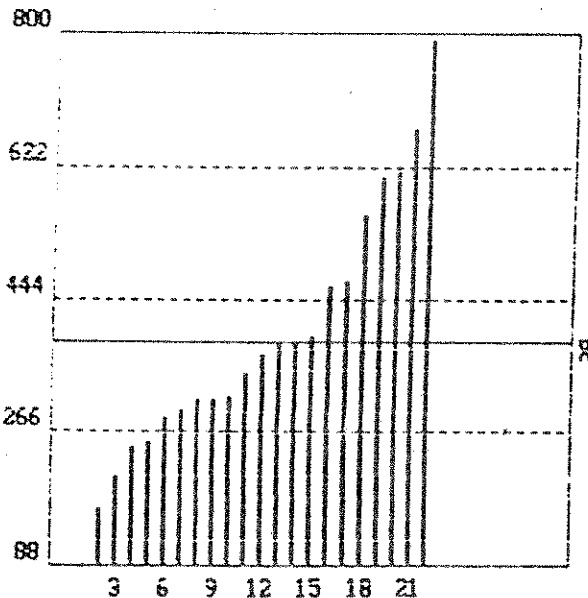
MORBILIDAD ESPECIFICA POR DESNUTRICION

FUENTE : VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, DGSS

A D : 1989

X 100,000 HAB.

MEDIA = 388.20



- 1 ESCUINTLA
- 2 PETEN
- 3 RETALHULEU
- 4 JUTIAPA
- 5 TOTONICAPAN
- 6 IZABAL
- 7 GUATEMALA
- 8 HUEHUETENANGO
- 9 SUCHITEPEQUEZ
- 10 CHIQUIMULA
- 11 CHIMALTENANGO
- 12 SOLOLA
- 13 SAN_MARCOS
- 14 JALAPA
- 15 BAJA VERAPAZ
- 16 ALTA VERAPAZ
- 17 QUETZALTENANGO
- 18 SACATEPEQUEZ
- 19 ZACAPA
- 20 SANTA ROSA
- 21 QUITCE
- 22 EL_PROGRESO

MONOGRAFIA

El municipio de Rabinal tiene una superficie aproximada de 504 kms. cuadrados equivalente al 16.13% del territorio departamental y colinda al norte con Uspantán (Quiche) al este con San Miguel Chical al sur con el Chol, Granados y Salamá al oeste con Cubulco, todos estos municipios del departamento de Baja Verapaz.

Según datos del listado de lugares del censo de 1973 el municipio de Rabinal cuenta con una ciudad, 14 aldeas, y 51 caseríos. Se encuentra a una altura de 972.69 metros sobre el nivel del mar. La sierra de las Minas para al sur de la cabecera municipal y en dirección al este. Por el lado este y norte, las montañas son casi áridas y se destacan las montañas Cumatza, Chilxim, Acotzij y Concul y los cellos San Luis, Tun Caj, Paoc, Ixil. Los principales ríos son el río Rabinal que nace en la mantana Cumatza atraviesa la cabecera municipal y desagua en el río Chixoy, el Saicap y el Negro, existiendo además cerca de 20 quebradas de invierno.

El 65.20% de su territorio corresponde a zona templada húmeda, con vegetación de bosque húmedo subtropical y templado; el 20.27% la zona cálida seca con vegetación de bosque seco subtropical y el 4.43% de su territorio corresponde a zona templada muy húmeda con vegetación de bosque muy húmedo subtropical templado.

Uno de los principales problemas que presenta este municipio es el de baja accesibilidad. La mayoría de los caminos que conectan solo pueden ser usados en época seca, debido a los daños que sufre por las lluvias en invierno, convirtiéndose en un obstáculo en la interrelación fluida de los procesos productivos de producción, transformación y consumo.

Según el censo de población de 1981 en municipio tenía 29235 habitantes que representa el 19.53% de la población departamental. La población de la cabecera municipal era de 5586 habitantes, que representaba el 19.1% de la población total. Las cifras permiten apreciar que el municipio de Rabinal es predominantemente rural.

El 3.96% de la población total es ladina en todo el municipio, mientras que en la cabecera municipal la población ladina representa el 32.15%.

La población económicamente activa según los datos del censo de población de 1981 tenía una fuerza de trabajo de 5548 personas equivalente al 24.39% de la población total, levemente inferior a la fuerza de trabajo departamental.

La actividad industrial en el departamento de Baja Verapaz se caracteriza por la existencia de muy pocas unidades industriales manufactureras, cuyo desarrollo permanece casi en total estancamiento por la presencia de numerosos establecimientos de tipo artesanal, que tienen mayor incidencia en la generación del empleo, los ingresos para el sector industrial fueron de 30 millones. La actividad industrial artesanal, tiene en el nivel departamental una alta significación tanto en cuanto al de establecimientos como por la cantidad de empleos que genera.

En la estructura social se pueden identificar tres componentes. Una clase media generalmente cambiante, constituida por funcionarios de entidades públicas y empresas privadas, dueños de unidades productivas grandes y medianas y miembros de familias tradicionales.

Los dos grupos mayoritarios, la población ladina y la población indígena, se caracterizan por poseer sistemas de valores y patrones culturales distintos y por constituir organizaciones sociales diferentes, lo que da lugar a que subsistan conflictos de intereses y una reducida cohesión social. La mayoría de la población presenta niveles de vida muy bajos.

Las actuales condiciones de la infraestructura vial departamental municipal se constituyeron en limitantes de su desarrollo, como consecuencia de una serie de efectos restrictivos que contribuyen a mantener o reforzar la problemática económica y social.

METODOLOGIA

POBLACION DE ESTUDIO

Fue la población de estudio los niños con diagnóstico de desnutrición, de sexo femenino y masculino, que son atendidos en el Centro de Bienestar Social de Rabinal, Departamento de Baja Verapaz.

MUESTRA

Originalmente se planteó seleccionar el 10% de los niños con diagnóstico de desnutrición atendidos en el Centro de Bienestar Social de Rabinal, sin embargo al realizar el trabajo de campo en el Centro, solo se encontró niños con diagnóstico de bajo peso para su edad, desnutrición grado I, según referencia de los médicos encargados en dicho Centro, y debido a que la población era numéricamente pequeña (9 niños), se examinó al 100% de los niños diagnosticados con la condición antes mencionada.

Selección de la Muestra:

Según el diagnóstico nutricional de los niños que apareció en la ficha de cada niño en el Centro de Bienestar Social de Rabinal, se seleccionó a los que presentaron algún tipo de desnutrición.

DEFINICION DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

- **HALLAZGOS CLINICOS DE LA CAVIDAD BUCAL:** Cambios de forma, tamaño, coloración, ulceración, escamación, etc., encontrados en los tejidos blandos de la cavidad bucal ⁽¹⁾. En niños con diagnóstico de desnutrición.

- **SEXO:** Condición orgánica que distingue entre el macho y la hembra ⁽¹⁰⁾.

- **EDAD:** Tiempo de vida de un individuo, a partir del nacimiento, medido en años, meses, días ⁽¹⁰⁾.

- **REGIONES DE LA CAVIDAD BUCAL:** Diferentes partes anatómicas en que se divide la cavidad bucal para su estudio; de acuerdo a los lineamientos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala ⁽⁹⁾.

- **GRADO DE DESNUTRICION:** En base a los criterios utilizados en el Centro de Bienestar Social y registrada en ficha clínica médica de cada niño desnutrido.

INDICADORES PARA MEDIR LAS VARIABLES

- Edad

- Sexo

- Grado de Desnutrición. Son los datos que aparezcan registrados en la ficha médica de los niños con diagnóstico de desnutrición en el Centro de Bienestar Social de Rabinal, Departamento de Baja Verapaz.

Hallazgos Clínicos de la cavidad bucal:

Hallazgos al momento del examen clínico, que se indicarán de la siguiente manera:

- Fisuras comisurales: Cuando se encuentra en las comisuras grietas que a veces son sangrantes y dolorosas en forma unilateral o bilateral.

- Palidez: Si se encuentran los labios blanquecinos o de un color rosado muy pálido.

- Enrojecimiento: Si se encontrara de un color rosado de matiz más intenso.

- Resequedad: Cuando el bermellón se presente reseco en las capas superficiales del epitelio.

- Fisuras Labiales: Cuando el bermellón de los labios presente grietas, a veces sangrantes y dolorosas.

- Descamación: Si se observa desprendimiento de las capas superficiales del epitelio.

- Agrandamiento de las encías: Cuando se encuentre la encía aumentada de tamaño con respecto a su aspecto normal.

- Leucoplasia: Placa de color blanquecino (homogéneo o con áreas blancas) que se presenta en cualquier región de la mucosa bucal que no se desprende por frotamiento y no posee un diagnóstico específico clínicamente.

- Eritroplasia: Mácula o placa de color rojo (homogéneo o con manchas blancas) que se presenta en cualquier región de la mucosa bucal que no posee un diagnóstico específico clínicamente.

- Ulceración: Si se observara pérdida de continuidad del epitelio.

- Indentación de los márgenes: Si los bordes de la lengua no estuvieran en forma continua.

- Fisuras Linguales: Cuando se encuentren grietas sangrantes o dolorosas en el tejido lingual.

- Depapilación parcial: Si se observa una disminución de las papilas filiformes o aún de las fungiformes, se verán áreas uniformemente lisas y de extensión variable.
- Depapilación total: Si no se observan papilas filiformes, el dorso de la lengua se verá liso.
- Erupción retardada: Si de acuerdo al orden de erupción de los dientes no coincidiera con la cronología promedio considerandose como erupción retardada más de seis meses después del promedio según las piezas dentarias. (Anexo)
- Hipoplasia: Si se observara alteración de la formación del esmalte y la dentina.

PROCEDIMIENTO

Se visitó el Centro de Bienestar Social de Rabinal, Baja Verapaz. La muestra estudiada fue integrada por el 100% de los niños diagnosticados con desnutrición según las fichas de registros médicos que se llevan en dichos centros.

Se localizó a los integrantes de la muestra y posteriormente se les practicó un examen clínico de la cavidad oral.

DETALLE DEL EXAMEN CLINICO DE LA CAVIDAD BUCAL

El procedimiento que se empleó, comprendió inspección visual de los tejidos de la cavidad bucal en secuencia y de manera ininterrumpida, en el siguiente orden:

- I Examen de estructuras blandas.
- II Examen de tejidos de soporte dentario.
- III Examen de las piezas dentarias.

EXAMEN CLINICO DE LA CAVIDAD BUCAL

El examen se inició estando el paciente sentado o acostado, en posición adecuada y con la boca cerrada. Se inició la evaluación, observando el estado general del niño. Al iniciar el examen el operador se colocó detrás del paciente. Se inició empleando bajalenguas para examinar la mucosa del borde del bermellón de ambos labios, distendiéndolos suavemente, y luego la región de las comisuras y el área adyacente de la mucosa del carrillo para lo cual se separaron los labios con los bajalenguas.

Se marcó con una X en la ficha cada hallazgo (ver indicadores).

A continuación se procedió a examinar el área de carrillos y enclas, y se anotó en la ficha los datos obtenidos, colocando una X en los hallazgos.

Se continuó con el examen de la mucosa del paladar duro y blando y de la encía palatina. Para ello se hizo que el niño inclinara la cabeza hacia atrás y abriendo ampliamente la boca, para observar por visión directa la mucosa. La inspección se realizó de atrás hacia adelante; la encía y la mitad derecha del paladar y en sentido inverso la región izquierda.

Se anotó con una X la existencia de los hallazgos.

Luego se examinó el dorso y bordes de la lengua observándola con el extremo del bajalenguas, la superficie dorsal de dicho órgano, de atrás hacia adelante, luego se le pidió al niño que moviera hacia la izquierda al mismo tiempo que hacía un movimiento de protrución; en esta posición se examinó el borde derecho de la lengua con un bajalenguas, mientras el carrillo era separado por otro bajalenguas. El mismo procedimiento se repitió para examinar el borde izquierdo de la lengua. Se examinó cada borde desde la región posterior hasta el vértice de la lengua. Cuando el niño no fue capaz de mantener la lengua en posición adecuada, se utilizó un trozo de gasa, colocando alrededor del vértice de la lengua para guiar sus movimientos.

El siguiente paso consistió en el examen del piso de boca, vientre de la lengua y encía lingual; para ello se le pidió al niño que llevara su lengua al paladar, mientras mantenía la boca abierta y con los bajalenguas se examinó el vientre de la lengua, piso de la boca y la encía lingual del lado derecho, separando la lengua de atrás hacia adelante de manera que quedara expuesta ampliamente la región que se examinaba. Para examinar el lado izquierdo se procedió de manera semejante.

Se anotará en la ficha los datos obtenidos marcando con una X el hallazgo.

Se continuó con el examen de piso de boca anotando con una X la existencia de los hallazgos.

Para la etapa del examen de los tejidos duros, piezas dentarias, el procedimiento se inició en la arcada superior con la pieza más posterior del lado derecho y se continuó con el lado izquierdo, pasando seguidamente a la arcada inferior de izquierda a derecha. Se anotó con una X los siguientes hallazgos:

Erupción retardada: si no coincidía el orden de erupción de los dientes de acuerdo con los promedios que se presentan en el Anexo (Ver indicadores)

Hipoplasia: si se observaba alteración en la formación del esmalte y la dentina.

PRESENTACION DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos, se presentan de una forma resumida, ya que la población de estudio, formada por los niños con diagnóstico de desnutrición del Centro de Bienestar Social de Rabinal, fue reducida, únicamente 9 niños, siete niñas y dos niños con desnutrición grado I.

En dicha población se pudo comprobar que la palidez generalizada de la cavidad bucal, es el hallazgo clínico que se presentó con más frecuencia durante el examen clínico. En labios se presentaron varios hallazgos clínicos simultáneamente, siendo el más frecuente la resequedad.

CUADRO No. 1

Distribución de niños según Edad, Sexo y Desnutrición Grado I en el C.B.S. de Rabinal, departamento de Baja Verapaz, 1994.

Desnutrición Grado I				
Edad	Sexo	F	M	TOTAL
0 - 1		2		2
2		1		1
3		2		2
4		1	2	3
5				
6		1		1
7		7	2	9

* Fuente: Ficha para registro de datos.

Se puede observar que los niños de 4 años son los mas afectados con diagnóstico de desnutrición grado I; observándose que hay diferencia numérica entre el sexo masculino y femenino.

CUADRO No. 2

Distribución de hallazgos Bucales clínicos en región de Labios según sexo y Desnutrición Grado I, en niños atendidos en el C.B.S. de Rabinal , departamento de Baja Verapaz en 1994.

Desnutrición Grado I				
Hallazgo Clínico	Sexo	F	M	TOTAL
Fisura Comisural Unilateral		1	1	2
Fisura Comisural Bilateral				
Palidez				
Enrojecimiento				
Fisura Labial		3		3
Resequedad		2	3	5
Total		6	4	10

* Fuente: Ficha para registro de datos.

Se puede observar que el hallazgo mayormente encontrado es el de resequedad.

CUADRO No. 3

Distribución de hallazgos clínicos en Encías y Carrillos según sexo y Desnutrición Grado I, en niños atendidos en el C.B.S. de Rabinal, departamento de Baja Verapaz en 1994.

Desnutrición Grado I				
Hallazgo Clínico	Sexo	F	M	TOTAL
Palidez		5	3	8
Enrojecimiento				
Agrandamiento				
Leucoplasia				
Descamación				
Eritoplasia				
Total		5	3	8

* Fuente: Ficha para registro de datos.

En esta región solo se presento palidez.

CUADRO No. 4

Distribución de hallazgos clínicos en Paladar según sexo y Desnutrición Grado I, en niños atendidos en el C.B.S. de Rabinal, departamento de Baja Verapaz en 1994.

Desnutrición Grado I				
Hallazgo Clínico	Sexo	F	M	Total
Palidez	Blando	4	1	9
	Duro	3	1	
Enrojecimiento	Blando	2		3
	Duro	1		
Ulceración	Blando			
	Duro			
Eritroplasia	Blando			
	Duro			
Total		10	2	12

* Fuente : Ficha para registro de datos.

En este cuadro se puede observar que los hallazgos clínicos que se presentan son palidez y enrojecimiento.

CUADRO No. 5

Distribución de hallazgos clínicos en Lengua según sexo y Desnutrición Grado I, en niños atendidos en el C.B.S. de Rabinal, departamento de Baja Verapaz en 1994.

Desnutrición Grado I				
Hallazgo Clínico	Sexo	F	M	Total
Palidez				
Enrojecimiento				
Indentación de márgenes				
Ulceraciones				
Fisuras Linguales				
	Parcial	1	2	3
Depapilación	Total		1	1
Total		1	3	4

* Fuente : Ficha para registro de datos.

En este cuadro se puede observar que los hallazgos clínicos son escasos.

CUADRO No. 6

Distribución de hallazgos clínicos en Piezas Dentarias según sexo y Desnutrición Grado I, en niños atendidos en el C.B.S. de Rabinal , departamento de Baja Verapaz en 1994.

Desnutrición Grado I				
Hallazgo Clínico	Sexo	F	M	Total
Erupción Retardada				
Hipoplasia		3	3	6
Total		3	3	6

* Fuente . Ficha para registro de datos.

Observese que el único hallazgo clínico encontrado es hipoplasia.

CUADRO No. 7

Distribución de hallazgos clínicos según sexo y Desnutrición Grado I y regiones de la Cavidad Bucal, en niños atendidos en el C.B.S. de Rabinal, departamento de Baja Verapaz en 1994.

Desnutrición Grado I							
Region	Hallazgo clinico	Palidez	Resequedad	Enrojecimiento	Ulceras	Leucoplasia	Total
Labios			5				5
Encías y Carrillos		8					8
Paladar		9		3			12
Lengua							
Total		17	5	3			25

* Fuente : Ficha para registro de datos.

Observese que la región de la cavidad Bucal más afectada en general es paladar tambien observese que de los hallazgos que con más frecuencia se observan son palidez y enrojecimiento generalizado (ubicado en varias regiones).

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Al examinar la poblacion con diagnostico de desnutricion en el Centro de Bienestar Social de Rabinal, se encontro que la mas afectada es de corta edad (0 a 6 anos); lo cual concide con la informacion que sobre desnutricion a nivel nacional se presenta en el marco teorico.

El porcentaje de ninos desnutridos examinados es casi la cuarta parte del total de la poblacion atendida en esta institucion, unicamente se presento el grado I de desnutricion.

Los hallazgos clinicos en cavidad bucal fueron escasos, siendo los mas frecuentes resequedad y palidez y las regiones mas afectadas , los labios, encias y carrillos.

CONCLUSIONES

- Solo el 22.5% de la población infantil del CBS de Rabinal, Departamento de Baja Verapaz está comprendida en el grado I de desnutrición.
- De los nueve niños que presentaron diagnóstico de desnutrición grado I, los nueve niños presentaron hallazgos bucales clínicos.
- Los hallazgos bucales clínicos tanto en tejidos blandos como en tejidos duros fueron resequeidad, palidez e hipoplasias de esmalte.
- El Centro de Bienestar Social de Rabinal, presenta una reducida cantidad de niños con diagnóstico de desnutrición.
- No se pudo establecer una diferenciación de frecuencia por sexo en la población de estudio.
- Adicionalmente al efectuar el examen clínico de la cavidad bucal, se detectó una alta frecuencia de caries y malas condiciones de higiene bucal.

RECOMENDACIONES

- Realizar el estudio en alguna Institución en donde la desnutrición se presente con mayor frecuencia.

- Incluir dentro del curriculum de estudios de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos, la desnutrición y los hallazgos clínicos que se presentan en niños guatemaltecos con diagnóstico de desnutrición.

- Recomendar a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos que se busquen mecanismos para brindarle a la población de niños del Centro de Bienestar Social de Rabinal, atención odontológica.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- En el Centro de Bienestar Social de Rabinal, Baja Verapaz, se encontró una reducida población de estudio.
- Se encontraron registros clínicos incompletos y no actualizados.
- Dificultad en la colaboración de los niños de corta edad.

D. Lengua Base Dorso Bordes Vértice Vientre

19. Palidez _____

20. Enrojecimiento _____

21. Indentaciones
de los márgenes. _____

22. Ulceraciones _____

23. Fisuras
Linguales _____

24. Depapilación
a. parcial _____
b. total _____

25. Otros _____

E. Piso de Boca

26. Palidez _____

27. Enrojecimiento _____

28. Ulceraciones _____

29. Leucopasia _____

30. Eritroplasia _____

31. Otros _____

F. Piezas Dentarias

32. Erupción retardada _____

33. Hipoplasias _____

G. Comentarios, Observaciones

INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA CLINICA

Paciente No. Se anotó en orden correlativo, con números arábigos.

Fecha. Se anotó el día, mes y año en que se realizó el examen.

Nombre del Paciente. Nombre del paciente registrado en las fichas del Centros de Bienestar Soc.

Grado de Desnutrición. El grado de desnutrición encontrado en las fichas de los paciente del Centro de Bienestar Social.

Edad. Se anotará la edad del paciente en años y meses cumplidos.

Sexo. Sexo social del paciente, colocando una X para femenino (F) en el espacio correspondiente o una X para masculino (M) respectivamente.

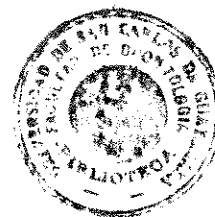
Para los demás incisos se anotó con una X en los espacios correspondientes de cada uno, según los hallazgos como se indicó en metodología.

Erupción retardada. "Desarrollo de erupción dentaria permanente en Guatemala." (Anexo)

Observaciones y Comentarios. Se dejó un espacio al final de la ficha para poder anotar algún signo general imperante como: flacidez muscular, decoloración del cabello, edema general, irritabilidad, apatía, etc., signos característicos de desnutrición.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

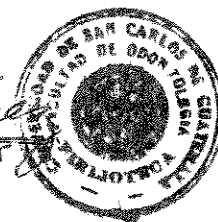
1. Aguirre Gómez, R. A. Lesiones bucales en niños desnutridos de ambos sexos, comprendidos entre las edades de 6-16 años, de la Villa de Chicacao Suchitepéquez. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993. 127p.
2. Beeson, P., W. Mc Dermott y J. B. Wyngaarden. Cecil textbook of medicine. 5th. ed. Philadelphia, W. B. Saunders, 1979. v.II pp. 1684-8, 1889-90.
3. Behrman, R. E. Nelson tratado de pediatría. 13a. ed. México, Interamericana-Mc Graw-Hill, 1987. v.I pp. 114, 118, 122-125.
4. Bhaskar, S. N. Patología bucal. 6a. ed. traducido por E. G. Espinal y M. B. Guglielmotti. Buenos Aires, El Ateneo, 1981. pp. 465-468.
5. Casas, J. A. Análisis de la situación de salud por regiones. Guatemala, OPS, 1992. (Publicaciones Científicas y técnicas).
6. Cecil, W. Tratado de medicina interna. 18a. ed. México, Nueva Editorial Interamericana, 1991. v.I pp. 1382-1384.
7. Chávez, A. Nutrición y desarrollo infantil. México, Interamericana, 1987. pp. 93-117.
8. Gall, F. Diccionario geográfico de Guatemala. Guatemala, Tipografía Nacional, 1983. v.II p. 523, v.III p. 1060.
9. Galiano Padilla, R. Lesiones orales en niños desnutridos. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1978. 76p.
10. García Pelayo, R. Diccionario Larousse. México, Larousse, 1980. pp. 390, 185, 535.
11. García Tamayo, F. La inmunidad del niño desnutrido. Bol Méd, Hosp Infant Méx. 39(11): 697-706, noviembre 1982.
12. Gereda Taracena, R. Manifestaciones orales de la desnutrición infantil. Rev Guatemal Estomatol 3(1): 29-31, enero-abril 1973.
13. Giunta, J.L. Patología bucal. 3a. ed. traducido por A.M. Pérez Tamayo, México, Interamericana, 1991. p.57.
14. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Causas de la desnutrición proteínico-energética. Guatemala, INCAP, 1988. 17p.



15. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Cursillo sobre tratamiento del niño desnutrido. Guatemala, Escuela de Nutrición, Asociación Pediátrica de Guatemala, Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala, marzo 1991. 25p.
16. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Dingnóstico de la desnutrición proteínico-energética. Guatemala, INCAP, 1988. 16p.
17. Katz, S. Odontología preventiva en acción. Traducido por Simón Katz. Argentina, Médica Panamericana, 1975. pp. 799-822.
18. Kendrick, J.B. El doctor de la salud. Argentina, Calif, 1984. 38p.
19. López Acevedo, C.F. Anatomía e histología clínica de la cavidad oral. Rev ALAFO 4: 103-119, julio 1969.
20. López Acevedo, C.F. Manual de patología oral. Guatemala, Editorial Universitaria, 1984. pp. 430-440. (Colección Aula No.16).
21. Madden, L.A. Entrevista de Salud. (Entrevista con S.H. Witwer). Argentina, s.e. 1984. 3p.
22. Robbins, S.L. Patología humana. 3a. ed. México, Interamericana, 1988. p.650.
23. Robbins, S.L. y V. Kumar. Patología humana. 4a. ed. México, Interamericana, 1990. 798p.
24. Shafer, W.G. y B.M. Levy. Patología bucal. Traducido por Horad O. Martínez, Buenos Aires, Mundi, 1966. p.449.
25. Shafer, W.G. y B.M. Levy. Tratado de patología bucal. 4a. ed. México, Interamericana, 1990. pp. 663-679.
26. Thoma, K.H. Oral pathology. 6th. ed. Saint Louis, Mosby, 1970. 576p.
27. Torún, B. y F.E. Vitari. Protein-energy malnutrition. 7th. ed. Philadelphia, Modern Nutrition in Health and Disease, 1988. pp. 746-773.
28. Williams, R.S. Nutrición y dietoterapia. México, Centro Regional de Ayuda Técnica, 1973. pp. 339-365.

Vo. Bo.

José Estrella
 29. 4. 95



SECUENCIA USUAL DE ERUPCION DENTAL (Marroquín A. y Sierra O.)

ORDEN NOMBRE DE LAS PIEZAS DENTARIAS

- 1 Primera molar inferior
- 2 Central inferior
- 3 Primera molar superior
- 4 Lateral inferior
- 5 Central superior
- 6 Lateral superior
- 7 Canino inferior
- 8 Primera premolar inferior
- 9 Primera premolar superior
- 10 Segunda premolar superior
- 11 Segunda premolar inferior
- 12 Caninos superiores
- 13 Segunda molar inferior
- 14 Segunda molar superior
- 15 Terceras molares

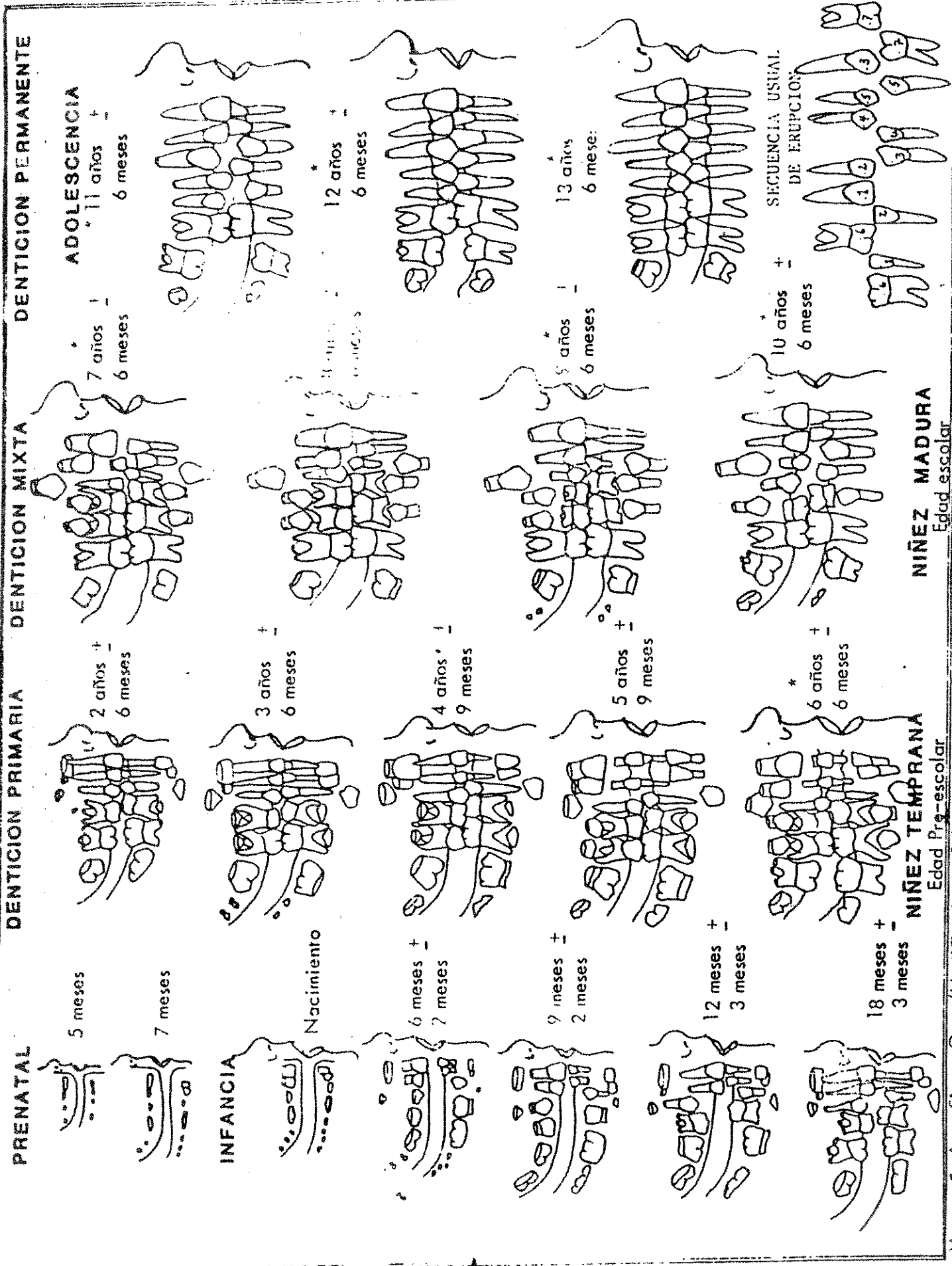
ANEXO:

PARA LA ERUPCION RETARDADA

Se considera importante describir la erupción dental en Guatemala. Se aplicó un margen de error de seis meses; más de seis meses la erupción se tomó como retardada.

ERUPCION DENTARIA EN GUATEMALA (Marroquín A. y Sierra O.)

EDAD EN AÑOS	NOMBRE DE LAS PIEZAS DENTARIAS
5.5	Primeras molares inferiores
6.0	Primeras molares superiores
6.5	Centrales inferiores
7.0	Centrales superiores
8.0	Laterales inferiores
8.5	Laterales superiores
9.0	Caninos inferiores
9.5	Primeras premolares inferiores
10.0	Primeras premolares superiores
10.5	Segundas premolares superiores
11.0	Segundas premolares inferiores
11.5	Caninos superiores
12.0	Segundas molares superiores e inferiores
18-25	Terceras molares superiores e inferiores



NIÑEZ MADURA
Edad escolar

NIÑEZ TEMPRANA
Edad Pre-escolar

Luis Escobar
LUIS EDUARDO ESCOBAR MORAN
SUSTENTANTE

Mirna O. Calderon Marquez
Dra. MIRNA O. CALDERON MARQUEZ
ASESORA

Miguel Arriaga Franco
Dr. MIGUEL ARRIAGA FRANCO
ASESOR

Ronald Mariano Ponce de Leon
Dr. RONALD MARIANO PONCE DE LEON
COMISION DE TESIS



Ricardo Sanchez Avila
Dr. RICARDO SANCHEZ AVILA
COMISION DE TESIS

IMPRIMASE:

Manuel Andrade Bourdet
Dr. MANUEL ANDRADE BOURDET
SECRETARIO

