



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE  
ASIGNATURA: INVESTIGACIÓN V.

DEFICIENCIA NUTRICIONAL EN NIÑOS DE EDAD  
PREESCOLAR Y SU CONSECUENCIA EN LA CAVIDAD  
BUCAL.

Autoras:  
Morillo, Annice  
Motta, Humary  
5to año "C"

Valencia, Diciembre de 2001.

## INDICE

Agradecimientos.....	i
Resumen.....	ii
Introducción.....	1
Planteamiento del problema.....	5
Objetivos.....	9
Justificación.....	11
Antecedentes.....	12
Capitulo I	
Factores causantes de la deficiencia nutricional.....	15
Capitulo II	
Requerimientos nutricionales.....	21
Vitaminas liposolubles.....	27
Vitaminas Hidrosolubles.....	29
Minerales esenciales.....	32
Características de la deficiencia nutricional.....	34
Desnutrición infantil.....	35
Desarrollo de la deficiencia nutricional.....	37
Capitulo III	
Características de la cavidad bucal.....	40

Patología de la cavidad bucal por deficiencia.....	43
Capitulo IV	
Diferencia de las características bucales con otras enfermedades...	51
Normas preventivas.....	55
Capitulo V	
Análisis comparativo entre la situación nutricional de Venezuela Con respecto a países latinoamericanos.....	60
Conclusiones.....	73
Bibliografía.....	76
Anexos.....	

## AGRADECIMIENTOS

A Dios todo Poderoso por darnos fuerza y voluntad para culminar esta meta planteada en nuestras vidas.

A nuestros Padres por darnos la Vida y ayudarnos a cumplir nuestros sueños.

A nuestros Familiares por el apoyo brindado y por darnos la mano en el momento necesario.

A nuestros Profesores por sus enseñanzas y llevarnos al camino correcto para cumplir nuestras metas.

A nuestros Amigos por permanecer a nuestro lado dándonos apoyo.

A nuestros Compañeros de estudios por compartir los buenos y malos momentos del Día a Día al cumplir esta meta común para Todos.

**Gracias.**

Annice y Humary

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE  
ASIGNATURA: INFORME V.

DEFICIENCIA NUTRICIONAL EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR Y SU  
CONSECUENCIA EN LA CAVIDAD BUCAL

Autoras:  
Morillo, Annice  
Motta, Humary

RESUMEN

La presente investigación tiene el propósito fundamental de impartir información a la comunidad en general sobre la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar y su consecuencia en la cavidad bucal siendo una problemática de salud, la cual se a mantenido a través de los años y que aún existe, al igual que se dan a conocer las posibles soluciones a esta. Este estudio se enmarca en una investigación de tipo documental a través del acopio de información mediante las fuentes primarias y secundarias. De igual forma se reafirma dicha información a los profesionales de la odontología y al personal de salud para facilitar el diagnostico y prevención de las lesiones que pueda presentar el niño desnutrido (manifestaciones bucales y generales). Teniendo como objetivo general la determinación la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar y su consecuencia en la cavidad bucal, estableciendo los factores que la causan, indicando los requerimientos necesarios y las características de ellas también se describirán las manifestaciones clínicas y las distintas características en relaciones con otras enfermedades sistemáticas dando una mayor prevención para el mayor bienestar del niño. De la misma forma se efectúa un análisis comparativo en cuanto a la situación nutricional de Venezuela con respecto a países de Latinoamérica como: Chile, Brasil y México cumpliendo con los objetivos planteados. La investigación arroja ciertas conclusiones entre las cuales se pueden mencionar: La deficiencia nutricional es una problemática mundial que aqueja especialmente a la población latinoamericana. El grupo etáreo más afectado por la deficiencia nutricional es el niño en edad preescolar con consecuencias negativas en su crecimiento, desarrollo intelectual, físico y motor; además de la situación socioeconómica que es directamente proporcional, a menor recurso mayor posibilidad de verse afectado dicho grupo. Una de las partes del organismo más comprometida al diagnosticar la deficiencia nutricional es la cavidad bucal por lo cual es importante que el odontólogo tenga conocimientos suficientes, para la prevención de dicha problemática y poder establecer el mejor y más efectivo de los tratamientos.

## INTRODUCCIÓN

La Deficiencia Nutricional y su consecuencia en la cavidad bucal en niños de edad preescolar, es una realidad que se pone de manifiesto, destacando la importancia de prestar atención al niño desnutrido, por lo que es necesario una preparación adecuada por parte del odontólogo para establecer un tratamiento eficaz, es decir, el recurso humano necesario para la correcta resolución de los problemas bucodentales del niño desnutrido.

La odontología infantil como una rama prioritaria de la odontología tiene como propósito fundamental la promoción prevención, tratamiento y rehabilitación de los problemas buco dentales tomando en cuenta el aspecto bio-spico-social del paciente.

El hombre necesita de una alimentación adecuada y balanceada para su crecimiento, la cual variará según el grupo al que pertenezca: lactantes, preescolares, escolares y adulto. En la etapa preescolar son necesarios nutrientes tales como: vitaminas, carbohidratos, lípidos, proteínas y sales minerales, siendo de gran importancia en la formación de anticuerpos y defensa del organismo (las cuales no están bien desarrolladas en el niño). La formación optima de los tejidos, huesos y desarrollo del cuerpo en general se ve directamente afectado por la deficiencia de estos macro y micro nutrientes.

Entre los macronutrientes se encuentran los carbohidratos, lípidos y proteínas, mientras que los micronutrientes son las vitaminas igualmente necesarias para la formación del organismo. La deficiencia de este grupo de nutrientes es el factor que influye

principalmente en las enfermedades de la cavidad bucal en niños de edad preescolar, debido a que es un factor sistémico, puede tener efecto indirecto sobre los tejidos periodontales, se ha observado que la deficiencia por vitaminas causa lesiones en la mucosa, lengua y dientes especialmente por deficiencia de vitamina C y D, que asociado a otros factores locales da como resultado una respuesta inflamatoria exagerada de los tejidos. La vitamina D se encarga de mantener la dentadura, la falta o deficiencia de esta causa reblandecimiento de los huesos (paladar y arco alveolar).

Tomando en cuenta los conocimientos acerca de la importancia sobre la deficiencia nutricional y lo necesario que es conocer los factores causantes como por ejemplo, ingestión insuficiente de los alimentos por trastorno digestivo, fallas al ingerir la calidad y cantidad de alimentos adecuados, mala absorción entre otras causas, se deben tener presente a la hora de realizar la anamnesis del paciente para realizar un correcto diagnóstico.

La sintomatología desarrollada en pacientes con deficiencia nutricional (de macro y micronutrientes) es muy variada, afecta el cabello, hígado, ojos y sobre todo la cavidad bucal pudiendo ir desde una gingivitis hasta NOMA (por extensión a la cara), periodontitis, eritema, por lo que es necesario tener ciertos conocimientos acerca de las patologías diferenciales evitando de esta forma diagnóstico errados. Entre estas patologías se pueden mencionar, candidiasis atrofica, VHS (Virus del herpes simple), ulcera aftosa, psoriasis, liquen plano, anemia, todas estas con etiología distinta. Para esto es preciso conocer las características normales de la cavidad bucal. Al igual que se debe conocer acerca de la

situación alimenticia-nutricional del país y establecer ciertas pautas preventivas tomando en cuenta las principales causas y consecuencias.

Por ser una problemática socioeconómica de salud el profesional de la salud (odontólogo) debe tener un amplio conocimiento acerca del tema para dar una mejor prevención y proveer un adecuado desarrollo integral del niño. Ya que nuestro país no es el único que aqueja esta problemática, también es un problema mundial como son los países de Chile, México, Brasil, estos han reportado análisis alertadores sobre la población que sufre de deficiencia nutricional y su consecuencia en todos los ámbitos dando prioridad a las necesidades más grave por ello es necesario saber la situación de país vecino para llegar a una solución factible. Es de suma importancia dar promoción y prevención acerca del tema en las comunidades sobre el adecuado balance nutricional, requerimientos alimenticios y como no sustituirlos.

Haciendo referencia sobre los factores causantes de la deficiencia nutricional y como influyen en el desarrollo integral del niño, además de cuales son los requerimientos o tipos de alimentos necesarios para el adecuado crecimiento.

## **Planteamiento del Problema**

La deficiencia nutricional es una realidad que pone en manifiesto la importancia que tiene la atención odontológica del niño siendo necesario tener una preparación adecuada y el recurso humano necesario para la correcta solución de los problemas bucodentales del niño.

La deficiencia nutricional es una condición patológica inespecífica, sistemática y reversible en potencia, que se origina como resultado de la deficiente utilización de nutrientes por las células del organismo, que se acompaña de variadas manifestaciones clínicas, de acuerdo con diversas razones ecológicas y que reviste diferentes grados de intensidad. ( Según Loredo, 1997).

Lo anteriormente expuesto, indica que la deficiencia nutricional es cualquier desviación por debajo de la buena nutrición, es decir, es el trastorno o variación de la nutrición provocada por la mala asimilación de los nutrientes en los alimentos (sea metabólica o por mal balance nutricional).

La sintomatología de la deficiencia nutricional en aspectos generales se manifiesta con modificaciones en la masa tisular (edad cronológica y tamaño, es decir, se mide por el crecimiento), el niño desnutrido presenta retardo en el crecimiento, piel seca y fría, piel de

tipo seborreica (fisuras periorbitales, seborrea discreta), petequia, edemas, alteraciones del cabello (tendencia a hacerse más lacio, delgado, reseco, descolorado y quebradizo “pelo de muñeca”), las uñas dejan de crecer, en las estructuras oculares se pueden observar alteraciones inespecíficas y residuales “Cicatrices”, edema, engrosamiento de la conjuntiva pigmentada, úlcera córnea, leucoedema residual y hepatomegalia.

Además de presentarse dicha sintomatología la deficiencia nutricional se manifiesta en la cavidad bucal con alteraciones en lengua “color” (pálida, escarlata, magente) o tamaño de las papilas (lengua lisa, edematosa, pseudofibrosa), caries dental, pérdida prematura del diente, estomatitis, úlcera aftosa, infección de Vincent (gingivitis ulcerada necrotizante o boca de trinchera), glositis, xerostomía, hipoplasia del esmalte, entre otras.

El organismo necesita de una serie de vitaminas, calorías, proteínas, minerales, los cuales pueden ser mal administrados destacando como principales causas (Según Loredo 1997):

Condición restringida de los alimentos consumidos, los alimentos son sustituidos por otros alimentos que no aportan al organismo los nutrientes necesarios. Ingestión insuficiente debido a trastornos digestivos, ejemplo de ello es la pérdida del sentido del olfato.

El desarrollo de los dientes, glándula salival y otros tejidos bucales pueden quedar seriamente alterados por la carencia de varios nutrientes durante el período crítico del desarrollo, puede disminuir la resistencia de los tejidos bucales, esta agresión comenzará con lesiones en la mucosa bucal y lengua inflamada, exagerada en algunos tejidos pueden

iniciarse con una gingivitis ulcero necrosante aguda que involucra la faringe, labios, lengua (ulcerada), exposiciones radiculares y lesiones óseas subyacentes, también habrá pérdida del apetito y trastorno gastrointestinales.

El curso de esta enfermedad es indefinido y destruye progresivamente los tejidos periodontales con pérdida prematura de los dientes, aumentando así las complicaciones tóxicas, este proceso destructivo se extiende hasta la cara produciendo NOMA (Estomatitis gangrenosa).

Así la prevención de enfermedades y conservación de la salud estaría estrechamente ligada al aporte de nutrientes durante el desarrollo del niño.

Entre las posibles soluciones que podrían implementarse para prevenir la deficiencia nutricional están impartir información a padres sobre el balance nutricional, requerimiento alimenticio adecuado y la no sustitución de estos (alimentación necesaria para el desarrollo del niño), dar promoción y prevención a las comunidades sobre el consumo balanceado de alimentos y control médico el cual debe comprender un examen dental tomando en cuenta las caries dentales obvias, enfermedades periodontales manifestaciones por hiperemia (acumulación de sangre en una parte u órgano), edema, facilidad de sangrado o retracción, depósito de materia alba blanca, presencia de fluorosis relacionado con la ingesta de flúor excesiva para llegar a un tratamiento adecuado.

El propósito fundamental de la investigación es determinar la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar y su consecuencia en la cavidad bucal.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar y su consecuencia en la cavidad bucal.

### **OBJETIVO ESPECIFICO**

1. - Establecer los factores que causan la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar
2. - Indicar los requerimientos nutricionales necesarios y determinar las características de la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar.
3. - Describir las manifestaciones clínicas de la deficiencia nutricional sobre la cavidad bucal en niños de edad preescolar.
4. -Diferenciar las características bucales con otras enfermedades sistémica y señalar las normas preventivas para evitar la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar.
- 5.- Establecer un análisis comparativo de la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar entre Venezuela y países como Brasil, Chile y México

## JUSTIFICACIÓN

La deficiencia nutricional es una problemática de salud pública, siendo muy común en niños de edad preescolar (de 3 a 6 años), debido a que la deficiencia puede ser causada por la falta de información o por la sustitución de alimentos originada por la situación económica.

Es preocupante el gran número de niños desnutridos y que cada día va en ascenso, desmejorando notablemente la vida social y el rendimiento educativo del niño afectando la salud integral del mismo.

La realización de este trabajo es de suma importancia para el profesional de la odontología, porque facilita la prevención y diagnóstico de las posibles lesiones que pueda presentar el niño desnutrido. De igual forma favorece el mejoramiento de la calidad de vida en los niños en edad preescolar (de 3 a 6 años), contribuyendo al crecimiento, desarrollo intelectual y físico, de forma satisfactoria, ya que un niño desnutrido no tendrá la misma capacidad y desarrollo de vida de un niño completamente sano.

El carácter esencial de esta investigación es impartir información a la comunidad en general, la cual se ve directamente afectada por esta problemática y dar soluciones. Además de ser un requisito académico para el estudiante de pregrado para ampliar y actualizar conocimientos sobre el tema en cuestión.

## ANTECEDENTES

En los últimos años han sido publicadas numerosas y nueva información para lograr un mejor entendimiento de la deficiencia nutricional, patología y requerimiento metabólico de los alimentos. Este proceso abarca desde el conocimiento de la dieta, tocando aspectos fundamentales en el campo de la odontología, encontrándose como mayor problema la deficiencia nutricional del niño preescolar, pero al revisar las bibliografías, no es fácil encontrar referencia exacta entre la deficiencia nutricional y su consecuencia en la cavidad bucal.

Baume (1969) and Baume and Meyer (1966); evaluaron los hábitos dietéticos y defectos dentales en cien niños de la Polinesia Francesa y reportaron dos casos de displasia dental asociadas con mal nutrición; una odontoclasia en la dentición desidual y el “diente amarillo” visto en la dentición permanente en un grupo de niños.

Pollit y Col. (1977), muestran cuadros pluricarenciales o déficit proteico calórico que afecta al coeficiente intelectual, el desarrollo psicomotor y el lenguaje en un 30% de la población de niños con déficit proteico.

Noguera (1977), en un trabajo en nuestros países escolares con desnutrición, encontró que el coeficiente del desarrollo normal (90-110) estaba en el orden de 58 en este grupo de niños, aplicado a 50 niños en edad escolar (6-12años), donde influyen factores socioculturales.

Aponte y Navia (1980), señala que la deficiencia de proteína en la nutrición de ratas durante la lactancia; incrementa la solubilidad del esmalte, que se traduce en un aumento de la descalcificación por solución ácida y es causada por diferencia en la composición química de la capa más externas del esmalte y esto puede ser un factor contribuyente a la susceptibilidad de caries asociada a mal nutrición proteica.

La mal nutrición proteica no es el único factor nutricional que contribuye al desarrollo de la caries. En otros estudios en ratas donde existe deficiencia de vitaminas durante periodos críticos del desarrollo del diente se indica que esta deficiencia esta asociada con un aumento de la susceptibilidad de caries en molares (Aponte y Navias, 1980).

Aude, Madeleva y Giusti, J.C. (1995) quienes trabajaron con una población preescolar del grupo fue inferior a 1, lo que sugiere una buena higiene bucal. En este mismo trabajo, los autores hacen referencia a un estudio de Fermin y Colf (1995) que se lleva a cabo en niños de 5 y 6 años exclusivamente en el distrito sanitario nº 3 Carabobo y con relación al grado de higiene bucal arroja resultados promedio 1.2.

Hernández (1995). Estudios realizados en Tabasco, Septiembre 1994; realizado para conocer la situación nutricional de 935 niños de 1 a 4 años, arrojaron un índice de desnutrición de 46% (29,8% leve, 12,8% moderada y 3,4 severa), ubicando el 90% de los desnutridos severos en el medio rural definiendo esta área de alto riesgo (desnutrición proteico calórica), con prevalencia en el infante, al igual que se destaca el bajo consumo de vitamina A, niacina, hierro y riboflavina. Destacando como las principales causas de

desnutrición: Inadecuado balance proteico-calórico de la alimentación del preescolar, dieta incompleta y poca variedad, bajo consumo de frutas.

## CAPITULO I

### **FACTORES CAUSANTES DE LA DEFICIENCIA NUTRICIONAL.**

El organismo tiene necesidades dietéticas de calorías, proteínas, vitaminas, minerales, ácidos grasos (macrinutrientes-micronutrientes), los alimentos inorgánicos se obtienen por fuentes exógenas, mientras que los alimentos orgánicos son sintetizados en el organismo por precursores (carbohidratos, grasas y proteínas), ciertos nutrientes deben ser administrados en la dieta como es el caso de las vitaminas y aminoácidos esenciales, otros metabolitos pueden encontrarse en el organismo de forma exagerada en los alimentos (Según Shafer, 1991).

Existen ciertas causas de la deficiencia nutricional como son:

- .- Fallas para ingerir la calidad y cantidad adecuada de alimentos, tomando en cuenta el factor económico (dependiente de bocadillos), la cultura, hábitos nacionales o regionales, en otros, como es el aspecto educativo (desconocimiento de los alimentos esenciales).
- .- Ingestión insuficiente de alimentos por trastornos digestivos, pérdida del olfato y gusto, dificultad para deglutir los alimentos (dolor al ingerir), náuseas y vómitos.
- .- Mala absorción por padecimientos digestivos, diarrea crónica, parasitosis intestinal, actividades aumentadas, ejercicios.
- .-Aumento de la necesidad de alimentos por fiebres crónicas y secreciones anormales.
- .-Alteraciones metabólicas nutricionales como son trastornos hereditarios.

La hiponutrición se asocia con la pobreza y la privación, ocurre entre los pobres, incluidos algunos inmigrantes que llegan de países en vía de desarrollo.

Los requerimientos nutricionales varían según el peso, edad, actividad física, embarazo, lactancia, condición de la salud preescolar o escolar.

.- La deficiencia nutricional es más frecuente en grupos de bajo nivel socioeconómico y en otros casos por la sustitución de alimentos. El estado nutricional actual de un individuo o de una población, no es un hecho aislado, este depende directamente del estado nutricional previo y de las variaciones que experimenten los factores condiciones del mismo. Estos factores pueden agruparse en dos áreas: el área sanitario ambiental y de salud, que afecta el aprovechamiento biológico de los nutrientes y conlleva a la aparición de procesos agudos de déficit y la disponibilidad y accesibilidad a los alimentos, la cual incide en la ingesta de alimentos, desencadenando déficit de tipo crónico; aunque esta también puede desencadenarse por procesos agudos a repetición. Disponible: [WWW.msd.es/publicaciones\\_merck.htm](http://WWW.msd.es/publicaciones_merck.htm). [Consultado noviembre 2001].

Como se observa la mayoría de las causas de la deficiencia nutricional se deben al desconocimiento sobre el tipo de alimento, características de estos, frecuencia de ingesta. Pero existen otras causantes de la deficiencia nutricional como son la disponibilidad, consumo o aprovechamiento insuficiente de los alimentos, haciendo imposible que las

células del organismo dispongan de nutrientes o lo utilice con eficacia. Por esta razón es necesario clasificar la deficiencia nutricional según su etiología en (Según Egozue, 1988):

- A. Primaria.
- B. Secundaria
- C. Mixta.

- A. Es el resultado de la ingestión insuficiente de alimentos.
- B. Es cuando el organismo no utiliza en forma debida el alimento consumido, lo que puede deberse a alteraciones en el proceso digestivo o de absorción, del metabolismo intermedio o excretor que caracterizan a la nutrición una vez que se han ingerido los alimentos. Es probable que las infecciones sean la causa más frecuente pero no la única de este tipo de desnutrición.
- C. Cuando la causa primaria y secundaria interactúan, a menudo es la causa inicial de la desnutrición.

Lo anterior expuesto demuestra la relación directa que existe entre deficiencia nutricional y condiciones económica educacional (fenómeno global socialmente indiferenciado del hombre, de carácter relativo existiendo variaciones en cada país según el desarrollo socioeconómico).

De este forma surge en 1966 el llamado síndrome de privación social el cual se desglosa en cinco componente, el primero determina en cierta forma las otras cuatro ( Bengoa citado por Egozue, 1988):

1. **Habitad inadecuada:** constituido por elementos identificados en la comunidad pequeña, analfabeta o de muy baja escolaridad con cambios de un desarrollo psicológico. En las ciudades hay una acentuada promiscuidad al reunirse bajo un mismo techo y por períodos indefinidos. Los grupos carecen de múltiples servicios básicos.
2. **Susceptibilidad acentuada** a todo tipo de agresión, sea física, biológica, económica, afectiva o social.
3. **Distorsión emocional.**
4. **Bajo rendimiento intelectual,** no debido a la desnutrición en sí, sino originado por los mismos factores sociocultural y afectivo que la determina y acompaña.
5. **Desnutrición,** fenómeno biológico es fisiopatológico debido a la deficiente disponibilidad, consumo y aprovechamiento del alimento.

Otros factores que influyen en la deficiencia nutricional es el ambiental como resultado de la mejoría de las condiciones socioeconómicas, esenciales para la nutrición y estímulo sensorial.

Esta influencia incide específicamente en talla, peso y estructura corporal, deduciendo que la desnutrición y las enfermedades crónicas son elementos que alteran el crecimiento y retardan la maduración.

Debido a la alta demanda de energía y nutrientes esenciales, los lactantes y los niños pequeños tienen un riesgo especial de hiponutrición. La malnutrición proteico energético en niños que consume cantidades insuficientes de proteína, calorías y otros nutrientes es

una forma de hiponutrición particularmente grave que retarda el crecimiento y el desarrollo. Los lactantes y niños insuficientemente alimentados pueden padecer deficiencia de hierro, ácido fólico, vitaminas C, cobre, cinc y vitamina A. Disponible: [www.msd.es/publicaciones/mmerck/htm](http://www.msd.es/publicaciones/mmerck/htm). [Consultado: Noviembre2001].

Existe una relación biológica con la desnutrición partiendo del principio de la alimentación, esta debe ser láctea y luego semisólida con los nutrientes indicados para el desarrollo del organismo del mismo. Esto nos indica que la alimentación no se inicia al nacer sino intrauterina.

## CAPITULO II

### Requerimientos Nutricionales.

Se identificó el papel de las frutas cítricas en la prevención y cura del escorbuto, haciendo posible dividir los alimentos de acuerdo a sus componentes: Macronutrientes (Carbohidratos, lípidos, proteínas, determinando los carbonos, hidrogeno y nitrógenos), al igual que se identificaron algunos minerales, tomando en cuenta que se encuentra en poca cantidad en el organismo (Según Ciba, 1975):

Una dieta balanceada se basa generalmente en la categoría: A-. Panes y cereales; B.- Verduras y frutas; C.-Carnes D.- Productos lácteos; E.- Grasas y aceites; F.- Azúcar.

Esta dieta puede ser modificada por elección o por otras circunstancias, pero los requerimientos individuales pueden variar dependiendo del grupo al que pertenezca: niños pequeños, preescolares, escolares, mujeres embarazadas o lactantes, ancianos y personas con enfermedades.

Como resultado de la pobreza e ignorancia en la selección y preparación de alimentos o confusión con relación al valor nutricional de los mismos (congelados, deshidratados, cereales del desayuno, comidas de TV), es que se presenta la deficiencia en la alimentación.

Por lo tanto la ración alimenticia debe llenar ciertos requisitos para ser ventajoso para el organismo: 1. - Mayor consumo de proteína vegetales y menos proteínas animales, 2. - Carbohidratos más complejos (pan de trigo entero, cereales y fibras, azúcar natural y menos refinada, 3. - Menos grasa total y colesterol, 4. - Menor cantidad de aditivos innecesarios con potencial dañino.

En este sentido las autoras de la investigación reafirman la importancia de la dieta que debe contener cierta proporción de calorías para mantener el peso de forma adecuado y complementarse con ejercicio físico constante. Con el bajo consumo (insuficiente) de nutrientes se observa el incremento de ciertas enfermedades, teniendo relación con las actividades económicas del país, como diabetes y enfermedades cardiovasculares además del estilo de vida sedentario y hábitos.

Se ha demostrado la interdependencia entre macronutrientes, vitaminas y minerales (micronutrientes) relacionado con la ingesta nutricional.

Los macronutrientes son utilizado por el organismo en mayor cantidad y están constituidos por: proteínas, carbohidratos y grasas haciendo referencia detallada de cada una y sus efectos por deficiencia ( Según Laguna, 1978):

Las proteínas en su cantidad y calidad deben ser suficientes para preparar el desarrollo y mantenimiento de los tejidos corporales sujeto a destrucción y síntesis constante, el valor biológico depende del contenido de aminoácidos, por ejemplo: Productos lácteos, huevos, contienen todos los aminoácidos por lo tanto tienen alto valor biológico, las carnes de aves, pescado y papas poseen valor biológico regular, es decir, si se consume una cantidad de

alimento con valor biológico regular existe una mayor probabilidad de causar deficiencia proteica y calórica.

La deficiencia calórica ocurre en continuidad desde proteínas inadecuadas con caloría suficientes (Kwashiorkor) hasta proteínas y caloría inadecuadas (Marasmo).

El Kwashiorkor es un síndrome de deficiencia nutricional que ocurre en niños en edad preescolar atribuido a la ingesta inadecuada de aminoácidos esenciales con relación a las calorías, igual relación con la deficiencia de minerales y vitaminas, esta enfermedad puede ser acelerada por infecciones diarreicas y calor extremo, ya que disminuye la ingesta, absorción y aumento de la demanda de proteínas afectando al hígado, con retardo del crecimiento, vitalidad y apatía, queilosis estomatitis (cavidad bucal), conjuntivitis, vómitos y diarreas.

En el Marasmo se observa la misma sintomatología que en el Kwashiorkor la diferencia radica en que en este solo existe retardo en el crecimiento. Este es el resultado de la inanición casi total con deficiencia de nutrientes proteicos y no proteicos. El niño Marasmático consume muy poco alimentos y es muy delgado por la pérdida de músculo y grasa corporal. Disponible:[www.msd.es/publicaciones/mmerck.htm](http://www.msd.es/publicaciones/mmerck.htm). [Consultado: Noviembre de 2001].

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto es necesario el consumo diario mínimo de 1Gr/Kg de proteína, lo cual disminuirá la posibilidad de su deficiencia y sus posteriores consecuencias ejemplo de ello retardo del crecimiento.

Las grasas constituyen un componente importante en la alimentación, ya que son la mayor fuente de energía y aportan al organismo sustancias esenciales para su función en el aporte de energía y transporte soluble de vitaminas, proporciona el 40% del total de calorías de los alimentos. Las grasas se pueden dividir en: saturadas, poliinsaturadas y monosaturadas, disminuyendo los niveles de colesterol. La comparación del contenido elevado de grasas saturadas en el aceite de palma y coco; la cantidad de grasas poliinsaturada en el aceite de girasol y otros aceite proporcionan una diferencia cuantitativa de las grasas que pueden tener aplicaciones en la prevención dietética de la hiperglicemia. El contenido de grasas en la leche materna es de 3,5gr x 100cc.

Las grasas pertenecientes al grupo de macronutrientes son necesarias para el normal desarrollo del organismo. Con este grupo es necesario tener especial cuidado debido a que su ingesta exagerada puede provocar acumulación de estas en distintos órganos del cuerpo humano como por ejemplo el corazón (Ateromas).

El último grupo de macronutrientes es uno del más importante debido a que es el único aporte de energía para el cerebro por lo que su consumo es necesario.

Los carbohidratos constituyen la fuente principal de energía ya que tiene la función de preservar las proteínas, por ello se recomienda que el 25% de las calorías provenga de los carbohidratos.

Los hidratos de carbono o glúcidos son sustancias orgánicas que contienen hidrógeno y oxígeno, su denominación se ha extendido a los productos de oxidación y reducción de los hidratos de carbono, así como sus derivados directos como glúcidos aaminados.

Los hidratos de carbono se denominan azúcares por su sabor dulce. Estos se dividen en fosfoglúcidos que son productos intermedios de la glucólisis y forma parte de los ácidos nucleicos (ADN), oligosacaridos, polisacaridos, siendo parte de la materia estructural: celulosa (plantas), sulfato de condroitin (cartílago), reserva de alimentos (ejemplo glucógeno, almidón), lubricante del líquido sinovial.

La prevención de las enfermedades causada por la deficiencia de estos macronutrientes es un problema de salud, estableciéndose por la preferencia de ciertos alimentos, los cuales no satisfacen los requerimientos del organismo.

Los micronutrientes son parte fundamental de la alimentación por lo que con su deficiencia causa la mayoría del trastorno constituidas por vitaminas y minerales.

Las vitaminas no proporcionan energía, ni materia prima en el organismo, pero es necesario que estén presentes para que las células funcionen, regulando y favoreciendo la función para evitar ciertas enfermedades. Estas se encuentran mejorando su actividad con los carbohidratos, lípidos, proteínas (Alvarez citado por Regezi 1995).

Lo anteriormente expuesto indica que las vitaminas proporcionan un complemento fundamental o el conjunto necesario para que el organismo actúe de forma específica y adecuada.

Los macronutrientes como los carbohidratos y las grasas son intercambiables como fuente alimenticia de energía o necesidad específica del organismo ejemplo de ello energía nerviosa.

## **VITAMINAS LIPOSOLUBLES.**

Son nutrientes que se encargan del mantenimiento de los tejidos epiteliales y contribuyen al crecimiento y desarrollo del organismo particularmente huesos y dientes. Tomando como referencia las siguientes vitaminas (Según Shafer, 1991):

La vitamina A es un alcohol que se almacena en el hígado, deriva de la conversión del beta caroteno de vitamina A exactamente en la mucosa del intestino delgado siendo necesario para el normal funcionamiento y estructuración de las células epiteliales, síntesis de la púrpura visual (visión con luz débil). El caroteno se encuentra en las hojas verdes y amarillas y en ocasiones la vitamina A se encuentra en la leche pura, mantequilla huevos, pescado y aceite de hígado. El requerimiento diario es de 5.000V, la deficiencia de vitaminas en preescolares está asociada a la deficiencia de micronutrientes manifestando diarrea, desnutrición moderada, grave y enfermedades respiratorias.

Por lo anteriormente expuesto su deficiencia causa ceguera en niños de edad preescolar, es importante para mantener la salud y el crecimiento normal de los niños disminuyendo la morbilidad y mortalidad de estos. Esta tiene la función de ayudar a mantener la visión y prevenir infecciones, mantener la piel y el cabello sano, pero su deficiencia causa ciertas enfermedades como:

Hipervitaminosis A se presenta con sequedad de la piel, ceguera nocturna e hiperqueratosis folicular.

Por otra parte la vitamina D son esteroides formados por irradiaciones (ultravioleta) de los esteroides vegetales, sus precursores presentes en la piel producen aumento del calcio y excreción urinaria del fósforo. Se encuentra en el pescado y en los esteroides precursores (plantas). En los niños de edad preescolares la ingesta debe ser de 400 unidades. Esta es absorbida por vía intestinal, actúa como una hormona clásica en el control de la absorción intestinal de calcio, además tienen la función de prevenir el raquitismo, malformaciones y ablandamiento de los huesos, su deficiencia causa hipovitaminosis D producida por la ingesta inadecuada de esta, la carencia de la luz solar o luz defectuosa, induciendo a la osteomalacia (Raquitismo en niños), debilidad y tetania hipocalcémica.

La vitamina K es un componente necesario en el mantenimiento de la protrombina a nivel de hígado e igualmente necesaria para la coagulación sanguínea. Distribuido en hojas verdes de las plantas, yema de huevo y semilla de soya, puede ser sintetizada por ciertos microorganismos del intestino, la deficiencia de vitamina K tiene como resultado enfermedades hepáticas. Regula la homeostasis de los minerales y los huesos, según

estudios se ha demostrado que es una hormona que experimenta un metabolismo obligatorio en el hígado y el riñón.

Vitamina E es un antioxidante nutricional atóxico, puede presentarse la deficiencia de vitamina E en niños, el requerimiento diario recomendado es de 30 unidades. Es absorbida en el intestino delgado, una persona posee un depósito corporal de esta vitamina suficiente para 30 días. Su carencia ocasiona distrofia muscular progresiva, desmineralización, glositis, atrofia tisular, hemorragias graves 22% y hemorragias menores como equimosis, hematoma de las heridas quirúrgicas, mientras que las más graves pueden incluir hemorragias gastrointestinales, musculares, ováricas, subdural. Se encuentra en el germen de trigo, aceite de soya, maní, chocolate, maíz y aceite.

Las vitaminas liposolubles son almacenadas en el hígado por lo que su disminución en el organismo no se observa al dejar de consumirlas por esta razón es necesaria su ingesta continua evitando su deficiencia, además de formar parte del funcionamiento y metabolismo del organismo.

### **VITAMINAS HIDROSOLUBLES:**

Estas se encargan de la función y equilibrio de las estructuras celulares y de la oxidación de las moléculas celulares, degradación de los ácidos y liberación de oxígeno para el mejor funcionamiento del organismo en especial los anticuerpos necesarios para la defensa, ayudando a regenerar la flora intestinal. Se mencionará la importancia de estas vitaminas para la vida cotidiana (Según Loredó, 1997):

La deficiencia de uno de los miembros del complejo B conducirá a la alteración del metabolismo de otros.

Vitamina B1 es la coenzima necesaria para la descarboxilación de los ácidos pirúvico y glutarato primordiales en la oxidación de los carbohidratos, las fuentes dietéticas son el hígado y granos de cereales, el requerimiento de tiamina dependen de la ingesta calórica, estableciendo un valor de 0.5 mg/ 1000cal. En vitamina B, su disminución puede ser por una preparación excesiva de los alimentos debido a que se reduce la tiamina la cual es necesaria durante la fiebre, su deficiencia conlleva a la aparición de beriberi, ataxia, neuropatía e insuficiencia cardíaca.

La vitamina B2 es una riboflavina utilizada como coenzima en la transferencia de hidrógeno, se encuentra en la leche y legumbres, el requerimiento diario en niños es de 1.8 a 1 mg, la hipovitaminosis es causada por la deficiencia de tiamina o ingesta inadecuada de leche, entre sus manifestaciones se encuentran palidez bucal, fisura superficial de la comisura labial, malestar, debilidad y pérdida de peso. En casos de manifestaciones graves se observa queilosis, fisura dental, anemia, lengua de color magenta.

Por otra parte la vitamina B12 es un grupo corrinóide (anillo corrinóico de tipo porfirínico con átomo central de cobalto) sintetizada por bacterias, el ser humano generalmente la adquiere por vía oral mediante alimentos animales, vegetales y frutas, el requerimiento diario es de 1- 5 mg (necesita de una proteína fijadora para poder ser fijada y absorbida). Además es necesaria en el metabolismo mitocondrial. Su deficiencia produce anemia megaloblástica.

La anemia megaloblástica es producto de la deficiencia de folato. Las alteraciones megaloblásticas resultantes afectan todas las células en vía de división, (ejemplo sangre), intestino y piel. Todas las células sean precursoras o maduras tienden a ser ovalada además de macrocíticas. Se puede presentar glositis atrófica, esterilidad, pérdida de peso, alteraciones pigmentadas de la piel, cabello y uñas.

La niacina actúa en el sistema enzimático agrandando el funcionamiento del sistema nervioso y previniendo lesiones de la piel, se encuentra en la levadura, granos, carnes y maní, su requerimiento diario es de 15 a 20 mg. Causa pelagra, su deficiencia se manifiesta con enrojecimiento de la piel y rugosidad de la misma e hipertrofia de las papilas de la lengua, estomatitis y depresión.

Vitamina C esta relacionada con el mantenimiento de las estructuras de soporte intercelular (dentina, colágeno, cartílago, matriz ósea) o formación del colágeno. Se obtiene de frutas cítricas, tomate, pimentón; el contenido de ácido ascórbico disminuye con la cocción, el requerimiento diario es de 50 a 55 mg, su deficiencia causa escorbuto se presenta frecuentemente en niños que su alimentación se basa en leche, puede presentar debilidad, dolor, fatiga ósea y articular, hemorragia de las extremidades superiores, lesiones gingivales, encía infectada, piorrea, hemorragia del vértice de las papilas, pudiendo cubrir el borde de los dientes, gangrenarse y desprenderse los dientes además de la curación deficiente de las heridas.

Se recomienda la administración de megadosis de vitamina C con el fin de disminuir la incidencia de infecciones de las vías respiratoria superiores.

La deficiencia de hierro produce anemia, este es un mineral al igual que el yodo, zinc, cobalto, selenio y manganeso, puede ser obtenido en la leche, legumbres, yema de huevo, frutas. Por esta causa debe cubrirse su requerimiento.

### **MINERALES ESENCIALES.**

Estos minerales se conocen como un grupo de vital importancia para el cuerpo humano, gracias al desempeño de estos en el funcionamiento del organismo como es a nivel sanguíneo el hierro forma el componente principal para la fijación de los eritrocitos, el calcio interviene en el transporte del impulso nervioso, formación de huesos y diente con el aporte en conjunto de la vitamina D además del proceso de la coagulación.

El calcio es el catión más abundante del organismo es un metal amarillo, forma parte del hueso, más del 95% de ese mineral se encuentra en los huesos, el 1% en los líquidos (sangre) y en las células donde se desempeña importantes funciones.

El calcio es necesario para la transmisión del impulso nervioso y contracción muscular, amplía el latido cardíaco aumentando su contracción de igual forma participa en la coagulación sanguínea.

La vitamina D y la PTH regulan en gran medida el movimiento del calcio en estos sitios manteniendo la homeostasis.

La concentración normal de calcio total en suero tanto en adultos como en niños es de 10mg x 100ml. La mayor parte del calcio ingerido, cerca del 90% de 1gr diario es eliminado por materia fecal, el resto se excreta por la orina. ( Según Laguna, 1978).

Las fuentes alimenticias por medio de las cuales se obtienen son la leche, productos lácteos, quesos y verduras de hojas verdes.

El hierro es un elemento metálico muy extendido en la naturaleza en estado mineral. Se encuentra distribuido en alimentos como el hígado, carnes, legumbres, granos enteros enriquecidos, papas, yemas de huevos, verduras verdes y frutas secas.

En la infancia y la adolescencia la cantidad de hierro absorbido y utilizado oscila alrededor de 0.6 mg por día, de hecho en las fases de crecimiento activo como en el primer año de vida o en la adolescencia la cantidad absorbida suele ser mayor, ya que este es un componente de los eritrocitos (componente sanguíneo), como es la hemoglobina.

La anemia es un trastorno común produce pérdida aguda o crónica de sangre ( raramente asociada a la ingesta deficiente).

## **CARACTERISTICA DE LA DEFICIENCIA NUTRICIONAL.**

En países subdesarrollados como Venezuela en los últimos años se ha visto en aumento la deficiencia de proteínas y calorías al igual que otros macronutrientes y micronutrientes,

es un hecho que preocupa a los países desarrollados por el efecto negativo que este causa en el organismo con mayor evidencia en la cavidad bucal.

La deficiencia nutricional infantil es grave y común, se manifiesta con pérdida excesiva de grasa, caída del cabello, adelgazamiento de la piel, afectando el crecimiento óseo y a nivel bucal ciertas enfermedades que dificultan la ingesta de alimentos (Según Giunta, 1991).

Como se expuso anteriormente la deficiencia nutricional causa además de manifestaciones bucales, otras afecciones como hiperventilación, atrofia del crecimiento, descalcificación ósea y atrofia muscular.

Como otro grupo de alteraciones en el niño desnutrido se encuentran:

.- Alteraciones hepáticas (infiltración de grasa al hígado). Alteraciones renales, excreción de proteínas, fosfatos, amoniaco.

Esto implica que pacientes con problemas nutricionales que lleguen al consultorio puedan presentar un shock es por que ello el odontólogo debe estar atento y prevenido a estos acontecimientos, debido a que estos son problemas mayores que los odontológicos.

### **Desnutrición infantil.**

Se toma como referencia el estado nutricional empleado en la clasificación de Gómez formando grupo de niños nutridos, desnutrido de grado I (10-25% de déficit del peso para la edad), II grado (déficit de 25 a 40%) y III grado (déficit ponderal mayor del 40%), considerando como peso ideal el equivalente al percentil 50 de la gráfica de peso para edad del NCHS de EUA. Disponible: [www.mortalidad hospitalaria y desnutricion.htm](http://www.mortalidad.hospitalaria.ydesnutricion.htm). [Consultado: Noviembre 2001].

Existen tres indicadores de la desnutrición infantil que son:

- .- Peso para talla.
- .- Talla para la edad.
- .- Peso para la edad.

En la desnutrición aguda el indicador peso para talla se observa un déficit de tejido y grasa corporal relacionada con la pobreza, hábitos alimenticios y falta prolongada de alimentos. Se ha observado que en la deficiencia nutricional desarrollada por el niño existe una relación deficiencia nutricional-ambiente y calidad de vida (mayor prevalencia en niños de condición económica baja). Otro factor relacionado es la edad materna, los niños de madres menores 20 y mayores de 40 años tienen mayor probabilidad de estar desnutridos que los niños de madres entre 20-30 años. Se debe considerar como factor el nivel de educación materna el cual tiene gran influencia, mientras mayor sea el grado de instrucción de la madre menor será el grado de deficiencia nutricional.

La sintomatología de la deficiencia nutricional en aspectos generales se manifiestan como modificaciones cualitativas en la masa tisular: edad cronológica y tamaño (se mide por el crecimiento).

El niño desnutrido presenta retardo en el crecimiento, piel seca y fría de tipo seborreica, fisuras periorbitales, petequias, edema, alteraciones del cabello (tendencia a ser más lacio, delgado, reseco, decolorado y quebradizo “pelo de muñeca”), las uñas dejan de crecer y en las estructuras oculares se pueden observar alteraciones inespecíficas y residuales “cicatrices”, engrosamiento de la conjuntiva pigmentada, úlcera corneal y hepatomegalia.

Todas las características anteriormente mencionadas se obtienen luego de realizar una evaluación clínica exhaustiva previo llenado de la historia clínica (médico-odontólogo-bionalista).

### **Desarrollo de la deficiencia nutricional.**

“La evaluación clínica incluye la exploración por médicos y dentista, es decir, trabajo en equipo donde se suman los diferentes datos que establece la deficiencia nutricional causal y estado físico”. (Según Mc Laven, 1980).

Lo anteriormente expuesto denota que el equipo de salud al realizar la evaluación clínica a una persona desnutrida, en este caso niños preescolares debe tomarse en cuenta el estado del individuo en cierto momento y su sensibilidad, además de realizar la exploración dental. El índice de suficiencia nutricional durante el desarrollo dental refleja la ingesta de flúor y

el efecto general de la dieta sobre la caries dental. La exploración dental se apoya en radiografías además de incluir caries dentales, enfermedad periodontal por hiperemia, edema, fácil sangrado, depósito de cálculo, materia alba, presencia de fluorosis.

El examen de Rayos X complementa el diagnóstico por presencia de caries, ya que no todas son visibles en la exploración clínica. Es necesario tomar en cuenta el número de dientes ausentes, las extracciones indicadas y obturados ( los dientes extraídos pueden presentar dificultad al realizar su análisis debido al desconocimiento de la causa de la extracción como presencia de caries, exfoliación por la edad).

Al realizar la exploración dental deben tomarse en cuenta los dientes totalmente erupcionados, en un número de 20 dientes temporarios ( edad preescolar). La relación entre la ingesta y el estado dental es notable, el desarrollo de la caries depende de la susceptibilidad a la misma, disponibilidad de los carbohidratos fermentables y aumento de bacterias debido a la presencia de carbohidratos, además de la integridad de la estructura dental y la adherencia de la placa al diente.

Otro medio diagnóstico es la medida antropométrica, los datos aportados por este índice arrojan el grado de delgadez o gordura del niño en edad preescolar, por la relación directa de la dieta, lo cual repercute sobre el crecimiento. Las dimensiones tomadas son: circunferencia cefálica, tórax o brazo, medición de la estatura, peso, grosor determinado de los pliegues cutáneos. La deficiencia nutricional interfiere en ciertas etapas del crecimiento durante períodos específicos ( donde debe ser más rápido) alterándose la maduración esquelética, igualmente afecta el desarrollo de los dientes, ya que la calcificación de los

dientes permanentes inicia poco después del nacimiento y sigue aproximadamente hasta los 12 años a excepción del tercer molar que ocurre entre los 18-25 años. En algunos niños preescolares se observa una mala calcificación dental y disminución en el crecimiento muscular como consecuencia de la deficiencia nutricional, además de un aumento de la actividad física lo cual da al médico y odontólogo las características básicas para reconocer a un niño desnutrido.

## **CAPITULO III**

### **CARACTERÍSTICAS DE LA CAVIDAD BUCAL.**

La cavidad bucal al igual que el resto del organismo se ve directamente afectada por la deficiencia nutricional sea por el exceso de algunos nutrientes o el déficit de otros, debe observarse y conocer las características normales de la cavidad bucal. Esta se divide: Estructura dentaria (diente), periodonto, mucosa bucal y glándula (Manual Práctico de Odontopediatria UCV, 1996):

Haciendo referencia a las distintas partes de la cavidad bucal se puede definir como estructura dentaria los órganos duros, blancos y lisos que se encuentran en los maxilares que sirven para la masticación de los alimentos, en niños se encuentran en un número de 20 (10 en cada arcada) y se dividen en incisivos (8), caninos (4), molares (8) para la dentición temporaria; mientras que la dentición permanente es incisivos (8), caninos (4), premolares (8), molares (12), en su totalidad 32 dientes.

Los dientes morfológicamente presentan corona y raíz, en el caso de los molares presentan dos o tres raíces están conformados por tejidos duros como el esmalte y la dentina (corona) y cemento en la porción de la raíz, a lo largo de la raíz se forma el conducto radicular el cual lo ocupa la pulpa (cámara en corona) constituido por tejido conectivo, vasos y nervios.

En cuanto al periodonto es la unidad anatómica y funcional constituida por encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar que inserta y protege a los dientes.

La encía es una porción de la mucosa bucal que recibe y protege a los procesos alveolares de los maxilares y cuellos de los dientes, en niños presenta característica distinta a las que se presenta en adultos como el color es rosado pálido por la gran cantidad de tejido conjuntivo sobre los pequeños vasos sanguíneos, su contorno voluminoso llena el espacio interproximal, en los niños hay ausencia del puntillado, ya que las papilas del corión conjuntivo son aplanadas y cortas, tiene consistencia blanda y flácida por la cantidad de sustancia fundamental (dentición temporaria) sus características varían cuando la dentición es mixta (presencia de dientes temporarios y permanentes en boca), presentan coloración más rojiza debido a que su epitelio de revestimiento es delgado y poco queratinizado, protege al tejido conjuntivo rico en vasos sanguíneos, este Cambio de coloración puede suceder gracias al proceso de erupción dentaria, con bordes redondeados y gruesos (edema producido por erupción).

El ligamento periodontal es un tejido conjuntivo denso, fibroso que rodea la raíz del diente se inserta por un lado al cemento radicular y por el otro al hueso alveolar donde se sostiene el diente, el ligamento periodontal es más ancho en niños que en adultos. Además contienen terminaciones nerviosas propioceptivas sensibles a la presión, lo que permite adaptarse a las fuerzas de la masticación.

Como uno de los componentes del periodonto se encuentra el cemento radicular el cual es un tejido conjuntivo mineralizado que recubre la porción radicular del diente, comenzando en la unión cemento esmalte y continua hacia apical donde aumenta su espesor, compuesto por células, sustancia fundamental y fibras colágenas calcificadas que lo unen al tejido circundante. La parte celular del cemento se ubica hacia apical mientras que la parte acelular se localiza hacia cervical. El cemento en los niños es delgado y poco denso.

Entre otro de los componentes del periodonto se encuentra el hueso alveolar es una de las porciones de la apófisis alveolar de los maxilares que forman a los alvéolos dentarios no existiendo en los niños, se forman en el proceso de erupción dentaria (al realizar exodoncias esta desaparece gradualmente). Al observar los rayos X la cortical es más delgada y el hueso alveolar presenta menor trabeculado óseo y espacios medulares más amplios.

Las glándulas salivares es otro de los componentes de la cavidad bucal, están compuestas por un conjunto de células epiteliales caracterizadas por la elaboración de sustancias que pasan luego al exterior en este caso la saliva, existen numerosas glándulas distribuidas en la cavidad bucal, algunas pequeñas otras más voluminosas, la parótida, sublingual y submandibular (glándulas mayores y exocrinas). (Según Genneser, 1991).

La mucosa bucal que es el revestimiento de la cavidad bucal constituido por dos capas, un epitelio superficial y un corión reviste al paladar, la encía, mejilla, labios, la misma

sirve de protección e inserción de los procesos alveolares y recubre los dientes hasta el cuello.

Por lo anteriormente expuesto es necesario poseer un amplio conocimiento de las características de la cavidad bucal y tener referencias para diferenciar lo normal de lo patológico, al poseer dicha información se tendrá claro las características de la cavidad bucal cuando esta es afectada por entidades que la modifican.

### **PATOLOGIA DE LA CAVIDAD BUCAL POR DEFICIENCIA NUTRICIONAL.**

Entre las patologías que afectan la cavidad bucal en presencia de deficiencia nutricional se encuentran (Según Reggesi, 1991).

La pérdida prematura del diente se produce cuando se aflojan los dientes o se pierden antes de tiempo. Todo esto ocurre al presentarse alteraciones tipo deficiencia nutricional como la hipofosfemia, donde la raíz presenta reabsorción mínima y desmineralización ósea, no afectando a los dientes permanentes.

La infección de Vincent es un proceso inflamatorio agudo de las encías acompañado de dolor, sangrado, fiebre y linfadenopatía debido a la deficiencia nutricional e igualmente causada por candidiasis bucal.

En el trastorno del periodonto los dientes afectados se pierden debido a la reabsorción del hueso alveolar que lo sostiene, además de un acumulo purulento con tumefacción aguda y dolorosa; es causado por la pérdida de inserción de la encía, el color de esta es rosado pálido con aumento gingival generalizado además de movilidad dentaría, saco periodontal profundo, afecta tanto dentición permanente como temporaria.

La estomatitis ulcerada es otra alteración producto de la deficiencia nutricional se localiza en la mucosa bucal como liquen plano bulboso, herpes simple, se deben suministrar alimentos blandos con suplementos vitamínicos, afecta la membrana mucosa, se observa en pacientes con deficiencia de vitamina B12, hierro y ácido fólico. La corrección de ella mejora o cura las úlceras, son muy dolorosas y recurrentes, los síntomas prodrómicos tales como hormigueo o ardor, no hay vesículas previas a la aparición de las úlceras, se localizan en el vestíbulo y mucosa bucal, lengua y paladar blando rara vez en encía.

Estomatitis gangrenosa o NOMA es una complicación grave de la estomatitis necrosante, se define como una infección fulminante que se inicia en la boca y va necrosando todas las superficies labiales (destrucción y debilidad del paciente es el mayor problema), se conoce como chancro bucal es una enfermedad poco frecuente de la infancia caracterizada por un trastorno destructivo de los tejidos bucofaciales. El factor más frecuente es la desnutrición, es común en países subdesarrollados, en especial en lo que existe prevalencia de desnutrición o estado de deficiencia proteica.

Úlcera aftosa es una ulceración superficial de la mucosa, con bordes planos e irregulares rodeada de una zona de eritema, se refiere a un defecto superficial con pérdida de epitelio; en la boca puede tener como precedente vesículas o bulas de corta duración, inflamación aguda, se observan lesiones cubiertas por un exudado blanco amarillento rodeado por un halo eritematoso, la intensidad del dolor varía con sensibilidad al contacto o presión.

Las úlceras crónicas son poco dolorosas, presentan bordes elevados por la hiperqueratosis cubriéndola una membrana amarillenta.

Eritema es una enfermedad inflamatoria autolimitada que afecta la piel, membranas mucosas o ambas, las lesiones clásicas se observan como enrojecimiento o manchas difusas en la piel producidas por la disfunción de los capilares. Pueden observarse en cualquier parte de la boca con mayor frecuencia en los labios, mucosa bucal, paladar y lengua, al iniciar la enfermedad se presentan vesículas o bulas que duran poco tiempo con lesiones recurrentes que pueden ser úlceras multiformes dolorosas similares a las iniciales.

Eritroplasia se presenta con menor frecuencia pero se considera una de las lesiones más graves puesto que puede progresar a cáncer, esta es una lesión o placa roja de borde bien definido que se localiza en cualquier región de la boca. Siendo más frecuente en el piso de la boca y área retromolar, si se localiza en glándulas salivales se denomina Eritroplasia de Queyrat, es posible que la lesión sea blanda aunque por los trastornos invasores pueden encontrarse induraciones.

Glositis se caracteriza por una coloración magenta y atrofia de las papilas de la lengua, la desaparición de las papilas varía, el margen de la lengua presenta un aspecto escalonado causado por la indentación contigua para adaptarse a la forma de los espacios interdentarios de la dentadura es producida por la deficiencia de vitaminas hidrosolubles como el complejo B, puede presentar fisuras y grietas labiales, que al ser más notorias en los ángulos de la boca se denomina queilitis angular.

Queilitis angular es una inflamación de las comisuras labiales, seguida por erosiones, ulceración y formación de fisuras atróficas, pálidas y brillantes. En los casos graves avanzados la unión de la comisura labial es irregular o esta borrada. Las áreas punteadas de hiperpigmentación y queratosis se observan con frecuencia como descamación, agrietamiento, erosión, ulceración y encostramiento.

Glodines o glosopirosis es la sensación de dolor o ardor que afecta a una parte de la lengua o toda, que puede ocurrir en conjunto con la glositis, en ocasiones causa fragilidad de las uñas y el pelo, además de sensación de quemadura asociado al gusto y xerostomía. La característica más importante es que no se encuentra alteración en la mucosa bucal que explique el ardor. Los tejidos son normales al igual que el color y las papilas linguales.

Xerostomia es la ausencia de flujo salival o boca seca con presencia de secreción amarilla espesa, infección bacteriana general en la glándula parotida, puede haber una raya blanca o línea de oclusión, además de la presencia de caries. No solo disminuye el flujo salival sino su viscosidad, PH, concentración inmunoglobulina y electrolitos, lo cual causa un aumento en la flora bacteriana bucal, se caracteriza por el incremento de las bacterias cariogenicas, con aumento de la frecuencia y gravedad de la enfermedad periodontal. La

restitución de la función de las glándulas es casi imposible, aun cuando existan fármacos beneficiosos para algunos pacientes.

Hipoplasia del esmalte es la formación incompleta o defectuosa del esmalte dando como resultando cambios en la dentición temporaria y permanente, es frecuente y aparece en forma de pequeñas cavidades, como fila de hendiduras horizontal o falta del esmalte, si la lesión es sistémica afecta los dientes colaterales, la presencia de dos bandas corresponde a dos etapas diferentes en el período de erupción acompañada de fiebre elevada.

Debido a la reducción del grosor del esmalte, en algunos casos se hace evidente un contorno anormal con ausencia del punto de contacto interproximal. El color varía de un diente a otro y de un paciente a otro el color se observa del blanco amarillento opaco al café. La cámara pulpar y la dentina aparecen normales. A pesar que el esmalte es blanco e irregular los dientes no están expuesto a caries.

Gingivitis marginal crónica es un proceso inflamatorio de la encía. Presenta consistencia, tamaño y textura alteradas, un color de rojo brillante a rojo profundo, desaparece el puntillado y la encía se vuelve fibrosa, aumenta el sangrado seguido por la deficiencia de vitaminas C. Puede aparecer desde un estadio leve a severo, con mayor incidencia en el sexo femenino, los pacientes se quejan de dolor, sangrado constante y acumulo de restos alimenticios.

Gingivitis ulcerada o necrosante es la inflamación de la encía con olor fétido, dolor intenso, hemorragia, aumento de la salivación, aparición de una pseudomembrana que puede

cubrir los labios y la lengua. Además de lesiones en forma de cráteres en la encía papilar, si no es tratada puede abarcar otros tejidos.

Gingivitis ulceronecrosante aguda o GUNA es una infección bacteriana, de inicio rápido y agudo, además de lesiones dolorosa gingivales, caracterizadas por necrosis de las papilas interdentes, que aparecen cortadas con una seudomembrana blanca en la punta y base roja. La GUNA suele aparecer en las superficies labiales de los incisivos inferiores, pueden observarse en cualquier sitio y diseminarse hasta la encía marginal u otras áreas. En el paladar simula una infección herpética. La necrosis extensa produce sabor metálico y olor fétido, los dientes se sienten como si tuvieran una cuña y la encía sangra con facilidad. En ocasiones hay fiebre, linfadenopatía y dolor cervical.

Caries es una enfermedad del diente que se desarrolla en los tejidos duros como el esmalte y la dentina producto de la desmineralización de la sustancia orgánica del diente, es infecciosa, localizada, progresiva y contagiosa, se inicia con la desmineralización de la superficie debido a la acción de los ácidos orgánicos producidos por las bacterias.

Se ha determinado que es una enfermedad infecciosa donde las bacterias actúan en presencia de un huésped susceptible. Es por lo que es catalogada como una enfermedad multifactorial donde interactúan cuatro factores: dieta (alimentación), bacterias (invasor), diente susceptible (huésped) y el tiempo.

La destrucción de las sustancias duras comienza en el esmalte del diente (la capa que reviste la corona), se hincha por la acción de las sustancias ácidas en la zona de las placas

colonizadas por bacterias, lo que ocasiona su perforación de tal forma que el esmalte queda descubierto y propenso a ser atacada la dentina de forma directa. En esta zona el esmalte pierde su brillo y adquiere un aspecto gredoso (Giunta, 1991).

## CAPITULO IV

### **DIFERENCIAS DE LAS CARACTERISTICAS BUCALES CON OTRAS ENFERMEDADES**

En términos generales la deficiencia nutricional se puede diferenciar con ciertas enfermedades donde se presentan síntomas parecidos pero de distinta etiología, por esto es necesario conocer los diagnósticos diferenciales con respecto a la deficiencia nutricional y no caer en diagnósticos errados. Entre los diagnósticos diferenciales se encuentran (Según Regezi, 1995):

El eritema el cual es posible diagnosticarlo cuando se encuentran lesiones en la piel en blanco de tiro o iris, en ausencia de estas lesiones, las manifestaciones bucales deben distinguirse de enfermedades como infecciones HSV (herpes simple), siendo más pronunciadas las lesiones que se encuentran en otra parte de la boca como labio, piel y encía. Entre otra de las enfermedades a diferenciar se encuentran úlcera aftosa, penfigo vulgar, liquen plano erosivo, se debe conocer de estas enfermedades para establecer un tratamiento adecuado.

La eritroplasia es una lesión roja, debe considerarse como diagnostico diferencial la candidiasis atrófica (esta es sintomática), además del sarcoma de Kaposi, las reacciones alérgicas por contacto, malformaciones vasculares y la psoriasis, es necesario la realización

de una buena historia clínica y una exploración clínica exhaustiva, además de la ayuda de exámenes complementarios como es la biopsia para así dar un diagnóstico correcto.

Estomatitis gangrenosa(NOMA) también conocida como chancro bucal, se caracteriza como un trastorno destructivo de los tejidos bucales, se diferencia de la gingivitis úlcero necrosante aguda ya que contiene los mismos microorganismos y produce necrosis hística.

La glosopirosis o glodines por lo general se presenta con ardor sin lesión se diferencia de la anemia por deficiencia de hierro si presenta lesiones en lengua además es dolorosa, entre otros diagnóstico diferencial la anemia perniciosa que causa ardor y dolor pero la lengua es lisa, las lesiones aparecen en el centro de la boca. Su diferenciación se basará en la obtención de una historia clínica, examen físico y pruebas de laboratorio, pero los factores que las producen son difíciles de deducir.

Al observar xerostomia la presencia de cualquier masa asintomática a nivel de las glándulas se considera diagnóstico diferencial, es el caso de tumores mixtos como el adenoma pleomórfico neoplásico salival o síndrome de Sjögren, la forma de llegar a una conclusión aceptable es la realización de una biopsia.

Se dice que el defecto del esmalte es una característica perteneciente a las anomalías de la estructura dentaria, se diferencia con amelogénesis imperfecta pero la causa principal es un trastorno hereditario, hipoplasia del esmalte por fluorosis el cual se diferenciara por las manchas en la estructura dentaria, además de la odontoplasia regional que se presenta a nivel del epitelio germinativo del germen dental dando paso a la caries dental.

La gingivitis ulcero necrosante debe diferenciarse de la gingivostomatitis herpética primaria se hace gracias a que esta se manifiesta con úlceras en la mucosa bucal mientras que la gingivitis herpética produce fiebre, al igual que las manifestaciones al inicio de la pubertad (aumento gingival), entre otras se encuentran el liquen plano gingival y el pénfigo cicatrizal el cual aparece en encía a nivel del margen gingival encontrándose más en individuos de 30 años.

Se considera como diagnostico diferencial la anemia (Lessin citado por Shafer, 1991).

La anemia se define como la disminución del nivel de hemoglobina o del hematocrito, más de dos desviaciones estándares por debajo de la medida anticipada para un paciente individual con relación a la edad, sexo y el estado fisiológico, también se considera como anemia la declinación brusca o gradual de los niveles de hemoglobina o la disminución relativa de la masa de glóbulos rojos o nivel insuficiente de oxígeno tisular. Los valores normales de hemoglobina en niños son 11-14 g/100ml. Se considera como factores etiológicos los fármacos, toxinas, infecciones u otra enfermedad subyacente y en algunos casos se considera la dieta como factor predisponente.

Con lo expuesto anteriormente se puede decir que la anemia es una consecuencia de la deficiencia nutricional. Pero se debe hacer referencia en que no todas las anemias son producto de la deficiencia de algunos nutrientes, existen casos donde son producido por la disminución de los valores de hemoglobina en sangre ejemplo de ello es la anemia microcítica.

En términos generales la deficiencia nutricional se diferencia de ciertas enfermedades donde presenta síntomas parecidos entre las cuales se encuentran (Según Shafer, 1991):

La leucemia es una enfermedad caracterizada por la sobreproducción progresiva de glóbulos blancos por lo que aparecen en sangre circulante de forma inmadura, su etiología se desconoce pero se dice que es de origen infeccioso, relacionado a virus o cromosoma 22, común en niños. Es afectada la piel (petequias, equimosis), pústulas, sensación de picazón además de gingivitis, hiperplasia gingival, hemorragia, úlceras de la mucosa bucal, encía rojo oscuro, aflojamiento de los dientes. Por las manifestaciones presentes y su semejanza con la deficiencia nutricional es necesario realizar los exámenes de laboratorio pertinentes.

Otra de las enfermedades con semejanzas es el virus de Epstein Barr el cual es llamado mononucleosis infecciosa su etiología es el herpes virus entre sus signos y síntomas se encuentran fiebre, adenopatía, ardor de garganta, erupción petequial y maculopapular, en el ámbito bucal hemorragia, estomatitis con eritema, úlcera, petequias en lengua.

La agranulocitosis es una enfermedad grave que afecta los leucocitos de la sangre, se adjudica como causa la ingestión de gran variedad de fármacos las personas manifiestan urticaria, edema, eritema cutáneo, piel pálida. , Anemia, ulceraciones necrosantes de la mucosa bucal, hemorragia de la encía y salivación excesiva.

Normas preventivas

Existen ciertas recomendaciones para evitar la deficiencia nutricional en niños de edad preescolar, las cuales permiten educar al público en general como padres y representantes, maestros, además de ser un aporte para que entes gubernamentales ayuden a mejorar la calidad de vida por consiguiente el estado de salud general de los individuos. Para esto es necesario incluir y motivar a dichas personas en cuanto al desarrollo nutricional infantil.

La situación alimenticia y nutricional de Venezuela es objeto de numerosos análisis en el proceso evolutivo de la historia natural de la desnutrición, partiendo de factores que la condicionan, para obtener un diagnóstico de su acontecer real. Por ello se escogieron ciertos indicadores como: nivel socioeconómico, disponibilidad nacional de alimentos, consumo, disminución de reservas de nutrientes, alteración de parámetros físicos, manifestaciones clínicas y mortalidad. (Según Fundación CAVENDES, 1993).

Este tipo de estudio puede establecer ciertas pautas de prevención de la deficiencia nutricional, tomando en cuenta las principales causas y consecuencias de esta. Tomando en cuenta que la atención primaria de salud es la estrategia fundamental para que las comunidades organizadas tengan acceso a los servicios de salud eficientes y a menor costo.

Entre las recomendaciones a establecer se encuentran:

.- Alimentación balanceada, la cual consiste en instruir a las personas sobre el tipo y cantidad de alimento adecuado para el desarrollo y crecimiento, ya que los nutrientes presentes en los alimentos son necesarios para el normal funcionamiento y mantenimiento de la energía del organismo. En muchos casos la condición socioeconómica de la población

es baja por lo que no posee la suficiente información de los nutrientes necesarios o los recursos suficientes para adquiridos siendo estos tan necesarios.

La desnutrición afecta gravemente el desarrollo del niño tanto en el crecimiento como el desarrollo intelectual del mismo, por lo que es necesario la realización de charlas y campañas de divulgación masiva, tanto en escuelas, periódicos y volantes acerca de los requerimientos diarios del individuo además de dar a conocer lo que es la alimentación balanceada por el desconocimiento de lo que es nutritivo y lo que no lo es.

.- Educar y culturizar a los padres este punto tiene relación directa con lo anteriormente expuesto, donde se debe motivar a los padres dando a conocer las consecuencias de una mala alimentación.

.- Investigar acerca de la situación en poblaciones de riesgo, así como la búsqueda de otras alternativas para mejorar la deficiencia (encuesta socio epidemiológico).

.- Charlas preventivas. Tratando de explicar la importancia de la salud, como mejorar el sistema de alimentación tan importantes para el normal desarrollo infantil y del adulto.

.- Integrar la actividad hospitalaria a la labor comunitaria ofreciendo soluciones nutricionales para ser implementadas a través de las comunidades organizadas en programas de nutrición en atención primaria de salud.

.- Educación alimentaria nutricional a la población en general.

- .- Si la deficiencia esta presente se debe tratar y evitar su recidiva.
  
- .- Reponer los valores o depósitos tisulares y proporcionar las reservas vitamínicas necesarias.
  
- .- Si es por causa de mala absorción debe administrarse vitamina B12 por vía parenteral (según Willians, 1991).
  
- .- Administración de dosis diarias de vitaminas y macronutrientes según valores.
  
- .- Explicar detalladamente al paciente la naturaleza de la enfermedad e instruir sobre los requerimientos alimenticios diarios.
  
- .- Brindar asistencia a los niños, evaluar su estado nutricional.
  
- .- Instruir a las madres sobre la importancia de la lactancia materna vital para el buen desarrollo físico y mental del niño.

## **CAPITULO V**

### **ANALISIS COMPARATIVO DE LA DEFICIENCIA NUTRICIONAL EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR Y SU CONSECUENCIA EN LA CAVIDAD BUCAL ENTRE VENEZUELA Y PAÍSES COMO BRASIL, CHILE Y MÉXICO.**

Los niveles de desnutrición en el mundo, equivalen a 836 millones de personas, cifras vergonzosas (calificado por el representante en México de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación). Disponible: [www.yahoonoticias.com](http://www.yahoonoticias.com). [Consultado: Octubre de 2001].

Por lo anteriormente expuesto, se debe tomar en cuenta la situación en que se encuentra la población mundial en especial los niños preescolares que son el grupo más afectado por la desnutrición por ello los países deben dar mayor importancia a la resolución de dicha problemática debido a que es la quinta causa de muerte infantil.

En Venezuela y otros países se han realizado estudios para establecer la tasa de desnutrición y su prevalencia: agudo o crónico, por grupo de edad, sexo estableciendo porcentaje de desnutrición los cuales son importantes, pero a través de estos a hecho evidente la poca importancia que se le da a las manifestaciones bucales del niño desnutrido, en la búsqueda de publicaciones no se enfocó en dicho tópico por lo que se evidencia la necesidad de realizar dichas investigaciones.

Venezuela a registrado un menor crecimiento en la falta alimenticia en los últimos 10 años según estudios realizados por el Instituto Nacional de Nutrición y el Sistema de vigilancia alimentaria y nutricional (SISVAN), los cuales toman como referencia el peso por debajo de dos desviaciones estándar de la medida de referencia (Centro Nacional de estadística de salud de los Estados Unidos) para la edad cronológica, teniendo como últimas cifras un total de 41.179 niños de 2 a 6 años desnutridos (22,4 %). (Según La salud en las Américas, 1998).

Entre 1994 y 1995 se agudizó la crisis económica y social del país aumentando la tasa de desempleo deteriorándose el ingreso real del venezolano lo cual repercute en la disminución de calorías aumentando el déficit nutricional en lactantes y preescolares y un incremento en la tasa de mortalidad por desnutrición y patologías asociadas con el reflejo del déficit antropométrico. (ob.cit).

La disminución en los índices de desnutrición se debe la mejoría en la economía, al igual que por la activación de programas de yodación de la sal, fortificación con hierro entre otros, propuesto por FUNDACREDESA, así como el incentivo a la madre sobre la lactancia materna.

En Venezuela no se han encontrado estudios específicos sobre las características bucales del niño desnutrido siendo la caries dental una de ellas.

Al presentar cuadros estadísticos sobre la situación nutricional de los niños de 2 a 6 años se toman en cuenta indicadores de dimensiones corporales tradicionales (peso talla, peso edad, talla edad), pudiendo disminuir el déficit en sus dos tipos agudo y crónico y de este último determinar si esta o no descompensado, destacándose un mayor porcentaje del déficit crónico seguido del agudo. (Según revista Sistema de vigilancia alimentaria y nutricional, 1997).

La situación de otros países es grave como por ejemplo el presentado por México donde un total de 5 millones de mexicanos padecen de desnutrición, es decir un 5% de su población. Según la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) sitúa a México entre uno de los países más pobres, esto lo explica la baja producción per cápita de alimentos que apenas alcanza al 0,9%. En las últimas encuestas nacionales de nutrición realizadas en 1999 arrojó un 27% de los menores de 5 años padecen de anemia, un 18% de este sector (1.5 millones) presentan talla baja debido a una mala nutrición. (Según Chocarro, 2001). Disponible:[www.canalsolidario.org.com](http://www.canalsolidario.org.com). [Consultado: Octubre de 2001].

Lo anteriormente expuesto denota la importancia que deben darle los presidentes de los países latinoamericanos a la situación nutricional de la población especialmente la infantil la cual presenta un repunte.

Rafael Camacho asesor de la Secretaria de Salud en el año 2001 manifestó que la principal deficiencia alimenticia se ubica en el ámbito rural y urbano marginado pero sobre

todo se condensa en las regiones sur-oeste afectando más a los niños, mujeres embarazadas y lactantes así como a personas de la tercera edad. Disponible:[www.universal.com/mexico](http://www.universal.com/mexico). [Consultado: Noviembre de 2001].

Gracias al gran porcentaje de niños desnutridos se han establecido estudios sobre la consecuencia de la deficiencia nutricional en el ámbito bucal ejemplo de ello es el servicio que presenta la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, se encontró que un grupo de niños de uno y otro sexo, entre 4 y 14 años de edad presentaban caries en un 93%, dientes supernumerarios y dens in dens en 0,8% displacia fibrosa, síndrome de papilon Lefebre paladar fisurado y taurodontismo en 0,4%. Dada la necesidad de conocer la incidencia y prevalencia de las enfermedades bucales para planear y evaluar mejor la acción de salud en virtud a datos obtenidos en personas que acuden a un servicio dental estableciéndose este trabajo para conocer la epidemiología de algunas enfermedades bucales en el estado de Yucatán. Disponible: [www.omniasc.es/sociedadesodontólogos](http://www.omniasc.es/sociedadesodontólogos). [Consultado: Noviembre de 2001].

Sin embargo a juicio de los especialistas el tema de odontología sigue siendo un problema no resuelto en el país pese a que las autoridades han iniciado campañas masivas sobre la sonrisa de la mujer que entra con la facilidad de atención a mujeres de escasos recursos que han sufrido severas pérdidas en su dentadura. Disponible: [www.google.patologiaperiodontales](http://www.google.patologiaperiodontales). [Consultado: Noviembre de 2001].

Tanto la prevalencia de la desnutrición como la mortalidad en edades pediátricas es elevada en México así como en varios países latinoamericanos.

Estudios realizados en el Hospital regional de Río Blanco se revisaron los expedientes de niños de 1 mes y 5 años de edad que egresan del servicio de Urgencias pediátricas. La tasa de mortalidad en niños no es homogénea en el país difiere según la región geográfica pero las diferencias más notables se deben a la condición socioeconómica de la población. Las tasas más elevadas se encuentran entre poblaciones marginales reflejando la estrecha relación entre el riesgo de morir, factores sociodemográficos y económico a pesar de la elevada frecuencia de desnutrición en los servicios de pediatría de los hospitales de México las madres de los niños con esta enfermedad no suelen buscar atención por su déficit nutricional sino acuden por algún proceso mórbido generalmente infecciones menos por problemas presentados en el ámbito bucal. Disponible: [WWW.Universal.com/mex](http://WWW.Universal.com/mex). [Consultado: Noviembre de 2001].

Estudios realizados en Chile sobre el rol de la nutrición en el inicio y desarrollo de las enfermedades periodontales no están aclarados se da como posibles factores condicionales causal la desnutrición al parecer el efecto de la alimentación dependen más de su consistencia que de su composición química ya que los alimentos firmes producen ciertos efectos positivos como la estimulación de la circulación gingival lo cual promueve la queratinización manteniendo un correcto balance entre la resorción ósea y formación de hueso. Según Glickman la deficiencia nutricional (proteínas, vitaminas A, B, C, D, K y magnesio) puede afectar el estado periodontal como factor condicionante. Sin embargo,

ninguna deficiencia nutricional causaría por sí misma enfermedad periodontal; es preciso que existan irritantes locales para que las lesiones se produzcan. Disponible: [www.upch.edu.pe/faest/intranet/revista/inf.htm](http://www.upch.edu.pe/faest/intranet/revista/inf.htm).

[Consultado: noviembre de 2001].

Lo anteriormente expuesto demuestra que la desnutrición no es un agente causal primario de la enfermedad periodontal pero si debe considerarse como agravante ya que influye en su desarrollo, tomando esto en cuenta debe destacarse que la desnutrición tiene relación directa con la situación socioeconómica, a menores recursos económicos menor conocimiento sobre higiene bucal lo que conlleva a la acumulación de placa y como consecuencia de esto inflamación gingival.

Según el Doctor Sergio Lofre jefe del servicio Dento-maxilofacial del Hospital Clínico de la Universidad de Chile él enfatiza que el segundo factor que favorece la enfermedad bucal además de apiñamiento al igual malnutrición, diabetes, SIDA y tabaquismo. Disponible: [www. Google.patologia periodontal chile.com](http://www.Google.patologia%20periodontal%20chile.com). [Consultado: Noviembre de 2001].

Dentro del grupo de patologías bucales presentes en la cavidad bucal en niños desnutridos se encuentran como trastorno del desarrollo destacando la hipoplasia del esmalte, que ocurre en un 23,94% de la población examinada. Es interesante señalar que estos defectos involucran una amplia gama de problemas que abarcan entre una de sus causas la deficiencia nutricional, como por ejemplo la deficiencia de Vitamina A y D. Es

importante el papel de la avitaminosis que puede tener la frecuencia de defectos encontrados. Disponible: [www.omniasc.es/sociedadesodontologicos](http://www.omniasc.es/sociedadesodontologicos) [Consultado: Noviembre de 2001].

También se refleja la pérdida de dientes con relación a datos obtenidos en Yucatán, con una prevalencia de 1,5% de dientes extraídos, pero un alto contenido de dientes cariados, indica que no está dada la atención dental ni en un inicio ni al final de la caries dental. Es posible que la desnutrición agrave el problema y contribuya a incrementar el riesgo de infección de la dentición temporaria a la permanente ya que hay indicio que la nutrición puede jugar un papel muy importante en el desarrollo de la enfermedad. Disponible: [www.universal.com](http://www.universal.com). [Consultado: Noviembre de 2001].

En su intervención el arquitecto Willy Bezod, coordinador de proyecto de la UNICEF, manifestó que actualmente 3.8 millones de niños sufren desnutrición en América Latina “A pesar de que se han realizado avances importantes en las últimas décadas, no han sido suficientes para acabar con la desnutrición en América Latina donde cada año aumenta la cifra de decesos”. (ob.cit)

## ENTREVISTA

Entrevista no estructurada a la Dra. Aura Acosta Odontopediatra sobre la Desnutrición en edad preescolar y su consecuencia en la cavidad bucal en Noviembre de 2001.

1. - Cree usted que la desnutrición afecta la cavidad bucal?

Si, afecta en la cavidad bucal. Los casos que atendí se presentaron en el Hospital Enrique Tejeras y Ambulatorio de INSALUD situado en Naguanagua.

2. - Cómo se ve afectada por desnutrición la cavidad bucal?

Afecta mayormente a niños, en la cual las lesiones bucales por deficiencias son caries rampante e inflamación de la encía por el mal estado de los dientes.

3.-A cuanto niños aproximadamente a consultado con desnutrición?

Con exactitud no sabría decir pero sí a un grupo representativo y alto.

4. -Cómo es el mecanismo para que el niño sea tratado a nivel odontológico?

Llega a la consulta de INSALUD por desnutrición es tratado por el médico general se le da prioridad a su condición de salud general y luego es remitido al odontólogo, aunque a veces llega con dolor de cara causada infección debido a la presencia de caries rampante consecuencia de la desnutrición.

5. -Dónde a trabajado usted?

En INSALUD Ambulatorio en 19998-2001 y actualmente en Hospital Enrique Tejera.

6. - Cree usted que se le da importancia adecuada a las afecciones en el ámbito bucal que presente el niño desnutrido?

Si, pero cuando los niños son atendidos por el médico pero en la mayoría de los casos las madres no los llevan al odontólogo, este se presenta a consulta como del dolor bucal cuando el niño se queja por este.

## ENTREVISTA

Entrevista no estructurada al Dr. Rafael Castañeda Médico Pediatra sobre la Desnutrición en edad preescolar y su consecuencia en la cavidad bucal en Noviembre de 2001.

1. - Cree usted que la desnutrición afecta la cavidad bucal?

Si, generalmente el organismo se ve descalcificado y los dientes pierden calcio además de los huesos de la misma forma que la boca.

2. - Cómo se ve afectada por desnutrición la cavidad bucal?

Caries avanzada.

3.-A cuanto niños aproximadamente a consultado con desnutrición?

Es bajo en el centro donde yo trabajo en Puerto Ordaz de 20 niños 1 es desnutrido, mientras que en donde yo hago operativo en las afueras de esta ciudad s es mayor el porcentaje de niños desnutridos de 20 niños 5 son desnutridos.

4. -Cómo es el mecanismo para que el niño sea tratado a nivel odontológico?

Remitir al odontólogo luego de tratarle las prioridades que el médico integral familiar le consigue por desnutrición.

5. -Dónde a trabajado usted?

Como te dije con anterioridad en la Clínica Integral Familiar ubicada en San feliz - Estado Bolívar y en operativos afueras de la ciudad como es Centro de Ayuda Humanitaria LAS CLARITAS.

6. - Cree usted que se le da importancia adecuada a las afecciones en el ámbito bucal que presenta el niño desnutrido?

Si, se toma en cuenta pero primero a los niños se le da un tratamiento por la baja deficiencia como son deshidratación, proteinemia y se le da un segundo plano a la caries.

## CONCLUSIONES

La deficiencia nutricional es una problemática que aqueja a un gran parte de la población mundial, especialmente la latinoamericana, por lo que es un tema que debe interesar a todos.

Los estudios referentes al tema han demostrado que el grupo etareo más afectado por la deficiencia nutricional son los niños en edad preescolar, esta tiene distintas causas las cuales influyen negativamente en el crecimiento, desarrollo intelectual y físico del niño, además de ser el grupo que desconoce la buena nutrición en cuanto a cantidad y tipo de alimentos a consumir ya que estos dependen de terceros en su alimentación.

Al establecer la relación existente entre deficiencia nutricional y condiciones socioeconómicas es una relación directa a menor recurso es mayor la población afectada por deficiencia nutricional ( por poco conocimiento o menor disponibilidad de recursos).

Tomando en cuenta las necesidades alimentarias del individuo se debe establecer un régimen alimenticio balanceado con mayor inclinación hacia los macronutrientes (carbohidratos, lípidos y proteína), siendo igualmente necesario el consumo de micronutrientes por su gran valor en el desarrollo de las funciones de los distintos órganos del organismo.

Al sospechar de la presencia de deficiencia nutricional es necesaria prestarle cierta atención a las manifestaciones que el niño refiere como pérdida excesiva de peso, cabello reseco, resequedad en la piel entre otras y en el ámbito bucal (especial cuidado por el odontólogo), el niño puede presentar gingivitis, periodontitis, eritema, lengua dolorosa, pérdida dental entre otras.

La situación alimentaria y la desnutrición en Venezuela es objeto de numerosos análisis, lo cual conlleva a determinar como uno de los factores etiológicos la condición económica, desmejorando el suministro de alimentos (no nutricionales), también existen otras causas como son mala absorción, trastorno digestivos y alteraciones metabólicas. Teniendo en cuenta estos factores debe quedar claro que es primordial el ámbito socioeconómico, tomando este como punto principal de ataque para erradicar el problema desde su origen y así mejorar la salud general y bucal del niño desnutrido.

Se sabe que un niño desnutrido no tiene la misma capacidad física y motora que un niño bien alimentado, entre las características más evidente que se destacan, es el cabello quebradizo, adelgazamiento de la piel, crecimiento óseo inadecuado y en algunos casos el niño presenta malestar general en forma permanente.

La deficiencia nutricional en edad preescolar se determina por la calcificación deficiente de los dientes y el crecimiento muscular disminuido, esto le da al odontólogo características básicas para determinar el grado y el estado en el cual se encuentra el niño. Entre las características bucales se mencionan la ausencia de los dientes formación anómala de los dientes temporarios (malformaciones dentarias) el aspecto del diente, su textura, más

pálido y delgado, disminución de la función y atrofia glandular, ulceraciones en el ámbito bucal y destrucción del esmalte causando caries.

En Latinoamérica es una problemática de estudios continuos pero no se le da la importancia adecuada a la deficiencia nutricional y su consecuencia en cavidad bucal, tema que ampliar en este tópico abarcando todos los ámbitos para así llegar a la solución requerida.

Por esta razón el profesional de la odontología debe tener el conocimiento y la preparación acerca de la deficiencia ya que este puede ser el primero en detectar la presencia de esta patología en el niño, al igual que debe trabajar en forma aunada con pediatras, endocrinólogos, médico general, en el tratamiento de dicha patología para así brindar al niño mejor atención.

Además de esto el odontólogo debe servir de vocero acerca de las causas y consecuencia de la deficiencia nutricional, como evitarla, una de las formas es dar charlas a padres y representante en escuela cuando los niños asistan a consulta y promueva la importancia de una alimentación balanceada. Así como integrantes a equipo multidisciplinario para prestar un servicio integral al niño desnutrido.

Es indispensable que el niño consuma los alimentos necesarios para el desarrollo y crecimiento tomando en cuenta la dieta la cual debe ser rica en carbohidratos, lípidos proteínas ( consumo de panes, verduras, cereales, verduras, frutas, carnes, productos

lácteos, grasa aceite y azúcares). Así el niño tendrá un estado salud general, mejorando su desarrollo.

Es necesario establecer ciertas recomendaciones para evitar la deficiencia nutricional como es instruir sobre una alimentación balanceada, instruir a las personas en general sobre el tipo, cantidad y calidad de los alimentos a consumir en forma adecuada, educar a los padres y brindar asistencia médica a los niños, evaluar el estado nutricional a través de un levantamiento socio epidemiológico, además de instruir a las madres sobre la importancia del amamantamiento del niño lo cual ayudará a prevenir ciertas enfermedades y evitará males mayores en un futuro.

## BIBLIOGRAFÍA

Aponte, L y Navia, J.M. (1980). **Preruptive protein mal nutrición and acid solubility y rot molar enmanuel sufaces arch oral biol.**

Aude, M y Guisti, J. (1995). **Prevalencia de caries dental en niño preescolar de los planteles educativos estudios comparativos.** Venezuela, Universidad de Carabobo

Baume, L. M y Meyer, J. (1996). **Desdental displacia related malnutrición With Spcial refere to melanodonta and odontoclasia.**

Caries Dental e Inflamaciones gingival en gestaste de 10-19 años y su relación con el estado nutricional (1996), **Escuela de estomatología** (artículo de revista en línea), Disponible: [www.upch.edu.pe/faest/intranet\\_revista/inf.htm](http://www.upch.edu.pe/faest/intranet_revista/inf.htm) [consultado 7-11-2001]

Ciba, Greycy. (1975). **Tabla Científica.** Suiza: editorial Brasilea.

Chocorro, Silva (2001). **Un total de 5 Millones de Mexicanos padecen de desnutrición según informe de la FAO.** Disponible: WWW Canalsolidario.com [Consultado30-10-2001].

Díaz, Adriana (2001) **Desnutrido cuatro millones de niños en México, el universal, gran diario de México.** Disponible: WWW Universal. Com./México.[Consultado 7-11-2001].

Dorland. (1992). **Diccionario de medicina**. Editorial Interamericana.

Egozue, Marice Ine. (1988). **Odontopediatria y Psicología**. Editorial Kaigieman.

Fundación Cavendes. (1993). **Treinta problemas 1983-1993**. Caracas.

Genneser, Finn. (1990). **Histología**. Editorial Medica Panamericana. Buenos Aires.

Giunta, J. (1991). **Patología Bucal**. Editorial Interamericana.

Laguna, Josefina. (1978). **Bioquímica**. Editorial Fourmier.

Loredo, Arturo. (1997). **Medicina Interna Pediátrica**. Editorial Interamericana.

Malnutrición: **Manual de Meck**. (2001).[Libro en línea].Disponible [www.msd/publicaciones\\_merck/htm](http://www.msd/publicaciones_merck/htm). [consultado: 6-11-2001].

**Manual de odontopediatria**. (1996). Universidad Central de Venezuela.

Mortalidad Hospitalaria y Desnutrición, (1996), **Servicio pediátrico Hospitalario**.  
Disponible: [www.omniasc.es/](http://www.omniasc.es/) Sociedad odontológica [Consultado 7-11-2001].

NecesidadesBasicas(1997), **Sociedad**. Disponible:www. Yajoonoticia.com.[Consultado 30-10- 2001].

Noguera, C. (1977). **Dos Estudios Acerca de la Inflamación de los Factores Socioculturales sobre el Desarrollo Psicológico en el Niño**. Universidad de Carabobo.

Organización Panamericana de la Salud(1998), **La Salud en las Américas**. Publicaciones Científicas N° 569 Volumen II.

Patología Periodontal en Chile (1998), **Patología Peridontal**. Disponible: [www.google.patologia periodontal](http://www.google.patologia%20periodontal). [Consultado 6-11-2001].

Pollit, E (1977). **Ayuno y Desayuno Implicaciones para el Funcionamiento Cerebral y Capacidad de Aprendizaje**. Carabobo.

Regezi, Joseph. (1991). **Patología bucal**. Editorial Interamericana. México, D.F.

Shafer, William. /1990). **Tratado de Patología**. Editorial Interamericana. México, D.F.

Tello Teresa y Cols (1993). **Epidemiología Oral en Tejidos Duros y Blandos en Escolares de Estado de Yucatan-Mexico**. Disponible:www. Universal.com/Mexico.[Consultado 6-11-2001].