

Dr. G. A. de Groot

La nutrición y el crecimiento son temas que...

El crecimiento y el desarrollo son temas...

La nutrición y el crecimiento son temas...

La nutrición y el crecimiento son temas...

La nutrición y el crecimiento son temas...

La nutrición y el crecimiento son temas...

La nutrición y el crecimiento son temas...

CONFERENCIAS



II CONGRESO INTERNACIONAL DE NUTRIOLOGIA



## EL PORVENIR DE LA NUTRICIÓN PEDIÁTRICA

Elizabeth G. Jones PhD.

Several thoughts crossed my mind as I began to write this presentation. It wasn't long before I realized that I could "reiterate" what some of the most respected pediatric nutritionists are predicting, such as the exciting possibilities in DNA research, genetic technology, increased knowledge of human milk composition, advances in childhood immunization, transplants, the world of cybernetics etc, to name a few. However, since I neither have a crystal ball, nor profess to be specialized in the aforementioned areas I decided it would best to share some of my international experience with you in hopes that you could borrow from my experience as you participate in the future.

In conjunction with that, I will venture to speculate that the world of communications the resultant impact on medicine and our lives in general; will be one of the most important areas as we go forward. This seems particularly important to me when it is an accepted fact that the lack of education is a contributing factor to malnutrition the world over. I sincerely hope advanced communications will increase the cost effective opportunities of international collaboration, and more possibilities for discussion and sharing of expertise, experience, and research. Why is so important? I believe that is extremely important because I see the overall challenge in pediatric nutrition at the macro level to be what some might call the "The bad news", or in other words, that we will see an increasing gap between the people "with" and "without" economic resources, compounded by environmental problems and inadequate distribution of foods for many populations. If this is true, then there will be a more malnourished children, and as we all know, malnutrition is a significant contributor to lower immunity leading to poor resistance to infection, and an increased incidence of disease; thus the ever dreary cycle of malnutrition and infection is put into motion.

With this disturbing thought, let's now turn to positive thinking and try to recognize that such an astronomical problem really challenge, or better said "an opportunity". With the "opportunity" objective in mind I've elected to briefly discuss three selected areas of nutritional concern in the fields of pediatrics.

1).- Challenge: Malnutrition-overnutrition  
Currently, working in Tijuana, BC. México, México's 4th largest city, with an incredibly large

migrating population we are seeing vast numbers of children with malnutrition, including under and overnutrition. Today I'm going to touch on problem of obesity. The incidence of obesity appears to be increasing. Martinez (1992) found over 37% of the boys and 42% of the girls enrolled in federal government preschool, city wide, presented with obesity. (this middle-class population).

From unpublished data collected from one temporary shelter during the floods of 1993 in Tijuana, we found approximately 10% of the near 400 economically deprived children, examined and housed in the one building, demonstrated obesity. (this was a representation of a poor migrant population).

From the thousands of diets histories that I've taken over the past 20 years working in Tijuana I've seen numerous weight problems. All are multifactorial, but a major contributor appears to be too much television time the children, the food messages projected on TV, little family time spent in communication, and the lack of exercise this audience of children's experiences (this presentation of all classes, often with the most serious problems surfacing in the upper middle class).

Opportunities:

- 1).- Less substitution of food for love
- 2).- The utilization of the concept of learning to like foods a positive approach
- 3).- Increased nutrition education in schools including:

Nutrition Education for teachers  
Nutrition Education for persons responsible for the food preparation in schools and day care centers.

- 4).- Improved modeling by adults, this may mean:

Families eating together more often, not just in front of the TV, on the run, etc.

Families members eating the same foods together; in many families, the kitchen functions more like a restaurant than a home with the children dictating what and when they will eat.

When children and adults are eating out together, adults making wise exemplary adults.



5).- Increased recognition of adolescents, primarily girls, and their all too often ignored problems leading to nutritional deficiencies:

- Anorexia
- Bulimia
- Obesity
- Pregnancy

6).- community workers for help promotion, prevention, a channel for continuity of care.

II).- Challenge: Nutrition Education in Medical Schools

Discouragingly the lack of nutrition training for physicians is still all too prevalent.

Opportunities

- 1).- Classes in Pediatric Nutrition
- 2).- Work experiences related to children's needs, especially in the community.
- 3).- Modeling, what these professionals feed their own children.
- 4).- Improved training in basic research leading to increased ability in good methodology and interpretation of results.

III).- Challenge: Increased Breastfeeding

Even with all the increased international promotion of lactation the duration of breastfeeding is not meeting the Year 2000 Health Objectives.

Opportunities

- 1).- Encouragement of universal acceptance of the WHO definition of breastfeeding so we can better interpret the literature, or the development of yet another easier to use definition.
- 2).- The development of new Growth Charts appropriate for breastfed infants.
- 3).- The practice of "relactation" encouraged.
- 4).- "Skin to Skin care" practiced more often.
- 5).- Increased support for lactating mothers; especially employed lactating mothers with the provision of more on site child at the workplace.

In summary, these few examples are just a glimpse though one window to the future, I am not naive enough to think these ideas provide all the answers, but I have seen incredible advancements made from accumulative efforts of simulated persons; all working together towards common goals. Although some of these shared ideas have been the result of striving toward improvement economically deprived situations they are applicable to all populations. These thoughts are just a beginning, but if expended, Y believe can make a difference in the future for many children.



### CHILDREN WITH SPECIAL HEALTH CARE NEEDS

Elizabeth L. Strickland MS. RD. LD.

The phrase "Children with Special Health care Needs" (CSHCN), covers a group of infants and children with a broad range of chronic illnesses and developmental disabilities. As a nation, the United States has the VISION that CSHCN must have the opportunity to develop to their full potential. COMMITMENT to this vision has been demonstrated in passage of federal legislation, federal funding, awarding grants, and funding of numerous special projects such as a network of University affiliated programs across the country. The test of true commitment is dependent on ACTION. Working Together at the local level, a team of committed individuals including medical professional, community, and family work together to meet the unique needs CSHCN.

Children with Special Health Care Needs are vulnerable to severe nutrition problems as a result of their medical condition. It is estimated that as many 40% of CSHCN have nutrition problems. Common nutrition problems include delayed self feeding, impaired food intake, feeding problems, decreased digestion and utilization of nutrients, altered needs, alterations in growth, insufficient fluid intake, and drug-nutrient interactions. Poor nutritional status poses significant barriers to the vision of CSHCN

developing to their full potential. In our efforts to fulfill our commitment to CSHCN, action must be taken to address their nutrition concerns.

The chronic illnesses that commonly have nutrition concerns requiring action by a Dietitian include cystic fibrosis, diabetes, asthma, seizures, cancer, arthritis, chronic lung disease, metabolic disorders, muscular dystrophy, and HIV/AIDS. Developmental disabilities requiring action by dietitian include Down Syndrome, Prader-Willi, Myelomeningocele, cerebral palsy, cleft lip/palate, and infant mental retardation. Premature, low birth weight and drug-exposed infants are also at risk for developmental disabilities. For some of these children, improved nutrition is the factor most critical for survival; for others it may reduce the potentially debilitating effects of their medical conditions.

VISION, COMMITMENT, and ACTION are essential to meet the Nutrition Concerns in Children With Special Health Care Needs!



## IMPORTANCIA DEL ZINC EN LA ALIMENTACION DEL NIÑO

Noel W. Solomons, PhD., Coordinador Científico  
Center of Studies of Sensory Impairment, Aging and Metabolism  
CESSIAM

El Zinc es un elemento de la serie de los metales de transición de la tabla periódica de los elementos. Después del hierro, es el segundo elemento traza más abundante en el cuerpo humano. Es el componente de las metaloenzimas, contribuye a la estabilización de las membranas y estructuras subcelulares, así como es importante entre las proteínas reguladoras del núcleo celular.

En la década de los 1960, la deficiencia del Zinc en el ser humano fue primero descrita como síndrome de "enanismo", hipogonadismo y piel seca en los niños adolescentes que vivían en regiones desérticas del Oriente Medio (Irán, Egipto). El origen de la deficiencia parece haber sido la baja disponibilidad biológica del nutriente, en 1970 se observaron casos de deficiencia aguda de Zinc en niños sometidos a alimentación parenteral total. Las manifestaciones incluyeron lesiones en piel, pérdida de pelo, diarrea, infecciones y alteraciones mentales. La enfermedad Congénita, acrodermatitis enteropática, tenía signos y síntomas idénticos y se reconoció como defecto hereditario en la absorción de Zinc.

La cirrosis infantil y desnutrición proteico-energética son dos de las condiciones de los países en vías de desarrollo en donde la deficiencia de Zinc sería una deficiencia secundaria común.

Las recomendaciones de la ingesta de Zinc para niños (RDA) van de 6 a 12 mgr al día. Aunque

las ingestas promedio están frecuentemente debajo de este nivel; sólo en la región del Amazonas del Brasil, se ha establecido que el Zinc es el primer nutriente limitante de una dieta regional.

En la leche materna, el Zinc se encuentra en una forma biológicamente altamente disponible y el Zinc de la carne, pescado, pavo y conchas es también muy fácilmente absorbido. Los alimentos con el más alto contenido de zinc son las ostras del Océano Atlántico y los arenques. Los alimentos ricos en fibra dietética, ácido fólico, taninos y oxalatos interfieren con la absorción del Zinc. Alimentos como la tortilla, frijol, café, té, hojas verdes, granos integrales, etc. tienen baja disponibilidad biológica. El Zinc interactúa con otros nutrientes en la dieta, principalmente con el hierro y el calcio, interfiriendo con su absorción. La diarrea produce pérdida de Zinc a través del tracto intestinal y las enfermedades febriles causan pérdida excesiva por la orina.

Una pregunta sin resolver es si el Zinc afecta el retardo lineal del crecimiento en una población de corta estatura. Se han llevado a cabo muchos estudios prospectivos a nivel de comunidad y se están llevando a cabo más para contestar la pregunta. Los resultados nos dirán que tan común es la deficiencia de Zinc como un problema de salud pública.



## ANEMIA EN LA POBLACIÓN INFANTIL. UN PROBLEMA DE MALA NUTRICIÓN

Lic. Nut. Rebeca López Rubalcava

La deficiencia de hierro representa la carencia que con mayor frecuencia se presenta en el mundo entero, se estima que alrededor de mil millones de personas, 20% del total de pobladores del mundo tienen ese problema y la mayoría de estas personas viven en países y lugares cuyas condiciones socioeconómicas son precarias alcanzando en algunos países hasta una prevalencia del 80% en mujeres embarazadas y del 60% al 70% en niños menores de 5 años.

En América Latina la prevalencia en mujeres embarazadas es de un 31% equivalente a 32.7 millones de mujeres en edad reproductiva, en niños la prevalencia alcanza en algunos países hasta el 77%.

En México las deficiencias de la nutrición ocupan el quinto lugar como causa de muerte en los preescolares destacando un franco descenso de 1990 a 1993.

Para 1993 se registraron 8.5 fallecimientos por cada 100 mil preescolares y una tasa de 21.5 por cada 100 mil niños menores de 5 años.

En ese año las anemias como causa de muerte ocupan el noveno lugar en los preescolares con una tasa de 2.3 por 100 mil hab. del mismo grupo de edad. Cabe mencionar que en 1993 las anemias como causa de muerte ocupan el décimo lugar en el grupo infantil y el décimo primer en el grupo escolar.

Los estados presentaron más tasas de defunción infantil por desnutrición y/o anemias en 1993 fueron: Oaxaca, Tabasco, Puebla, Guanajuato

Tlaxcala; y los estados con más altas tasas de mortalidad por desnutrición y/o anemias en preescolares fueron: Oaxaca, Chiapas, Puebla, Guerrero, Tabasco y Veracruz.

La deficiencia de hierro afecta el crecimiento y desarrollo del niño, afecta la capacidad física de adolescentes y adultos así como su rendimiento escolar, afecta la capacidad inmunológica y la mortalidad por infecciones en todos los grupos de edad.

En general la deficiencia de hierro se corrige con suplementación de hierro, sin embargo en el caso de los niños con anemia causada por deficiencia de hierro, no siempre causa efecto positivo la suplementación corrigiendo la deficiencia de hierro pero no el daño considerado como irreversible.

Diversos estudios realizados en el mundo muestran que en algunas regiones el efecto de la suplementación fue positivo, en otros no hizo efecto salvo corregir la deficiencia de hierro.

Para corregir o prevenir los daños se requiere de el conocimiento de la magnitud y trascendencia del problema, de la identificación de los efectos o causas que la originan, de Programas de intervención realistas y congruentes; de la vigilancia de la mujer desde que nace y durante su etapa reproductiva; de suplementación con hierro a madres y recién nacidos, de Orientación Alimentaria adecuada de la madre y el niño entre otras acciones.