



Desnutrición severa y efectos en el macizo craneofacial. Reporte de un Caso

Alba Papa Celin, Mariluz Benito, María Ferrer y María González*

*Programa de Postgrado en Odontopediatria. División de Estudios para Graduados.
Facultad de Odontología, Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.*

Resumen

El objetivo de este reporte es presentar el caso de una paciente con desnutrición infantil severa y su repercusión sobre el sistema estomatognático. Metodología: La historia clínica revela que se trata de una escolar femenina de 9 años y 5 meses, producto del segundo embarazo simple a término con peso adecuado para su edad gestacional. Se reseña dentro de sus antecedentes que a la edad de 20 meses fue ingresada en el hospital Chiquinquirá con un diagnóstico de desnutrición calórica grave, anemia carencial y neumonía derecha. Los hallazgos clínicos encontrados fueron: gingivitis crónica, restos coro-no-radiculares, caries dental, hipodoncia, cronología y secuencia de erupción alterada, retardo en la formación radicular y cierre apical, mordida abierta anterior acompañada de apiñamiento anterior, masticación unilateral, deglución atípica, retrusión mandibular, prognatismo dentoalveolar superior, y síndrome de insuficiencia nasal respiratoria. Conclusiones: En el presente caso se encontró una afectación importante del desarrollo físico y psíquico de un niño, debido a una alimentación inadecuada. El sistema estomatognático fue uno de los más afectados; de ahí que se recomiende la atención integral del niño en los aspectos odontopediátrico, médico, nutricional, psicológico y social.

Palabras clave: Desnutrición infantil, sistema estomatognático.

* Autor para correspondencia: Teléfax: 0261-7597350. Email: alpapacelin1@hotmail.com

Severe Malnutrition and the Effect in the Solid Facial Skull. A Case Report

Abstract

The purpose of this report is to present the case of a patient with severe infantile malnutrition and its repercussion in the stomatological system. Methodology: The clinical history reveals a school girl of nine years and five months, born of the second simple pregnancy with appropriate weight for her gestational age. It is reviewed among her antecedents that at the age of 20 months she was admitted in the Chiquinquirá Hospital with diagnosis of severe caloric malnutrition and right pneumonia. The clinical findings in this patient were: chronic gingivitis, dental cavities, crown-root residue, hypodontia, chronology and sequence altered eruption, retardation in the apical closure, anterior open bite accompanied by anterior crowding, atypical swallowing, unilateral mastication, mandibular retrusion, upper dentoalveolar prognathism and respiratory nasal insufficiency syndrome. Conclusion: In this case was found an important affection of physical and mental development of child, due to an incorrect feeding, being the stomatological system of the most affected. It is recommended the integral attention of the child: odontological, medical, nutritional, psychological and social.

Key words: Infantile malnutrition, stomatological system.

Introducción

La desnutrición es producto de múltiples carencias alimentarias, económicas, culturales, sociales y sanitarias, y constituye uno de los problemas más graves del mundo. Afecta a más de una tercera parte de la población, y los niños son los más vulnerables. En función de la carencia de uno o varios nutrientes, las alteraciones bioquímicas, funcionales y las manifestaciones clínicas son diversas ¹.

Los niños gravemente desnutridos desarrollan signos clínicos que son fácilmente observables, a saber: en el marasmo el niño deja de ganar peso hasta llegar a un estado de emaciación, presenta una cabeza grande, caída del cabello, atrofia muscular, pérdida de la turgencia de la piel (que adquiere un aspecto arrugado) y desaparición de la grasa laxa y subcutánea, abdomen cóncavo y costillas pronuncia-

das. Suele presentarse retardo motor e hipotermia, y a menudo los niños son retraídos y apáticos. En los casos de kwashiorkor encontramos una piel reseca, escamosa, "en pintura desconchada", con hiperqueratosis y descamación; el cabello es escaso, seco, ralo y despigmentado; la atrofia muscular causa protusión abdominal y también aparecen los síntomas de hepatomegalia, diarrea, hipotermia, hipotensión, bradicardia, letargo, apatía o irritabilidad, retraso psicomotor, mayor susceptibilidad a las infecciones y edema ².

Varias son las causas que se han señalado como responsables de los defectos en el crecimiento en los niños, entre ellas la desnutrición, ocasionada no sólo por la carencia de proteínas y alimentos energéticos, sino también por una ingesta inadecuada de minerales vitales y vitaminas, entre otros. Sus efectos son especialmente graves durante las épocas

de crecimiento intenso, embarazo, primera infancia y lactancia³⁻⁴.

En este sentido, la desnutrición primaria resulta de una deficiente ingestión, absorción o utilización de los elementos nutrientes, pues en la secundaria existe una enfermedad de base. Entre la instalación de la inapropiada alimentación y la aparición de las manifestaciones clínicas de carencia transcurre un tiempo que puede ser corto o largo, según la gravedad del déficit alimentario y el monto de las reservas nutrientes de cada organismo. Al agotarse estas reservas se genera el empobrecimiento de los tejidos, que sufren alteraciones primero bioquímicas, después funcionales y al final anatómicas. A veces, esta sucesión es tan intensa y rápida que los trastornos se entrelazan simultáneamente. Todo esto representa un estado de desnutrición crónica, cuyo denominador común es la disminución del crecimiento y el desarrollo del niño⁵.

Las secuelas de la desnutrición en la niñez son graves, más aún si ésta se presenta en los dos primeros años de vida. Las consecuencias abarcan desde la disminución del coeficiente intelectual, los problemas de aprendizaje, retención y memoria, el desarrollo neurológico deficiente, el escaso desarrollo muscular y las enfermedades infecciosas frecuentes en la niñez, hasta un mayor riesgo de enfermedades crónicas en la edad adulta y dificultades para la integración social. Lo más grave es que los efectos nocivos de una dieta inadecuada en calidad y cantidad no son del todo reversibles. Tal vez un niño afectado por desnutrición en un momento dado pueda recuperar peso y talla, pero la maduración del sistema nervioso, y por lo tanto del cerebro, ya no se recupera, por lo que los daños son permanentes. También vale la pena señalar que la desnutrición puede ser ocasionada bien por un estado de maltrato infantil, como el uso de la violencia (psíquica o física) contra el niño, o bien mediante la omi-

sión reiterada por personas que tienen la responsabilidad de su cuidado⁶⁻⁷.

La desnutrición infantil también tiene consecuencias en el sistema estomatognático, donde se han podido diagnosticar infecciones bucales agudas y crónicas por *candida albicans*, gingivitis ulcerativa necrosante, déficit en la calidad y textura del tejido dental, hipoplasia del esmalte, mayor incidencia de caries dental y maloclusión, cronología y secuencia de erupción alterada, dimensiones craneofaciales disminuidas, hipodondia y dientes malformados⁸⁻¹³.

Las enfermedades periodontales son relativamente raras en la infancia y es probable que la pérdida dental obedezca a traumatismos o alguna enfermedad sistémica subyacente. Sin embargo, el diagnóstico diferencial de la pérdida precoz de los dientes primarios debe incluir el raquitismo, la osteomielitis maxilar, la periodontitis agresiva, la displasia de la dentina, leucemia, acrodinia, hipovitaminosis D, raquitismo resistente a la vitamina D, síndrome Papiilon-LeFevre y reticuloendoteliosis¹⁴. También son importantes los factores del huésped, como la edad, restauraciones dentales defectuosas, mala alineación dental y oclusión traumática de los dientes. Es esencial que el estado inmunológico, nutricional y endocrino sea óptimo, a fin de conservar la resistencia del periodonto¹⁵.

El presente trabajo tiene como objetivo describir un caso clínico de desnutrición infantil severa y su repercusión sobre el sistema estomatognático.

Presentación del Caso

Se trata de una escolar femenina de 9 años, natural y procedente de la localidad, quien ingresa al servicio de pediatría del Hospital Universitario de Maracaibo el 12-01-05 por presentar un aumento del volumen de los miembros inferiores, infección generalizada de piel y pérdida acentuada de peso. Se decide

su hospitalización con diagnóstico de desnutrición grave, retardo psicomotor, infección estafilocócica en piel y anemia.

En los antecedentes se recogió que era producto de segunda gesta, embarazo simple a término, no controlado, sin complicaciones, parto eutócico, intrahospitalario. El peso al nacer fue de 3 kilos y la talla de 50 cm. Recibió lactancia materna hasta el mes, combinada con fórmula de inicio hasta los 3 meses. A partir de allí se le administró leche entera de vaca, más agua de arroz con una dilución de 8 onzas y una cucharada de leche. La ablactación se llevó a cabo a partir de los 6 meses. La evolución que presentó la paciente fue la siguiente: esquema de vacunación incompleta, sostuvo la cabeza a los 6 meses, se sentó a los 10 meses, el primer diente erupcionó a los 12 meses, emitió las primeras palabras a los 12 meses, para el momento del ingreso no caminaba. Presentó bronquitis a los 6 meses y a la edad de 20 meses fue ingresada en otro hospital de la localidad, donde permaneció durante 10 días con un diagnóstico de desnutrición calórica grave, anemia moderada y neumonía derecha; para ese momento el peso era de 8,200 kg y la talla de 65 cm. Muestra una historia familiar que revela a un hermano con trastornos nutricionales y su abuela paterna asmática.

En el aspecto social se evidencia a una niña abandonada por su madre desde los 3 meses. Desde esa edad vive con familiares paternos. Se reseña el antecedente de maltrato infantil pasivo.

Al examen físico sus signos vitales se encontraron dentro de los parámetros normales. La paciente presentó 10,200 kg de peso y una talla de 100 cm y lució en regulares condiciones generales, con retraso psicomotor, palidez cutánea mucosa y edema bipalpebral. En su piel se observaron lesiones eritematosas y descamativas generalizadas, además de cabello ralo, quebradizo, escaso panículo adiposo y

atrofia muscular. No caminaba y presentaba edema de miembros inferiores, abdomen globuloso, no doloroso, sin megalias. El resto de examen es conservado.

La evaluación del Departamento de Nutrición y Dietética reveló los siguientes datos: en los indicadores antropométricos, obtuvo un peso seco de 10,200 kg, el peso/edad no se pudo graficar, el peso de referencia fue de 28 kg, la talla/edad no se pudo graficar y la talla de referencia fue de 130 cm. El peso/talla no se pudo graficar y el peso armónico fue de 16 kg. Entre los indicadores bioquímicos se observó anemia, hipoproteinemia e hipoalbuminemia. Se planteó el diagnóstico nutricional integral de desnutrición grave (kwashiorkor), y se planificó un programa de atención hipercalórica e hiperproteica a progresión. La interconsulta con personal de trabajo social describió una situación de abandono y, por su estado físico y mental, se decidió referir el caso al Consejo de la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente del estado Zulia, Venezuela.

Los exámenes complementarios revelaron normalidad en los valores de glicemia, creatinina, transaminasas, sodio y potasio. El estudio de proteínas totales mostró un valor de 3,4 mg% y albúmina de 1,4 mg%, cifras de hemoglobina de 7 g%, hematocrito de 24%, examen de orina normal y examen de heces con quistes de giardia lamblia, VDRL y HIV negativos; estudios de coagulación y electrolitos normales. El estudio de edad ósea correspondió a una niña de 4 años y 2 meses. Por su cuadro de anemia, se cumplió un concentrado globular que indujo un aumento de hemoglobina de 8,6 g% y hematocrito de 30,6%.

La paciente fue valorada por el Servicio de Odontopediatría, que en el examen físico describió lo siguiente: a nivel cráneo-facial se encontró a una paciente dolicocefálica con cabello escaso, quebradizo e implantación alta, buena configuración e implantación de pabellones

auriculares, conjuntivas pálidas, puente nasal amplio y narinas hipotónicas, labio superior corto e hipotónico y retroquilia del inferior con características de hipertónico, ambos labios secos e incompetentes, músculo de la borla del mentón hipertónico, línea media facial centrada, tipo facial leptoprosopo y perfil convexo, con protusión dentoalveolar superior y retrognatismo mandibular.

Al examen intrabucal, los carrillos en los tejidos blandos se notaron sin lesiones aparentes, la encía se apreció de un color rojo violáceo, de consistencia blanda y depresible; textura lisa y brillante, con moderado agrandamiento difuso generalizado, de forma irregular generalizada y con exudado hemorrágico seroso provocado. Se observó cálculo abundante supragingival generalizado, materia alba, biofilme, frenillos sin lesiones aparentes, mandíbula atrésica y retrognática, paladar profundo y ojival, y el piso de boca, ves-

tíbulo y zona retromolar sin lesiones aparentes. En el tejido duro se notó hipodoncia del 32 y 42, con forma y tamaño sin lesiones aparentes, apiñamiento anterior superior e inferior y en el hueso ambos maxilares presentan estrechez. En la oclusión, la línea media dentaria inferior se encuentra desviada hacia la derecha por 1 mm, relación canina clase II, relación molar clase II, resalte 6 mm y sobrepase ausente. En lo funcional, la articulación temporomandibular es normal, la deglución atípica y la masticación aparentemente unilateral del lado izquierdo; la paciente emite algunos sonidos foniatricos, sin articular palabras; no mantiene la bipedestación y presenta hábitos de succión labial, deglución atípica y respiración buconasal (Figura 1).

En el análisis radiográfico periapical se destacan las siguientes características: hipodoncia del 15, 32 y 42. Se observan imágenes radiolúcidas que abarcan esmalte y dentina

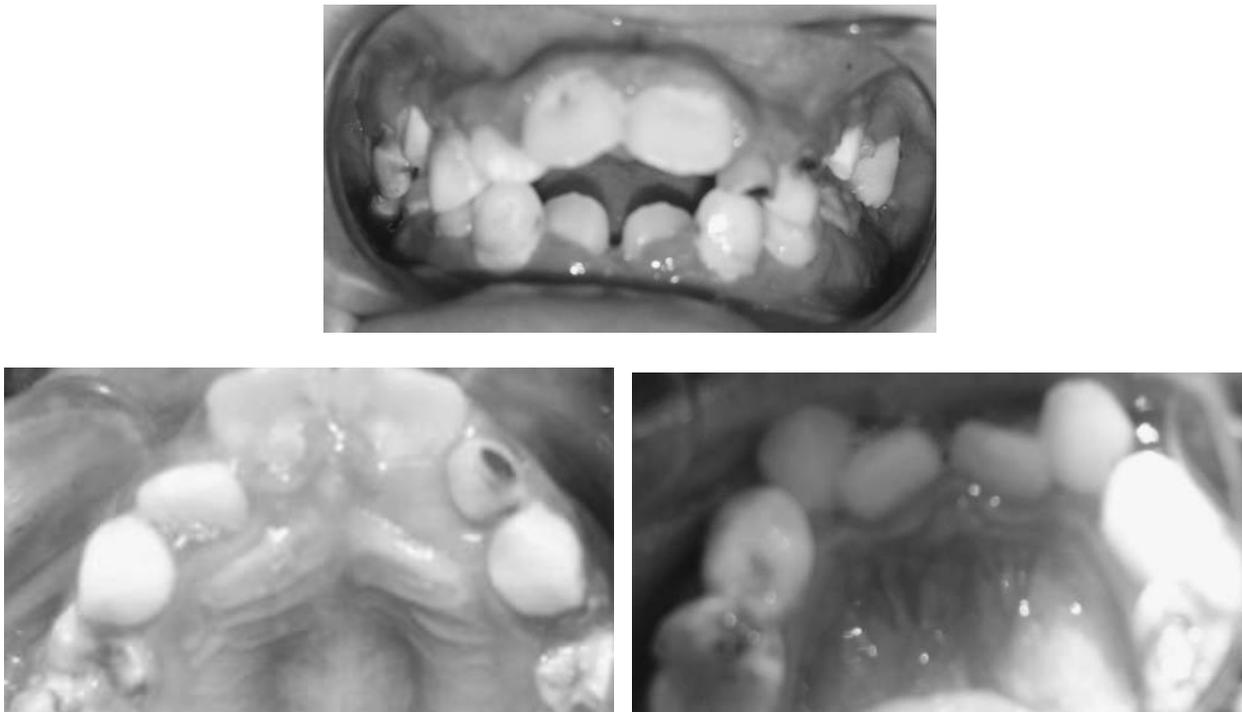


Figura 1. Fotografías Intrabucales

compatibles con caries en 16-55-14-36-75-85-46. De igual forma, imágenes radiopacas compatibles con gérmenes del 13-22-23-24-25-37-33-43-45-47. Se observa que hay retardo en la formación y cierre apical del 14-12-11-21-22-24-25-36-31-41-45-46 (Figura 2). En la radiografía panorámica se evidencia que la dimensión es mayor en la hemimandíbula izquierda. Además de ello se ven los gérmenes del 17 - 27 y 44 que no se observan en las periapicales (Figura 3).

Se plantean los siguientes diagnósticos: gingivitis crónica generalizada asociada a la placa bacteriana. Resto corono-radicular del 85. Caries de esmalte y dentina del 16-62-55-14-36-75-85-46. Hipodoncia del 15-32-42. Cronología y secuencia de erupción alterada. Retardo en la formación y cierre apical del 14-12-11-21-22-24-25-36-31-41-45-46. Mordida abierta anterior acompañada de apiñamiento anterior. Masticación unilateral.

Deglución atípica. Síndrome de insuficiencia nasal respiratoria. Retrusión mandibular. Prognatismo dentoalveolar superior y atresia bimaxilar.

Discusión

La desnutrición tiene gran repercusión en el desarrollo físico general del niño porque puede producir retraso mental, parálisis cerebral, retraso en el desarrollo de los centros motores, trastornos en la lectura y aprendizaje, entre otros daños¹⁶⁻¹⁷, características observadas en nuestra paciente, pues presentaba retraso psicomotor, ya que sostuvo la cabeza a los 6 meses, se sentó a los 10 meses, presentó su primer diente y sus primeras palabras al año, pero actualmente, a la edad de 9 años, no mantiene la bipedestación.

En este sentido, se debe destacar que la desnutrición crónica afecta de manera impor-

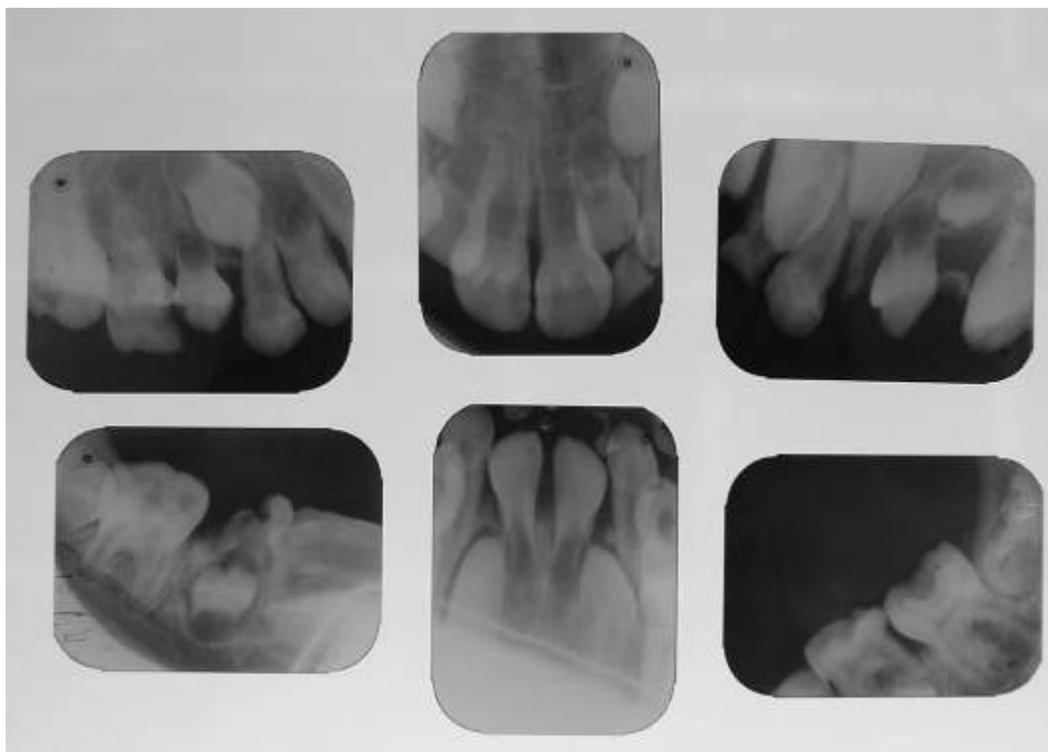


Figura 2. Radiografías Periapicales.



Figura 3. Radiografía Panorámica.

tante el desarrollo neurológico de un niño menor de 2 años, cuyas secuelas serán permanentes. Ésta es probablemente la explicación que pudiera darse a las características neurológicas de nuestra paciente, pues a la edad de 9 años aún presentaba retraso psicomotor. Un dato por considerar sería descartar una desnutrición secundaria debido a una enfermedad metabólica, pero no fue posible su estudio pues la paciente egresó y no ha regresado a su control, y el contacto ha sido difícil. Sin embargo, dadas las características antes descritas del caso, pareciera corresponder a una desnutrición primaria crónica.

La edad biológica de un individuo está constituida por la edad cronológica, dental, ósea y psicológica. Generalmente se espera que entre ellas exista correlación; sin embargo, pueden presentarse situaciones en las que por efecto de la desnutrición u otras causas no exista relación entre ellas. En este sentido, en nuestra paciente se pudo corroborar una edad ósea de 4 años y 6 meses, según el atlas de maduración ósea del venezolano, mientras que su edad cronológica es de 9 años y 5 meses. Esta característica es debida a la desnutrición progresiva pues, a la edad de 20 meses ya presentaba un diagnóstico de desnutrición calórica grave (peso: 8,200 kg).

Alrededor de los nueve años de edad ocurre la exfoliación del canino temporario inferior. En la paciente se observa radiográficamente la presencia de los 3/3 tercios radiculares y los gérmenes del 33 y 43 aproximadamente a 4 y a 2 mm del borde óseo, respectivamente, y se encuentran en proceso de formación, es decir, como germen dental en desarrollo. De igual forma, se observa retardo en el cierre apical de los incisivos centrales superiores (11-21) y de los primeros molares permanentes del maxilar inferior (36-46). Imagenológicamente no se ha dado un desarrollo completo de los ápices de los incisivos laterales superiores (12-22). Cabe destacar además que se observa que el 25 presenta una etapa de desarrollo coronaria tardía. Otro hallazgo radiológico es que la paciente presenta hipodoncia del 15-32 y 42. Es de hacer notar que el estudio radiográfico no fue fácil de practicar por el retraso psicomotor severo de la paciente, lo que pudiera ser responsable de la dificultad para visualizar sus referencias anatómicas y dentales en la radiografía panorámica. De igual forma se puede notar que la dimensión es mayor en la hemimandíbula izquierda, probablemente más desarrollada por su patrón masticatorio.

Algunas investigaciones realizadas verifican la asociación entre el bajo peso al nacer y la cronología del brote dental. Así, varios autores determinaron las alteraciones en el orden y cronología de la erupción dental en niños de bajo peso al nacer. Concluyen que el peso al nacer influye en la erupción dental y en la presencia de maloclusión y no guarda relación con los hábitos deformantes¹¹. En nuestro caso en particular, ésta no fue la condición, pues se recoge el dato de un peso adecuado para su edad gestacional al nacer (embarazo simple a término y peso de 3 kg).

La paciente que describimos en este trabajo presentó gingivitis crónica generalizada

asociada a la placa bacteriana; sobre este aspecto se ha descrito que la gingivitis ulcerativa necrosante se presenta, sobre todo, en niños crónicamente enfermos y malnutridos y, dado que es extremadamente rara en la infancia, salvo en zonas de extrema pobreza, su diagnóstico debe establecerse con precaución, excluyendo la estomatitis herpética y las manifestaciones orales de leucemias agudas que pueden generar lesiones bucales similares ².

Se ha considerado que en la patogénesis de la caries dental resulta esencial la actividad de ciertos microorganismos. Existe también una serie de factores predisponentes y atenuantes como la herencia, dieta, composición química, higiene bucal, enfermedades sistémicas y déficit nutricionales, entre otros ^{10,18}. En nuestra paciente se observó caries rampante en el 16-55-14-62-36-75-85-46.

Estudios epidemiológicos y experimentales señalan los efectos de la nutrición sobre el crecimiento y desarrollo del hueso. En fallas nutricionales se ha observado deformidades en las mandíbulas, particularmente en los condilos, escotadura sigmoidea, procesos coronoides y ramas, paladar estrecho, irregularidades en la posición de los dientes, lo que da

una apariencia facial adenoidea, tipo respirador bucal. Los efectos que se han encontrado son causa de una deficiencia alimenticia de vitaminas A, C, D, K y de minerales como el calcio, fósforo, zinc, magnesio, que ocurren por períodos prolongados ^{15,19-20}. La paciente de este estudio cursa con narinas hipotónicas, labios resacos, incompetencia labial, mentón hipertónico, mordida abierta anterior, apiñamiento, deglución atípica, todas características de un respirador bucal, probablemente relacionado con su estado de desnutrición crónica, tal como lo reporta la literatura.

Un aspecto importante en este caso clínico es el estudio social, por cuanto la niña fue abandonada por su madre y vive con familiares paternos, en extrema pobreza, en una casa donde habita un gran número de personas. Esto trae como consecuencia la inadecuada atención a un menor, que junto con el mal estado físico y mental, debido al abandono de la paciente, se catalogó como maltrato infantil pasivo, por lo que fue considerando referir el caso al Consejo de Protección del Niño y el Adolescente, tal como lo establece la ley venezolana.

Referencias

1. Ávila Curiel A, Shamah T, Barragán L y col. Índice epidemiológico de nutrición infantil basado en un modelo polinomial de los valores de puntuación Z del peso para la edad. *ALAN* 2004; 54 (1): 50-57.
2. Vaughan VC, Litt IF. Crecimiento y desarrollo. En: Berthman RE, Nelson. *Tratado de Pediatría*. 14 ed. New York: Interamericana; 1992. p. 15-49.
3. López Flores F, Barquera Cervera S, Kageyama Escobar ML. Evaluación de una atención integrada contra la desnutrición infantil en áreas urbanas de Nayarit, México. *Salud Pública de México* 2004; 46 (2): 158-163.
4. Mariño E Mariana, Martínez L José, Azuaje A. Recuperación nutricional de niños con desnutrición leve y moderada según dos modalidades de atención: Seminternado y ambulatoria. *ALAN* 2003; 53 (3): 258-266.
5. Feldman EB. *Principios de nutrición clínica*. México: El Manual Moderno; 1990.
6. Vargas A. Eduardo. *Medicina Legal*. 2ª ed. México: Trillas; 1992.

7. Gisbert Calabuig JA. Medicina Legal. 5^{ta}. ed. España: Masson; 2000.
8. Monique Julien M. Nutrition: Its Role in Dental Training and Practice. J Can Dent Assoc 2000; 66:97-9.
9. Bello PA, Machado MM, Castillo HR, Barreto FE. Relación entre las dimensiones craneofaciales y la malnutrición fetal. Rev Cubana Ort 1988; 13 (2): 99-106.
10. Machado MM y col. Efecto de la malnutrición fetal sobre los tejidos dentarios. Rev Cubana Estomatol 1997; 34 (2): 57-61.
11. Moreno BY, Betancourt PJ, Fernández JZ, Solís SL. Retardo en el brote dentario en el niño de bajo peso. Rev Cubana Ort 1988; 13(2):94-98.
12. Stewart RE, Poole AE. Estructuras bucofaciales y su relación con anomalías congénitas. Clin Pediatr 1982; 3:535-569.
13. Krause. Salud dental. 8^{va}. ed. México: Interamericana McGraw-Hill; 1995.
14. Nelson WE, Vaughan VC, Mckay RJ. Tratado de Pediatría. España: Salvat editores; 1990.
15. Boyd Linda D et al. Importance of Nutrition for Optimun Health of The Periodontium. The Journal of Contemporary Dental Practice 2001; 2 (2):1-14.
16. Santos Hernández C. Estudio de la recuperación nutricional. Rev Cubana Pediatr 1980; 52:17-26.
17. Hernández D, Barberena C y col. Desnutrición infantil y pobreza en México: perspectiva de la Secretaría de Desarrollo Social. Cuadernos de Desarrollo Humano. México: Sedesol; 2003.
18. Machado MM, Caravia MF, Torres AE. Ritmo de crecimiento y desarrollo craneofacial en niños malnutridos fetal. Rev Cubana Ort 1991; 11 (1): 1-2.
19. Percy R. Howe et al. Nutrition and Bone Growth. The Angle Orthodontist 1938; (3): 209-212.
20. Castejón H, Ortega P, Días M y col. Prevalencia de deficiencia subclínica de Vitamina A y desnutrición en niños marginales de Maracaibo- Venezuela. ALAN 2001; 51 (1): 25-32.