



15/ No 104

Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
" Z A R A G O Z A "

ESTADO BUCODENTAL DEL PACIENTE PARALITICO CEREBRAL

T E S I S

Que para Obtener el Titulo de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

CAROLINA PUERTAS GONZALEZ
LOURDES SUAREZ MURILLO



MEXICO, D. F.

1982.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

- Cap. 1 Introducción. 16.
- Cap. 2 Fundamentación del Tema. 17.
- Cap. 3 Planteamiento del Problema. 19.
- Cap. 4 Objetivos. 20.
- Cap. 5 Hipótesis. 22.
- Cap. 6 Método y Materiales. 23.
- Cap. 7 Consideración Previa. 29.
- Cap. 8 Desarrollo del Trabajo. 30.
 - 8.1 Definición, Etiología y Clasificación de la Parálisis Cerebral. 30.
 - 8.2 Aspecto Preventivo en el Paciente Paralítico Cerebral. 35.
 - 8.3 Enfermedad Periodontal en el Paciente Paralítico Cerebral. 44.
 - 8.4 Hiperplasia Gingival por Difenil Hidantoinato (Fenitoína) en el Paciente Paralítico Cerebral. 48.
 - 8.5 Atención odontológica para el Paciente Paralítico Cerebral. 52.
 - 8.6 Modificaciones en el Tratamiento Odontológico al Paciente Cerebral. 58.
 - 8.7 Manejo con Sedantes para el Tratamiento Dental del Paciente Impedido. 70.
 - 8.8 Rehabilitación Bucal Bajo Anestesia General en el Paciente Impedido. 74
- Cap. 9 Resultados. 83.
- Cap.10 Discusión. 85.
- Cap.11 Conclusiones. 87.
- Cap.12 Propuestas y/o Recomendaciones. 89.
 - Anexo. 90.
 - Bibliografía. 92.

P R O T O C O L O

1.- Título del Proyecto.

Estado bucodental del paciente paralítico cerebral.

2.- Area Especifica del Proyecto.

La necesidad de atención bucodental para el paciente paralítico cerebral.

3.- Personas que participan en el Proyecto.

Puertas González Carolina.

Suárez Murillo Lourdes.

Asesor:

C.D. Javier García H.

4.- Fundamentación de la Elección del Tema.

La atención bucodental es una necesidad de salud, por lo que "Debe ser responsabilidad de los odontólogos en la -- Práctica privada y a nivel institucional lograr que ésta sea adquirible a todas las personas."

Hoy en día se observa que desafortunadamente, la profesión odontológica en su mayoría no ha aceptado este reto, desconociendo su obligación para con el "Paciente Impedido."

quien reclama el derecho de tratamiento odontológico al igual -
que cualquier otra persona.

Considerando que es necesario incorporar al paciente impedido a la atención bucodental, será el propósito en este trabajo de investigación tratar que el paciente paralítico cerebral sea reconocido como paciente con una gran necesidad de atención profesional.

Ya que como es sabido, el paciente paralítico cerebral presenta un gran número de problemas, pues además de presentar incapacidad motora, presenta otras manifestaciones de lesión cerebral orgánica como son: trastornos convulsivos, retraso mental (Oligofrenia), defectos sensoriales y de aprendizaje, que en ocasiones se ven complicados con trastornos de la conducta y emocionales.

Debido a lo antes mencionado éstos pacientes presentan con mayor frecuencia y mayor severidad problemas bucodentales.

Por lo tanto, es tiempo de que la profesión odontológica tome conciencia de este problema y así lograr que ésta necesidad de atención usualmente negada a éstos pacientes sea adquirible con solo ofrecerles más tiempo, paciencia y mayor dedicación que a los individuos normales.

5.- Planeamiento del Problema.- El paciente paralítico cerebral presenta mayor incidencia de caries dental y de higiene oral que en el paciente normal.

Muchos estudios han informado las pobres condiciones del paciente impedido. En dichos estudios hubo acuerdo casi unáni-

me respecto a los problemas dentales que más frecuentemente son -
observados en éstos pacientes. Enumerándose de la siguiente manera

- 1.- Hipoplasia del esmalte de los dientes primarios.
- 2.- Una proporción ligeramente más elevada de caries
- 3.- Mayor incidencia de gingivitis, especialmente en aquellos pacientes con trastorno convulsivo asociado, y requieren tratamiento con fenitoína (Dilantina.)
- 4.- Una mayor proporción de Maloclusiones.
- 5.- Bruxismo intenso que es un hallazgo común en el -- paciente paralítico cerebral, pudiendo provocar -- entre otros problemas en la articulación temporo-- mandibular.

Y por último con lo que respecta a la higiene bucal de estos pacientes, esta suele ser bastante pobre debido a que la mayoría de ellos presentan incapacidad para controlar la función motora, lo cual da como resultado una gran dificultad para poder llevar a cabo - los procedimientos de higiene oral.

A pesar de los múltiples problemas dentales que presentan éstos pacientes. Aún la atención bucodental es mínima, ya que como - anteriormente se mencionó son pocos los odontólogos que se comprometen a tratar a éstos pacientes, por carecer de una conciencia para - aceptar una filosofía de Odontología para todas las personas, que -- esto podría atribuirse a : Los programas de estudio no contemplan -- experiencias educativas en el manejo del paciente impedido y que ade

más hay una falta de información práctica sobre las necesidades --
odontológicas de éstos pacientes.

6.- Objetivos.

- 1.- Comparar el índice C.P.O.D. entre los pacientes afec
tados por parálisis cerebral y los individuos norma-
les.
- 2.- Comparar el estado de Higiene Oral entre los pacien-
tes afectados por parálisis cerebral y los individuos
normales.
- 3.- Observar como hace variar el estado de Higiene Oral
de los pacientes afectados por parálisis cerebral -
la enseñanza de un programa de control Placa.
- 4.- Observar como hace variar el estado de Higiene Oral-
de los pacientes afectados por parálisis cerebral la
enseñanza del programa de control de Placa a los Pa-
dres de éstos pacientes.
- 5.- Mencionar las modificaciones en la atención bucodental
requeridas por el paciente paralítico cerebral.
- 6.- Intentar crear conciencia a la profesión odontológi-
ca de la necesidad de atención bucodental en el pa-
ciente paralítico cerebral.

7.- Hipótesis.

EXISTE Mayor incidencia de caries y prevalencia de enfermedad periodontal en el paciente paralítico cerebral que en el individuo normal.

8.- Métodos y Materiales.

a).- Métodos.- De acuerdo a los objetivos mencionados anteriormente se efectuará una investigación en pacientes afectados por parálisis cerebral de la Asociación Pro-Paralíticos Cerebrales (APAC).

En dichos pacientes se realizarán los índices C.P.O.D. - y I.H.O.D. Los cuáles a su vez se efectuarán en individuos normales. Los índices obtenidos podrán determinar la diferencia de incidencia de caries y estado de higiene oral entre los pacientes paralíticos-cerebrales o individuos normales.

Así se podrá corroborar si efectivamente de los estudios obtenidos hay una mayor incidencia de caries y una pobre higiene -- oral en los pacientes paralíticos cerebrales que en los normales, = de acuerdo a estudios previos citados en la bibliografía.

Así mismo se pretenderá realizar un examen oral en aque-- llos pacientes paralíticos cerebrales con trastorno convulsivo asociado a fin de precisar si realmente, el tratamiento con Fenitofina -- (Dilantina) puede producir casos de gingivitis hiperplástica ó afec-

ciones periodontales en éstos pacientes.

Para poder evaluar como hace variar el estado de Higiene Oral mediante el control de Placa. Se realizará un programa de control de placa, el cual será enseñado a los pacientes padres y al personal que se encuentra a cargo de los pacientes paralíticos cerebrales en la A.P.A.C.

PADRES.

Las visitas para el control de placa se harán en dicha Asociación-. Lo cuál el número de visitas y el orden en que los procedimientos serán enseñados variarán según las necesidades bucales del paciente, su comportamiento, su progreso y la asistencia de los padres de éstos pacientes.

Las visitas se programarán con una semana de antelación para poner en práctica los procedimientos y para poder identificar los posibles problemas.

Procedimientos para el Control de Placa.

Visita 1.- Cuando el padre ó la madre y el paciente sean abordados por primera vez, se establecerá confianza y familiarización con cualquier peculiaridad o característica pertinente del paciente - La posición y colocación del abreboca (cuando sea necesario), la aplicación de solución reveladora y el cepillado dental se enseñaran en la primera visita, Una vez que se hayan discutido varias técnicas y se hayan ensayado se elegirá la posición más adecuada. Cuando el-

padre ó la madre pueda obtener y encontrar la boca del paciente, se iniciará la eliminación de la placa.

La utilización de la solución reveladora se hará antes del cepillado de los dientes para permitir al padre o a la madre identificar la placa y así mismo se podrá valorar la higiene bucal del paciente. Se intentará primero una técnica de cepillado normal para tratar de eliminar la placa manchada. Una vez que la placa haya sido totalmente eliminada, los dientes del paciente podrán ser manchados nuevamente para demostrar claramente la diferencia.

Los pasos preventivos serán revisados verbalmente para aclarar las responsabilidades del padre o la madre. Al término de la visita se darán instrucciones para completar un diario de la ingestión de alimentos del paciente durante tres o cinco días. Este diario será entregado en la segunda visita.

Visita 2.- Esta visita se iniciará mediante una revisión y evaluación de las técnicas preventivas enseñadas en la primera visita.

Se discutirá el progreso y cualquier problema encontrado antes de observar el método del padre o la madre paso a paso.

Durante la revisión del manchado, se evaluará la higiene bucal del paciente incapacitado.

Si el padre o la madre demuestran satisfactoriamente la capacidad para eliminar la placa con cepillo dental, se le presentará la técnica del hilo dental. Antes de utilizar el hilo dental en la boca del paciente se le pedirá al padre o a la madre que practique sobre un

en su propia boca.

El programa de cuidados caseros se revisarán nuevamente en forma verbal una vez que el padre o la madre haya tenido oportunidad de emplear el hilo dental en un cuadrante del paciente.

Visita 3.- Si los dientes se limpian adecuadamente, se enseñara el uso y aplicación del fluoruro, aplicado a las condiciones bucales del paciente. En esta visita se darán consejos nutricionales.

Personal que se encuentra a cargo de los pacientes paráliticos cerebrales en la A.P.A.C.

El paso inicial que se establecerá para el control de placa del paciente será solicitar el apoyo de la administración ó del director y su personal, ó de todos ellos. Se pedirán los datos relativos a la capacidad, comportamiento y programas de trabajo, actividades y nivel de educación de los auxiliares que serán necesarios para poder iniciar el programa.

Las sesiones de capacitación serán programadas en una sala de conferencias en el momento conveniente para el personal auxiliar.

La primera sesión deberá ser conducida por el Asesor de la tesis, para poder demostrar su apoyo y ganar confianza del personal auxiliar. Esta presentación explicará la filosofía de la Odontología preventiva y su utilidad para el paciente dentro de la Asociación.

Las siguientes sesiones de este programa se realizan por el instructor en materia de salud dental, haciendo demostraciones paso a paso programa de control de placa.

El auxiliar aprenderá una técnica y deberá practicar en su tipodonto antes de trabajar con el paciente.

Una vez que los auxiliares hayan demostrado eficazmente la técnica - en varios pacientes incapacitados, el procedimiento se iniciará diariamente bajo la supervisión del instructor dental.

Cuando se haya adquirido habilidad podrán presentarse las - otras técnicas de la misma forma.

Evaluación.

Para poder determinar el progreso dentro del programa de - control de placa se hará una evaluación continua de la higiene bucal y del comportamiento del niño así como la actitud y la habilidad de los individuos responsables de realizar las técnicas.

La capacidad para la realización de las pruebas preventivas seran evaluadas con los índices de higiene bucal o por observación - directa.

Mediante una forma para la valoración del control de placa se podrá - registrar el índice de higiene bucal simplificado y para valorar las actividades de comportamiento.

B) Materiales.

Instrumental.

Espejos

Exploradores

Pinzas

Lámpara

Abrebocas (Abatelenguas)

Tela Adhesiva

Material para los procedimientos de Higiene Oral

Solución reveladora

Cepillos dentales

Dentrífico

Hilo Dental.

Fluoruro de Sodio ó F.F.A.

Vasos desechables

Rollos de Algodón

Servilletas de papel

Porta-Vasos

Tipodontos

Formas para procedimientos de control de placa.

Formas para valoración de placa

Formas para valoración nutricional

Formas para reporte a los padres del estado bucodental del paciente paralítico cerebral.

) CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES.

El tiempo del trabajo de investigación será aproximadamente

en 7 meses.

- 1.- Revisión Bibliografica. (2 meses)
- 2.- Realización de la investigación en la
A.P.A.C. (tres meses)

3.- Elaboración de la Escritura de Tesis (2 meses)

4.- BIBLIOGRAFIA.

- No. 1.- Nowak J. Arthur.: Odontologia para el paciente impedido, la ed. Edt.- Salvat. 1979 pp. 3, 23,34,36.
- No. 2.-Weyman Joan: Odontologia para niños impedidos, la. ed. Edt. Mundi S.A.- 1976. pp. 82 - 91.
- No. 3.- Mc.Donald E. Ralph.: Odontologia para el niño y el adolescente. 2nd. ed. Edt.Mundi - S.A. 1979 pp.217-223.
- No. 4.- Finn B. Sidney.: Odontologia Pediatrica, la ed. Edt. Interamericana. 1976. pp.503-505.
- No.5.- Nelson Vaughan.: Tratado de pediatria-3 6a. ed. Philadelphia, W.B.Saunders Co.,1977 pp. 1350-1352.
- No.6.- Gellis, S.S., and Kagan, B.M.: Pediatria - Terapeutica 6a.ed. Philadelphia W.S.Saunders

- Co., 1973. pp. 85-88.
- No. 7.- Fox, A. Laurence.: *Odontología para el niño incapacitado*.
Dent. Clin. N. Amer., 7:565-572. 1974.
- No. 8.- Bray F. Patrick.: *Neurologia Pediatrica*, 1a. ed. Phila-
delphia W. B. Saunders Co., 1973. pp. 56-62.
- No. 9.- Zegarelli, V. Edward., and Kustscher H. Austin.: *Diagnós-
tico en Patologia Oral*. La. ed., Philadelphia W.B. - - -
Saunders Co., 1974.
- No. 10.- Albertson, D., and Johnson, R.: *Plaque control for the
institutionalized child J.A.D.A.*, 87: 1389, 1973.
- No. 11.- Johnson, R., and Albertson, D.: *Plaque control for the
handicapped child. J.A.D.A.*, 84: 824, 1972.
- No. 12.- Musselman, R. J.: *Teaching dentistry for the handica-
pped child. J. Dent. Educat.*, 36: 32-34, 1972.
- No. 13.- Powell, D.: *Dental Health care for the special child*.
Dental Hygiene, 47: 215-218, 1973.
- No. 14.- Johnson, R., and Full, C.A.: *Effective team and equip-
ment positioning for dental procedures performed in -
hospitals, J.A.D.A.*, 87: 651, 1973.

- No. 15.- Harrison. "Medicina Interna" Gava. ed. ed. La --
Prensa Médica Mexicana. Vol. 2., 1979.
- No. 16.- Harris M. M. Dignan P. F.: "A non-surgical method of
reducing ordoling in Cerebral-Palsied children. Dev.
Med. Child Neurol 1980 Jun: 22 (3): 293-9.
- No. 17.- Massengill R. Jr. "A follow-up investigation of pati
ents who have had parotid duct transplantation surge
ry to control drooling.
Ann Plast surg 1979 Marz: 2 (3): 285 - 8.
- No. 18.- Guerin R. L. "Surgical management of ordoling".
Arch Otolaryngol 1979 Sep: 185 (9): 535-7.
- No. 19.- Robertson R. L.: "A therapeutic program for the - -
spastic child". Am Corret ther J. 1980.
Jul-Aug: 34 (4): 182-A.
- No. 20.- Arens L. J. : Robertson W. I.; Moltend O. D.
"The Adoption of the "At Risk" Erey. S Afr.
Med. J. 1979 Aug 25;56 (8): 311-4.
- No. 21.- Ceccont C. M.; Rothenberg S. P. ". Model Instructional
Program for Mainstreaming Handicapped Child. Phys Ther
1980. Aug: 68 (8): 1822-5.

- No. 22.- Duckman R. H.: "Effectiveness of Visual Training
On a Population of Cerebral Palsied Child.
J Am Optom Assoc 1980 Jun; 51 (6): 687-14.
- No. 23.- Ozerdovic B.: "Correlation of Dental and Skeletal
age in Children with Cerebral Palsy.
Eur J Orthod 1980; 2 (3): 193-5.
- No. 24.- Toce S.: "The Premature Infant: A Child at Risk for
Developmental Disability. Wis MED J 1980. May:
79 (5): 27-8.
- No. 25.- Turner H.: The Handicapped: The Forgotten Mindrity.
Australas Nurses J 1980. Marz; 9 (4): 25-6.
- No. 26.- Stanley F. J., Hobbs M. S. Neonatal Mortality and
Cerebral Palsy: The Impact of Neonatal Intensive care.
Aust Prediatr. J 1980. Mar; 16 (1): 35-9.
- No. 27.- Brandt S; Nstrup H.V.Rump K. J.; Selmar P;
Schack L.K.; D Avignon M.; Nor: en L; Arman T.
Prevention of Cerebral Patsy in Motor Risk -
Infants by Treatment;Ad Modum Vojta. A Con- -
trolled study. Acta Paediatr Scand 1980.
May; 69 (3) : 283-6.

No. 28.- Torabinejad M.; Richardson P.L.: Endodontic Treatment of 28 teeth in a Patient with - - Cerebral Palsy. J. Endod 1979. Mar; 5 (3): 91-3'

No. 29.- S. Tobi. Jerome M. D. "The physiologia Basis for the-clinisl management of patients with Cerebral Palsy". J. Denty for Children 1956. 132-137.

No. 30.- S. Tobi. Jerome M. D.: "Forum on dental aspect". J. Denty for Children 1956. 30-31

I N T R O D U C C I O N .

Dentro del campo de la salud, la Estomatología juega un papel importante en el tratamiento integral de una amplia población, en la cuál debe de satisfacer todas las necesidades de atención para un buen estado de funcionamiento.

Siendo la cavidad bucal el portal de la salud, donde aparte del oxígeno necesario para la supervivencia, todos los nutrientes deben de pasar por la boca antes de ser utilizados por el cuerpo transformados en energía, crecimiento, reparación y mantenimiento. Por lo tanto, la necesidad de un aparato bucal sano es fundamental para una salud óptima.

En pacientes impedidos se puede observar que es uno de los problemas de salud que más afecta. Por tal razón fué de especial interés en este trabajo de investigación dar a conocer la problemática de salud bucodental en el paciente Paralítico Cerebral.

FUNDAMENTACION DEL TEMA.

El motivo principal que nos inclinó a la realización de este tema de tesis fué el haber sido el "AÑO INTERNACIONAL DE LOS INVALIDOS." y Personas con Requerimientos de Educación Especial.

Siendo que la atención bucodental es una necesidad de salud, por lo que debe ser responsabilidad de los Odontólogos en la práctica privada y a nivel institucional lograr que ésta sea adquirible a todas las personas (Miller, S.L.)

Hoy en día se observa que desafortunadamente, la profesión odontológica en su mayoría no ha aceptado este reto, desconociendo su obligación para con el paciente impedido quién reclama el derecho de tratamiento odontológico al igual que cualquier persona.

Considerando que es necesario incorporar al paciente impedido a la atención bucodental será el propósito de este trabajo de investigación tratar que el paciente paralítico cerebral sea reconocido como paciente con una gran necesidad de atención profesional. Ya que como es sabido, el paciente paralítico cerebral presenta un gran número de alteraciones, pues además de presentar incapacidad motora presenta otras manifestaciones de lesión cerebral orgánica como son: Trastornos convulsivos, Retraso Mental, Defectos sensoriales y de Aprendizaje que en ocasiones se ven complicados con trastornos de conducta y emocionales.

Debido a todas estas incapacidades estos pacientes ,
presentan con mayor frecuencia y severidad problemas buco--
dentales .

Por lo tanto es tiempo que la profesión odontoló -
gica tome conciencia de este problema y así lograr la nece-
sidad de atención usualmente negada a estos pacientes sea -
adquirible, con solo ofrecerles más tiempo, paciencia y una
mayor dedicación, que a los individuos normales.

PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Muchos estudios (2, 3, 4 y 5), han informado las pobres condiciones bucales del paciente Paralítico Cerebral. En dichos estudios hubo acuerdo unánime respecto a los problemas dentales que más frecuentemente se observan en estos pacientes Enúmerandose de la manera siguiente:

- 1).- Hipoplasia del esmalte de los dientes primarios.
- 2).- Una proporción ligeramente más elevada de caries.
- 3).- Mayor incidencia de Gingivitis especialmente en aquellos pacientes con trastorno convulsivo asociado y que requiere tratamiento con Dilantina.
- 4).- Una mayor proporción de Maloclusiones.
- 5).- Bruxismo intenso que es un hallazgo común en el paciente Paralítico Cerebral pudiendo provocar otros problemas en la Articulación Temporo-Mandibular.

Y por último lo que respecta a la higiene bucal de estos pacientes, esta suele ser bastante pobre debido a que la mayoría de ellos presentan incapacidad para controlar la función motora - lo cuál dé como resultado una gran dificultad para poder llevar a cabo los procedimientos de Higiene Oral.

O B J E T I V O S .

- 1.- COMPARAR EL INDICE "CPOS" ENTRE LOS NIÑOS AFECTADOS CON PARALISIS CEREBRAL Y LOS NIÑOS NORMALES.

- 2.- COMPARAR EL INDICE "CPOD" ENTRE JOVENES AFECTADOS CON - PARALISIS CEREBRAL Y EN NORMALES.

- 3.- COMPARAR EL ESTADO DE HIGIENE ORAL ENTRE LOS PACIENTES - AFECTADOS CON PARALISIS CEREBRAL E INDIVIDUOS NORMALES.

- 4.- MENCIONAR LAS MODIFICACIONES EN LA ATENCION BUCODENTAL - REQUERIDAS EN EL PACIENTE PARALITICO CEREBRAL.

- 5.- INTENTAR CREAR CONCIENCIA A LA PROFESION ODONTOLOGICA EN LA NECESIDAD DE ATENCION EN DICHO PACIENTE.

Siendo el objetivo principal en este trabajo tratar que la profesión odontológica tome conciencia del problema - de salud bucal de estos pacientes y brinde la atención dental la cuál desafortunadamente es muy limitada para esta población.

H I P O T E S I S .

Mayor prevalencia del índice de caries dental y de higiene oral en el paciente paralítico cerebral que en el individuo normal.

M E T O D O Y M A T E R I A L E S .

El presente estudio fué realizado en la Asociación - Pro-Paralítico Cerebral (APAC) ubicada en Dr. Arce No. 104 y- 105 en México, D.F. durante el período de Enero a Octubre de- 1981.

Para llevar a cabo esta investigación se procedió a- la revisión de expedientes médicos correspondientes a pacien- tes afectados por parálisis cerebral, inscritos en ese año en APAC.

Esto se hizo con el fin de obtener información de su estado de salud general y comportamiento conductal de cada pa- ciente, los cuáles comprendían ambos sexos y edades entre 2 - a 37 años.

A cada paciente se le realizó un examen bucodental, - los cuáles fueron llevados a cabo por dos pasantes de Odontolo- gía (CPG y LSM) intercalibradas con respecto al sistema y cri- terios a seguir.

Para tal examen se emplearon espejos bucales sin aumen- to, exploradores del No. 5, pinzas de curación, abrebocas elabo- radas con abatelenguas y cinta adhesiva y algodón. La ilumina- ción fué por medio de lámpara sorda, contando además con la ayu- da de una lámpara de neón que se encontraba en el consultorio - - médico donde se efectuaron los exámenes; dicho consultorio conta- ba con: una mesa de trabajo, varias sillas, un diván y un lavabo.

Para el estudio epidemiológico se usaron los índices: CPOD, CPOS ceos; con respecto a caries y IHOS referente a higiene bucal. (Klein y Palmer.)

En este punto conviene explicar que dichos índices equivalen a: Los índices de caries en un grupo de población, los dos primeros en dientes permanentes y el tercero en dientes temporales.

El símbolo "C" se refiere al número de dientes que presentan lesiones cariosas no restauradas.

El símbolo "P" representa los dientes perdidos por lesiones cariosas. Se clasifica como perdidos los dientes cuya extracción está indicada "EI" por lesiones cariosas al igual que los dientes extraídos "E"

Los símbolos "D" y "S" son usados para indicar que la unidad establecida es el diente ó la superficie respectivamente ó sea el -- No. de dientes afectados o superficies afectadas.

El índice de higiene oral fué creado para servir como un recurso epidemiológico y ha sido considerado como un método razonablemente sensible para evaluar el estado de higiene oral de grupos de población.

Índice de placas y Criterios

Código

1.-0 Se refiere a la ausencia de placa dentobacteriana en la superficie dental.

- 2.- 1 Presencia de la placa dento-bacteriana cubriendo más de $1/3$ de la superficie del diente.
- 3.- 2 Presencia de la placa dento-bacteriana cubriendo más de $1/3$ pero menos de $2/3$ de la superficie examinada.
- 4.- 3 Presencia de la placa-dento bacteriana cubriendo más de $2/3$ de la superficie examinada.

Para hacer el estudio comparativo y poder verificar nuestra hipótesis se seleccionó una población de 200 personas afectadas -- con parálisis cerebral, dividiéndose en dos grupos:

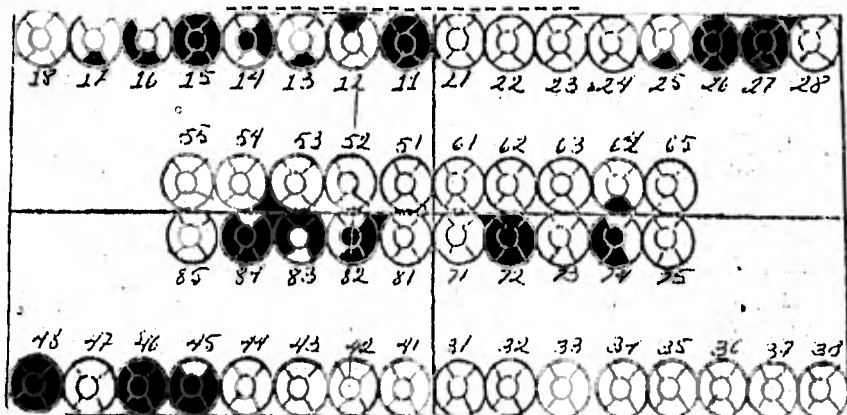
Grupo A: Niños y Grupo B: Adultos, por lo que las denticiones sometidas a estudio fueron temporal, mixta y permanente.

El total de pacientes en el grupo A) 140 Niños y en el grupo B) Adultos 80.

Dentro de estos grupos se tomaron a 20 pacientes de cada -- una de las siguientes edades: de 6 a 12 años que se constituye el grupo "A" y de 18, 21 y 23 que forman el grupo "B".

Las formas que se utilizaron para la obtención de los índices de los pacientes parálitico cerebrales fueron las siguientes:

ODONTOGRAMA.



(CRITERIOS PARA LLENAR EL ODONTOGRAMA.)

Cariados	Superficie en rojo
Obturados	Superficie en azul
Pérdidos	X en rojo
Extracción indicada	Una línea oblicua en rojo (/)

Sumario:	No.	Temporales	Permanentes.
Dientes Cariados			
Dientes Perdidos			
Dientes Obturados			

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE PLACA.

Nombre: _____ Edad _____

EVALUACION.

	<u>PACIAL.</u>			<u>LENGUAL.</u>			<u>TOTAL DE EVALUACION.</u>
Fecha	16/55	11/51	26/65	36/75	31/71	46/85	27

Los índices de los individuos normales fueron obtenidos de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales "ZARAGOZA."

Pero antes con la previa selección de éstos, ya que se contaban con 100 índices aproximadamente por cada edad para la comparación. Por lo que se tuvo que usar un Muestreo Aleatorio simple, el cual consistió en seleccionar en forma aleatoria es decir al azar, obteniendose 20 índices por cada edad (6 y 7).

CONSIDERACION PREVIA .

En este estudio de investigación se presentarán resultados obtenidos de los análisis de los índices de CPOS, CPOD, e IHOS; realizados en pacientes paralíticos cerebrales y su comparación de los resultados obtenidos en individuos normales.

Para dicho estudio se tomó referencia de trabajos previos descritos en bibliografía (Fishman, S.R., Schmarak, K.L. and Berestein, J.E. Swallow., J.N. Miller y Taylor, Abum y asociados, Shmarak y Bernstein e Isshiki), los cuáles se observan una notable diferencia entre las proporciones de los índices CPOS, CPOD, IHOS; - siendo la cifra más alta para dientes cariados y ausentes en pacientes paralíticos cerebrales que en individuos normales así como una pobre higiene oral en pacientes paralíticos cerebrales.

Presentándose además en ellos, otras alteraciones bucales que agravan su estado bucal, las cuáles se expondrán en un capítulo separado, seguidas de algunas alternativas de tratamiento, -- además de ciertas modificaciones que se han descrito para estos - pacientes impedidos físicamente.

DEFINICION, ETIOLOGIA Y CLASIFICACION DE LA PARALISIS

CEREBRAL.

La parálisis cerebral es una manifestación motora de daño cerebral y alude a un grupo de trastornos que resultan de un mal funcionamiento de los centros motores del encéfalo, se caracteriza por parálisis debilidad y otros movimientos incontrolados e incoordinados de los músculos.

La Parálisis cerebral, por lo general es una enfermedad no curable sin embargo, ciertos tratamientos e intervenciones quirúrgicas pueden aligerar el problema que representa.

La parálisis cerebral puede estar relacionada con problemas de deficiencia mental, convulsiones, trastornos visuales y del oído así como problemas de percepción; lenguaje, conducta y emocionales.

La Principal manifestación de un paralítico cerebral es el trastorno del movimiento, y esto seguramente se extiende a anomalías del movimiento ocular, sea en ambos ojos en direcciones opuestas (vergencia) ó en la misma dirección (versión). Los primeros cuya manifestación más conocida es el estrabismo, aparece con una frecuencia que va hasta unas tres cuartas partes de la población con este impedimento. Es notable además que algunos parecen tener un conocimiento pobre de las partes del cuerpo ó de como moverlas, es decir poseen un esquema corporal deficiente. La capacidad para reconocer letras, palabras ó figuras, que en definitiva representan formas bidimensionales, y para reproducir en el orden adecuado se les presenta el aprendizaje de la lectura, escritura y de aquí la dificultad de adquirir una buena educación, aún con una inteligencia normal ó superior a la normal.

Como resultado del comportamiento motor en el parálítico cerebral, tenemos un enfermo dificultado en su acción normal, al que se agregan inconvenientes en la pronunciación de las palabras debido, a que la misma dificultad que afecta al cuerpo incide -- sobre los grupos musculares de la faringe y aún en la boca, impidiéndole la modulación correcta del lenguaje el cuál es un proceso simbólico, formulado por el hombre que le permite comunicarse con los demás.

ETIOLOGIA.- La Etiología de la parálisis cerebral es muy variada, pues hay tres grupos de factores etiológicos prenatales perinatales y posnatales. Esto quiere decir que la lesión se presenta cuándo el cerebro es inmaduro y por causas como; sufrimiento fetal, hemorragia intracraneal, anomalías del desarrollo, incompatibilidad sanguínea con excesiva producción de bilirrubina por destrucción de hematíes en la etapa fetal ó del recién nacido, iatrogenia que el acto anestésico puede desencadenar ó sea - el pasar la barrera placentaria y la hematocefálica y producir - depresión respiratoria como en el caso de la analgesia peridural que puede constituir un factor etiológico de importancia de la - parálisis cerebral.

Patología de accidentes maternos fetales por factores ó - drogas utilizadas previamente ó en el curso del parto. La hipoxia y anoxia post parto pueden ser un factor determinante. Traumatismo como en el caso de utilizar fórceps.

Radiaciones maternas, madres adolescentes por su gran capacidad de engendrar hijos distróficos fetales, prematuros ó con - probabilidad de muerte ó bien madres con edad avanzada en las - cuales también se presentan problemas similares. La mala nutrición materna.

Las disposiciones hereditarias no desempeñan un papel importante.

Clasificación:

El grado de complicación y los síntomas clínicos de estos pacientes con parálisis cerebral depende de la ubicación y extensión del daño al sistema nervioso central y puede variar desde una hemiplejía hasta un trastorno totalmente incapacitante, como que el individuo dependa por completo de otras personas para su existencia.

La parálisis cerebral se clasifica, tomando en cuenta el tipo de perturbación motora y la distribución anatómica.

La clasificación motora incluye Espasticidad, Atetosis, Rigidez, Ataxia, Temblores y Tipo Mixto.

Los grupos más frecuentes son los tres primeros. La Espasticidad es la más común y junto con la Atetosis representan un 75% de todos los casos.

La clasificación anatómica incluye sólo a la espasticidad ya que la atetosis afecta siempre las cuatro extremidades.

Consiste en Monoplejía.- Afección de una sola extremidad- Paraplejía.- Afección de las extremidades inferiores unicamente, Hemiplejía.- Lesión unilateral, doble hemiplejía,- afección mínima de las cuatro extremidades, Triplejía- afección de las tres extremidades y Cuadriplejía.- afección de las cuatro extremidades.

Daremos las características de cada una de los grupos principales.

ESPASTICIDAD.- También llamada sistema piramidal porque incluye la afección a las neuronas de la corteza cerebral y sus axones que forman la materia blanca del cerebro.

Se caracteriza por aumento del tono muscular y puede aparecer en cualquier músculo del cuerpo, hay reflejo de tendón hiperactivo al tocarlo con un martillo, hay presencia de reflejos patológicos como el de Babinski y se considera patognomónico de enfermedad piramidal, presencia de contraestructuras en extremidades inferiores y superiores de donde proviene la limitación funcional el paciente espástico tiende a ser retraído y temeroso.

ATETOSIS.- O parálisis cerebral extrapiramidal por afectar la materia gris profunda del cerebro, se caracteriza por aumento del tono muscular con mucha resistencia, los reflejos primitivos persisten más tiempo que en los espásticos, hay movimientos involuntarios sobrepuestos, fluídos retorcidos a manera de gusanos, generalmente en las porciones distales de las extremidades. Cuando se encuentran junto con movimientos repentinos espasmódicos vigorosos e irregulares se le llama Coreoatetosis generalmente este tipo de pacientes persiste en sus intentos por alcanzar algo ya sea objeto o situación una y otra vez.

ATAXIA.- En la ataxia hay trastorno del equilibrio, falta de coordinación de las extremidades superiores, reflejos hipoactivos, miastagma horizontal y escaso movimiento de las extremidades inferiores en la infancia.

El paciente atáxico también encuentra difícil coordinar sus movimientos y a veces la frustración lo hace estallar.

Por último veremos la parálisis tipo mixta que es la -- combinación de espasticidad y atetosis. (8, 9, 10, 11, y 12.)

ASPECTO PREVENTIVO EN EL PACIENTE CON PARALISIS
CEREBRAL.

Si a un niño se le identifica temprano en su vida una condición incapacitante como la parálisis cerebral, es sumamente importante que el médico derive la familia al odontólogo, pues es el momento indicado para dar los consejos preventivos correspondientes.

Es indispensable que el odontólogo instruya a los padres - con respecto a las condiciones que se presentan en la boca una vez que han erupcionado los primeros dientes, primeramente que la población bacteriana cambia, que aparecen microbios que junto con los restos alimenticios, principalmente carbohidratos forman una película llamada placa dento-bacteriana, la cuál afecta tejidos duros y blandos de la cavidad bucal y que actualmente hay amplia evidencia para poder mostrar que esta placa es el agente causal en la caries dental y en la enfermedad periodontal y que del cuidado precoz que los padres tengan hacia los hijos dependiera la salud bucal en el futuro. (13).

La relación que existe entre la placa dento-bacteriana, la higiene bucal, enfermedad dental y periodontal es muy significativa y está bien documentada. (14-15-16)

Para poder controlar bien la placa dentobacteriana y eliminarla de las partes coronarias del diente así como de su unión con los tejidos periodontales, el único medio eficaz es por el momento - el cepillado dental y el uso del hilo - seda dental-

Desafortunadamente los pacientes con parálisis cerebral, - muchos de ellos no son capaces de realizar la limpieza bucal adecuada, por que le dá poco ó ningún valor a su salud dental,

Por falta de conocimiento ó bién no lo hace por incapacidad física; Por esta razón habrá que elegir para estas personas un padre, ayudante ó cuidador a quién deberá instruir sobre el cuidado del paciente, dependiendo de las condiciones y circunstancias individuales del paciente particular.

Las técnicas para llevar a cabo la limpieza bucal serán similares a las recomendadas usualmente en odontología, excepto menores variaciones en la ubicación elegida para llevar a cabo la limpieza dental, inmovilización del paciente y posición para mejor visibilidad dentro de la boca.

Lo importante es que el paciente y la persona responsable trabajen en un medio relajada y agradable ó bién que halla espacio para todos los que van a intervenir. Ya sea que la eliminación de la placa dental se efectue en el cuarto de baño, dormitorio, cocina ó sala de estar, en silla de ruedas, cama, piso, ó divan. Siempre deberá realizarse en un lugar cómodo ó bién iluminado (17-18).

En la elección de métodos y materiales para la limpieza bucal se sugiere una cantidad mínima, que consiste en: cepillo dental adecuado, solución reveladora de placa dentobacteriana, hilo seda dental, portahilo y abre bocas.

Las recomendaciones para la elección del cepillo dental deben adaptarse a la salud bucal y a la destreza manual del paciente individualmente. Se recomienda un cepillo blando multicerdas de nylon (19)

Los cepillos manuales y eléctricos no son superiores unos de otros, pero en personas con limitaciones en su destreza manual puede ser benéfico el cepillo eléctrico. (20)

En ambos casos se puede modificar la angulación del mango para extender al alcance en pacientes con impedimento físico de este tipo, muchos otros tienen limitación del cierre de dedos, para poder asir el mango puede ser aumentado en su diámetro, adaptándole un manubrio de bicicleta, un tubo para el cabello de caucho esponjoso ó una pequeña palita de caucho. (19)

Si el paciente no puede asir, podrá envolverse una tira -- velcro alrededor de la mano, insertándole el cepillo dental en una ranura por el lado palmar. El paciente con movimiento limitado en el hombro puede necesitar alargamiento del mango utilizando un rayo de rueda de bicicleta y acrílico ó bien para quienes tienen la dificultad de tomar el cepillo de uñas al mango.

En cuanto a la aplicación reveladora de placa dentobacteriana constituye un buen auxiliar para poder identificar y observar la placa dento-bacteriana así mismo ayuda a la enseñanza y evaluación del cepillado bucal. (21)

La solución se aplica de varias formas y viene en diferentes presentaciones. La forma como se aplique y la presentación que se use en el caso del paciente con parálisis cerebral dependerá de la capacidad que tenga para enjuagarse, chupar ó bien la dificultad que tenga para hacerlo ó bien el no poder hacerlo.

En el caso de que el paciente sí pueda hacer enjuagatorios se usará solución reveladora, si puede chupar se usará la pastilla reveladora y en el caso de que el paciente y en caso de que el paciente no pueda llevar a cabo ninguno de estos dos procedimientos, el ayudante podrá aplicar la solución reveladora directamente sobre los dientes y superficies blandas mediante un isopo de algodón, disolviendo la pastilla en un poco de agua ó bien usando la solución concentrada comercial.

Para una limpieza bucal adecuada el cepillo dental en zonas proximales no es efectivo sobre todo cuando el alineamiento de los dientes no es bueno y la cercanía de uno y otro es grande. lo indispensable para esos casos es el uso del hilo dental.

El empleo de este elemento en un paciente con parálisis cerebral en el cual sus movimientos no son controlables fácilmente ó bien no coopera puede ser algo problemático pero puede facilitarse mediante la utilización del porta hilo dental.

La técnica del cepillado dependerá de la destreza manual y del interés de quien lo vaya hacer. Si el paciente ó persona -- ayudante consigue una limpieza adecuada con cualquiera de las técnicas conocidas como son: el cepillado vertical, horizontal, rotatorio, vibratorio ó circular, el clínico no debe modificarla. (Bass recomienda la técnica vibratoria.) Lo importante de esto es que se lleve a cabo diariamente, que se vuelva una rutina, que se haga la rectificación de la limpieza bucal mediante las pastillas-reveladoras de placa bacteriana y si es necesario un cepillado --- adicional hacerlo.

Posteriormente hacer uso del hilo de seda dental para - eliminar la placa bacteriana de las zonas interproximales.

Con respecto a la frecuencia del cepillado es preciso - señalar que es preferible una buena limpieza bucal una vez al día que por la noche, que varios cepillados inadecuados. (22)

Hay pacientes que asisten a alguna institución en este caso deberá haber alguna persona responsable, para que ayudantes- ó voluntarios sean entrenados, primero para el cuidado de sus propias bocas una vez hecho esto ellos entenderán y valorarán mejor la importancia de la limpieza dental en pacientes,

En caso de que la Institución cuente con un Odontólogo- este deberá dirigir y ayudar en dicha tarea,

Como auxiliar para permitir llevar a cabo la limpieza bucal existen abrebocas comerciales como el Molt y Mc Kesson para que el paciente en principio abra la boca, se puede golpear suavemente el borde inferior de la mandíbula y si esto no resulta, se presiona un poco en la parte interna de la boca, donde se inicia la rama ascendente de la mandíbula y se aplica ligera presión. Una vez abierta la boca se colocará un abrebocas para estabilizar el maxilar y permitir el acceso y visibilidad adecuados de esta manera se pueden limpiar los dientes tanto superiores como inferiores del lado opuesto al abrebocas y una vez logrado esto se procederá a hacer lo mismo con el lado contrario. Como este tipo de abrebocas ya mencionado no son nada económicos se puede fabricar uno en forma muy sencilla usando 5 o 6 abatelenguas, una gasa y cinta adhesiva.

Si el paciente es independiente y se puede cepillar por sí mismo el padre o ayudante deberá revisar la boca para verificar lo efectivo de esa limpieza. Ahora bien; si el paciente es incapaz de manipular su cepillado o hilo dental si esta en cama o silla de ruedas el padre ayudante o cuidador tendrá que hacerlo. El suelo diván o cama ofrecen suficiente espacio, comodidad y visibilidad.

La persona que realiza los procedimientos de higiene oral al paciente con parálisis cerebral deberá poseer control de la cabeza y el cuerpo del paciente, luz adecuada y máxima visibilidad.

La posición variará según el estado del paciente, su edad y cooperación. Un paciente con movimientos excesivos de cabeza podrá sentarse en una silla mientras el individuo responsable se sitúa de pie por detrás de él utilizando un brazo para sostener y apoyar la cabeza contra él, su cuerpo o respaldo de la silla, si se requiere apoyo para los brazos y las piernas podrá sentarse el paciente sobre una almohada en el piso con la espalda cargada en la silla. El padre o ayudante se sentará en la silla y cruzará las piernas sobre los hombros del paciente (23).

ALGUNAS POSICIONES PARA MEDIR LA VENTILACION PULMONAR
IMMOBILIZAR AL PACIENTE DURANTE LA LIMPIEZA

PUCAL

Foto

No. 1



Foto

No. 2



Si el paciente esta hipotónico o se encuentra en cama, podrá ser colocado en posición supina sobre la cama o el suelo mientras que la otra persona -- trabaja por detrás de su cabeza. Otra posición cómoda es que el paciente coloque su cabeza sobre el regazo del operador.

Quando el paciente no coopera puede requerirse dos personas para proporcionar suficiente control, una persona podrá usar cualquiera de las posiciones anteriores mientras que la otra sostiene las extremidades. (23)

En algunos pacientes a los que no es posible someterlos a ninguna de las posiciones antes mencionadas, puede ser necesario el empleo de aparatos de restricción. Estos aparatos se utilizan para apoyar la posición y proporcionar protección tanto al paciente como a la persona que realiza la higiene bucal. Usando los de manera correcta evitarán el daño físico y mental estos aparatos pueden ser: Inmovilizador "Pedi-Wrap" con cinturones de restricción adicionales para todo el cuerpo, sujetador de mano y brazo que también se puede usar para piernas, restricciones tipo "Arnes" y el "Papouse Boad".

Sigue siendo eficaz y ampliamente utilizado el fluoruro para prevenir la caries (24-25-26). Ya sea que se utilice por vía sistémica, en agua de consumo comunitario, suplemento dietético o bien en forma tópica por medio del dentrífico, soluciones, geles o enjuagatorios.

Esto no sólo beneficia a los niños ya que hay amplia evidencia que el fluoruro provee una protección durante toda la vida.

Si el fluoruro se encuentra en el agua natural en cantidad óptima se le aconseja al padre que el paciente deba consumir la cantidad suficiente de agua en el transcurso del día, de esta manera ya no será necesario los fluoruros adicionales y si por el contrario, el agua natural no contiene fluoruro o no lo

contiene en la cantidad óptima habrá que dar suplemento de fluoruro en forma de gotas, tabletas o pastillas según la capacidad del paciente para masticar, en adultos se recomienda fluoruro de sodio neutro tópico como tratamiento aplicado por el odontólogo. En el consultorio o bien dar indicaciones al padre para que pueda efectuarlo en su hogar.

Desafortunadamente la terapia con fluoruro parece tener menor éxito en la prevención de caries en fosetas y fisuras (27 - 28). Frente al problema de pobre higiene bucal en el paciente con parálisis cerebral se recomienda el uso de fisura el cual está indicado para la prevención de caries en estas partes anatómicas de las piezas.

Consejo Dietético.

Es nuestra intención el dar la relación que tiene la dieta con la prevención de la enfermedad dental y periodontal ya que forma parte de su etiología (29). Son precisas las medidas preventivas que regulen y modifiquen la ingestión del sustrato necesario para el crecimiento de la placa dentobacteriana y los productos del metabolismo bacteriano.

Las dietas bajas en proteínas y altas en hidratos de carbono hacen que la susceptibilidad a las caries aumente y epidemiólogos apoyan la idea de que las inadecuaciones nutricionales durante los períodos de desarrollo dentario influyen en la producción de caries en el diente erupcionado (30).

A medida que la frecuencia de las comidas aumenta lo mismo ocurre con las caries (31), especialmente si son hidratos de carbono fermentables como azúcar o almidón (32), ya que se adhieren rápidamente al diente y tejidos adyacentes por las propiedades químicas que presentan en su composición.

El consejo dietético debe ser personal y a la medida del estilo de vida del paciente y su estado de salud.

En muchas ocasiones el paciente con parálisis cerebral, por sus impedimentos no puede elegir y proveerse de dietas adecuadas lo que queda a cargo de terceras personas y por lo general las dietas escogidas son de alto contenido cariogénico.

Pacientes que sufren convulsiones y que son tratados con medicamentos anticonvulsivos tienen deficiencia de vitamina D y se presenta debido a los efectos de los medicamentos.

El consejo dietético debe darse por parte del odontólogo ya sea en la institución o en el consultorio y debe incluir los cuatro grupos básicos alimentarios, minimizando, la ingestión de sacarosa y la frecuencia de comidas y dando a conocer las importantes propiedades básicas de los alimentos, todo esto en base a la investigación de los hábitos del paciente.

ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PACIENTE
PARALITICO CEREBRAL.

La enfermedad periodontal es una condición patológica bucal más común, que afecta al paciente impedido en todas las edades.

La naturaleza especial de este problema en el paciente impedido es la necesidad de comprensión de su etiología, diagnóstico, tratamiento en los trastornos periodontales.

Etiología.

Factores Locales.

Placa dentaria. Las concentraciones localizadas de microorganismos sobre las superficies dentarias se denominan placa dentobacteriana. Factores como la higiene bucal inadecuada, llevar una dieta blanda, y la pobre coordinación muscular, puede resultar en una intensa acumulación de placa dentobacteriana sobre los dientes del paciente paralítico cerebral.

Dieta y Hábitos Alimentarios.

En el paciente paralítico cerebral, la dieta restringida y la actividad muscular anormal pueden disminuir el estímulo funcional de las estructuras de soporte de los dientes y aumentar los depósitos deletéreos de la placa.

Swallow 33 observó que los niños físicamente impedidos llevaban una dieta semiblanda que los niños normales o subnormales educacionales

Una falta de coordinación muscular facial y bucal en los afectados por enfermedades neuromusculares como es la parálisis cerebral resultará con frecuencia en la limitación de una dieta blanda. Esto junto con una masticación incorrecta e higiene bucal inadecuada será nocivo para la salud periodontal,

Acumulación y retención alimenticia.

La acumulación de alimentos entre los dientes puede dañar los tejidos gingivales interproximales, sobre todo si se deja permanecer el alimento por un período prolongado. En el paciente parálitico cerebral en quien prevalece la pérdida de dientes, restauraciones defectuosas ó lesiones de caries no tratadas, la acumulación de alimentos crea serios problemas periodontales.

La retención crónica de alimentos puede causar un dolor difícil de diagnosticar en algunos pacientes paráliticos cerebrales ya que no pueden comunicar verbalmente sus problemas.

Higiene bucal inadecuada.

El descuido de los procedimientos de higiene bucal se ven con mucha frecuencia en los pacientes paráliticos cerebrales. Esto no sólo resulta en mayores restos alimenticios, placa dentobacteriana y acumulación de cálculos, sino también en estímulo gingival insuficiente, lo que origina una menor queratinización de la superficie y menor circulación sanguínea por esos tejidos.

Tratamiento odontológico inadecuado.

Las lesiones de caries si no son tratadas precozmente y la extracción de dientes sin ser reemplazados, resultará en la pérdida del contacto interdentario y promoverá la acumulación del alimento. Estas condiciones se ven a menudo en el paciente parálitico cerebral que raramente recibe tratamiento odontológico, lo cuál estos factores contribuirán a aumentar las lesiones periodontales.

Respiración bucal.

La respiración bucal en el paciente parálitico cerebral es frecuente debido al menor control y coordinación muscular. La respiración bucal tiene un efecto deletéreo sobre los tejidos bucales al aire que entra (34). Se ha especulado que la sequedad de los tejidos gingivales actúa como irritante y los tejidos responden sufriendo una proliferación hiperplástica, principalmente en las regiones anteriores superiores.

Factores Sistémicos.

En general, no se ha demostrado que ninguna enfermedad - sistémica produzca enfermedad periodontal, en ausencia de factores locales como la placa dento-bacterina. La eliminación de los factores locales y el tratamiento periodontal ha permitido controlar -- con éxito la enfermedad periodontal en pacientes con diversas condiciones sistémicas.

Epidemiología.

Unas pocas investigaciones han evaluado la enfermedad -- periodontal en pacientes con parálisis cerebral no internados y la comparación con una población normal. 35-36-37. En una de esas investigaciones, los pacientes fueron estudiados de acuerdo con los tres tipos más comunes de parálisis cerebral. Se informó que la incidencia de tipo espástico, intermedia en los de tipo atetósico y -- más pequeña en los de tipo atetósico de parálisis cerebral. (37)-

Tratamiento.

Gingivitis. Materiales como restos alimenticios, materia alba, placa-dento-bacteriana y cálculos, producen reacciones inflamatorias de variadas intensidades. Característicamente, los tejidos aparecen rojos, hinchados y propensos a la hemorragia al tocarlos -- Si no es tratado el proceso inflamatorio causa una distorsión de la anatomía gingival, haciendo más difícil la higiene y permitiendo el depósito de más placa dento-bacteriana, restos y cálculos.

Este proceso cíclico, con el tiempo produce la destrucción irreversible de las estructuras periodontales.

Por lo tanto, se deberán eliminar los factores locales -- irritantes responsables (materia alba, placa dento-bacteriana, cálculos, contactos separados, odontología restauradora incompleta, cepillado dentario incorrecto, respiración bucal y dieta blanda.

Los pacientes deben entender como efectuar una higiene bucal correcta y ser estimulados a practicarla para prevenir más depó-

sitos de material extraño sobre los dientes.

En los casos en que son incapaces de atender su boca, - alguien debe ser delegado para encargarse de ello. Se hará un raspaje y alisado de las raíces. Un instrumento ultrasónico facilitará la eliminación de cálculos y pigmentaciones, pero es fundamental proporcionar una buena evacuación bucal principalmente en el paralítico cerebral, ya que algunos de ellos presentan arcadas -- con facilidad.

En los casos en donde la dieta es muy blanda, el uso de un cepillo eléctrico será beneficioso para estimular la encía. Debido a los movimientos incontrolados de algunos pacientes en parálisis cerebral el tratamiento en el consultorio y el mantenimiento de una higiene bucal adecuada resultarán un poco difíciles, por lo que el manejo y el tratamiento se simplificará a veces en la -- premedicación y el uso de abre bocas ó un dedal metálico. Puede ser necesaria una asistente para controlar los movimientos de la cabeza, parándose detrás del paciente y manteniéndola firme. El raspaje y curetaje son posibles en la mayoría de éstos pacientes sin -- demasiada dificultad.

Periodontitis.

Con mayores incidencias de la mala higiene bucal, es de esperar un grado mayor de destrucción periodontal en estos pacientes impedidos que los individuos normales.

El tratamiento de la periodontitis en éstos pacientes es generalmente similar al que se hace en la población normal. La limitación principal para el tratamiento de la periodontitis en estos pacientes no estriba solo en el hecho de llevar a cabo a los procedimientos quirúrgicos, ya que si la cooperación es inadecuada se puede usar anestesia general, sino el mantenimiento de una buena atención bucal para prevenir la residiva del problema, Por lo cuál - la terapia tendrá que ser muy limitada ya que en algunos pacientes - no se podrá llevar adecuadamente.

HIPERPLASIA GINGIVAL POR HIDANTOINATO

La hiperplasia gingival por hidantoinato es una alteración común en el paciente paralítico cerebral, ya que algunos de ellos además de presentar su incapacidad física presentan convulsiones por lo que requieren tratamiento con hidantoinato por lo consiguiente afecta mucho más su estado bucodental.

Factores asociados con el desarrollo de hiperplasia gingival por hidantoinato.

El tiempo entre la iniciación de la terapia con hidantoinato y el comienzo de hiperplasia gingival pocas semanas después del comienzo de la terapia, pero con frecuencia pasan varios meses. No se han informado diferencias por raza o sexo. (39 y 40).

En general, los niños y adolescentes tienen más hiperplasia que los adultos. (49) A menudo se ha comentado una relación entre mala higiene bucal y gravedad de la lesión gingival hiperplásica (41, 42, 43 y 44).

Glickman y Lewitus (45) encontraron que la eliminación de cálculos y otras irritaciones locales suprimían la inflamación, pero solamente reducían la gravedad de los cambios hiperplásico causados por hidantoina.

Otros investigadores sostienen que la eliminación de la enfermedad periodontal antes de la iniciación de la terapia con hidantoinato y el mantenimiento de una buena higiene bucal durante la terapia, prevendrá la lesión (46, 47 y 48).

Los aparatos ortodóncicos y hasta las coronas, pueden iniciar o agravar la condición y se ha informado una relación entre migración y grado de hiperplasia, (49 y 50)

Aspecto Clínico.

La lesión inicial suele ser un espesamiento discreto indoloro, de la encía libre y la zona de la papila interdientaria. A medida que el proceso hiperplásico continúa, todo el reborde gingival libre puede ser afectado y la papila interproximal se agrandará y protruirá del espacio interproximal. Al seguir creciendo más, la corona clínica queda cubierta con tejido y las papilas interproximales toman un aspecto aframbuesado. (51)

Las lesiones, aunque eventualmente se generalizan se encuentran al principio con más frecuencia en labial de los dientes anteriores y han sido asociadas con un defecto deshidratante causado por la contante exposición al aire. (52, 53 y 54). El grado de hiperplasia gingival varía en los diferentes individuos, y en el mismo individuo; en la misma boca se presentan zonas normales y patológicas. Clínicamente, no hay cambios hiperplásicos en zonas desdentadas, pero sí un espesamiento de tejidos blandos en los rebordes desdentados de pacientes tratados con hidantoinato, cuando se los compara con casos de control. (55)

Factores etiológicos propuestos.

Se han propuesto muchas teorías para explicar el mecanismo por el cual la hidantoinato produce hiperplasia gingival, pero ninguna ha probado ser satisfactoria todavía. En general se está de acuerdo en que actúa algún factor en el individuo afectado, ya que los factores como el sexo, peso, altura y raza, no influyen la incidencia o grado de la hiperplasia. (56, 57 y 58).

Tratamiento.

En los pacientes en quienes la hiperplasia es grave y difícil de controlar, el odontólogo debe ponerse en contacto con el médico del paciente para informarlo de la situación. El médico debe decidir si se puede usar otra droga antiepiléptica o se debe seguir con la hidantoinato.

En muchos casos, la hidantoinato resulta ser la que brinda la mejor terapia anticonvulsiva y esto es prioridad sobre la hiperplasia; entonces será-

responsabilidad del odontólogo controlar la hiperplasia lo mejor que pueda.

El único tratamiento que ha probado ser consistentemente efectivo - ha sido un programa de higiene bucal cuidadoso combinado, cuando es necesario, con la eliminación quirúrgica del exceso de tejido. (59, 60, 61 y 62)

Un curetaje profundo del tejido blando ha resultado bastante eficaz para reducir la inflamación secundaria en el tejido (63).

Cuando la gravedad de la hiperplasia es un problema estético, está indicada una gingivectomía, lo mismo que cuando la masticación está perturbada, hay inflamación secundaria intensa (como puede ser el caso en el mentalmente subnormal o el impedido físico) o los procedimientos de higiene bucal no han tenido éxito para prevenir el crecimiento sobre los dientes.

En los pacientes que deben continuar tomando la droga pueden ser necesarias gingivectomías repetidas. La recidiva de la lesión se ha observado a las 3 semanas después de la cirugía, si no se ha practicado un cuidado bucal muy cuidadoso.

La gingivectomía es el procedimiento quirúrgico utilizado en la eliminación del tejido hiperplásico; normalmente se usa bisturí o electrocirugía. La electrocirugía es preferible, en vista de la gran cantidad de tejido que hay que eliminar. La gingivectomía puede efectuarse en consultorio, con un anestésico local o anestesia general, según el grado de cooperación del paciente.

En todos los casos, la implantación de un programa de higiene bucal y profilaxis prequirúrgica es obligatoria si debe eliminarse la inflamación secundaria y disminuir el tamaño de la lesión.

En el impedido grave, en quien esto no es posible, la cirugía debe realizarse en una sesión con anestesia general.

En la mayoría de los casos de hiperplasia gingival por hidantoinato, el tejido es duro, la salida de sangre mínima y la cicatrización rápida. El mantenimiento de los apósitos periodontales suele ser un problema en los impedidos; ya que muchos de ellos se lo sacan poco después de colocados. La cicatrización se produce bastante bien en pacientes sin apósito periodontal.

ATENCIÓN ODONTOLÓGICA PARA EL PACIENTE
CON PARÁLISIS CEREBRAL

La atención para el paciente con parálisis cerebral por parte de la profesión odontológica la mayoría de las veces es inadecuada, uno de los factores para que esto se dé es la ignorancia del propio paciente y de sus padres, tienen temor al tratamiento dental y dan más importancia al estado físico y olvidan la atención bucodental. El otro factor y más importante es que la gran mayoría de los odontólogos no brinda la atención adecuada a estos pacientes.

Gran parte de los dentistas creen que es necesario un entrenamiento muy especializado y contar con equipo adicional para tratar a pacientes con este tipo de impedimento o bien piensan que necesariamente deben ser hospitalizados. Como profesionales se debe considerar al paciente con parálisis cerebral un individuo con problemas dentales y el cual requiere de tratamiento adecuado.

Inicialmente es indispensable que el odontólogo esté convencido de su capacidad para atender a este tipo de pacientes, generalmente las técnicas odontológicas no cambian significativamente en comparación a las brindadas a la población sin algún tipo de impedimento. Tomando en cuenta que la mayoría de los pacientes paralíticos cerebrales pueden ser tratados en cualquier consultorio. (64)

Actitud por parte del odontólogo:

El objetivo será el de brindar la mejor atención de acuerdo con las necesidades particulares de cada paciente. El odontólogo debe de poseer un conocimiento de psicología básica de cada paciente pues en un porcentaje muy alto

la ansiedad se encuentra aumentada en estos pacientes.

Por su impedimento físico o bien la dificultad para comunicarse la reacción de un paciente con parálisis cerebral a una situación odontológica pueden ser diferentes a la de un paciente normal y si el odontólogo no está preparado para estas reacciones pueden aparecer sentimientos de tensión e incomodidad y esto puede aumentar el estado de ansiedad general del paciente.

Para disminuir la posibilidad que esto ocurra el odontólogo debe estar familiarizado con las condiciones de la parálisis cerebral y tener información específica de cada paciente en particular pues es conveniente preparar todo el equipo y materiales a utilizar para el procedimiento de la atención bucal antes de la llegada del paciente.

Papel del asistente dental:

Junto al sillón dental el papel del asistente es importante, sería difícil si no imposible, para un odontólogo tratar a un paciente con parálisis cerebral sin ayuda de una asistente técnica y psicológicamente capaz, así como sensiblemente humana.

Ella controla movimientos involuntarios del paciente facilita la comunicación y los tranquiliza con respecto al tratamiento e interviene en los consejos hacia los padres.

Papel de los padres:

Una condición incapacitante cambia el estilo de vida de un individuo y afecta a su familia. La persona con parálisis cerebral puede requerir en muchas ocasiones atención constante debido a su estado. Otras demandas de atenciones diversas hacen que la familia no se concentre en la salud dental aunque su importancia sea esencial.

Las actitudes encontradas en experiencias anteriores odontológicas

dan con frecuencia al padre amplia justificación. Pero una vez superadas estas barreras y ganada la confianza de los padres hacia el tratamiento serán llamados con frecuencia para administrar premedicación y brindar apoyo psicológico antes de la asistencia del paciente a consultorio y sobre todo para que se cumplan las medidas preventivas en el hogar.

SECUENCIA DEL TRATAMIENTO

Preparación.-

Se recomienda que el primer contacto con el paciente o con sus familiares sea por medio de fichas, las cuales se den a llenar por correo o bien por teléfono, para esta labor se solicita la ayuda de la Asistente Dental. Con estas fichas se reúne información que permite al Odontólogo obtener la consulta médica antes que el paciente se presente a su primer cita, al igual que le permite fijar tiempo adicional para el examen bucal y si es necesario permite en general a todo el consultorio estar preparado para recibir al paciente.

Historia Médica.-

El propósito de la Historia Médica es informar al Odontólogo sobre el estado de salud pasado y presente del paciente.

Hay algunas preguntas adicionales a la Historia Médica en común para el paciente con Parálisis Cerebral.

- 1.- Nombre de la Madre, Padre o Cuidador.
- 2.- Nombre de la persona que acompaña al paciente.
- 3.- Nombre y domicilio y número del teléfono del médico que lo atiende.
- 4.- Estado de salud general.
- 5.- Condición incapacitante específica y cuando esta fue diagnosticada.
- 6.- Si esta actualmente en tratamiento con un médico u otro profesional.
- 7.- Cualquier medicamento que esté tomando o haya en los últimos 6 meses.

Historia Odontológica.

Proporciona al Odontólogo conocimiento de las experiencias odontológicas previas,

Preguntas;

- 1.- ¿Ha sido atendido por un odontólogo antes? Si es así ¿De que tipo?
- 2.- ¿Tuvo problemas para conseguir atención odontológica?
- 3.- ¿Tiene usted problemas que puedan interferir en nuestro tratamiento?.
- 4.- ¿Cuál fue la razón para buscar atención odontológica?
- 5.- ¿Cuál es su principal preocupación dental?.

Estos puntos de Historia Médica y Odontológica pueden combinarse en una sola ficha y deben ser llenados por el paciente con o sin ayuda o bien - por el padre o ayudante del individuo.

CONSENTIMIENTO Y AUTORIZACION PARA EL TRATAMIENTO.

El consentimiento legal valedero cumple dos propósitos principales:

- a) Protege al Odontólogo en casos de denuncia por asalto técnico.
- b) Brinda evidencia que el paciente quería que se le hiciera el tratamiento

Consistente en:

- I.- Que el paciente firme con los hechos relevantes.
- II.- Que el paciente tenía capacidad para discernir.
- III.- Que el conocimiento fue para tratamiento o series de tratamientos espe
cíficos.

Debe estar firmada por el padre o cuidador oficial en el caso de me
nor de edad o impedido mental.

Consulta Médica,

El médico del paciente es una fuente valiosa de información y el - -
Odontólogo no debe vacilar en utilizar sus servicios.

Recordatorio Periódico,

La programación de los exámenes de control periódicos son muy impor-
tantes para poder diagnosticar y poder tratar los problemas dentarios en sus

estados iniciales.

Determinación de Honorarios.

Se ha escrito poco con respecto a los aspectos económicos que tienen que ver con la determinación de Honorarios en el ejercicio de Odontología. -- Esta situación es aún más deficiente cuando se trata de servicios a grupos especiales.

Los niveles de honorarios deben establecerse de manera que sea posible una remuneración justa por los servicios. Los individuos impedidos a menudo reciben ayuda financiera (no en el caso de México) para servicios odontológicos.

Muchas otras familias de personas impedidas han incurrido en gastos médicos durante un tiempo prolongado de años y sencillamente no están en condiciones de pagar los honorarios corrientes. Esas personas no deben ser abandonadas, sino que se pueden establecer planes de pago en cuotas regulares.

Los impedidos y sus familias suelen estar ansiosos de pagar según -- sus posibilidades y no deben ser clasificados como casos de caridad. (64)

MODIFICACIONES EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

AL PACIENTE CON PARÁLISIS CEREBRAL

Para poder llevar a cabo un tratamiento bucal adecuado en el paciente con parálisis cerebral es preciso hacer pequeñas modificaciones en su manejo, más que en las técnicas odontológicas utilizadas usualmente.

Las posibilidades de un daño accidental durante el tratamiento restaurador aumenta cuando el paciente presenta problemas en su manejo.

Muchos daños, como la laceración accidental por instrumentos de mano o la aspiración de restos e instrumentos, pueden ser evitados con la utilización del dique de goma.

Fraks y Winter recomiendan el uso de espejos inrompibles de acero - ya que los movimientos repentinos de cierre en ciertos pacientes con parálisis cerebral podrían resultar en fractura del espejo si éste es de vidrio.

Es conveniente que cuando se coloque la grapa para la retención del dique de goma, se asegure esta con un trozo de seda dental largo, el cual se extiende fuera de la boca para poder retirarlo en caso de que la grapa estuviera a punto de tragarse.

En el caso de un paciente con parálisis cerebral espástico o atetoide, se requiere el uso de un inmovilizador que limite el movimiento del cuerpo en el sillón dental.

Hay muchas formas para inmovilizar al paciente, una de ellas con la técnica de la sábana otra por medio del "Pedi-Wrap" o bien cinturones para adaptarse al sillón dental, restrictores tipo Arnes y el "Papose Board".

No se debe intentar la administración de un anestésico local, sino hasta que el odontólogo tenga la seguridad del control firme de la cabeza del paciente. (65)

La capacidad para mantener la boca abierta durante el tratamiento en operatoria dental es esencial no sólo para realizar una odontología de calidad, sino también para evitar laceración del tejido blando o la exposición mecánica de la pulpa. En muchos de estos pacientes la capacidad está disminuida o no la tienen, para estos casos se requiere de un abrebocas ya sea comercial como el Molt, el Mc. Kenson y los dedos oclusales o bien se puede confeccionar bloques de mordida con material acrílico, especiales para un paciente determinado, pero la manera más sencilla es hacer un abrebocas por medio de varios abatelenguas y unidos con cinta de adhesiva.

El odontólogo o la asistente deben mantener y vigilar la estabilidad del abrebocas pues el desplazamiento puede resultar en laceración de tejidos blandos, subluxación o fractura de dientes.

Por otro lado el odontólogo debe estar familiarizado con los problemas que pueden complicar la terapia pulpar en pacientes con parálisis cerebral.

El tratamiento endodóntico completo exige precisión, puede requerir cirugía, insume tiempo y puede llevar muchas sesiones.

Estos factores pueden comprometer el éxito o hacer imposible lograrlo si el paciente es sumamente difícil de manejar o si se requiere de anestesia general para el tratamiento.

Las radiografías pueden ser difíciles de tomar, el uso correcto del instrumental suele estar comprometido y las sesiones múltiples pueden tensionar al paciente y al profesional.

También hay que tomar en cuenta para su tratamiento, algunas condiciones que presentan con frecuencia este tipo de pacientes.

La parálisis cerebral es una condición que puede tener como manifestación bucal la hipoplasia grave del esmalte, en este caso pueden ser atacadas las piezas dentarias por una rápida abrasión de la superficie y como tratamiento requieren una cobertura total para mantener la dimensión vertical, prevenir patología pulpar y devolver la estética. En pacientes pequeños estos objetivos de tratamiento pueden lograrse mejor en los dientes posteriores con coronas de acero inoxidable y en los dientes anteriores con coronas perforadas de carboxilato o bien restauraciones con grabado ácido - resina.

Otra condición a la que están propensos los pacientes con parálisis cerebral es el trauma facial. El problema dentario más común es el de incisivos traumatizados y fracturados.

Aunque restaurar esos dientes con coronas y puentes puede resolver el problema en forma eficaz la probabilidad de un nuevo traumatismo hace más razonable optar por las técnicas más baratas como lo es el grabado ácido-resina. - Se ha sugerido un casquete protector para estos pacientes propensos a traumatismo como medida preventiva.

En el caso de decidirse por la prótesis como tratamiento se recomienda la utilización de acrílico opaco, pues es una ayuda para la localización de los fragmentos en el caso de tragarlos o inhalarlos.

Una más de las condiciones que pueden presentarse en estos pacientes es, la abrasión y atricción grave, pues se acompaña de contracturas, rechinar o hábitos de bruxismo. Si se descubren antes que haya un daño serio y si el paciente acepta y puede tolerar con seguridad un aparato intrabucal, se pueden utilizar protectores nocturnos de acrílico o vinilo para detener el avance de la abrasión sobre todo por la noche. En pacientes adultos la abrasión

resulta a menudo en coronas clínicas cortas, con dentina expuesta o pérdida de la dimensión vertical con la consiguiente estética pobre. Esto puede ir acompañado por hipercementosis, reducción de la cámara pulpar por depósitos de dentina secundaria y erupción pasiva continua. En estos casos si el mecanismo compensador es inadecuado las piezas dentarias se perderán por enfermedad periodontal. En el caso de las coronas cortas el tratamiento es la reconstrucción con prótesis fija.

En el paciente con parálisis cerebral es frecuente la pérdida de piezas dentarias ya que su estado la predispone al trauma, a la mayor incidencia de caries y enfermedad periodontal.

La prótesis fija debe ser considerada para pacientes de cualquier edad parcialmente desdentados. Habitualmente esas restauraciones están contraindicadas en niños y adolescentes jóvenes por la erupción parcial de sus dientes, pero en este tipo de pacientes las prótesis removibles son inseguras.

Sin embargo si existen limitaciones, como incapacidad para mantener una higiene bucal adecuada ya sea que esta limpieza se lleve a cabo por el paciente o por el ayudante o si sus problemas de conducta limitan el tiempo junto al sillón dental, esto hace con frecuencia descartar la prótesis fija como elección.

La ventaja principal con respecto a la prótesis removible es que los procedimientos junto al sillón, como la preparación dentaria puede mantenerse al mínimo y la mayoría del procedimiento restaurador puede hacerse en el laboratorio, por otra parte su limpieza es más sencilla.

La higiene necesaria para mantener las prótesis fijas, requiere mucha coordinación muscular para llevar a cabo el cepillado y el uso del hilo

seda dental, en la removible el aseo se lleva a cabo fuera de la boca y como resultado los dientes remanentes no presentan un problema de higiene tan grande.

Al formular un plan de tratamiento la parte económica debe ser considerada, y suele ser importante que la prótesis removible sea más barata que la prótesis fija, y por lo tanto la carga financiera es menor para el paciente y su familia.

Otras de las ramas de la odontología que tiene gran importancia en el tratamiento de estos pacientes es la ortodoncia.

Las diversas y acumuladas experiencias clínicas de ortodoncistas, ha establecido la factibilidad de un buen tratamiento ortodóncico de rutina en el niño y el paciente adulto con parálisis cerebral.

Por lo tanto es nuestra intención que este conocimiento sea difundido a la comunidad odontológica con la esperanza de que muchos pacientes con parálisis cerebral a quienes ahora la profesión pasa por alto, pueda recibir terapia ortodóncica.

La rehabilitación del paciente con deficiencia neuromuscular es un proceso complicado. Por consiguiente, el odontólogo debe establecer una relación bien coordinada con los médicos y terapeutas implicados en el tratamiento del paciente, comprender la importancia del enfoque en equipo, por que es esta filosofía de tratamiento la más eficaz y beneficiosa ayuda al paciente.

El paciente neuromuscular de cabeza y cuello que requiere un procedimiento de ortodoncia preventiva, debe ser considerado como una emergencia ortodóncica. Es importante entender que este paciente, a diferencia del normal, puede hablar o no hablar del todo y tener dificultad para tragar, adelantamiento esporádico de la lengua babeo y movimientos maxilares retardados.

Por lo tanto, es responsabilidad del odontólogo tratar y estabilizar la dentición en su función óptima llevando tantos dientes como sea posible a una articulación oclusal funcional.

El resultado también lograría una mejoría estética, ventaja muy importante en la rehabilitación sociopsicológica del niño y el adulto.

El paciente con parálisis cerebral tiene una incidencia elevada de maloclusiones (66). Por consiguiente, después de muchos años de observación-clínica y tratamiento ortodóncico; la incidencia de maloclusiones está directamente influida por la gravedad de la incompetencia neuromuscular de la cabeza y cuello. Por ejemplo si se examinan clínicamente diez pacientes espásticos cuadripléjicos (complicación bilateral de cabeza y cuello) y diez pacientes espásticos hemipléjicos (complicación unilateral de cabeza y cuello) los primeros tendrán una incidencia del 90 al 100% de maloclusiones, mientras que los hemipléjicos mostrarán una incidencia de 60 a 70%.

Se ha comprobado que personas con parálisis cerebral tienen una incidencia predominantemente mayor de maloclusión que la que se pudiera haber en otras incapacidades.

Parálisis cerebral espástica.- El paralítico cerebral espástico con complicación neuromuscular de cabeza y cuello, habitualmente muestra una maloclusión de clase II, división 2, con mordida cruzada uni o bilateral (67). Esta maloclusión es causada por la espasticidad de la musculatura facial, que produce contricción y colapso de los sectores bucales superior e inferior, - paladar alto y angosto, una sobremordida profunda y los incisivos superiores e inferiores son irregulares y están girados.

Los movimientos mandibulares son rápidos, espasmódicos y desorientados. Es interesante observar que los pacientes con espasticidad, más grave -

en un lado, que en otro pueden tener una mordida cruzada uni lateral, esto -- ocurre porque los músculos espásticos más intensamente afectados hacen que la cara caiga hacia su lado, permitiendo que la mandíbula se desvíe sobre el lado normal. Por consiguiente un paciente con una hemiplejía izquierda puede tener una mordida cruzada derecha.

Parálisis Cerebral Atetoide.- El paralítico cerebral atetoide con -- complicación neuromuscular de cabeza y cuello muestra una maloclusión clase -- II división 1, con sobremordida y resalte profundo, también una pérdida en la dimensión vertical causada por la intensa atrición en los sectores bucales. -- Esta maloclusión es un resultado de la hipotonía de la musculatura facial, que no presenta resistencia a las fuerzas intrabucuales de empuje lingual, respiración bucal, bruxismo y deglución anormal. En muchos atetoides graves, la función normal del mecanismo neuromuscular, relacionado con la mecánica de deglución, produce babeo. El paciente encuentra que es más fácil dejar que la saliva se acumule y chorree fuera de la boca que intentar la difícil función de -- tragarla. Esto es muy notable durante la comida, cuando pueden observarse fuertes tensiones musculares y distorciones faciales. Fuera de la boca el paralítico cerebral atetoide mostrará muecas faciales, especialmente durante los intentos por hablar.

El paciente rechina los dientes de modo que el bruxismo puede oírse a distancia; debido a este rechinamiento incontrolado e intenso, los dientes inferiores suelen estar desgastados casi hasta el borde cérvico gingival. Esta atrición intensa es un problema para el odontólogo; las coronas de los molares inferiores están tan abrasionados que es imposible colocar bandas ortodóncicas en ellos. Por lo tanto, se debe recurrir a las coronas de acero para una mejor retención,

Parálisis cerebral Atáxica.- El paralítico cerebral atáxico es reconocible por su forma de caminar incoordinada, tambaleante y haciendo eses. --

Este paciente suele mostrar una maloclusión de clase II división 1 sin embargo, la incidencia y tipo de maloclusión es más variable dentro de los atáxicos. Habitualmente tienen una complicación neuromotora leve, pero demuestra una falta general de coordinación una dismetría.

En el atáxico más afectado la musculatura facial y bucal es muy fláccida. El mistagmus es un síndrome frecuente en pacientes atáxicos; por lo tanto, la coordinación ojo a mano es pobre (68). Debido a que estos pacientes tienen un sentido del equilibrio y coordinación anormales y un juicio de distancia pobre, a veces sufren daños durante accidentes como caídas. El niño y adulto atáxicos tienen incisivos superiores e inferiores no vitales y fracturados. Se ha recomendado a los padres que sus hijos usen un protector de goma sencillo durante las sesiones de fisioterapia y en horas de juego.

La finalidad de dar estas características anteriores, es presentar un enfoque del manejo ortodóntico del paciente con parálisis cerebral de modo que el odontólogo general pueda desarrollar un plan de tratamiento dentro de sus capacidades clínicas. Los pacientes que requieran tratamiento que escapan a las posibilidades clínicas del odontólogo de práctica general deben ser derivados al ortodoncista.

Tanto el odontólogo como el especialista deben relacionarse con el equipo interdisciplinario e integrarlo.

Una urgencia que se pudiera presentar durante el tratamiento odontológico del paciente con parálisis cerebral es un ataque convulsivo ya que un 25% de pacientes de este tipo sufren de ellos. Estos pacientes serán controlados de la misma manera que los epilépticos.

La epilepsia es un trastorno intermitente y crónico del sistema nervioso caracterizado por una descarga excesiva de algunas neuronas del cerebro,

así como por ataques repentinos de inconciencia con convulsiones o sin ellas.
(69)

Se pueden presentar dos tipos de ataques los de epilepsia mayor o gran mal y los de epilepsia menor o pequeño mal.

En los primeros el paciente puede presentar un aura o aviso varias horas antes de sufrir un ataque. Esta aura puede ser una sensación gástrica de presión o náusea, palpitaciones, una sensación de éxtasis, hormigueo en la bios y dedos de la mano, sabor u olor desagradables, sensación de luz deslumbrante, o espasmos leves de la musculatura.

Al iniciarse el ataque, el paciente, por lo general, se caerá bruscamente, en ocasiones emitiendo un gemido o un chillido agudo. Toda la musculatura sufre espasmo; las manos se cierran, los codos se flexionan y las piernas se extienden y se ponen rígidas. La cabeza y los ojos, con las pupilas dilatadas, se voltean al lado que las convulsiones son más intensas. En vista de que los músculos de la respiración están en espasmo o contraídos, hay dificultad para respirar y el paciente puede tornarse cianótico. Hay convulsiones generalizadas de todos los músculos del cuerpo, la lengua puede protruir entre los dientes y ser mordida de manera que el paciente puede expulsar una espuma de color rojo, la cual no es más que una mezcla de saliva y sangre. También puede haber incontinencia urinaria o fecal.

El ataque epiléptico puede durar de 3 a 5 minutos o más. Las convulsiones en forma gradual comienzan a desaparecer; la respiración gradualmente se vuelve más fácil; y el paciente puede recobrar de manera rápida la conciencia o puede dormirse y despertar más tarde con una sensación de agotamiento y a menudo un dolor de cabeza. No se conoce con precisión la causa que desencadena estos ataques, pero sabemos que la tensión emocional como la que ocurre en algunas personas que asisten al dentista puede contribuir a que se presenten.

Quando la persona cae durante el ataque, suele lesionarse en especial el -- hueso malar, el cual debido a su prominencia, puede golpearse y fracturarse.

El tratamiento para estos ataques consiste en lo siguiente:

1) pongase del lado del paciente, de preferencia al lado derecho, para evitar que aspire saliva hacia los pulmones; 2) aplíquese una cánula entre los dientes o varios abatelenguas unidos o, si no se cuenta con estos, algún material blando para evitar que el paciente se muerda la lengua; 3) administre oxígeno al paciente y afloje su ropa apretada; 4) proteja al paciente para que no se lesione durante las convulsiones y 5) administre Nembutal, 25 mg. por vía intravenoso lenta hasta que desaparezcan las convulsiones. Hay cierta controversia en cuanto a ejecutar o no este último paso, ya que el ataque suele terminar a los pocos minutos. Sin embargo, si se prolonga como ocurre en ocasiones, o si es difícil contener físicamente al paciente, el último paso se realizará.

En el caso de presentarse los ataques de pequeño mal.--estos consisten en una breve interrupción de la conciencia en la cual el paciente puede suspender lo que está haciendo y después de 2 a 15 segundos reanudar su acción previa. En ocasiones puede caer al piso, pero se levanta inmediatamente. Los ataques de pequeño mal se presentan en forma repentina, sin aviso y pueden ocurrir en series que puedan durar varias horas.

El paciente al que se le ha hecho un diagnóstico de epilepsia o bien--sufre ataques convulsivos como en el caso de los pacientes con parálisis cerebral, por lo general, esta recibiendo tratamiento medicamentoso para controlar sus ataques. El medicamento más importante, y aún el más eficaz, es el Dilantin sódico, el cual es un anticonvulsionante cuyo uno de sus efectos secundarios es el crecimiento de las encías (hiperplasia gingival).

El paciente, por lo general, estará tomando este medicamento tres o cuatro veces al día. El segundo medicamento más eficaz es el Mesantoin, que tiene la ventaja de no producir hiperplasia gingival. Algunos pacientes pueden también estar tomando Fenobarbital en dosis pequeñas, el cual también ayuda a controlar las convulsiones.

No se debe tener a un paciente que sufra de convulsiones a menos que esté bien controlado y debe hacerse todo esfuerzo para evitarle una tensión emocional indevida. Muchos pacientes con este problema se vuelven apáticos para ingerir — los medicamentos que les prescribieron y esto obedece a que mientras se encuentran bajo el efecto de los mismos no presentan signos o síntomas de ataque convulsivo. El paciente, pues, por sí mismo, a menudo puede comenzar a omitir paulatinamente el número de tableros que ingiere al día hasta suspender por completo sus medicamentos. El resultado de esto a menudo es observado por el cirujano bucal cuando el paciente, que ha suspendido la ingestión de los medicamentos por su propia voluntad, presenta un ataque de epilepsia y al sufrir una irructura del arco cigomático acude a aquel para tratamiento. Por lo tanto, antes de comenzar el tratamiento dental en una persona con este problema convulsivo, es necesario asegurarse de que ha tomado sus medicamentos.

Eliminar barreras en el consultorio.

Para la atención del paciente con parálisis cerebral en el consultorio debemos eliminar las barreras arquitectuales pues la mayoría de las veces el acceso al paciente con impedimento físico le es muy difícil pues tienen reducida habilidad para transportarse. El dentista debe tener un consultorio seguro y accesible para esto se deben tomar en cuenta las limitaciones físicas de estos pacientes, para tratar de dar un manejo adecuado se darán algunas recomendaciones.

En principio el dentista debe decidir si su consultorio presenta barreras o no las presenta.

Si el consultorio se encuentra en planta alta el acceso a el no solamente debe ser mediante las escalerillas sino que debe haber una rampa adecuada con pasamanos y con espacio para las sillas de ruedas; el piso no debe ser de superficie resbaladiza y tener espacios nivelados cada 25 o 30 pies.

La entrada debe estar bien alumbrada y el marco inferior no debe estar alto, no debe haber tapetes o alfombras gruesas, las puertas deben abrirse fácilmente con un empujón o jalón.

Los corredores deben estar también bien alumbrados sin objetos bajos, la altura de los descansabrazos debe estar adaptada a las sillas de ruedas y debe ser lo suficientemente amplio para permitir el paso en dos sentidos.

Para las personas con muletas o bastón las escaleras deben ser contrastantes con rojo y amarillo. Si hubiera elevador este debe ser por lo menos de 5 x 5 m. y con ojos eléctricos que den tiempo a entrar y salir, los controles al alcance de una persona en silla de ruedas.

Los teléfonos y directorios deben estar bajos, las puertas de los baños deben abrir hacia afuera y los pasamanos deben aguantar 250 libras, el sanitario al nivel de las sillas de ruedas, las llaves de los lavamanos deben ser de palanca. En la sala de espera no deben ser los muebles muy bajos ni muy hondos pues de esta manera el paciente no podrá levantarse.

En el consultorio es preferible que se pueda acomodar tanto la silla dental como la silla de ruedas y que estén al mismo nivel.

Creemos que estas recomendaciones harán más accesible y cómoda la asistencia a cualquier consultorio dental; al paciente con parálisis cerebral.

MANEJO CON SEDANTES PARA EL TRATAMIENTO
DE PACIENTES IMPEDIDOS.

La sedación está indicada con mucho más frecuencia en el paciente impedido que en el resto de la población que tratamos. El paciente impedido puede no tener la capacidad de comprender la necesidad y naturaleza del tratamiento, de comunicar sus sentimientos o sentarse y mantener una posición muscularmente relajada, aún por períodos breves. (71)

Afortunadamente, la profesión odontológica ha elaborado formas eficaces para superar esas dificultades por medio de los sedantes que actúan como un medio adicional para controlar el componente psicológico de la incomodidad y resistencia al tratamiento, sin los rasgos negativos de la anestesia general.

Sedación.

Una definición básica de sedación es la producción de un estado depresivo caracterizado por una falta de conciencia total, cercana al sueño anestésico. La propiedad fundamental del estado de sedación es la reducción de la actividad funcional de los centros superiores del sistema nervioso central, idealmente sin perturbar las funciones vitales (pulso, presión sanguínea y respiración).

Sedación leve.

El paciente que está sedado recuerda todo lo que ha ocurrido en secuencia correcta. Este paciente puede cooperar activamente en el tratamiento abriendo la boca cuando se le pide, probablemente no necesitará de abrebocas y el bastante capaz de sostener las películas radiográficas.

La amnesia ocurre raramente en este tipo de sedación, lo que junto con una sugestibilidad aumentada que sí se produce, hace de ésta una excelente si-

tuación de enseñanza. Algunos pacientes en verdad esperan las citas futuras con agrado.

Sedación Moderada.

Sedación mediante una medicación más profunda, una zona intermedia en la que los pacientes responden a una orden, pero reaccionan en una forma alterada. Pueden perder por completo la noción del paso del tiempo. Probablemente -- abrirán la boca cuando se les pida pero muy pronto la cierran ya que parecen estar más relajados y así se sienten como si estuvieran en un ensueño propio y -- realmente no quieren ser perturbados por asuntos tan triviales como concentrarse en mantener la boca abierta por lo que estos pacientes pueden resultar poca-cooperación en el tratamiento. En este caso el tratamiento será más rápido si se usa un abrebocas.

Sedación Profunda.

Sedación en la cual, el paciente no se da cuenta de nada. La amnesia puede ser total, como lo sería después de una anestesia general. De este tipo -- de sedación la cooperación para que abran la boca o cualquier movimiento voluntario esta fuera de cuestión. Como esta técnica se acerca a la anestesia general es importante que sea efectuada solamente por doctores entrenados y capaces para mantener un anestésico general. Si un paciente necesita sedación tan profunda como para aproximarse a la anestesia general sería mejor atenderle con un anestésico en forma ideal y no entrar por la puerta trasera con sedantes.

Vías de administración.

Hay una cantidad de vías por las cuales las drogas pueden entrar en -- la sangre circulante y la óptima debe ser elegida para cada situación de tratamiento. No hay un método ideal para un odontólogo determinado. Cada una puede -- ser el método de elección en ciertos casos, pero no en otros y debe ser elegida conociendo sus diferentes características, sus ventajas e indicaciones, al igual que sus desventajas y contraindicaciones.

Administración Bucal.

Las ventajas principales de la administración bucal son la sencillez y la conveniencia. Las drogas son tomadas en forma sólida o líquida. Como la absorción es relativamente lenta, se ven secuelas alérgicas y tienden a ser menos graves aún cuando se produzcan.

La administración bucal tiene también algunas desventajas serias, — quizá la más significativa de las cuales es que el paciente debe cooperar. — Para alcanzar el efecto óptimo en el momento más oportuno la dosis debe ser medida correctamente e ingerida completamente.

Como la incorporación es lenta y el período de latencia antes del efecto visible es largo, la dosis debe ser predeterminada algo empíricamente y el resultado tiende a ser algo impredecibles.

Administración Rectal.

Las drogas administradas por vía rectal son introducidas generalmente por supositorios que se disuelven a temperatura del cuerpo y liberan el medicamento para que sea absorbido por el torrente sanguíneo, por la mucosa del recto y el colón descendente. Este método comparte algunas de las ventajas de la administración bucal; además como la dosis está contenida en el supositorio, no se pierde nada y el sabor no es por cierto un factor en contra.

Dentro de las desventajas, la absorción es variable, quizás aún más que desde el estómago y, por consiguiente, los resultados son impredecibles.

Quizás los mejores resultados se obtienen con el uso de barbitúricos, pero recordarse que en niños con daño cerebral existe la posibilidad de una reacción paradójica, que produce estimulación más que depresión y a causa de esto, una cantidad significativa de sesiones de tratamiento serían improductivas.

Administración por inhalación.

Los agentes en forma de gas o vapor llegan a la circulación después de ser inhalados en los pulmones, desde donde (después de difundirse a través de las paredes membranosas de los alvéolos) el flujo pulmonar los llevará a la circulación sistémica. Como hay un área muy grande disponible para la absorción y debido a la marcada solubilidad del óxido nitroso (el único agente considerado aquí), la incorporación y eliminación son extremadamente rápidas. La sedación por inhalación tendrá éxito sólo si el paciente respira por la nariz. Los niños llorones no pueden ser sobrecargados con óxido nitroso ya que cada grito o jadeo significa una respiración por la boca, lo que como la máscara cubre solamente la nariz diluye la concentración y compromete el efecto del medicamento. Finalmente, para que la sedación por inhalación con óxido nitroso sea eficaz, es necesaria una función respiratoria normal; en efecto - enfisema, edema pulmonar, distrofia muscular, rinitis y amígdalas hipertrofiadas y adenoides, pueden ser todas causas de un resultado pobre.

La precaución mayor con la vía intravenosa es la posibilidad de un cambio rápido en el estado del paciente, con pequeños agregados de la droga a medida que el caso avanza.

La inyección intravenosa puede ser muy eficaz y expedita, pero necesita un alto grado de habilidad y entrenamiento y no deben intentarla en forma circunstancial; quienes no son competentes.

REHABILITACION BUCAL BAJO ANESTESIA GENERAL
EN EL PACIENTE IMPEDIDO

La anestesia general es un auxiliar valiosa para controlar al paciente impedido que no puede ser tratada con las técnicas de acondicionamiento - - psicológico, sedación u otros procedimientos en el consultorio. Brinda también un ambiente más seguro para la mayoría de los enfermos impedidos medicamente.

Los factores que deben ser considerados para decidir el empleo de la anestesia general son los siguientes:

- 1.- El paciente ¿Esta realmente incapacitado física y/o mentalmente como para no cooperar?

Esta pregunta es contestada una vez que intentamos el manejo en el consultorio, poniendo toda nuestra capacidad y paciencia para tratar de solucionar el problema odontológico. De no ser posible y después de haber intentado varios métodos de manejo, debemos analizar si nuestro paciente reúne ciertos requisitos.

- 2.- El procedimiento dental. Debemos evaluar cuidadosamente si el tratamiento es extenso y si necesitamos de varias sesiones para realizarlo, teniendo en cuenta que el paciente coopera.
- 3.- El lugar. Debe reunir ciertos requisitos tales como equipo completo de anestesia, drogas de emergencia, medios de resucitación, equipo odontológico completo (Rx, airotor, materiales, instrumental etc.) y contar con una sala de recuperación adecuada.
- 4.- El personal. Debe ser un equipo humano especializado y que tenga conocimientos sobre este tipo de maniobras, ya que la anestesia general constituye un riesgo cuyo aumento o disminución depende del personal que inter-

venga.

Se han propuesto varias indicaciones para la hospitalización para tratamiento odontológico con anestesia general.

Las más comunes son las siguientes:

- 1.- El paciente que requiere tratamiento odontológico extenso, incapaz de colaborar en el consultorio mediante sedación y/o inmovilizadores; puede incluir, - pero no está limitado, a impedidos físicos, retardados mentales e inestables -- emocionales o psicológicos.
- 2.- El paciente con traumatismo extensos en los dientes y estructuras de soporte, como fracturas dentarias múltiples y/o maxilares.
- 3.- El paciente que requiere tratamiento odontológico extenso y vive muy lejos de los centros que se lo pueden brindar.

Una vez analizadas las indicaciones anteriores y habiendo quedado nuestro paciente incluido en cualquiera de ellas se procederá a otra serie de requisitos - con los que debe cumplir

Ellos son:

- a) Examen bucal.
- b) Examen radiográfico.
- c) Examen de laboratorio.
- d) Interpretación de los exámenes de laboratorio.
- e) Valoración médica.
- f) Internamiento.

Examen bucal. Deberá ser lo más completo y exacto posible, claro dependiendo de la cooperación del paciente, lo cual se podrá diseñar un plan de tratamiento lo

más cercano a la realidad.

Examen radiográfico. Deberá intentarse con el fin de tener todos los datos necesarios para la elaboración de un diagnóstico correcto que evite pérdidas de tiempo posteriores.

Si no es posible obtenerlos, se hará en el momento en que el paciente se encuentre bajo la medicación sedante preanestésica.

Exámenes de laboratorio. Los exámenes preoperatorios de rutina que deben de efectuarse a un paciente que será sometido a anestesia general son:

1.- Biometría hemática.

Valores normales:

Hemoglobina	13 a 14 g/100
Hematocrito.....	43 a 46 %
Leucocitos.....	4 a 11 miles
Neutrófilos	50 a 70 %
Linfocitos.....	20 a 40 %
Eosinófilos.....	0 a 5 %

2.- Examen general de orina.

Valores normales:

Densidad.....	1005 a 1020
Leucocitos por campo.....	1 a 3
Cilindros.....	0
Aspecto.....	Suigéneris.

3.- Pruebas de tendencia hemorrágica.

Valores normales:

Tiempo de sangrado (1VY).....	2 a 4 min.
-------------------------------	------------

Tiempo de coagulación (Lee White)..... 6 a 12 min.
 Cuenta de plaquetas (Ponio)..... 200 a 400 miles.

La biometría hemática es requerida para comprobar que el nivel de oxigenación celular es el adecuado. Este nivel nos lo dá la hemoglobina, que debe tener un mínimo de 18 g. 100 ml., para que no exista peligro de hipoxia. Si el paciente presenta menos de este porcentaje deberá ser manejado por el pediátra-o médico quien diagnosticará y brindará el tratamiento adecuado.

Quando se producen cambios en el número de leucocitos en base a los neutrófilos, eso nos otorga un indicio de alguna infección piógena localizada o generalizada.

Quando se presenta neutrofilia puede deberse a infecciones bacterianas, especialmente de piel y mucosa.

Quando los eosinófilos se encuentran alterados puede significar que existe una parasitosis.

Quando se presenta linfocitosis se asocia a un proceso viral.

Tiempo de sangrado. Depende principalmente del número y eficiencia de las plaquetas y de la contractibilidad capilar. Se presentan alteraciones generalmente en las púrpuras trombocitopénicas.

Tiempo de coagulación. Indica el estado de los factores plásmaticas que intervienen en el mecanismo de la coagulación (glohutina) antihemofílica, protrombina, fibrinógeno, calcio, etc.) Se encuentran alteraciones en las hipoprotobinemias- y hemofilias.

Cuenta de plaquetas. Las plaquetas están íntimamente relacionadas con la forma-ción del coágulo. No deberá realizarse ningún tratamiento dental si la cuenta de

plaquetas está por debajo de 50 mil. Se encuentran alteraciones en la trombocitopenia, púrpuras y leucemia.

Examen general de orina. Este examen puede reportar una serie de complicaciones sugestivas que compliquen la administración de anestesia general, como son: Diabetes mellitus, diabetes insípida, hematuria, glomerulonefritis e infecciones piógenas.

Si se encuentra reportada una infección piógena puede causar aumento de la temperatura y contraindicar la intervención quirúrgica, ya que presenta el riesgo de hipertemia incontrolable con posibilidad de arritmias y daño cerebral.

Una vez analizados y completados los exámenes de laboratorio preoperatorios, se citará al paciente para llevar a cabo su intervención.

El día de la intervención se realiza una valoración pediátrica adecuada, observando si no existen infecciones de vías respiratorias altas, cuadros enterales, etc. Además se valora el estado de hidratación del paciente, ya que cualquiera de estos datos presentes contraindican la administración de anestesia general.

Procedimientos Operatorios.

a) Procedimientos preliminares. Se inicia cuando el paciente es llevado desde su cama al quirófano con la medicación sedante previamente administrada y ordenada por el anesthesiólogo la noche anterior. Dentro del quirófano se encuentran el cirujano, primer ayudante, anesthesiólogo, instrumentista y circulante, los cuales han cambiado la ropa de calle por ropa de quirófano no estéril (gorro, cubrebocas, camisa, pantalón y botas).

El hecho de no usar ropa estéril para realizar la intervención, es que este procedimiento no se considera estéril debido a la contaminación de la cavidad bucal y porque un gran número de nuestros materiales difícilmente pueden ser esterilizados.

No obstante que el procedimiento por realizar no es estéril, debemos realizar el lavado de las manos con la misma técnica que un lavado quirúrgico para técnica estéril, más que por la necesidad de la asepsia estricta, por la disciplina y respeto a los procedimientos que se efectúan en los quirófanos.

Una vez que el paciente se encuentra en el quirófano el anestesiólogo - con la ayuda de la circulante -, transportan al paciente de la camilla a la mesa de operaciones, donde se le colocará venoclisis, relajantes musculares e inducción a la anestesia, para posteriormente colocar la intubación nasotraqueal.

Es conveniente que el tubo sea colocado por nariz con el objeto de que nos permita trabajar con libertad y no tener el riesgo de extubar al paciente con las maniobras operatorias.

Completada la intubación, el anestesiólogo fija el tubo y coloca un agente protector soluble en los ojos del paciente para evitar la irritación en caso de que algunos líquidos o fluidos (agua, sangre, saliva) lleguen en ellos.

Se coloca en la zona precordial un estetoscopio y en el brazo un esfigmomanómetro, con el objeto de seguir detalladamente los signos vitales del paciente, iniciando así la anestesia general.

b) Acto quirúrgico. Se empieza por la colocación de los campos que tienen por objeto cubrir el tórax y la cara del paciente. Estos campos se colocan en forma piramidal, con el vértice hacia la base por debajo del mentón.

Se coloca una gasa humedecida en solución salina de 4 por 4 pulgadas en la orofaringe con el objeto de evitar el paso de restos de materiales a la faringe y de tapar la salida de gases anestésicos. Debe colocarse suavemente para evitar irritación posterior.

En este momento debe planearse rápidamente el tratamiento, si es que el paciente no cooperó para hacerlo con anterioridad. Si se tiene efectuado el plan de tratamiento, se comenzará a colocar el abre bocas en el lado opuesto al que se trabajará y se colocará el dique de hule en un cuadrante en el cual se efectuará todos los procedimientos de operatoria dental requeridos.

Cabe señalar en este momento que no se debe realizar tratamientos conservadores de los dientes con pronóstico dudoso, ya que otro tratamiento acarrearía una nueva administración de anestesia general.

Una vez terminado los cuatro cuadrantes con tratamiento de operatoria dental, se efectuará una limpieza adecuada para eliminar restos de materiales o de tejido dentario que puedan incluirse en los alveolos dejados por las extracciones dentales que se efectuarán al final de la operatoria dental con el uso de vasoconstrictores (Epinefrina).

Antes de reanimar al paciente debe hacerse cohibido perfectamente la hemorragia posterior a la exodoncia y retirar el paquete faríngeo, con lo cual se dá por terminado el acto quirúrgico.

MANEJO MEDICO POSOPERATORIO

Recuperación.

El paciente será llevado a la sala de recuperación posanestésica (RPA) al terminar el procedimiento quirúrgico y comenzar a salir de la anestesia. Las enfermeras en RPA controlarán de cerca los signos vitales y cualquier problema de sangría. Desde allí el paciente puede ser trasladado a la unidad de terapia-

intensiva, a la sala o una unidad de estadía para la recuperación final.

Complicaciones Posibles.

Fiebre.- La fiebre es una comprobación normal en la recuperación posanestésica. Puede resultar de la duración de la anestesia o de las drogas utilizadas en la anestesia. Generalmente, la temperatura del paciente volverá espontáneamente a lo normal en 24 a 36 horas después de la cirugía. Si excede los 39.2 grados centígrados o persiste, debe ordenarse un recuento de glóbulos blancos con diferencial para descartar infección. La consulta puede ser prudente si la causa no es clara.

Náuseas.- Las náuseas posquirúrgicas afligen a algunos pacientes. Es aceptable indicar un antiémético, si es necesario, pero no debe ser depresor para no perturbar la fisiología del paciente en recuperación. El departamento de anestesia puede recomendar las drogas que considera adecuadas.

El paciente nauseoso debe tomar líquidos no grasos hasta que la condición remita.

Dolor.- El dolor posoperatorio puede ser controlado con una amplia variedad de analgésicos. La conducta con el personal de anestesiología permitirá aliviar el dolor en forma apropiada, sin interferir con la recuperación de la anestesia.

Hemorragia e hinchazón.- Deben utilizarse los métodos corrientes para el control de la hemorragia, por ejemplo: presión, suturas y agentes químicos. Si se espera hinchazón, puede indicarse compresas heladas cada 20 minutos. Una cuidadosa evaluación preoperatoria minimizará los procedimientos potenciales - ante cualquier condición desusada hay que consultar.

Alta.- Los medicamentos para el alta pueden incluir analgésicos, se-

dantes, suplementos vitamínicos o minerales y antibióticos, estas recetas pueden ser preparadas en la farmacia del hospital o si el paciente lo prefiere, en una farmacia local. Las indicaciones del alta deben darse por escrito en cuanto a rutina posoperatoria de progreso normal. Las citas futuras deben ordenarse y fijarse antes del alta, para el seguimiento y observación, en el consultorio o en la clínica externa. (72)

R E S U L T A D O S

Los hallazgos en este estudio fueron recopilados en las tablas que se muestran en las pags.

Las tablas I y II muestran la diferencia del IHOOS entre pacientes normales y paráliticos cerebrales de 18-21-23 años, los cuales se pueden observar una mayor deficiencia de higiene bucal en pacientes paráliticos cerebrales.

Las tablas III y IV muestran al igual que las anteriores el IHOOS en pacientes normales y paráliticos cerebrales de 6 a 12 años, los cuales también se observa una deficiencia de higiene oral en el paciente con parálisis cerebral.

Las tablas V y VI muestran el índice total de caries por diente en pacientes normales y paráliticos cerebrales de 18-21-23 años, los cuales se aprecia una notable diferencia siendo mayor la incidencia de caries en pacientes con parálisis cerebral.

Las tablas VII y VIII se observa los índices totales de caries por superficie en pacientes normales y paráliticos cerebrales de edades 6 a 12 años, los cuales se aprecia una considerable aumento de incidencia de caries en pacientes con parálisis cerebral.

Las tablas IX y X muestran el total de piezas dentales obturadas en pacientes normales y paráliticos cerebrales con edades de 18-21-23 años, en las cuales se observa un mínimo de obturaciones en pacientes con parálisis cerebral.

Las tablas XI y XII muestran el total de piezas dentarias obturadas por superficie en pacientes normales y paráliticos cerebrales de 6 a 12 años, en las cuales se aprecia una diferencia en el número de superficies obturadas en pacientes con parálisis cerebral.

El contenido de todas estas tablas de los índices CPOS, CPOD y IHOS fueron analizados por computación mediante el análisis de varianza el cual -- mostró que los resultados son diferentes a estos dos grupos a un nivel estadísticamente significativo de $P= 0.05$.

En donde la probabilidad de cambio, si es mayor de 0.05 se acepta la Hipótesis nula.

$$N = PC$$

Si la probabilidad de cambio es mayor de 0.05 se acepta la Hipótesis Alternativa.

$$N \neq PC$$

En los índices CPOS y CPOD se analizaron por separado los asignaturas (C, E, EI, O, S, CPOS ó CPOD) en donde se comprobó que hay una diferencia significativa entre pacientes paráliticos cerebrales y normales, excepto en la asignatura de obturados del índice CPOS.

C = cariados

E = extraídos

EI= extracción indicada

O = obturados

S = sanos

CPOS = índice de caries por superficie.

CPOD = índice de caries por diente

DISCUSION

En el estudio epidemiológico de los índices de caries e higiene oral, se encontró que efectivamente existe una mayor prevalencia de caries dental y una higiene bucal significativa más pobre en pacientes paráliticos cerebrales de APAC comparado con individuos normales.

Hay una evidencia discutible en la bibliografía respecto a la prevalencia de caries en la población impedida. Autores como Miller y Taylor, Album y Asociados, Shmarak y Bernstein, e Isshiki, informaron sobre un aumento de la prevalencia de caries en la población impedida comparada con el grupo control. En contraste a esos estudios, Smith, William y Lloyd, Butts, Snyder, Knopp, y Jordan, informaron una tasa menor de caries en el grupo impedido con un grupo de control. Swallow, Masler y Perlstein, Fishman, Siegel, Kroll, Budnick, y Kobren, y Magnusson y de Val, todos informaron que no hay diferencias en las tasas de caries entre población impedida y no impedida. En todos estos estudios hubo acuerdo respecto a que la higiene bucal de los pacientes impedidos es mucho más deficiente que la practicada por las personas del grupo control.

En las tablas I, II, III, IV se observa en las que corresponden a los paráliticos cerebrales una marcada deficiencia en la higiene oral. Lo que se podría atribuir a:

1.- Debido a la incapacidad en el control de sus movimientos; esto hace imposible en el paciente afectado por parálisis cerebral llevar a cabo los métodos de limpieza en la cavidad bucal.

2.- A la falta de información con respecto a los cuidados de higiene oral tanto en el paciente impedido como en los padres o cuidadores agrava mucho más la situación de la higiene pues los padres o cuidadores que podrían ayudar a limpiar sus dientes tampoco lo realizan en ellos.

3.- La dieta que llevan éstos pacientes es a menudo a base de pa-
pillas o alimentos blandos que contienen una gran cantidad de hidratos de carbo
no con el fin de proporcionarles un sabor agradable y además que la mayoría de-
estos pacientes debido a su incoordinación muscular no les permite llevar a ca-
bo las funciones de masticación y deglución correctas, lo cual los alimentos —
blandos permanecen mucho tiempo en cavidad bucal sin tener una autolisis.

4.- Desafortunadamente el odontólogo no está capacitado o descono-
ce los aditamentos especiales que requieren algunos pacientes paralíticos para-
efectuar los métodos de higiene oral, ya que se necesita la modificación de su-
cepillo dental dependiendo del tipo de parálisis que presenta cada paciente. —
Además que estos aditamentos no se encuentran en el comercio fácilmente, por lo
que el odontólogo no cuenta con ellos para proporcionarlos al paciente.

Con lo que respecta a las tablas de los índices de CPOS y CPOD, —
se puede observar que la prevalencia de caries dental es mayor en los pacientes
paralíticos cerebrales en todas las edades. Por lo que se presenta una mayor --
pérdida de piezas dentarias a partir de los 10 años de edad en adelante. Este —
aumento en la prevalencia de caries en estos pacientes está intimamente relacio-
nada con la deficiencia de la higiene oral, además ésto aunado a una mayor sus-
ceptibilidad de sus dientes debido a la presencia de hipoplasia del esmalte de
algunos de los pacientes paralíticos cerebrales.

En el tratamiento odontológico en la persona impedida la informa-
ción nos indica que existe poco tratamiento tanto preventivo como restaurador.—
En la APAC se observó que el tratamiento restaurador que reciben estos pacien-
tes es también mínimo, sin embargo en el grupo de pacientes paralíticos cere-
brales de 11 años de edad se obtuvieron resultados más altos con respecto a su-
perficie obturadas en comparación con los niños normales de la misma edad. Es-
to puede deberse a que un grupo de padres de familia se reunieron para que reci-
bieran atención dental, la cual fue proporcionada en el Departamento de Odonto-
pediatría Hospital del niño (DIF).

CONCLUSIONES

1.- Se comprobó en este estudio de investigación que los pacientes paráliticos cerebrales de la Asociación Pro-Paralítico cerebral (APAC) presentan una mayor prevalencia de caries dental que en los individuos normales.

2.- También en base al estudio se comprobó que la higiene bucal es escasa o nula en pacientes paráliticos cerebrales de la APAC en comparación con pacientes normales.

3.- Se observó durante el examen clínico que se efectuó en pacientes de la APAC, la presencia frecuente de enfermedad periodontal.

4.- Durante el examen clínico también se pudo percatar que la mayoría de los pacientes de la APAC presentan maloclusiones las cuales en determinado tiempo podrían causar trastornos en la articulación tempomandibular, disturbios en la función masticatoria, digestiva y de fonación.

5.- Otro punto notorio que se observó durante el examen clínico -- fue que la mayoría de estos pacientes presentan retardo en la erupción de dientes de segunda dentición.

6.- Se considera que es importante que el personal, padres o cuidadores de dicha institución deben de estar concientes del problema de salud bucal ya que se pudo observar que desafortunadamente se le dá la mayor importancia a su rehabilitación física pasando por desapercibida la cavidad bucal.

7.- Algunos de los pacientes paralíticos cerebrales de la APAC - que han sido tratados han recibido un atención por parte de la profesión odontológica que se limita a extracciones y malas obturaciones salvo algunas excepciones.

8.- Muchos de los pacientes de la APAC requieren de aparatos protésicos y ortodóncicos para un mejor funcionamiento de la masticación, fonación y estética.

RECOMENDACIONES

1.- Se espera que con este estudio de investigación la profesión odontológica no sea renuente a tratar al paciente impedido ya sea en forma privada o institucional.

2.- También se recomienda que en un futuro en las escuelas o facultades de Odontología incluyan en sus programas de estudio el manejo teórico-práctico del paciente impedido.

3.- Es necesario que la profesión odontológica trate de dar conocimientos preventivos al paciente impedido así como a padres o cuidadores con respecto a la higiene bucodental para un mayor mejoramiento de la salud bucal.

4.- Por último se espera que este estudio abra el camino hacia investigaciones acerca de la prevalencia de la enfermedad periodontal, hiperplasia gingival, hipoplasia del esmalte, erupción dentaria y maloclusiones entre otras que presentan los pacientes afectados por parálisis cerebral.

A N E X O

Presentamos las actividades realizadas en la Asociación Pro-Pralítico - Cerebral, las cuales se realizaron con el fin de promover la salud dental y dar a conocer el estado bucal que prevalentemente se presentaba en los pacientes tanto adultos como niños de esta institución.

Para lograr ésto se hizo un examen bucal a cada paciente con lo que se pudo observar la falta que hacía el llevar a cabo un programa de control en el cepillado dental.

Se solicitó ayuda a casas comerciales en cuanto a materiales, se nos proporcionaron cepillos dentales, pastas dentales y pastillas reveladoras.

Se dieron pláticas al personal de la institución con el fin de que tuvieran conocimiento del problema dental de los pacientes y solicitamos su cooperación.

Asimismo se dieron pláticas a los pacientes y a los padres de lo importante que es tener controlada su higiene bucal y se indico como hacerlo.

El material didáctico para dichas pláticas se preparó con anticipación, se tomaron transparencias de las bocas de algunos pacientes de esta institución.

Las pláticas fueron enfocadas a las afecciones más frecuentes en la cavidad oral como son caries y enfermedad periodontal así como los dos padecimientos que sufren con frecuencia pacientes afectados con parálisis cerebral que son hipoplasia del esmalte y la hiperplasia gingival por el medicamento Difetil Hidantoinato que algunos toman.

Se dieron consejos nutricionales y se mostró la técnica de cepillado - con la ayuda de las pastillas reveladoras de placa dentobacteriana. Se enseñó - la manera de usar el hilo dental y algunas de las modificaciones que se pueden - llevar a cabo con estos pacientes con respecto a sus impedimentos físicos.

Se hicieron algunos tratamientos de urgencia en algunos pacientes que - requerían la extracción, por estar muy destruidas las piezas dentarias y estar - causando problemas de abscesos y dolor todo ésto con la autorización de sus pa - dres, directora del plantel y el médico de la institución.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Nelson Vaughan Tratado de Pediatría 6a. Edición Salvat 1971 reimpresión 1977 tomo II.
- 2.- Child Health in American, Washington D.C., 1976, US. Departamento of Seslth, Education and Wildjase, Public Scalth Service.
- 3.- Dole, R., Handicapped Americans, Congressional Record-Senate 115 (7) Abril, - 1969.
- 4.- Hornmuth, R., Mental relandation in Wallace, H. Gold C. and Lis C. Edition -- Maternal and Child heulth practices, Sprengjield, III., 1973 Charles C Thomas, Publisher.
- 5.- Schmedt, W.M.: The development of health services for mother and children in the United States - In Wallase, K., Gold E.C., and Yis E. editions, Maternal and child heath pactices, Sprengfield Ill, 1973, Charles C Thomas Publisher.
- 6.- Dr. Gerardo Grinberg. Estudio Epidemiologico de Condiciones Orales en Niños Mexicanos con Labio y/o Paladar Endido. Revista de la Asociación Dental Mexicana Pag. 225 a 242 May 1977.
- 7.- Grupo funcionarios y Científicos. Una investigación Pionera. Odontólogo Moderno Pag. 38-44 Abril 1976.
- 8.- Fundación Obligado, Síndromes de Parálisis Cerebral. Editorial Panamericana Junio 1978 Buenos Aires,
- 9.- Dr. Billy F. Andrews, Dr. Henry Banks, Dr. Lawrence Taft, Paralisis Infantil, Revista Atención Médica Octubre 1975. 32a 52.

- 10.- Arthur J. Nowak Odontología para el Paciente Impedido. Editorial Mundi
1979 pag. 34-36 Enfermedades que Afectan el Sistema Muscular.
- 11.- WEYMAN JOAN
Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Odontología Para el Niño Incapacitado. Interamericana Julio 1975 pag. 565-575.
- 12.- Harrison . Medicina Interna 6a. Ed. Edit. La Prensa Médica Mexicana
Vol. 2, 1979.
- 13.- Catalamotto, F. A., Shklair, L.L., and Keene, H.J.: Prevalence and Localization of Streptococcus Mutans in infants and children, J. Am. Dent. Assoc.
91 : 606, 1975.
- 14.- Fitzgerald R. J. : Plaque Microbiology and caries, Ala. J. Med. Sci. 5:
239, 1968.
- 15.- Löe, H. E. : A review of the prevention and control of plaque. In Mc Hugh,
W.D., editor : Dental plaque, Dundee, Scotland, 1970, The University of -
Dundee.
- 16.- Keyes, P.H. : Research in dental caries, J. Am Dent. 76: 1357, 1968.
- 17.- Löe, H. E., Theilande, E. and Jensen, S. B. : Experimental Gingivitis in
Man, J. Periodontol. 36: 177, May - June 1965.
- 18.- Aram, S.S.; How frequently must patients carry out effective oral hygiene
procedures in order to maintain gingival health, J. Periodontol 42:310,
1971.
- 19.- Bass, C.C.; An effective method of personal hygiene, J. Louisiana Med. Soc.
106: 100, 1954.

- 20.- Greene, J.C.: Oral Health care for the prevention and control of Periodontal disease: a review of the literature. In World Workshop in Periodontics, Ann Arbor, 1966, American Academy of Periodontology and the University of Michigan.
- 21.- Bibby, B.G.: Interferences from natural occurring variations in caries prevalence, J. Dent. Res. (Suppl) 49:1194, 1970.
- 22.- Alexander, A. G. : The effect of - Frequency of brushing and type of brush used on gingival inflammation, plaque calculus, Dent. Pract. 20 : 347, 1970.
- 23.- Albertson Diane, and Johnson , R. : Plaque control for the institutionalized child J. A. D. A.; 87: 1389, 1973.
- 24.- Buonocore, M. G. : A Simple Method of increasing Adhesion of acrylic filling material to enamel surfaces, J. Dent. Res 34: 849, 1955.
- 25.- Carlos, J. P. : Prevention and oral health, DHEW Publication No. 70-707, Bethesda, 1974, National Institutes of Health U.S. Government Printing -- office.
- 26.- Horowitz, H.S. : Fluoride researches Clinical and Public health applications. J. and Dent Assoc. 87:1013, 1973.
- 27.- Ripa, L.W. : Occlusal sealing ; rationale of the technique and historical - review, J. Am. Soc. Prevent. Dent. 3:32, 1973.
- 28.- Silverstone, L. M. : Fissure sealants ; laboratory studies, Caries Res. 8:2, 1974.

- 29.- Mandel, I.D. : Effects of dietary Modifications on caries in humans, J. Dent. Res. (Suppl) 49: 1201, 1970.
- 30.- Folke . L.E. , Gawronski, T.H., Staat, R. H., and Harris, R.S. Effect of dietary sucrose on quantity and quality of plaque, Scand J. Dent Res. . 80: 529, 1972.
- 31.- Carlsson, J. and Sundström, B.: Variations in composition of sucrose and glucosa, Odontol. Revy 19: 161, 1968.
- 32.- Navia, J. M. : Prospects for prevention of dental caries: dietary factors, J. Am Dent. Assoc. 87: 1010, October 1973.
- 33.- Swallow. J. N. Dental disease in handicapped children; and epidemiological study, Isr. d. Dent. Med 21:41, 1972.
- 34.- Swallow J.N. : Dental disease in children with Down's syndrome. J. Ment. Defic. Res. 8:102, 1964.
- 35.- Butts, J. E. : Dental status of mentally retarded children. LI A survey of the prevalence of certain dental conditions in mentally retarded children of Georgia, J. Public Health Dent 27: 195, 1967.
- 36.- Fishman, S. R. Young, W.O., Haley, J.B. and Sword, C. The status of oral health in cerebral palsy children their siblings, J. Dent. Child 34:219, July 1968.
- 37.- Weisman, E. J. : Diagnosis and treatment of gingival and periodontal disorders in children with cerebral palsy, J, 23: 73 1956.
- 38.- Jurgens, P. C. Gingival Hyperplasia in Dilantin Sodium Therapy, J, Periodontol 23: 117 1952.

- 39.- Dummet, D.W. : Oral tissue reactions from Dilantin medication in the control of epileptic seizures J. Periodontol 25 : 112, 1954.
- 40.- Gardner, A. F. Cross, S. G. and Wynne, J.E. : An investigation of gingival hyperplasia resulting from diphenylhydantoin in sodium therapy in seventy-seven mentally-retarded patients, Exp. Med. Surg 20: 133, 1962.
- 41.- Esterberg H. J. and Wlate, P.H. Sodium Dilantin gingival hyperplasia, J. Am Dent. Assoc. 32 :16, 1945.
- 42.- Stammer, A., and Bromler, J. : Hypertrophy of the gums associated with -spanilin therapy Br. Dent. J. 88:10, 1949.
- 43.- Wolf, W. : Incidence of Dilantin gingival hyperplasia, J. Florida State - Dent. Soc. 37:15, 1966.
- 44.- Zishin, D., Stowe, J. and Zegaralli, E. : Dilantin hyperplastic gingivitis, Am d. Orthod, and Oral Surg 27:350 1941.
- 45.- Glichman I., and Liwitus, M, : Hyperplasia of the gingiva associated with Dilantin Therapy J. Am, Dent. Assoc. 28: 199, 1941.
- 46.- Hall, W. B. : Prevention of Dilantin hyperplasia, Bull. Read. Gen. Dent. 4: 20, June 1969.
- 47.- Kerr D. A. : Stomatitis and gingivitis in adolescent and pre-adolescent, J. Am Dent. Assoc. 44:27, 1952.
- 48.- Zishin D., Stowe. J., And Zegaralli, E. : Dilantin hyperplastic gingivitis, Am J.: Orthod, and Oral Surg 27: 350, 1941.
- 49.- Aas, E.: Hyperplasia gingiva diphenylhydantoin Acta Odontol scand, (Suppl 34) 21: 1, 1963.

50.- (44).

51.- Gardner, A. F. Gross, S. G. and Wynne, L. E. : An investigation of gingival hyperplasia resulting from diphenylhydantoin in sodium therapy in seventy-seven mentally retarded patients Exp. Med. Surg. 20:133, 1962.

52.- Davis R.K. Bair P. N. and Palmer, I.H.: A preliminary report on a new therapy for dilantin gingival hyperplasia J. Periodontol 34:17, 1963.

53.- Esterberg, K.L., and White, P.H. Sodium Dilantin gingival hyperplasia, J. Am. Dent. Assoc. 32: 16, 1945.

54.- (36).

55.- Staple, P. H. : Some tissue reactions with 5-5 diphenylhydantoin sodium therapy, Br. Dent. J. 95: 289, 1953.

56.- (40).

57.- (38).

58.- King, J. D. : Experimental production of gingival hyperplasia in ferrets - given epamutin (DPII), Br. J. Exp. Pathol 39: 491, 1952.

59.- (49).

60.- (40).

61.- (38).

62.- (44).

- 63.- Roth, H.: Enlargement of the gingiva from dephenylhydantoin sodium, J. Am Dent. Assoc. 51:720, 1951.
- 64.- Fox, L. A. : Preventive dentistry for the handicapped child, Pediatr. Chin. North Am. 20: 245, 1973.
- 65.- Arthur J. Nowak. Odontología para el paciente impedido Editorial Mundi SAIC y F. 201 - 203 , 1980.
- 66.- Bowers, D.F.: Dental care for the handicapped child. In Goldman, H.M. ed Al. Editors: Currenttherapy in dentistry, Vol. 3, St. Lovis 1968, the C.V. Mosby Co., pp 850 - 883.
- 67.- Koster, S. : The diagnosis of disorders of occlusion in children with cerebral palsy Dent. Children 23: 81 - 83, 1956.
- 68.- Denhoff, E. : Medical Aspects. In Gruckshank, W., and Rans, G. M. Editors: Cerebral palsy, Syracuse, 1965 Syracuse University Press.
- 69.- Martin J. Dunny, Donald F. B. Medicina Interna y Urgencias en Odontología - Edit. El manual Moderno 1980.
- 70.- Eltinger L. Ronald, Beck D. James, Glenn E. Robert Eliminating office - architectural barriers to dental care of the elderly and handicapped J. Am Dent. Assoc. 98: 398, 1969.
- 71.- (65)
- 72.- Dr. Sergio Ojeda Leon, Dr. David Ordaz Jimenez. Revista Asociación Dental Mexicana XXXVI 13 May - Jun 1979. 329-335.

TABLA No. I

TOTAL DE INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN PACIENTES
NORMALES. CON EDADES DE 18 - 21 y 23 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	HIOS
18 AÑOS	20	19
21 "	20	8
23 "	20	13

TABLA No. II

TOTAL DEL INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN PACIENTES
CON PARALISIS CEREBRAL. CON EDADES DE 18 - 21 y 23 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	HIOS
18 AÑOS	20	51
21 "	20	54
23 "	20	53

TABLA No. III

TOTAL DEL INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN PACIENTES
NORMALES. CON EDADES DE 6 A 12 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	HIOS
6 AÑOS	20	15
7 "	20	23
8 "	20	31
9 "	20	32
10 "	20	23
11 "	20	28
12 "	20	25

TABLA No. IV

TOTAL DEL INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN PACIENTES
CON PARALISIS CEREBRAL.

EDAD	No. DE PACIENTES	HIOS
6 AÑOS	20	55
7 "	20	49
8 "	20	46
9 "	20	55
10 "	20	43
11 "	20	50
12 "	20	52

TABLA No. V

TOTAL DEL INDICE DE CARIES POR DIENTE EN PACIENTES NORMALES
CON EDADES DE 18 - 21 y 23 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	CPOD
18 AÑOS	20	275
21 "	20	286
23 "	20	331

TABLA No. VI

TOTAL DEL INDICE DE CARIES POR DIENTE EN PACIENTES CON PARALISIS
CEREBRAL. CON EDADES DE 18 - 21 y 23 AÑOS.

EDAD	No. DE PACIENTES	CPOD
18 AÑOS	20	335
21 "	20	417
23 "	20	513

TABLA No. VII

TOTAL DEL INDICE DE CARIES POR SUPERFICIE EN PACIENTES NORMALES
CON EDADES DE 6 A 12 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	ccos	CPOS
6 AÑOS	20	79	1
7 "	20	182	9
8 "	20	119	32
9 "	20	72	40
10 "	20	121	86
11 "	20	24	78
12 "	20	15	91

TABLA No. VIII

TOTAL DEL INDICE DE CARIES POR SUPERFICIE EN PACIENTES CON
PARALISIS CEREBRAL. CON EDADES DE 6 A 12 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	ccos	CPOS
6 AÑOS	20	500	3
7 "	20	416	48
8 "	20	215	66
9 "	20	346	126
10 "	20	147	120
11 "	20	70	322
12 "	20	29	423

TABLA No. IX

TOTAL DE PIEZAS DENTALES OBTURADAS EN PACIENTES NORMALES
CON EDADES DE 18 - 21 y 23 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	OBTURACIONES
18 AÑOS	20	69
21 "	20	149
23 "	20	120

TABLA No. X

TOTAL DE PIEZAS DENTALES OBTURADAS EN PACIENTES CON PARALISIS
CEREBRAL DE 18 - 21 y 23 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	OBTURACIONES
18 AÑOS	20	29
21 "	20	57
23 "	20	76

TABLA No. XI

TOTAL DE PIEZAS DENTALES OBTURADAS EN PACIENTES NORMALES
CON EDADES DE 6 A 12 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	OBTURACIONES	
		0	o
6 AÑOS	20	0	25
7 "	20	0	115
8 "	20	10	45
9 "	20	10	20
10 "	20	35	95
11 "	20	10	15
12 "	20	25	10

TABLA No. XII

TOTAL DE PIEZAS DENTALES OBTURADAS EN PACIENTES CON PARALISIS
CEREBRAL CON EDADES DE 6 A 12 AÑOS

EDAD	No. DE PACIENTES	OBTURACIONES	
		0	o
6 AÑOS	20	0	23
7 "	20	0	240
8 "	20	7	32
9 "	20	0	0
10 "	20	0	0
11 "	20	42	0
12 "	20	0	0

TABLA GENERAL DE LOS INDICES CPOS ceos Y HIOS
 EN PACIENTES NORMALES Y CON PARALISIS CEREBRAL
 (incluye edades de 6 a 12 años)

AÑOS	C	E	EL	C	S	CPOS	TSP	c	e	o	s	ceos	tst	HIOS
6 años	1	0	0	0	364	1	365	62	2	25	1781	79	1660	15
"	3	0	0	0	37	3	100	243	233	23	1351	500	1633	55
7 años	9	0	0	0	711	9	758	58	14	115	1351	182	1505	23
"	48	0	0	0	412	48	460	148	160	240	864	416	1480	49
8 años	22	0	0	10	1153	32	1185	64	11	45	1012	119	1150	31
"	57	0	0	7	862	66	975	113	50	52	878	215	1075	46
9 años	15	0	4	10	1405	40	1445	50	2	20	818	72	890	32
"	111	0	14	0	334	126	1243	174	171	0	737	346	1071	55
10 años	43	0	8	35	1829	86	1835	58	0	95	315	121	501	23
"	120	0	0	0	1147	120	1266	113	33	0	513	147	700	43
11 años	56	10	0	10	2369	78	2435	9	0	15	91	24	115	28
"	288	40	20	42	1872	322	2240	40	50	0	156	70	210	50
12 años	49	15	1	25	1354	91	2585	5	0	10	100	15	115	25
"	280	86	57	0	2051	423	2300	29	0	0	186	29	214	52

N - NORMALES.

P - PARALITICOS CEREBRALES.

TABLA GENERAL DE LOS INDICES CPOS ceos y HIOS
 EN PACIENTES NORMALES Y CON PARALISIS CEREBRAL
 (incluye edades de 18 21 y 23 años)

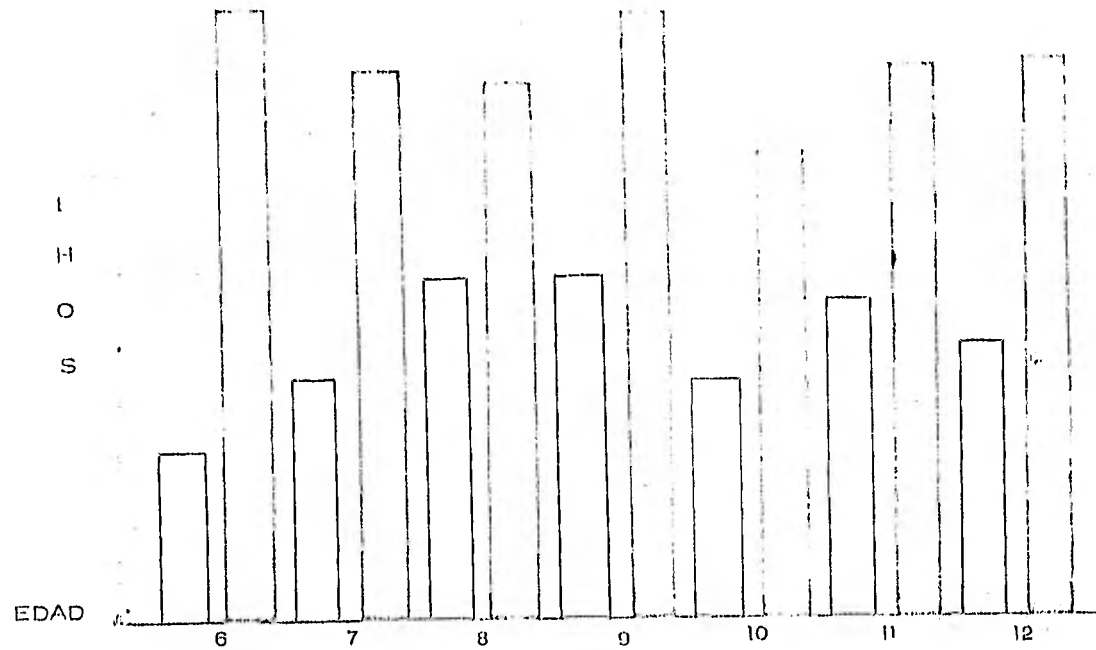
	AÑOS	C	E	EI	O	S	CPOS	TSP	HIOS
N	18 años	189	15	3	69	283	275	549	19
P	"	234	48	19	29	220	335	510	51
N	21 años	123	18	0	149	270	286	541	8
P	"	273	73	17	57	147	417	494	53
N	23 años	179	35	2	120	225	331	526	13
P	"	267	74	18	78	167	416	513	52

N - NORMALES.



P - PARALITICOS CEREBRALES.

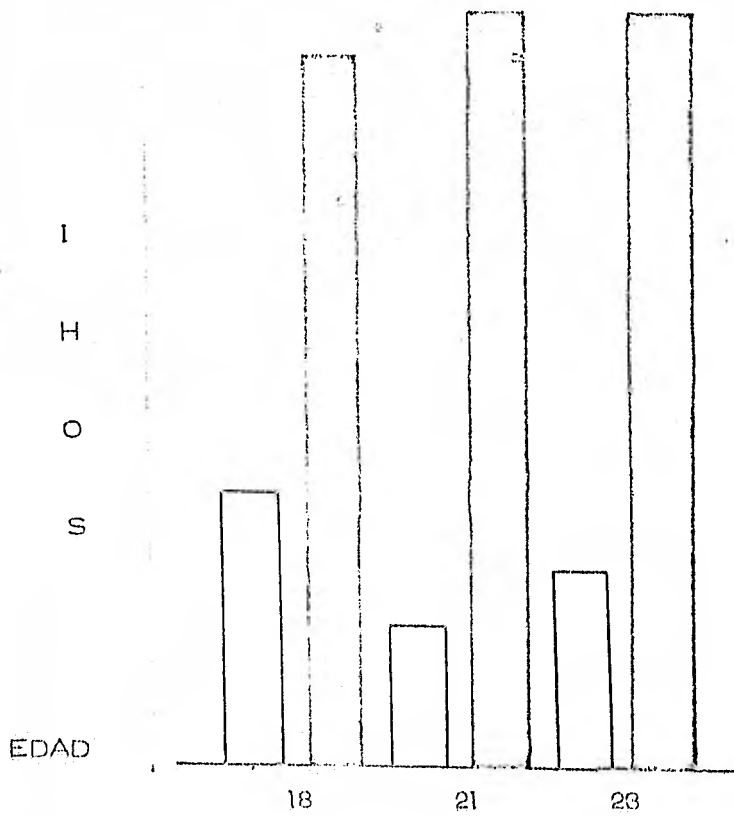
COMPARACION DE LOS INDICES IHOS ENTRE PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES Y NORMALES DE 6 A 12 AÑOS

□ PARALITICO CEREBRAL
□ NORMAL

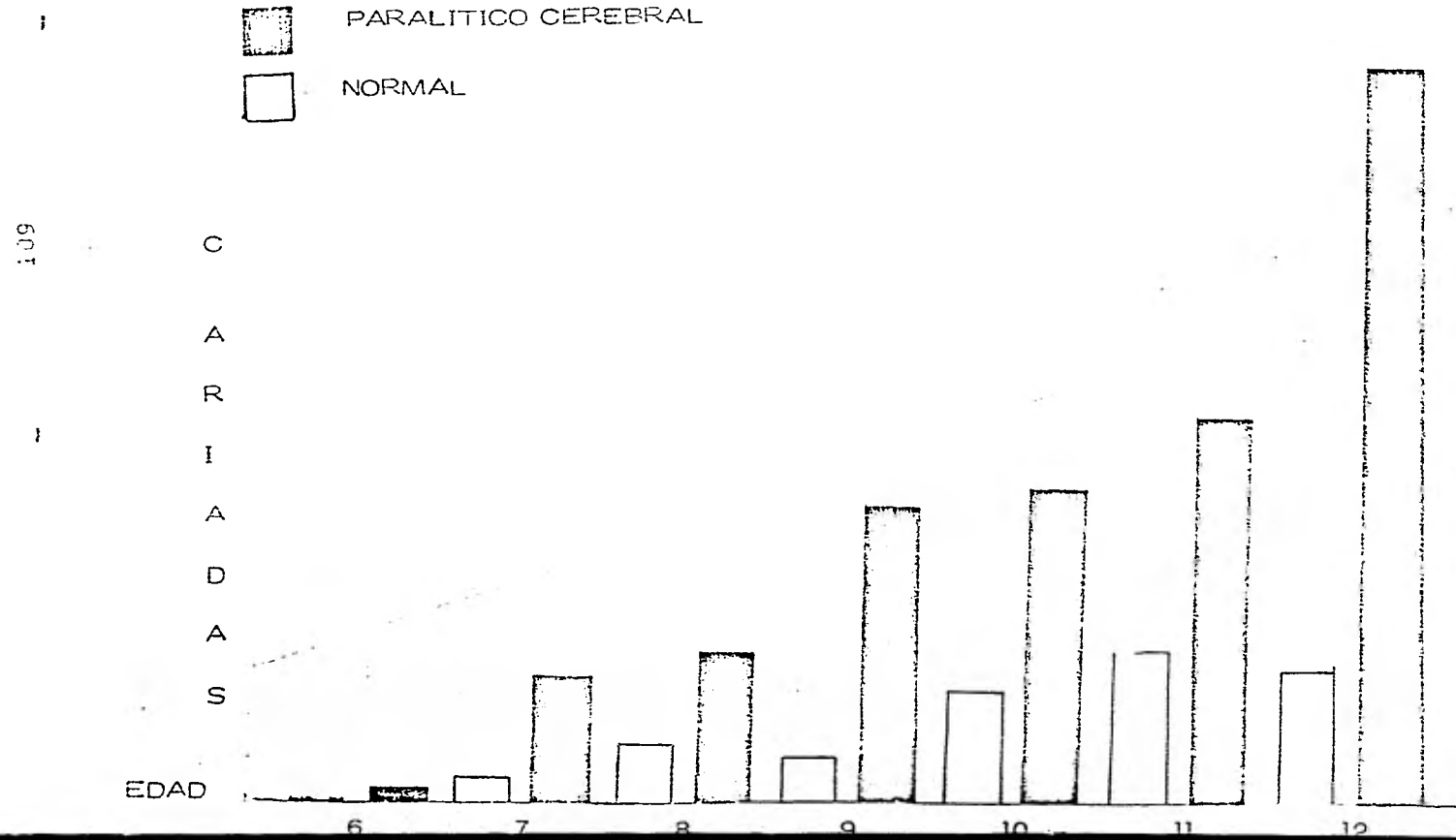


COMPARACION DE LOS INDICES IHOS ENTRE PACIENTES
PARALITICOS CEREBRALES Y NORMALES DE 18, 21 y 23-
AÑOS

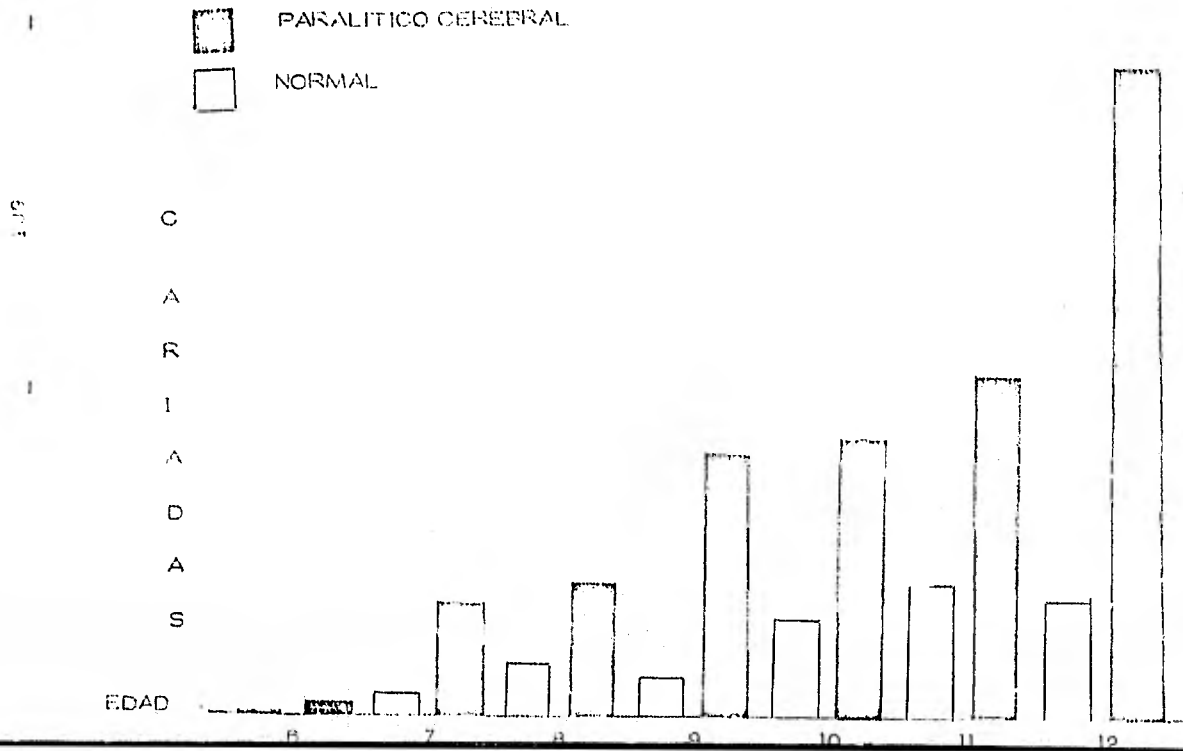
 FARALITICO CEREBRAL
 NORMAL



COMPARACION DEL NUMERO DE SUPERFICIES CARIADAS ENTRE
PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES Y NORMALES DE 6 A 12-
AÑOS

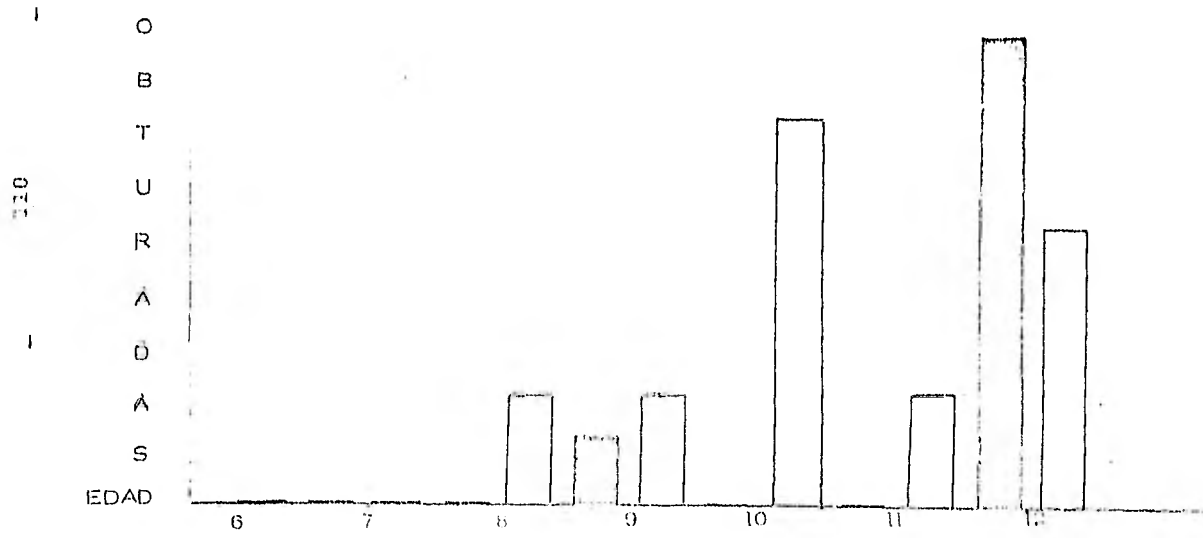


COMPARACION DEL NUMERO DE SUPERFICIES CARIADAS ENTRE
PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES Y NORMALES DE 6 A 12-
AÑOS



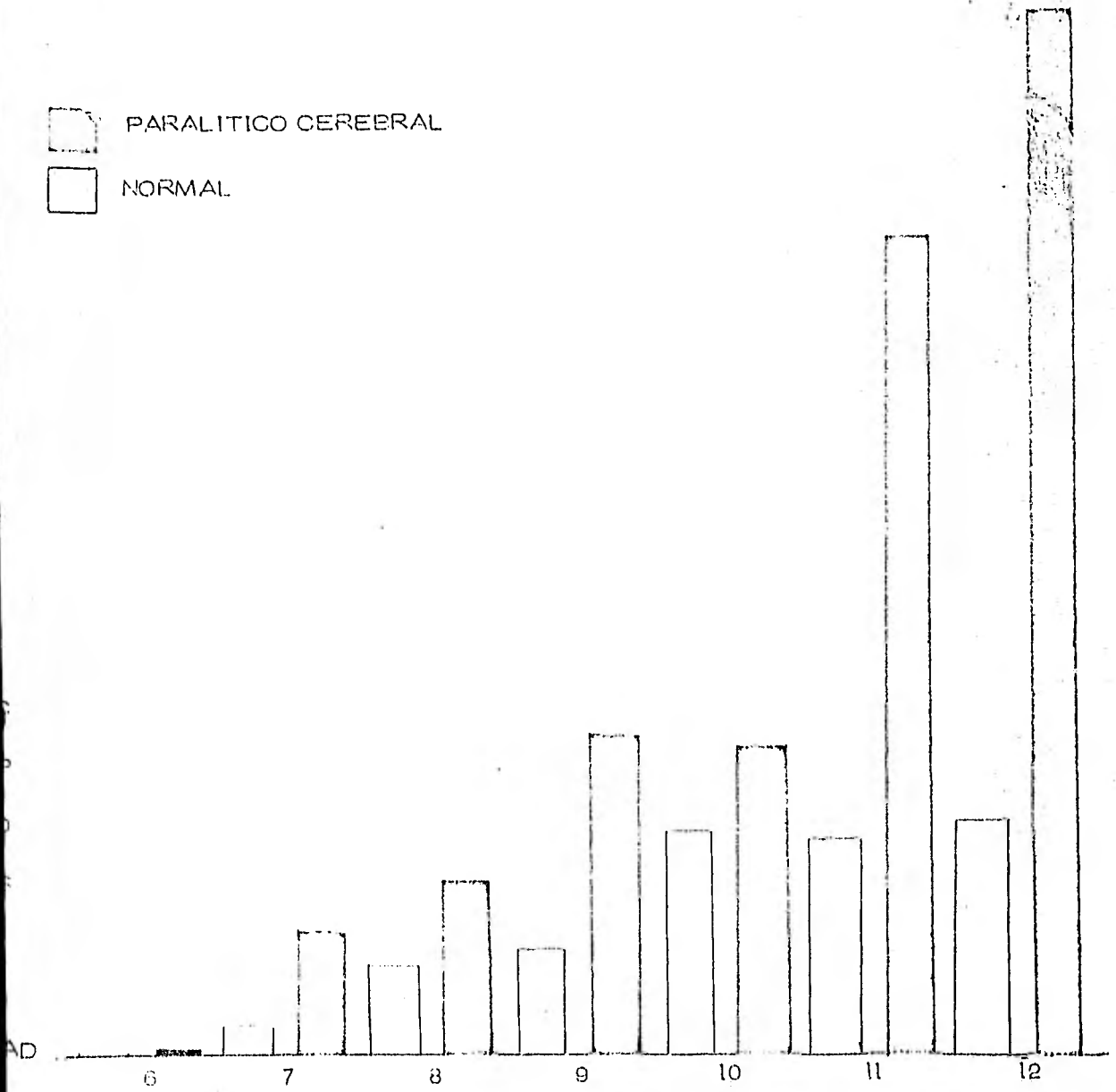
COMPARACION DEL NUMERO DE SUPERFICIES OBTURADAS ENTRE
PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES Y NORMALES DE 6 A 12 --
AÑOS

■ PARALITICO CEREBRAL
□ NORMAL

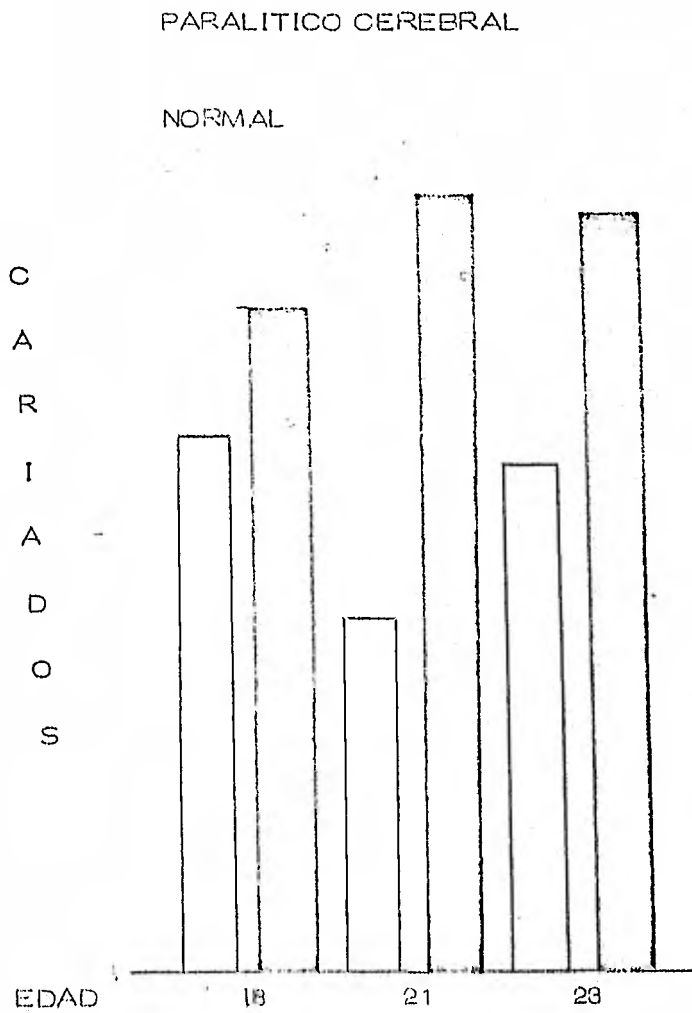


COMPARACION DE LOS INDICES CPOS ENTRE PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES Y NORMALES DE 6 A 12 AÑOS

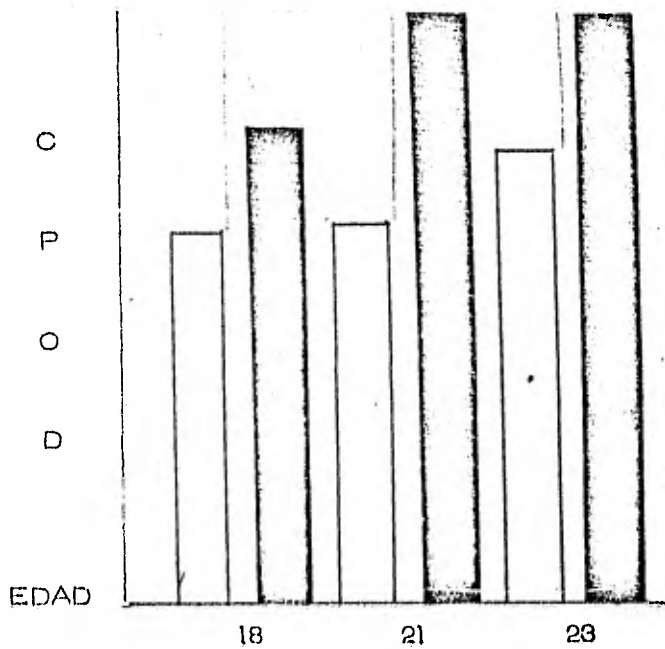
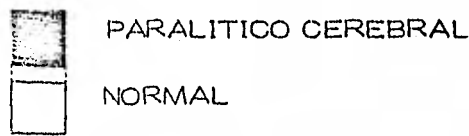
▨ PARALITICO CEREBRAL
□ NORMAL



COMPARACION DEL NUMERO DE DIENTES CARIADOS ENTRE
PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES Y NORMALES DE -
18, 21 Y 23 AÑOS.



COMPARACION DE LOS INDICES CPOD ENTRE PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES Y NORMALES DE 18, 21 y 23 - AÑOS



ANALYSIS OF VARIANCE .

INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLI-
FICADO (7 - 12 AÑOS)

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	2459.23	13	
BETWEEN	2137.79	1	2137.79
WITHIN	321.447	12	26.7873

F-RATIO = 79.806
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.000

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	7	25.2857	5.79412
ENF. MENTALES	7	50	4.47245

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (10-21-23 AÑOS)

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	2386	5	
BETWEEN	2328.67	1	2328.67
WITHIN	65.3241	4	16.3335

F-RATIO = 142.08

DEGREES OF FREEDOM = 1 & 4

PROBABILITY OF CHANCE = 0.001

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	3	13.3233	5.50757
ENF. MENTALES	3	52.6667	1.52766

ANALYSIS OF VARIANCE
INDICE CPOS (Niños)

Cariados.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	115061	13	
BETWEEN	36210.4	1	36210.4
WITHIN	78850.6	12	6570.88

F-RATIO = 5.51073
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.035

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	7	27.8571	21.3887
ENF. MENTALES	7	129.571	112.625

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOS (Niños)

Extraídos.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	7892.25	13	
BETWEEN	728.646	1	728.646
WITHIN	6963.71	12	580.309

F-RATIO = 1.25562

DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12

PROBABILITY OF CHANCE = 0.284

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S D
NORMALES	7	3.57143	6.26783
ENF. MENTALES	7	18	23.4863

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOS (Niños)

Extracción Indicada.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	3153.43	13	
BETWEEN	434.571	1	434.571
WITHIN	2718.86	12	226.572

F-RATIO = 1.91997
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.189

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NOEMALES	7	1.85714	3.07834
ENF MENTALES	7	13	21.0634

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOS (Niños)

Obturados.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	2582.97	12	
BETWEEN	120.072	1	120.072
WITHIN	2462.86	12	205.229

F-RATIO = 585.026

DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12

PROBABILITY OF CHANCE = 0.525

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
ANORMALES	7	12.8571	12.8629
ENF MENTALES	7	7	15.6825

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOS (Niños)

Superficies Sanos.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	8.89175E+06	12	
BETWEEN	860058	1	860058
WITHIN	7.3317E+06	12	602641

F-RATIO = 1.42715
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.254

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	7	1455	776.852
ENE. MENTALES	7	959.286	775.747

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOS (Cariados, perdidos,
7 - 12 AÑOS Obturados por
superficie)

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	194881	13	
BETWEEN	42468	1	42468
WITHIN	152421	12	12701.7

F-RATIO = 3.34285
DEGREES OF FREEDOM = 1 * 12
PROBABILITY OF CHANCE = 0.090

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	7	48.1429	37.865
ENF. MENTALES	7	158.286	155.815

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOS (Niños)

Total de superficies presentes.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	8 49683E+05	13	
BETWEEN	290530	1	290530
WITHIN	8 2042E+05	12	68683

F-RATIO = .42882

DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12

PROBABILITY OF CHANCE = 0.521

GROUP STATISTICS

GROUP	n	MEAN	S. D.
NORMALES	7	1815.43	826.944
ENF. MENTALES	7	1226.29	826.759

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE ceos (Temporales)

Cariados.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	59179.9	13	
BETWEEN	21922.5	1	21922.5
WITHIN	37448.3	12	3120.69

F-RATIO = 7.6249

DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12

PROBABILITY OF CHANCE = 0.030

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NOBRES	7	43.7143	25.4867
ENF. MENTALES	7	122.857	74.7784

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE ceos (Temporales)

Extraídos.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	77895.7	13	
BETWEEN	31873.1	1	31873.1
WITHIN	46022.6	12	3835.22

F-RATIO = 8.31063

DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12

PROBABILITY OF CHANCE = 0.013

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	7	4.14286	5.84319
INF. MENTALES	7	99.5714	87.3859

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE ceos (Temporales)

Obturados.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	57200.9	13	
BETWEEN	7.14356	1	7.14356
WITHIN	57193.7	12	4766.15

F-RATIO = 1.49881E-03
DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12
PROBABILITY OF CHANCE = 0.969

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	7	46.4286	41.9041
ENF. MENTALES	7	45	99.1036

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE ccos (Temporales)

Superficies sanos.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	2.65519E+06	13	
BETWEEN	43565.5	1	43565.5
WITHIN	2.61163E+06	12	200969

F-RATIO = 144751
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.711

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S.D.
NORMALES	7	781.143	650.211
ENF. MENTALES	7	669.571	433.277

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE ceos (Cariados, extraídos, obturados por superficie en dientes temporales),

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	381855	13	
BETWEEN	88166.2	1	88166.2
WITHIN	293689	12	17740.7

F-RATIO = 4.96972
 DEGREE OF FREEDOM = 1 / 12
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.044

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S.D.
NORMALES	7	87.4286	58.6597
ENF. MENTALES	7	246.143	178.998

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE ceos (Temporales)

Total de superficies presentes.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	4.3125E+06	13	
BETWEEN	14277	1	14277
WITHIN	4.29822E+06	12	358185

F-RATIO = .0398593
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 12
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.829

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NOORMALES	7	848	629.676
ENF. MENTALES	7	911.857	565.579

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOD (Jóvenes)

Cariados.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	16825.4	5	
BETWEEN	13443	1	13443
WITHIN	3382.41	4	845.603

F-RATIO = 15.8976
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 4
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.017

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	2	162.333	35.3599
ENF. MENTALES	2	256	20.9973

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOD (Jóvenes)

Extraídos.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	3754.84	5	
BETWEEN	2688.19	1	2688.19
WITHIN	866.658	4	156.665

F-RATIO = 17.1293

DEGREES OF FREEDOM = 1 & 4

PROBABILITY OF CHANCE = 0.017

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	7	22.6667	10.7858
ENF. MENTALES	2	65	14.7308

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOD (Jóvenes)

Extracción Indicada.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	488.937	5	
BETWEEN	480.167	1	480.167
WITHIN	8.6699	4	2.1675

F-RATIO = 240.096
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 4
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.001

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S.D.
NOBIBLES	3	1.66667	1.52753
BIB MENTALES	3	10	0.00003

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOD (Jóvenes)

Obturados.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	9535.27	5	
BETWEEN	5045.95	1	5045.95
WITHIN	4489.32	4	1122.33

F-RATIO = 4.49296
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 4
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.101

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	3	112.667	40.5009
ENF. MENTALES	3	54.6667	24.5833

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOD (Jóvenes)

Dientes Sanos.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	14621.4	5	
BETWEEN	9922.38	1	9922.38
WITHIN	4698.76	4	1174.69

F-RATIO = 8.44682

DEGREES OF FREEDOM = 1 & 4

PROBABILITY OF CHANCE = 0.044

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
NORMALES	3	259.333	30.4357
ENF. MENTALES	3	178	37.7223

ANALYSIS OF VARIANCE

INDEX CPOD (Cariados, perdidos,
obturados por diente)
18 - 21 - 23 AÑOS

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	18885.7	5	
BETWEEN	12896.7	1	12896.7
WITHIN	5189.48	4	1297.37

F-RATIO = 8.29582

DEGREES OF FREEDOM = 1, 4

PROBABILITY OF CHANCE = 0.045

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S.D.
NORMALS	2	297.323	29.6671
ENFANTS	3	329.323	47.0596

ANALYSIS OF VARIANCE

INDICE CPOD (Jóvenes)

Total de dientes presentes.

SUMMARY TABLE

SOURCE	SS	DF	MS
TOTAL	2117.81	5	
BETWEEN	1833.60	1	1833.60
WITHIN	279.984	4	119.994

F-RATIO = 12.634
 DEGREES OF FREEDOM = 1 & 4
 PROBABILITY OF CHANCE = 0.022

GROUP STATISTICS

GROUP	N	MEAN	S. D.
INDIALES	2	529.667	11.6472
SIN DENTALES	3	505.667	10.2145

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO BUCODENTAL DE

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

CARIES DENTAL.



Foto No. 1

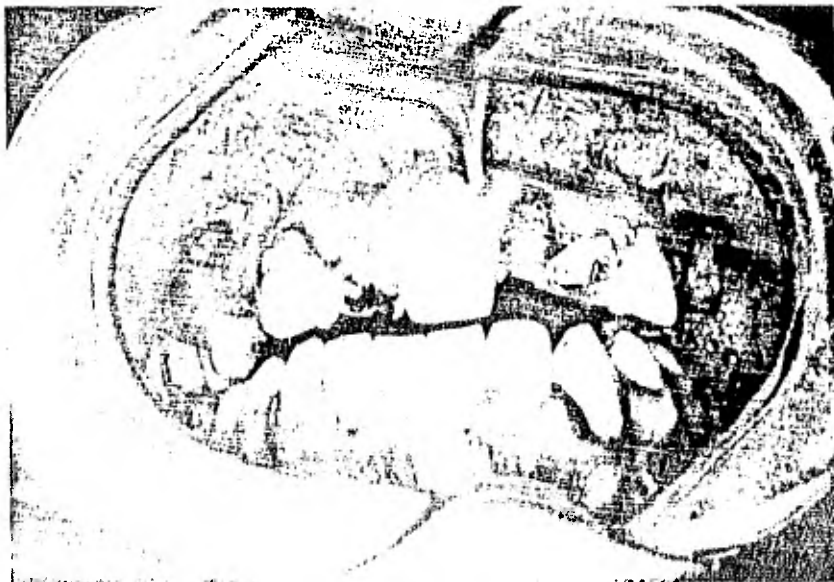


Foto No. 7

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO BUCCODENTAL DE
ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

CARIES DENTAL .

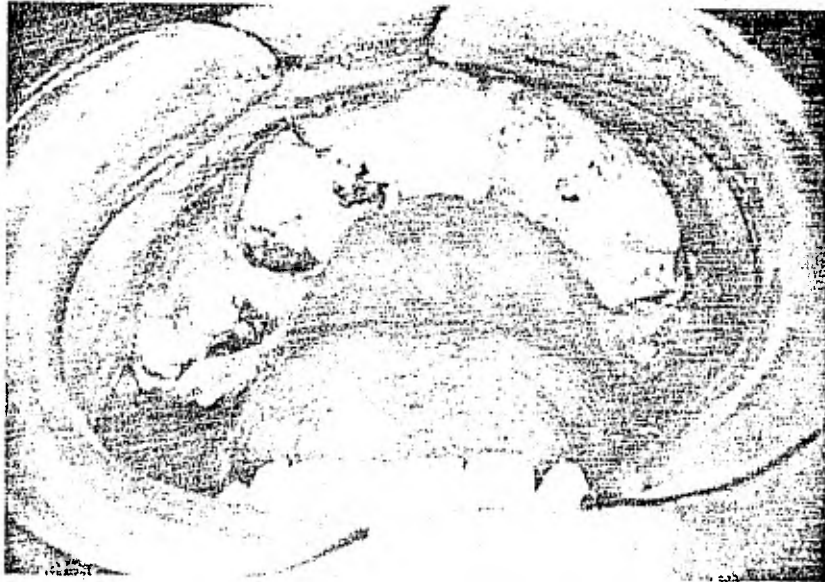


Foto No. 3



Foto No. 4

PRESENTACION RADIOGRAFICA DEL ESTADO PERO DENTAL DE

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

CARIES DENTAL.



Foto No. 5



Foto No. 6

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO POCODENTAL DE
ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN
A P A C

CARIES DENTAL.

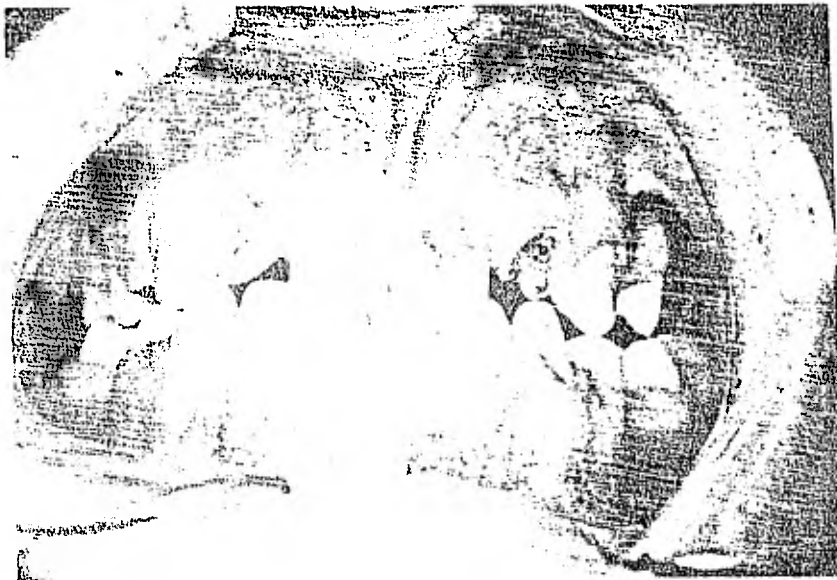


Foto No. 7



PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO BUCCODENTAL EN

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

ENFERMEDAD PERIODONTAL.

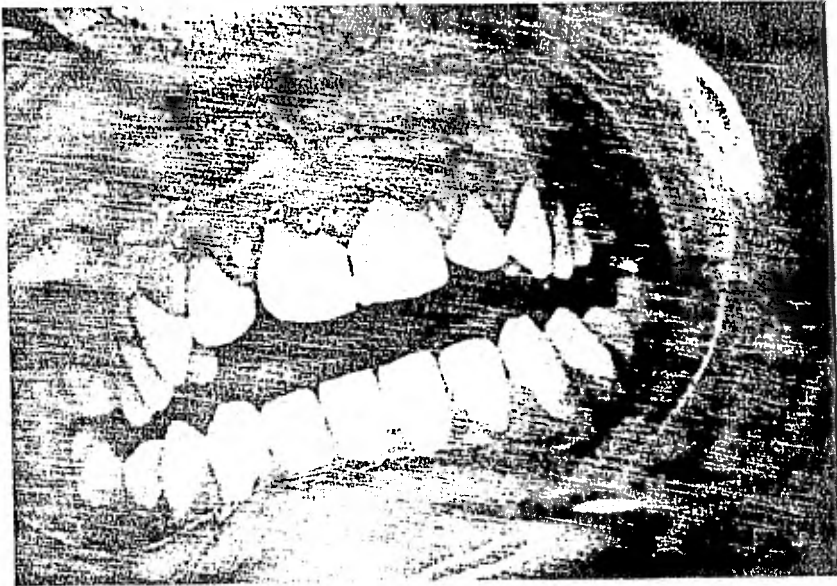


Foto No. 1

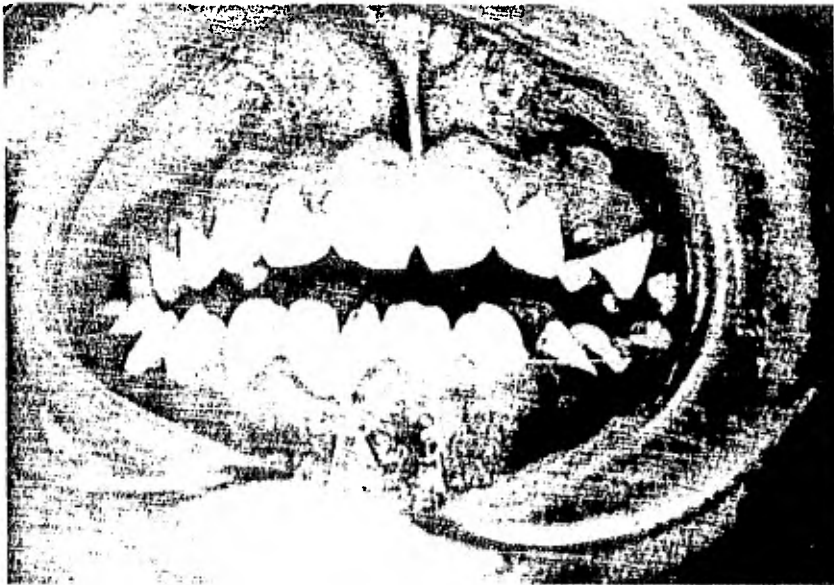


Foto No. 2

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO BUCCODENTAL EN

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

ENFERMEDAD PERIODONTAL.

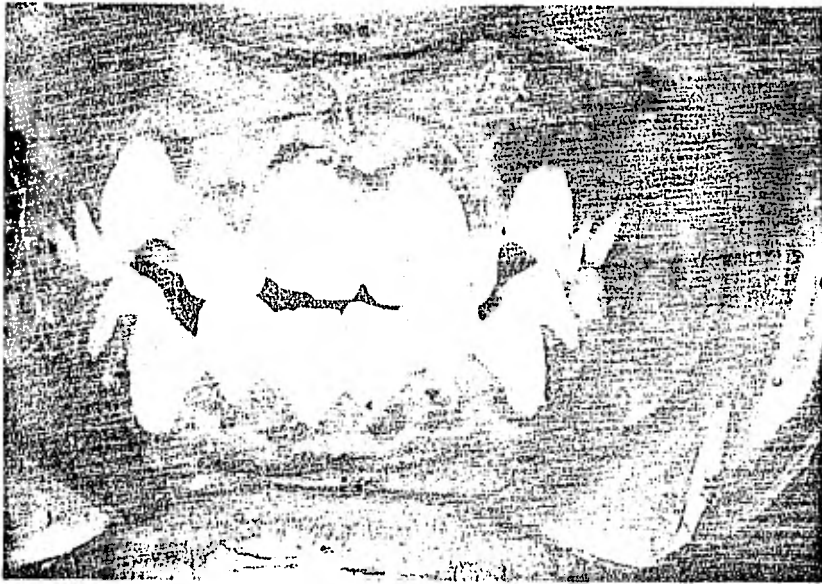


Foto No. 3

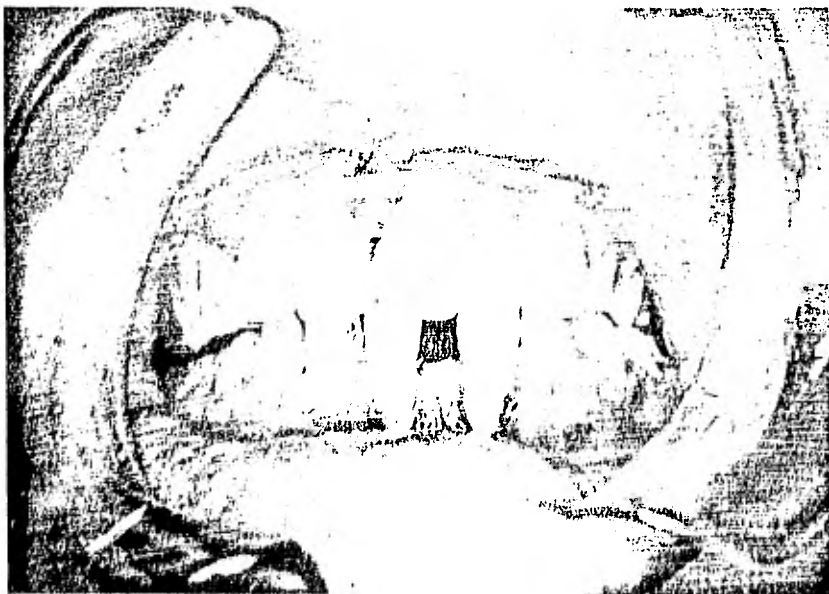


Foto No. 4

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO BUCCODENTAL EN

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

ENFERMEDAD PERIODONTAL.

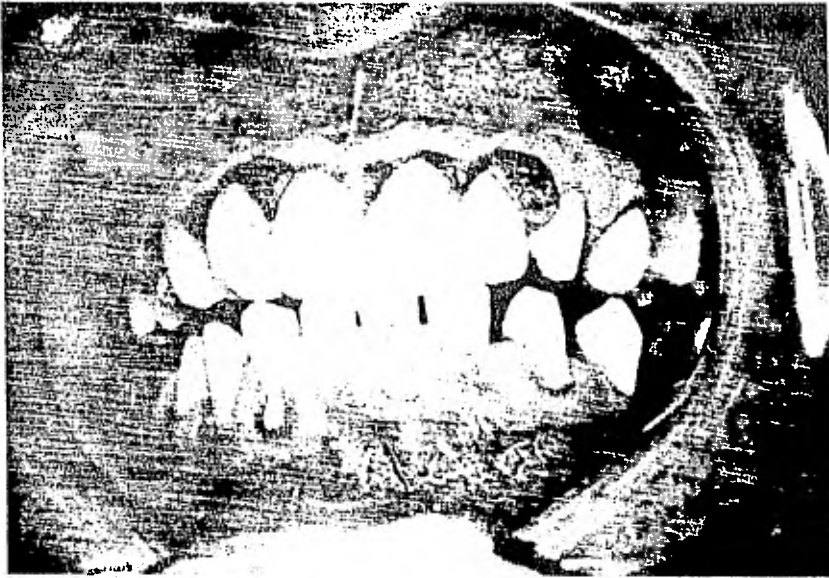


Foto No. 5



PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO BUCCODENTAL EN

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

HIPERPLASIA GINGIVAL.

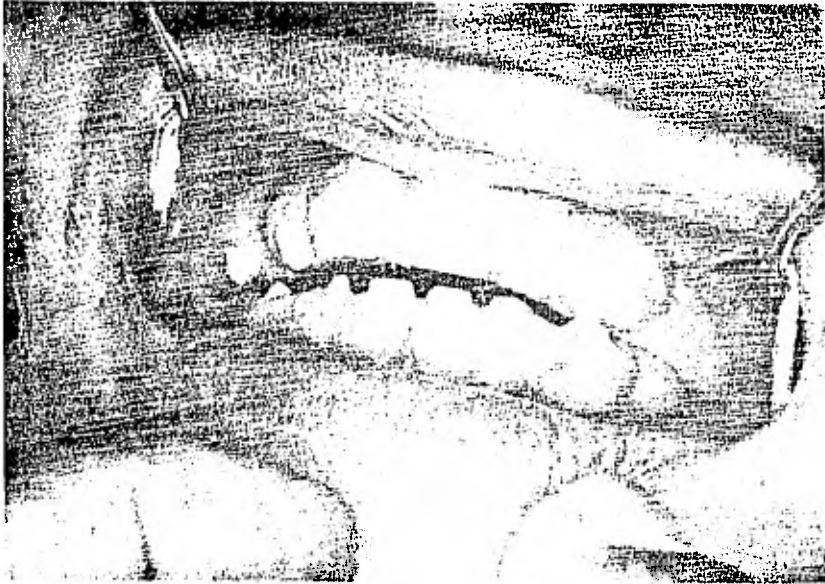


Foto No. 1



Foto No. 2

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO BUCCODENTAL EN

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

PERPLASIA GINGIVAL.



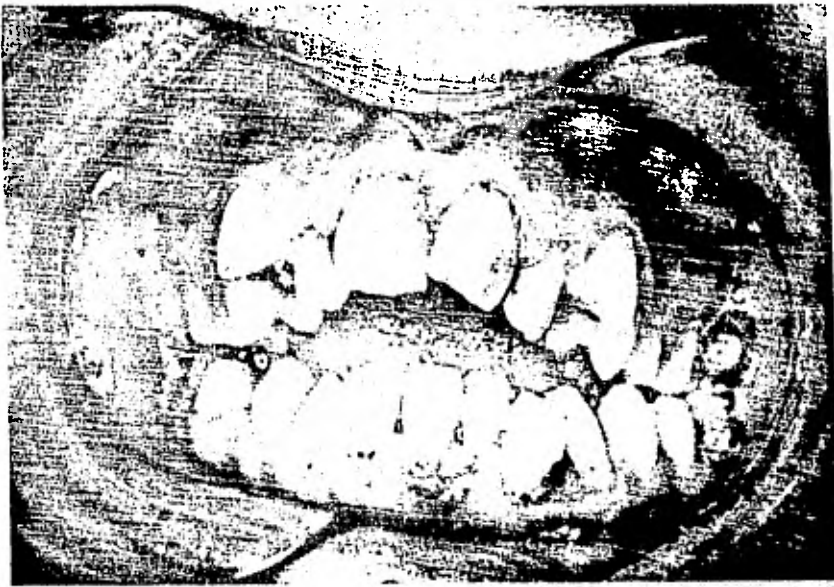
Foto No. 3

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO OCCIDENTAL EN

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

MALPOSICION DENTARIA.



BRUXISMO.

Foto No. 1

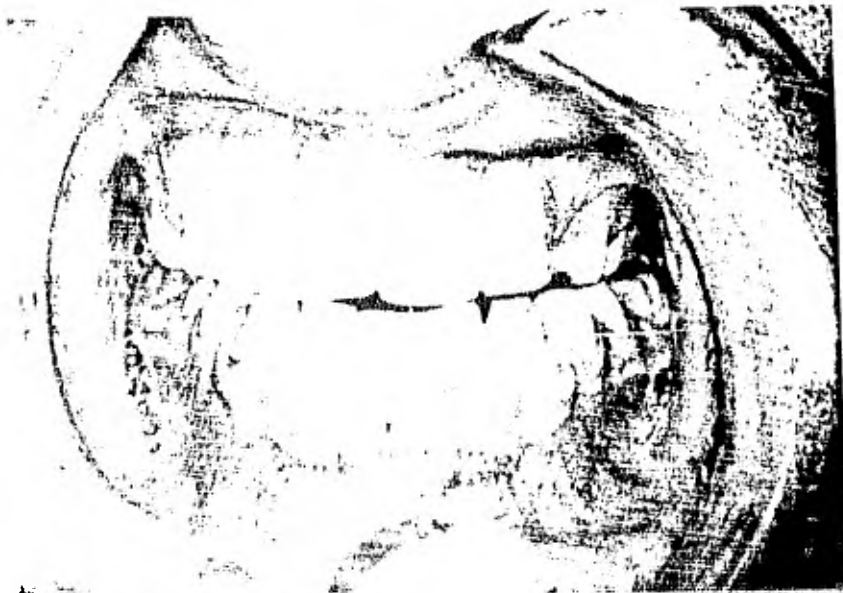


Foto No. 2

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO BUCCODENTAL EN

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

PERDIDA DENTARIA.



Foto No. 1

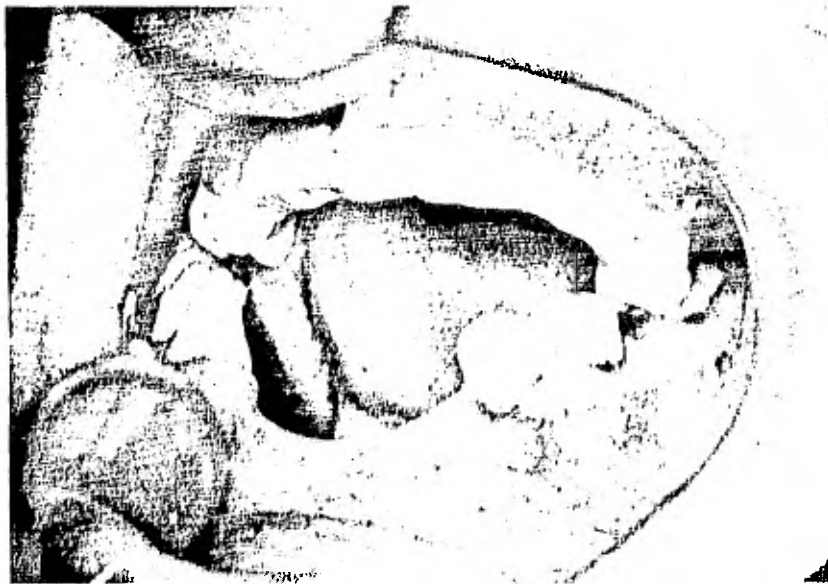


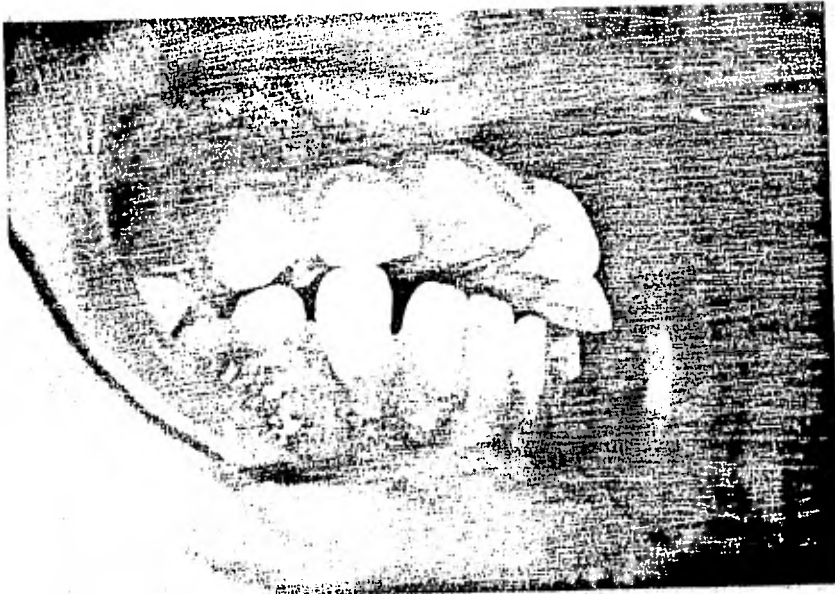
Foto No. 2

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO PNOODENTAL EN

ALGUNOS PACIENTES PARALITICOS CEREBRALES EN

A P A C

MALOCCLUSION DENTARIA.



PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL TRATAMIENTO DE LA
HIPOPLASIA DEL ESMALTE

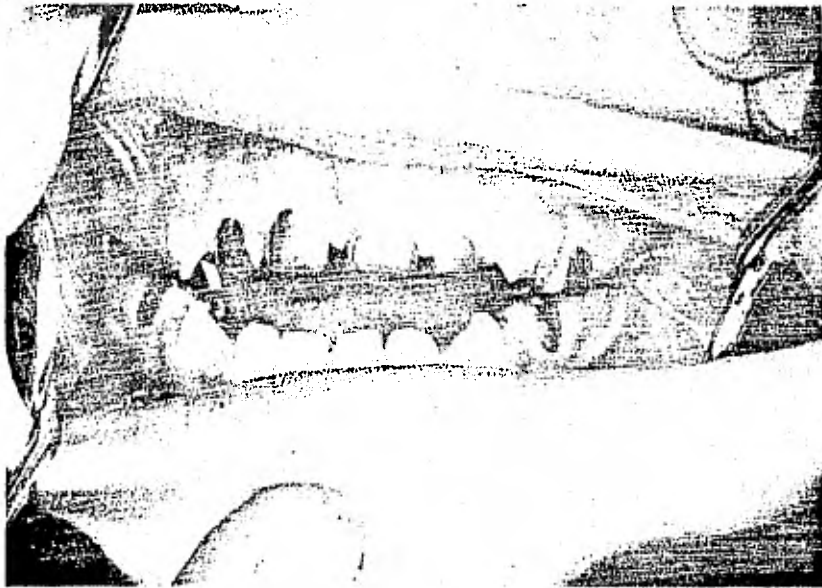


Foto No. 1



Foto No. 2

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL TRATAMIENTO ODONTOLOGICO

SABO ANESTESIA GENERAL

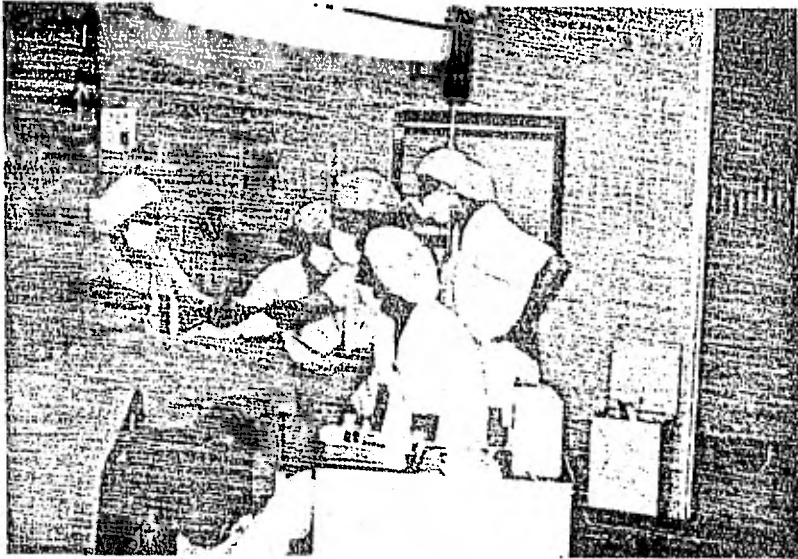
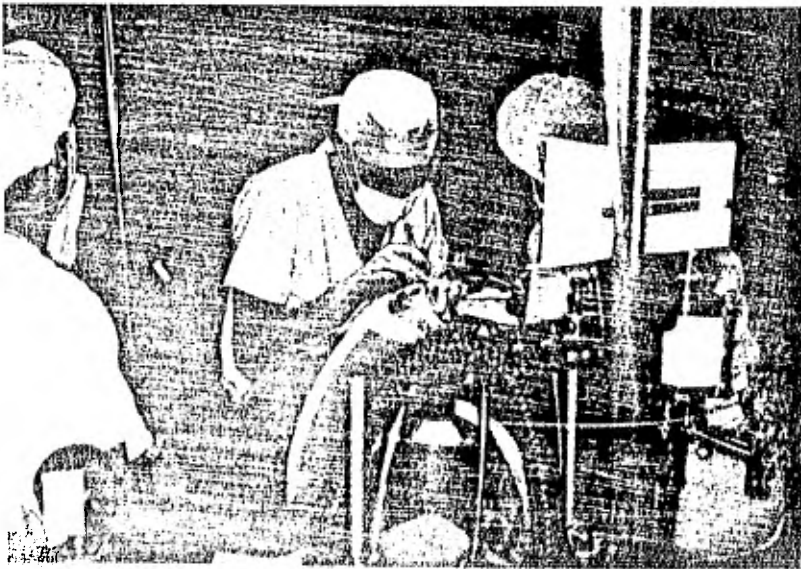


Foto No. 1



PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL TRATAMIENTO CON TOLUIDO
BAJO ANESTESIA GENERAL



Foto No. 3

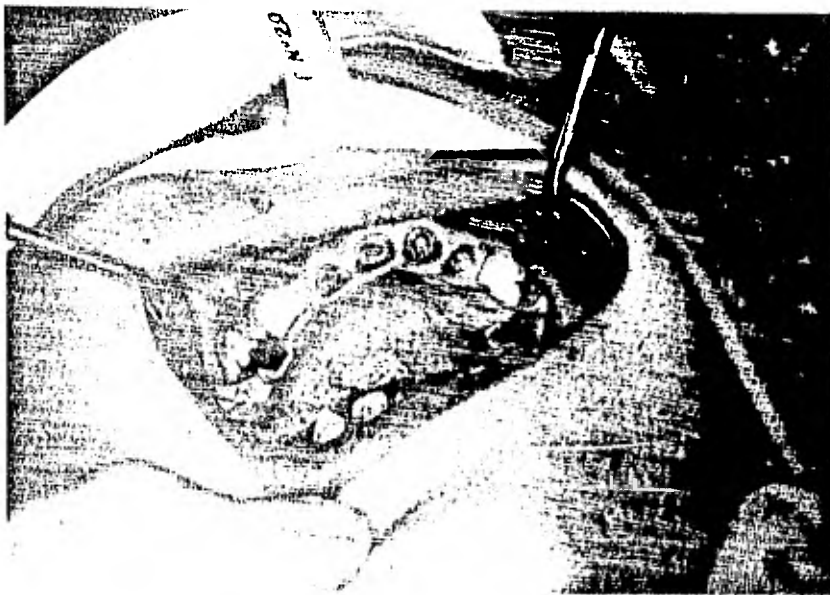


Foto No. 4

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO
BAJO ANESTESIA GENERAL.

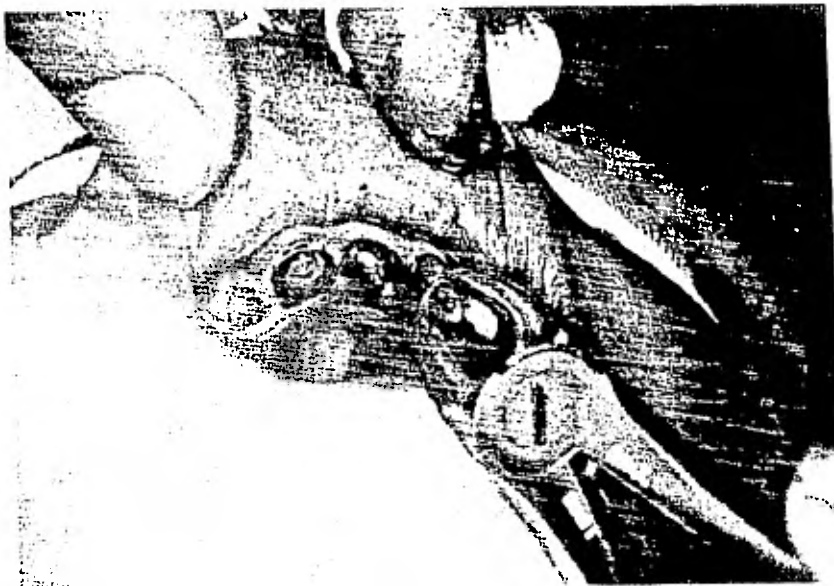


Foto No. 5

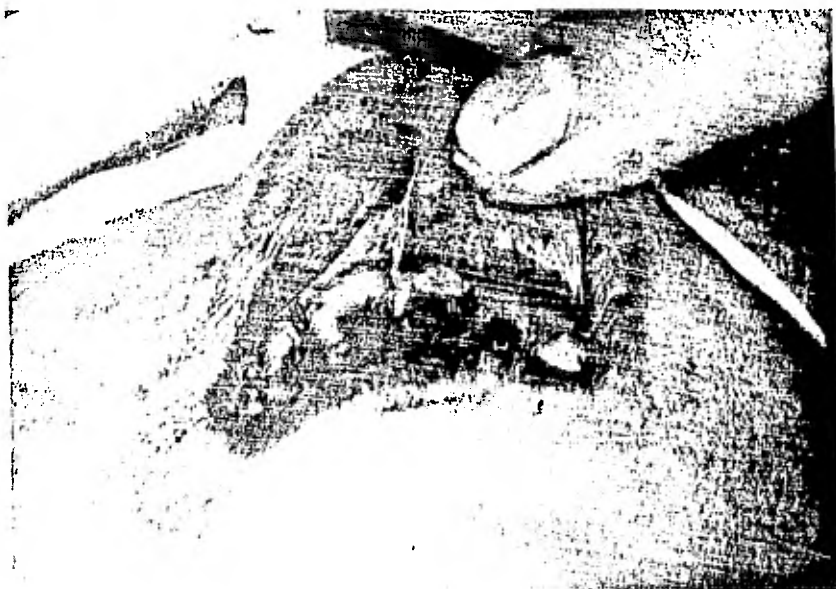


Foto No. 6

PRESENTACION FOTOGRAFICA DEL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO
Bajo ANESTESIA GENERAL

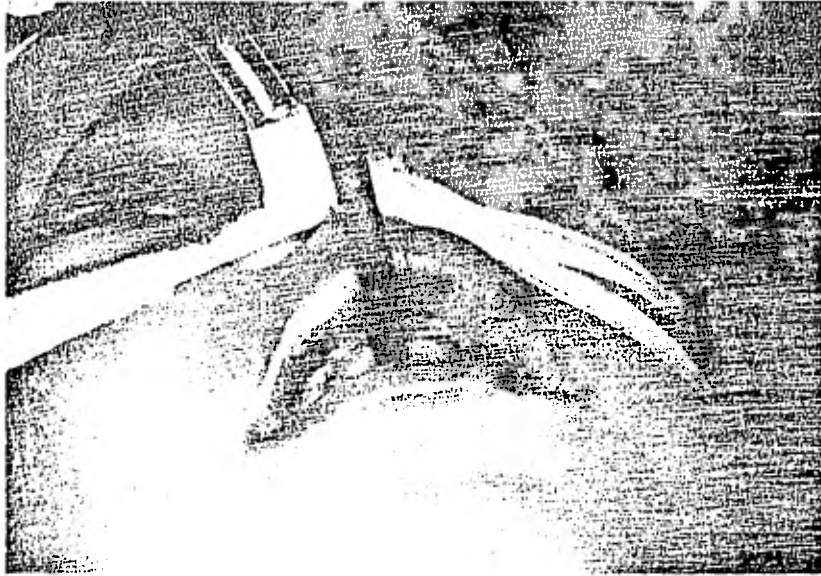


Foto No. 7



Foto No. 8