

40  
20/2/11



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TRATAMIENTO ODONTOLOGICO EN INFANTILES Y  
ADULTOS CON PROBLEMAS DE MINUSVALIAS.

*Vo Bo  
Antonio M. Longueval*

**T E S I S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**MA. DE LOS ANGELES BRIBIESCA PARAMO**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN  
MEXICO, D. F.



## **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 está 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.

# I N D I C E

|   | Pág. |
|---|------|
| INTRODUCCION .....  | 1    |
| CAPITULO 1  |      |
| DEFINICION Y CLASIFICACION .....  | 2    |
| CAPITULO 2  |      |
| RESPONSABILIDAD DE LA COMUNIDAD Y PLANIFICACION<br>TERAPEUTICA ANTE ESTOS PACIENTES .....                   | 4    |
| CAPITULO 3  |      |
| TECNICAS RADIOGRAFICAS .....  | 8    |
| CAPITULO 4  |      |
| GENERALIDADES DE LA ANESTESIA .....   | 11   |
| 4.1. ANALGESIA CON OXIDO NITROSO .....  | 12   |
| A) LA SUSPENSION TRANSITORIA DE MOVI-<br>MIENTOS INVOLUNTARIOS EN PACIENTES<br>CON PARALISIS CEREBRAL ..... | 14   |
| B) LA SEDACION CONSCIENTE CON PROPOFOL.....   | 15   |
| C) KATAMINA ORAL EN ADULTOS CON RETRASO<br>MENTAL .....   | 18   |
| D) ADMINISTRACION RECTAL DE DIAZEPAM<br>EN SOLUCION .....   | 19   |
| 4.2. ANESTESIA GENERAL .....  | 19   |
| 4.2.1. INDICACIONES PARA LA ANESTESIA<br>GENERAL .....  | 20   |
| 4.2.2. PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS .....  | 21   |

|   | Pág. |
|---|------|
| CAPITULO 5  |      |
| ODONTOLOGIA PREVENTIVA .....  | 23   |
| 5.1. DIETA Y NUTRICION .....  | 24   |
| 5.2. HIGIENE ORAL .....   | 26   |
| A) PRACTICAS DE SALUD DENTAL PREVENTIVA<br>EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN NO<br>INSTITUCIONALIZADOS.....           | 28   |
| B) COMPARACION DEL ENJUAGUE BUCAL CON<br>0.12% DE CLOREXIDINA Y EL ENJUAGUE<br>BUCAL CON ESCENCIA DE ACEITE ..... | 29   |
| 5.3. FLUORUROS .....  | 30   |
| CAPITULO 6  |      |
| EQUIPO ESPECIALIZADO Y MEDIDAS ADICIONALES<br>EN EL TRATAMIENTO DENTAL .....                                      | 32   |
| 6.1. DISPOSITIVOS ESPECIALES .....  | 32   |
| A) MANTAS .....   | 32   |
| B) LAMPARA DE CABEZA .....  | 32   |
| C) ABREBOCAS .....  | 33   |
| D) SEDA DENTAL .....  | 33   |
| E) ESPEJOS .....  | 33   |
| 6.2. SILLAS DENTALES .....  | 35   |
| A) TABLERO DESLIZANTE .....   | 35   |
| B) SUJETADORES .....  | 35   |
| 6.3. SILLAS DE RUEDAS .....   | 36   |
| A) SILLA DE RUEDAS CON DESCANSACABEZAS ....   | 36   |
| B) SOPORTES PARA EL CUERPO .....  | 37   |
| C) CORREAS PARA LAS EXTREMIDADES INFE-<br>RIORES Y TABLA PAPOOSE .....  | 37   |
| D) DESCANSACABEZAS PARA PACIENTES CON   |      |

|  | Pág. |
|--|------|
| PARALISIS CEREBRAL .....   | 37   |
| 6.4. TRANSFERENCIA DE LA SILLA DE RUEDAS .....   | 38   |
| A) PARTES DE UNA SILLA DE RUEDAS .....   | 38   |
| B) FRENOs .....  | 38   |
| C) DESCANSABRAZOS .....  | 39   |
| D) APOYO PARA LOS PIES .....   | 39   |
| E) CINTURONES DE SEGURIDAD .....   | 39   |
| F) MANUBRIOS .....   | 40   |
|  |      |
| CAPITULO 7   |      |
| CARACTERISTICAS, ETIOLOGIA Y TRATAMIENTO DENTAL<br>EN PACIENTES MINUSVALIDOS .....                                   | 41   |
| 7.1. RETARDO MENTAL .....  | 41   |
| A) ETIOLOGIA Y FRECUENCIA .....  | 42   |
| B) TRATAMIENTO DENTAL .....  | 42   |
| C) MICRODONCIA, HIPODONCIA, RAICES BUL-<br>BOSAS, CORTAS Y CANALES DE RAIZ .....                                     | 43   |
| 7.2. PARALISIS CEREBRAL .....  | 43   |
| A) ETIOLOGIA Y FRECUENCIA .....  | 45   |
| B) TRATAMIENTO DENTAL .....  | 46   |
| 7.3. SUGERENCIAS QUE OFRECEN AL ODONTOLOGO PARA<br>EL TRATAMIENTO DE UN PACIENTE CON PARALI -<br>SIS CEREBAL .....   | 47   |
| 7.4. SINDROME DE DOWN, MONGOLISMO, TRISOMIA 21 ..  | 49   |
| A) TRISOMIA 21 .....   | 49   |
| B) TRATAMIENTO ODONTOLOGICO .....  | 50   |
| C) INVESTIGACION ODONTOLOGICA EN PERSO-<br>NAS CON SINDROME DE DOWN .....  | 51   |
| D) NIVELES DE CARIES, PORTADORES DE<br>ESTREPTOCOCCO MUTANTS, PH. SALIVAL Y<br>NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERI-ODON- |      |

|   | Pág. |
|---|------|
| TOLOGICO EN PACIENTES ADULTOS CON - -<br>SINDROME DE DOWN ..... | 52   |
| CONCLUSIONES .....  | 53   |
| BIBLIOGRAFIA .....  | 55   |

## INTRODUCCION

En la actualidad cada vez se hace más necesaria la atención a personas incapacitadas en el consultorio del odontólogo general.

El estado dental de dichos pacientes puede estar relacionado directamente con sus impedimentos físicos o mentales, tratar dentalmente a la mayoría de estos pacientes no requiere de singular esfuerzo por parte del odontólogo. El cuidado dental de estos niños generalmente puede llevarse a cabo con los procedimientos y terapias para niños normales, tomando en cuenta la magnitud del impedimento físico o mental.

El cirujano dentista puede ser capaz de resolver los problemas más graves y complejos que afectan a individuos impedidos siempre que tenga los conocimientos, la paciencia, y la comprensión requeridos para el tratamiento dental de estos pacientes.

Es decir que tiene que ampliar los conocimientos sobre las características generales de las incapacidades más comunes.

## CAPITULO I

### DEFINICION Y CLASIFICACION

En casi todas las comunidades hay un sector de la población que padece alguna entre varias enfermedades discapacitantes.

Las minusválías físicas y mentales comprenden errores congénitos, enfermedades crónicas o secuelas de enfermedades y lesiones que interfieren en las funciones normales hasta el punto de que el sujeto que las padece necesita una considerable ayuda por parte de su familia o de la comunidad.

Estas personas tienen necesidades como cualquier otra pero su cuidado es más complicado. El estado dental de estos pacientes puede estar relacionado directamente con sus impedimentos físicos o mentales. (1)

Se citarán algunos de los factores que hacen que la asistencia dental de minusválidos constituya un problema especial:

1) La incapacidad o la enfermedad crónica puede producir directamente enfermedades dentales o aumentar el riesgo de que se produzcan enfermedades dentales.

2) La enfermedad dental puede agravar una incapacidad.

3) Algunas incapacidades disminuyen en la persona que las padece la motivación o las posibilidades de solicitar asistencia dental o mantener una buena higiene oral.

5) Algunas incapacidades pueden dificultar ciertos tratamientos dentales complicados e impedir que la persona que las padece pueda llevar algún tipo de prótesis. (1)

6) Algunos minusvalidos no toleran una intervención quirúrgica dental ordinaria.

7) En ciertas incapacidades, el tratamiento dental puede resultar particularmente caro o requerir demasiado tiempo. (1)

## CAPITULO 2

### RESPONSABILIDAD DE LA COMUNIDAD Y PLANIFICACION TERAPUTICA ANTE ESTOS PACIENTES

La comunidad tiene la gran responsabilidad de ayudar a las personas minusválidas a crecer integrados en la sociedad. En la actualidad existen varias dependencias las cuales proporcionan tanto la atención educativa como la atención dental.

Para llevar esto a cabo, la comunidad debe tratar de identificar a tiempo a las personas incapacitadas a fin de poder darles unas atenciones y una educación adecuada, viéndolo desde este punto de vista el tratamiento dental preventivo y conservador constituye una parte importante del programa total de integración social del minusválido. (1) 1) Para lograr dicho objetivo debe de estar en contacto continuo el médico general ó el pediatra con el especialista en odontopediatria ó un dentista integrado en el marco hospitalario.

La responsabilidad de los médicos es ser consciente de la necesidad de solicitar la exploración dental de cualquier paciente afecto de un transtorno incapacitante con implicaciones orales. (1)

La planificación terapéutica debe contemplar la valoración de la capacidad de cooperación del paciente, su posibilidad de comprender y seguir instrucciones sencillas así como el pronóstico de la enfermedad y la expectativa de vida del sujeto. Otro aspecto que tomar en cuenta es la capacidad del paciente para responsabilizarse de

su propia salud o bien la posibilidad de que cuente con la ayuda adecuada. Hay que observar por encima de todo los estándares terapéuticos básicos, en primer lugar, la asistencia de urgencia para controlar el dolor y eliminar las infecciones.

En segundo lugar, las prácticas de higiene y las medidas preventivas y por último, la restauración de los órganos dentarios para mejorar su función.

También es esencial mantener un mínimo de salud bucal por razones estéticas, e indudablemente, si el paciente así lo desea con ello se contribuye a mejorar su situación general, pueden ponerse en práctica tratamientos dentales más complejos. (1)

El estudio del paciente es esencial para el manejo exitoso del individuo inválido. El propósito es reunir la información básica que ayudará en el consultorio a planear la primera cita dental del paciente. Para esto debe ser agradable, categórica e inteligente, también puede establecerse una credibilidad y una confianza que facilitará el tratamiento futuro. (7)

Es importante tener formas impresas para los antecedentes del paciente con el objeto de ayudar a la recepcionista en el proceso de información de datos.

Las áreas a cubrir incluyen:

- 1) Información biográfica básica
- 2) Diagnóstico médico
- 3) Medicamentos actuales
- 4) Estado ambulatorio

- 5) Nombre del médico y fecha de la última visita
- 6) Fecha del último examen físico
- 7) Fecha del último tratamiento dental
- 8) Información financiera

Cuando el proceso de estudio ha terminado, deberá hacerse la cita, se deben considerar los problemas particulares del paciente antes de decidir el momento de esta.

Por último la recepcionista deberá establecer la disponibilidad del consultorio para contestar preguntas o ayudar en cualquier problema.

## 2.1. HISTORIA MEDICA

La información médica sobre los antecedentes de salud son suficientes para la mayoría de los pacientes dentales. Sin embargo la persona inválida a menudo tiene una historia clínica complicada que exige más investigación.

Debido a esto el cirujano deberá comunicarse con los profesionales de salud o con las instituciones que han intervenido en el cuidado primario del paciente. Los informes que a menudo han probado ser valiosos en el estudio del paciente incluyen resúmenes médicos, reportes de exámenes físicos, reportes de hospitalizaciones y evaluaciones psicológica. (7)

## 2.2. CONSULTA MEDICA

Por lo general estas personas están bajo supervisión continua de un médico.

El manejo exitoso de ciertos procesos patológicos

requieren contacto frecuente médico-paciente y a menudo involucra cambios en el tratamiento. En estos casos, el cirujano debe asumir la responsabilidad de comunicarse con el médico del paciente. Es importante para la salud y seguridad del enfermo establecer una relación que estimule la discusión libre sobre su condición pasada y su tratamiento futuro. (7)

### 2.3. CONSULTAS

Es necesario reunir tanta información como sea posible acerca del estado dental del paciente, su horario de medicamentos, su forma de vida y su medio de transportación antes de decidir la hora de su consulta.

El estado dental del paciente en ocasiones afectará al tiempo utilizado para la consulta. Muchas de estas personas no son capaces de soportar consultas prolongadas, debido a que se fatigan con facilidad o toleran poco la tensión.

Para ellos, las consultas deben ser cortas y tan libres de tensión como sea posible.

Siempre debe valorarse el tipo y horario de medicamentos del enfermo antes de planear la consulta. Con frecuencia los pacientes tienen días con dosificaciones altas y bajas que afectan directamente su nivel de actividad.

Debe hacerse todo lo posible para fijar las consultas en los días en que la actividad del paciente es adecuada para el tratamiento. (7)

### CAPITULO 3 TECNICAS RADIOGRAFICAS

Una valoración radiográfica minuciosa, es básica para un tratamiento dental completo. Su significado se amplifica en pacientes impedidos cuando se considera que la incidencia de la caries dental y la enfermedad periodontal es más elevada en ellos, además de la escasa frecuencia de tratamiento dental. (7)

Mediante el manejo apropiado de la conducta del paciente, el odontólogo usualmente puede llevar a cabo el estudio radiográfico completo de los órganos dentarios cuando esta indicado.

En ocasiones puede ser necesaria la ayuda de los padres o de la asistente para obtener las radiografías. Con algunos pacientes podrá lograrse mayor cooperación si se posterga la toma de radiografías hasta la segunda visita, cuando esten más familiarizados con el consultorio. (5)

Para la mayoría de los individuos inválidos es posible usar técnicas radiográficas intraorales comunes.

Para un buen inicio de un tratamiento dental se deberá de tomar una radiografía panorámica, interproximales y oclusales, y las que sean necesarias periapicales.

En las visitas de control, el examen radiográfico debe incluir películas interproximales, por lo menos cada año, y periapicales seleccionadas de cualquier zona que parezca sospechosa.

Para pacientes con capacidad limitada para controlar la posición de la placa se unen películas intraorales con aleta mordible para todas las radiografías interproximales y periapicales. Agregándole un hilo largo que pasa por un agujero en la aleta, para facilitar el retiro de la placa si cae hacia la faringe.

Para cualquier tipo de radiografías que se tomen el paciente debe colocarse un delantal plomado con escudo para la tiroides, y todo el que ayude a sostener el paciente y la película debe usar un delantal y guantes forrados con plomo (5)

Encontramos que para ciertas condiciones de invalidez como trastornos neuromusculares, retardo mental y lesiones de la columna, es posible que se requiera modificar las técnicas.

Las técnicas especiales, están indicadas cuando existe por lo menos una de estas condiciones:

- 1) Macroglosia
- 2) Acceso oral limitado
- 3) Reflejo hiperativo de náusea
- 4) Control muscular deficiente
- 5) Potencia muscular inadecuada. (7)

Existen personas físicamente impedidas, que no pueden sostener una película en la boca o una extraoral con la mano. O bien puede ser un amputado, un paralítico o un artrítico, puede estar incapacitado por anomalías congénitas o estar inconsciente en un accidente.

Existen varias técnicas radiográficas que pueden ser

empleadas para obtener en estos pacientes. Las radiografías intraorales pueden ser tomadas si el padre o tutor sostiene la película es posible recurrir a dispositivos que permitan mantener la película como bloques de mordida o una pinza hemostática pasada a través de una goma.

Existe otra manera, se puede mantener mediante oclusión del paciente sin depender de una segunda persona.

El trismus puede ser un impedimento físico, debido a que los pacientes afectados no pueden abrir la boca, en estos casos se utilizan una técnica extraoral.

Para obtener radiografías en pacientes impedidos mentalmente será necesario la ayuda de otra persona, que detenga la película en su posición, mientras otra detiene al paciente.

En ocasiones, algunos pacientes no aceptan que se las coloquen en piso de boca, en este caso será conveniente colocarla en el pliegue mucovestibular.

En este caso, el odontólogo empleará una técnica maxilar lateral proyectando los rayos X por debajo del borde inferior de la mandíbula desde el lado opuesto.

## CAPITULO 4

### GENERALIDADES DE LA ANESTESIA

El que la operación se lleve a cabo con el paciente bajo anestesia local o general depende de muchos factores, como son: costumbres, entrenamiento y equipo del dentista, estado físico del paciente, pericementitis, o pulpitis aguda que puedan dificultar la anestesia local, infección en tejidos circundantes, y extensión del procedimiento.

Existen odontólogos que usan anestesia local para todo tipo de procedimiento, con anestesia de bloqueo y premedicación para manejar los casos difíciles. Otros usan anestesia general para todo. (4)

La premedicación de la anestesia local es útil especialmente si se prevé que la operación comprenda procesos complicados.

La premedicación deberá acondicionarse para cada individuo, puede variar desde medicamento ataráxico o barbitúrico, tomado por la boca en casa o en la sala de espera, hasta inyección intramuscular de un narcótico sintético o inyección intravenosa de un barbitúrico administrados cuando el paciente esté en el sillón. (4)

En la actualidad se han desarrollado técnicas que varían desde una inyección intravenosa hasta una inyección continua usando una combinación de medicamentos para proporcionar sedación durante un procedimiento más prolongado.

La técnica más usada comprende la inyección intraveno-

sa de Diacepam en cantidades de 20 mg o menos antes de administrar el anestésico local.

El medicamento se administra en una velocidad de 5 mg por minuto, y se interrumpe cuando empiecen a caer los párpados. Se inyecta anestésico local en los tejidos bucales inmediatamente después de retirar la aguja de la mano. (4)

La analgesia por inhalación con oxígeno y óxido nitroso es un avance reciente importante de las técnicas de sedación.

#### 4.1. ANALGESIA CON OXIDO NITROSO

La analgesia por inhalación de óxido nitroso puede ser un método seguro y eficaz para disminuir la aparición o la resistencia al tratamiento dental.

Existen pocas contraindicaciones para su empleo, excepción hecha en niños con retardo mental o trastornos emocionales graves. (2)

El odontólogo puede cambiar este procedimiento junto con premedicación y anestesia local, para superar muchos de los problemas asociados con niños impedidos.

La analgesia de óxido nitroso disminuye la espasticidad muscular y los movimientos no coordinados del paralítico mental, y disminuye la tensión física y las molestias logrando esto que el paciente soporte períodos de tratamiento más largos. (2)

Este tipo de analgesia para pacientes impedidos debería

limitarse a la etapa de analgesia relativa por el empleo de flujos de óxido nitroso relativamente bajos y flujos altos de oxígeno, que pertenezcan por debajo de los niveles de excitación.

EL propósito principal de un nivel de analgesia relativa es relajar al paciente y fomentar su cooperación. Durante los períodos más dolorosos del tratamiento dental, este nivel analgésico puede complementarse con empleo de anestesia local, siempre que la afección del paciente lo permita.

En personas con impedimentos muy graves se requiere premedicación para disipar la aprensión que frecuentemente acompaña a su primer experiencia con analgesia. Deberá consultarse al médico del paciente para decidir con él el tipo de terapéutica medicinal que se va a seguir.

Es importante tener paciencia y comprensión al administrar por primera vez analgesia de óxido nitroso. Debe darse tiempo al paciente para que se ajuste a esta experiencia, se le enseña como se emplea la máscara y puede hacerse correr el juego de gases sobre las manos y mejillas antes de colocar la máscara. (2)

Si aún existe resistencia se puede controlar con suave restricción física y un flujo de óxido nitroso de 50% directamente hacia los orificios nasales. Esta mezcla puede producir efectos de euforia y relajar al paciente para permitir la colocación de la máscara, después de esto deberá reducirse la concentración de óxido nitroso al nivel apropiado generalmente un flujo del 10 al 15%. (2)

Por lo general la comunicación verbal con estos pacien-

tes es frecuentemente difícil e insegura, el odontólogo debe ser capaz de observar el nivel de analgesia que presenta, como son cambios físicos y de conducta.

Cuando se logra el nivel apropiado de analgesia, el odontólogo puede iniciar el tratamiento. En estos casos son con la ayuda del dique de caucho y sostén bucal; sin embargo, es importante recordar que emplear el dique de caucho disminuye el efecto de dilución creado al abrir la boca, por lo que en estos casos se reducirá la proporción de óxido nitroso. (2)

A) "LA SUSPENSIÓN TRANSITORIA DE MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS EN PACIENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL, DURANTE EL TRATAMIENTO DENTAL".

Se estudio la eficacia de óxido nitroso ( $N_2O$ ) y oxígeno ( $O_2$ ) inhalados en la reducción de movimientos involuntarios en los pacientes con parálisis cerebral. Utilizando la electromiografía y las técnicas de reflejo-H.

La cuantificación y análisis de los datos de la electromiografía revelaron la eliminación progresiva de estos movimientos hasta el punto de semejar el estado de un músculo normal en reposo.

Hubo una disminución gradual en el número de ataques y un incremento de los períodos de silencio de la electromiografía al estar bajo los efectos del óxido nitroso.

El período de recuperación después de cesar el óxido nitroso se caracterizó por un aumento sucesivo del número de ataques y una disminución simultánea de los períodos de silencio de la EMG, llegando a un estado similar al

estado inicial previo a la inhalación del óxido nitroso y oxígeno.

Se encontro también el reflejo-H disminuyo gradualmente durante la inhalación del óxido nitroso y oxígeno hasta 1/4 del estado inicial. Este parámetro regreso también al estado inicial después de retirar  $N_2O$ .

Nuestros hallazgos demuestran cuantitativamente la efectividad del  $N_2O$  para reducir la excitabilidad de la fuente neuronal motora central a tal grado que suspende los movimientos involuntarios y permite un manejo dental mucho más comodo y controlable.

Este tipo de analgesia fue realizada en pacientes adolescentes y adultos. (4)

#### A) "LA SEDACION CONSCIENTE CON PROPOFOL EN TRATAMIENTOS DENTALES"

La sedación consciente con óxido nitroso y oxígeno se ha establecido como técnica para el manejo de pacientes excesivamente ansiosos, o con impedimentos mentales y físicos.

Sin embargo ante el hecho de que no todos los pacientes pueden ser manejados adecuadamente con esta técnica se encontro que el propofol en este tipo de pacientes es la mejor opción.

El propofol ya ha sido utilizado exitosamente con pacientes sanos. Sin embargo, nuestro estudio es el primero en trabajar con propofol en este tipo de pacientes.

## MATERIAL Y METODOLOGIA

Diecinueve pacientes entre los 13 y 37 años que estaban bajo tratamiento odontológico de extracción de molares, tomaron parte en el estudio. Quince pacientes mental y físicamente impedidos, 11 de los cuales padecían de Oligofrenia severa.

Los otros cuatro pacientes eran extremadamente ansiosos. Ninguno de ellos pudo ser manejado con sedación oral ni inhalación de óxido nitroso y oxígeno. Los pacientes ayunaron 4 horas antes del tratamiento.

No se les dio medicación previa. Como el propofol no tienen propiedades analgésicas se les inyectó un analgésico local.

Se tomó el récord inicial de la frecuencia cardiaca, presión sanguínea y saturación de oxígeno, la administración de propofol se inició con 3mg/kg/hora. La infusión de ajustaba a intervalos de 5 minutos para mantener el nivel apropiado de sedación.

Durante todo el procedimiento se mantuvo la comunicación verbal y no verbal. La infusión de propofol terminaba junto con el tratamiento dental. Diez minutos después se aplicó a los pacientes el test de Romberg.

Treinta minutos después se les enviaba a casa acompañados de otra persona.

La investigación se llevó a cabo en un instituto perfectamente equipado para pacientes con impedimentos en el Departamento de Odontología del Centro Médico Académico

de la Universidad de Amsterdam.

#### RESULTADOS:

La edad promedio de los pacientes fue de 25 años, su peso promedio fue de 62 kgs., eran 9 hombres y 10 mujeres, los 19 pacientes participaron en 27 sesiones dentales.

La sedación con propofol no fue satisfactoria en 2 pacientes; uno con oligofrenia severa, de 29 años de edad, quien se puso muy agresivo, y otro con encefalopatía infantil y tetraparálisis espática, de 22 años de edad, quien presentaba contracturas cada vez que el aparato de succión se encendía.

En los demás pacientes la calidad y el control de la sedación se consideraron buenas. No se presentó ningún tipo de laringospasmo ni obstrucción respiratoria. El reflejo laríngeo permaneció activo en todo momento.

La saturación de oxígeno permaneció entre los límites normales. Solo hubo pequeñas disminuciones en la presión sanguínea y frecuencia cardíaca. No se observó arritmia.

No hubo quejas de dolor o incomodidad en el momento de la inyección ni en los días siguientes. La recuperación fue rápida.

No hubo secuelas post-operativas como dolor de cabeza, confusión, inquietud, náusea o vómito. Todos los pacientes reportaron amnesia en cuanto al procedimiento quirúrgico. Todos ellos y sus cuidadores se sintieron contentos con el propofol y se manifestaron dispuestos a volver a usar esta técnica en el futuro.

## NOTA:

La sedación con propofol se compara a la de óxido nitroso y oxígeno en cuanto a la rápida recuperación y ausencia de efectos colaterales. Sin embargo, en el caso del propofol la profundidad de la sedación se haya bajo control médico.

Como ya se dijo anteriormente, la infusión intravenosa continua del propofol puede ser una excelente alternativa para el óxido nitroso en la sedación consciente durante la intervención odontológica.

Se requieren más estudios referentes al uso de propofol en pacientes epilépticos.

Esperamos que la experiencia nos lleve a reducir la necesidad de usar anestesia general. (8)

C) KETAMINA ORAL: SU USO EN ADULTOS CON RETRASO MENTAL QUE REQUIEREN TRATAMIENTO DENTAL CUIDADOSO

Se reportaron cuatro casos de adultos jóvenes con deficiencia mental severa. Todos habían requerido diferentes grados de sujeción durante tratamientos dentales previos, lo cual era muy molesto para el paciente, sus familiares y el personal de la clínica.

En todos los casos la administración fue de 10 mg/kg de ketamina, 30 minutos antes del tratamiento, facilito la inducción subsecuente de anestesia. (6)

#### D) ADMINISTRACION RECTAL DE DIAZEPAM EN SOLUCION EN TRATAMIENTO DENTAL DE ENFERMOS MENTALES

El presente estudio clínico, se trata de los efectos de Diazepam en solución administrada rectalmente. Usado como sedante en 44 enfermos mentales de edad que varía de los 5 a los 44 años.

Todos los pacientes fueron referidos principalmente para tratamiento dental bajo anestesia general. El uso de Diazepam fue una buena alternativa a la anestesia general, más del 70% de los pacientes pudieron concluir su tratamiento bajo la sedación con Diazepam.

Pero los resultados eran muy variados dependiendo de la condición del paciente. 21 de los 23 pacientes que no presentaron síntomas psicóticos fueron suficientemente sedados para empezar el tratamiento.

La dosis media fue de 0.7 mg/kg, sobre peso. No se observo efecto negativo. (9)

#### 4.2. ANESTESIA GENERAL

La anestesia general es un método muy práctico para la rehabilitación bucal de un paciente aprensivo o no cooperador, en quien es muy importante que se realice. Primero hay que descubrir si existe alguna contraindicación a la anestesia general, luego debe efectuarse un examen bucal completo y un fichado detallado. (3)

Un plan de tratamiento correcto es fundamental, ya que no es aconsejable someter a ningún paciente a repetidas anestесias generales sin una buena razón.

Siempre que usemos anestesia general corremos el riesgo de vómito espasmo y acnea; por lo tanto, podrán preverse medidas más suaves, aunque posiblemente menos potentes cuando se emplee a dicho agente. (2)

La reacción del paciente, bajo premedicación, es generalmente de cooperación, siempre que el dentista sea paciente y comprensivo. Esto se puede observar en pacientes que parezcan incapaces del control físico o mental. (2)

Si fallaran estos procedimientos de manejo del paciente, o si necesitara amplio tratamiento dental un paciente gravemente impedido, el empleo de anestesia general ofrece una posible solución del problema.

#### 4.2.1. INDICACIONES PARA ANESTESIA GENERAL:

Los pacientes que pertenezcan a alguna de las siguientes categorías necesitarán anestesia general:

1) El niño o adulto no cooperativo, que se resiste al tratamiento, a pesar de haberse intentado todos los procedimientos de manejo comunes.

2) El paciente con trastornos de la hemostasia que requieren tratamiento total extenso.

3) El paciente retardado mental cuyo impedimento sea tan grave, que dificulte toda la comunicación entre odontólogo y paciente.

4) El paciente afectado con trastornos del sistema nervioso central que se manifiesten por movimientos involuntarios y extremos.

5) El paciente con grave cardiopatía congénita, considerado incapaz de tolerar la excitación y cansancio provocados por extenso tratamiento dental. (2)

#### 4.2.2. PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS:

Aunque emplear anestesia general en el consultorio dental es aceptable, el hospital es, sin lugar a dudas, el sitio más seguro para trabajar dentalmente a un paciente bajo anestesia general.

Cuando se requiere hospitalización y anestesia general, la mejor manera de lograr la cooperación de sus padres es orientarlos respecto al programa planeado para su hijo y las responsabilidades que tienen en su hospitalización. El médico familiar a quién deberá consultarse respecto a los procedimientos de hospitalización, deberá examinar al paciente y enviar confirmación escrita, afirmando la ausencia de contraindicaciones anestesia general.(2)

Así como los resultados de los diferentes estudios de laboratorio y examen físico correspondiente.

Después de haberse admitido al paciente en el hospital, el odontólogo deberá discutir los planes del tratamiento con el anesthesiólogo, quién determinara el límite de tolerancia de cada paciente al anestésico general; tomando esto como guía, el odontólogo puede establecer un rígido programa para el tratamiento. (2)

La intubación endotraqueal nasal; cuando el tubo está fuera de la vista del paciente, simplifica para el odontólogo los procedimientos del tratamiento. Después de la intubación deberá cubrirse los ojos del paciente con una

gasa húmeda para protegerlo contra desechos materiales y dentales.

Deberá tenerse cuidado de evitar que sangre o cualquier otro tipo de desecho, penetre a la garganta del paciente. Después de anestesiar completamente, deberá colocarse un apósito de gasa húmeda sobre la abertura faringea, a través del área de las amígdalas y debajo de la lengua.

Para extraerlos fácilmente, deberá estar atado a él un hilo que deberá extruir de la cavidad bucal. El empleo del equipo de aspiración facilita el procedimiento dental en pacientes anestesiados en caso necesario puede emplearse algún instrumento para mantener abierta la boca, para realizar cualquier trabajos restaurativo en pacientes anestesiados, el empleo del dique de hule proporciona al dentista un campo seco y así una mayor visibilidad y sirve de ayuda al apósito de gasa para evitar la entrada de desechos en la garganta del paciente.

Antes de hacer extracciones u otro tipo de tratamiento quirúrgico deberán terminarse todos los tratamientos restaurativo; al realizar esto deberá limpiarse la boca sustituyéndose al apósito de la garganta con gasa nueva e iniciarse después los procedimientos quirúrgicos. (2)

Al terminar el tratamiento, deberá controlarse la hemorragia y evacuarse cuidadosamente de la cavidad oral todos los desechos. Después se procede a extraer el apósito de la garganta y enviar al paciente a la sala de recuperación.

Antes de enviar al paciente a su casa, deberá programarse una cita para examinar posteriormente al paciente

## CAPITULO 5

### ODONTOLOGIA PREVENTIVA

La incidencia de los problemas periodontales es notablemente más alta en los discapacitados que en la población normal, como en los pacientes normales, el discapacitado debe disponer de un programa odontológico preventivo integral.

La mejor forma de realizar este programa integral es proporcionando instrucciones tanto al paciente como a los responsables de su cuidado. (7)

Los padres tienen la responsabilidad inicial de establecer una buena higiene oral en el hogar, el refuerzo de los cuidados dentales en el hogar se brinda a través de los medios de comunicación, como son: radio, televisión y diarios.

El odontólogo debe instruir a los padres para que limpien suavemente los incisivos todos los días con una gasa o un cepillo dental.

Durante algunos períodos del tratamiento será preciso contar con profesionales dentales que apliquen programas preventivos de fluor. (5)

Pacientes que residen en instituciones: En estas instituciones el programa preventivo debe adoptar medidas colectivas del tipo de consejos dietéticos, instrucciones de higiene oral y profilaxis de administración de fluoruro, además de medidas individuales.

Las enfermeras asistentes deben encargarse de los hábitos diarios si los médicos responsables del centro comprenden de forma positiva el valor de la odontología preventiva, los pacientes residentes en instituciones podrán presentar unas excelentes condiciones orales. (1)

Los bajalenguas forrados con gasa pueden ser útiles para ayudar a mantener abierta la boca del paciente mientras se elimina la placa. El seguimiento para control lo realiza el odontólogo o la higienista y es apropiado ofrecer sesiones de entrenamiento y control periódico para el equipo asistencial, para identificar y resolver los problemas asociados con un buen programa de higiene oral en la institución.

La técnica de cepillado para pacientes discapacitados que tienen deficiencias motoras que limitan su capacidad para cepillarse deben ser efectivas aunque simples para las personas que llevan a cabo el cepillado.

Una técnica recomendada a menudo es el método de cepillado horizontal porque es fácil y puede lograr buenos resultados. Dicha técnica consiste en movimientos horizontales suaves sobre los carrillos, lengua y superficies de todos los órganos dentarios y encías (5).

#### 5.1. DIETA Y NUTRICION

Las personas incapacitadas tienen los mismos requerimientos nutricionales que los individuos normales. La edad y la actividad física influyen más en la dieta, en el número de comidas, que la existencia o no de una capacidad.

Los médicos y dentistas están de acuerdo sobre los principios dietéticos básicos, aconsejan tres comidas principales, y al menos una o dos intermedias.

Las comidas deben ser equilibradas y ricas en proteínas para satisfacer el apetito durante un tiempo suficiente largo, de forma que se evite el deseo de hacer pequeñas ingestiones irregulares entre horas.

Las dietas especiales que se prescriben en algunas enfermedades crónicas no interfieren en las recomendaciones del dentista.

Las personas con trastornos musculares faciales o problemas de la deglución presentan una retención prolongada de restos alimentarios en la cavidad oral, por lo que hay que cuidar que se enjuague y tomar medidas de higiene oral a fin de evitar la aparición de enfermedades dentales.(1)

Tal es el caso de la parálisis cerebral grave, que su alimentación es a base de purés y alimentación blanda.

Debe destacarse la interrupción del uso del biberón a los 12 meses de edad y la cesación de la lactancia natural a voluntad después de que comiencen a erupcionar los órganos dentarios para disminuir las caries en la lactancia. (5)

Es preciso tener en cuenta ciertas limitaciones; niños y muchos adultos mentalmente disminuidos no pueden tener un libre acceso a los dulces. Hay que indicar a los padres y al personal que no tiene objeto una prohibición total, pero que es preciso seguir ciertas normas.

No hay que emplear, tampoco, los dulces como estímulo o recompensa en los programas de desarrollo de aptitudes, pues pueden ser igualmente útiles algunas frutas o pequeños juguetes.

A consecuencia de la propia enfermedad y del tratamiento sedante que reciben, muchos discapacitados sufren sequedad de boca, que les obliga a beber con frecuencia.

La bebida más aconsejable entre comidas es simplemente agua helada. Conviene recordar que varios fármacos líquidos contienen grandes cantidades de sacarosa. Es necesario informar sobre estos aspectos a los propios minusválidos y a las personas responsables de su asistencia.

Cuando las personas responsables de estos pacientes llevan a cabo las reglas básicas de la dietética y la nutrición, el índice de caries en estos pacientes es inferior a la de la población en general.

## 5.2 HIGIENE ORAL

Como ya sabemos, el cepillo dental sigue siendo el medio principal para lograr una higiene oral adecuada.

Los padres o tutores deben de responsabilizarse del cepillado dental de sus hijos pequeños, las personas con incapacidades graves pueden precisar ayuda en su higiene oral.

Sin embargo siempre que sea posible hay que enseñar al minusválido a realizar sus propias medidas de higiene, razón de más para incluir la higiene oral en los programas de rehabilitación. (1)

Como ya sabemos, la responsabilidad más grande de los padres es iniciar una buena higiene oral en el hogar, los cuales deben comenzar en primera etapa de vida del paciente.

Como ya se menciona anteriormente, el odontólogo debe instruir a los padres para que limpien los órganos dentarios todos los días con una gasa o un cepillo dental.

Para las personas mayores que no quieran o no puedan cooperar por causas físicas, el odontólogo tiene la responsabilidad de enseñar a los padres o tutores las técnicas correctas de cepillado que contengan, seguridad al paciente cuando sea necesario.

Enseguida describiremos algunas de las posiciones usadas con más frecuencia en pacientes que requieren cuidados orales asistidos.

1) El niño de pie o sentado se ubica frente al adulto de manera que el adulto pueda rodear la cabeza del paciente con una mano mientras usa la otra para cepillar los órganos dentarios.

2) El paciente se recuesta sobre un sofá o cama, con su cabeza angulada hacia atrás y apoyada sobre el regazo del padre o la madre. Aquí también la cabeza del paciente es estabilizada con una mano mientras los órganos dentarios son cepillados con la otra.

3) Los glúteos del paciente se ubican sobre el regazo del padre o la madre, de frente a éstos, mientras su cabeza y hombros se apoyan en las rodillas del otro miembro de la pareja parental. Permitiendo así que primero cepille los órganos dentarios del paciente.

4) El paciente extremadamente difícil es aislado en una zona abierta reclinado sobre el regazo de quien habrá de cepillarlo. Entonces el paciente es restringido en sus movimientos por otro ayudante mientras quien cepilla lleva a cabo sus cuidados.

Si una persona no puede ser adecuadamente sostenida por otra persona entonces ambos padres y quizás los hermanos, puedan colaborar para completar los cuidados dentales en el hogar. (5)

A) PRACTICAS DE SALUD DENTAL PREVENTIVA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN NO INSTITUCIONALIZADOS

DE ESTUDIO O CONTROL:

Aunque es bien sabido que los niños con Síndrome de Down tienen gran predisposición a los padecimientos periodontológicos en comparación con los niños normales, las prácticas de salud dental preventiva en niños con este padecimiento no institucionalizados no han sido bien reportadas.

Este estudio, en base a cuestionarios, con 25 niños con Síndrome de Down entre 1 y 14 años en comparación con 25 sin alteración mostro que los niños con dicho padecimiento reciben menos prácticas de salud dental que los demás niños.

Un número significativamente mayor de niños con Síndrome dejaron (56 vs 24%), p inferior a 0.05), lo cual indica una mayor riesgo para el desarrollo de caries por crianza con biberón.

Además los niños con Síndrome de Down recibieron menos ayuda en el cepillado de sus órganos dentarios (60% vs 84%,  $p$  inferior a 0.05), eran más grandes cuando hacían su primera visita al odontólogo, y menos tendientes a tomar suplementos de fluoruro con regularidad.

Estos resultados indican que los niños con Síndrome de Down tienen muchas desventajas adicionales debido a la poca atención de salud dental preventiva que reciben. Por ello debe tomarse en cuenta para proporcionarles mayor cuidado sobre su higiene bucal. (1)

B) COMPARACION DEL ENJUAGUE BUCAL CON 0.12% sw CLOREXIDINA Y EL ENJUAGUE BUCAL CON UNA ESCENCIA DE ACEITE EN LA SALUD ORAL DE ADULTOS CON DEFICIENCIA MENTAL INSTITUCIONALIZADOS.

#### RESULTADOS DE UN AÑO:

El propósito de este estudio fue comparar la eficiencia del enjuague bucal con 0.12% de clorexidina y del enjuague bucal con una esencia de aceite en la acumulación de placa y gingivitis en adultos con deficiencia mental, en un período de un año.

Participaron 27 adultos con deficiencia mental que pertenecían a una institución. Se llevó a cabo el récord del índice gingival (GI), índice de placa (PI), y de las cavidades exploradas

Se llevó a cabo una limpieza dental ultrasonica (Línea base 1). Se volvió a tomar el récord de GI, PI, y PD dos semanas después (Línea base 2). Entonces los pacientes se asignaron al grupo de clorexidina o al de esencia de

aceite.

Los pacientes realizaban los enjuagues dos veces al día, y mantenían un buen cepillado diario. El récord del GI y del PI se tomó en intervalos mensuales durante 12 meses, mientras que el récord de las PD se tomó sólo en la línea base 1 y 2 después de 12 meses.

Se utilizó la prueba T para comparar las diferencias entre los parámetros de la línea base 1 y las líneas base 2. Se llevó a cabo una medición ANOVA de 2 factores para cada parámetro después de la evaluación de la línea base 2.

Se observó una disminución en las cavidades exploradas como resultado de la limpieza dental ultrasónica; sin embargo, no hubo cambios significativos en el PI ni el GI. Ambos enjuagues lograron una mejoría significativa en el GI después de un mes.

A pesar de la mejoría, el GI aún era indicativo de enfermedad. Durante los 12 meses no hubo ninguna otra mejoría en el GI. Una mejoría estadísticamente significativa del PI ocurrió en el grupo de clorexidina en el primer mes pero regresó a los niveles de la línea 2 a lo largo de los 12 meses.

No hubo mejoría del PI en el grupo de la esencia de aceite. Las cavidades exploradas permanecieron iguales durante 12 meses. (5)

### 5.3. FLUORUROS

En lugares o zonas cuya agua potable no contenga una

concentración natural óptima de fluoruro, y mientras existen impedimentos legales y psicológicos para fluorizar el agua, nos queda otro recurso, la administración de tabletas de fluoruro es una medida importante para adoptar.

Otra alternativa sería la utilización de cubetas con geles de compuestos fluorurados.

Cuando el paciente tenga dificultades para escupir un líquido, sera conveniente la pincelación de soluciones o barnices a la utilización de dentríficos fluorados o la práctica de enjuagues orales. (1)

Se ha usado con éxito un gel de fluoruros estañoso para cepillado nocturno, disminuyendo la caries en los pacientes. (5)

CAPITULO 6  
EQUIPO ESPECIALIZADO Y MEDIDAS ADICIONALES EN EL  
TRATAMIENTO DENTAL

El odontólogo esta capacitado para cubrir la asistencia dental de las personas minusválidas sin necesidad de contar con un equipo especial sin embargo, existirán casos en que su trabajo resultará más eficaz si se cuenta con algunos dispositivos especiales. (1)

6.1. DISPOSITIVOS ESPECIALES:

a) MANTAS: En ocasiones sera preciso limitar los movimientos corporales del paciente y, en estos casos, lo mejor es envolver suavemente al niño en una manta, impidiéndole así los movimientos de sus brazos como los de sus piernas.

Existe otra manera de sujetarle los brazos al niño es sacárselas de las mangas del jersey, dejando el resto de la prenda para que le sujete los brazos contra el cuerpo, de forma que el paciente no interfiera con sus manos y sus brazos el trabajo del operador. (1)

b) LAMPARA DE CABEZA: Es conveniente que el dentista utilice una lámpara de cabeza sobre todo al tratar a pacientes que mueven la suya con frecuencia. Con este dispositivo se ahorra tiempo al no tener que reajustar continuamente la lámpara quirúrgica convencional. Una alternativa a esta lámpara es el empleo de sistemas fibro-ópticos para cuya utilización conviene disponer de unas gafas oscuras por si el paciente se asusta de la luz intensa o sufre fotofobia. (1)

c) ABREBOCAS: Habrá ocasiones en donde se tendrá que utilizar, abre bocas para un fácil acceso a la cavidad oral y poder mantener constante el espacio del área de trabajo. Los abre bocas ayudan al paciente a mantener la boca abierta e impiden que el paciente le muerda los dedos al dentista o que junte sus órganos dentarios mientras se está utilizando la pieza de mano o algún instrumento punzante.

Los aparatos para controlar la mordida se fabrican en caucho, plástico y madera semiblanda, con forma de espátula o herradura para poder sujetarlo desde fuera. (1)

Si se introducen y utilizan de forma adecuada los abre bocas son aceptados como algo agradable que les permite descansar la articulación y distraerse mordiéndolo. Además, es necesario retirar el soporte y permitir al paciente que descanse cada 10-15 minutos.

El abre bocas se ha utilizado con buen éxito en pacientes con parálisis cerebral, distrofia muscular, miastenia graves, esclerosis múltiple y enfermedades de Parkinson.

Está disponible en tamaño infantil y para adultos.  
(7)

d) SEDA DENTAL: También es conveniente atar un trozo de seda dental a los rollos de algodón, los matrices, los clamor o cualquier otro objeto pequeño que pueda ser deglutido fácilmente por el niño, que ante una emergencia, puede tirarse de la seda extrayendo rápidamente el objeto.

e) ESPEJOS: Es preferible utilizar espejos de metal o desechables de vidrio sobre todo si el paciente tiene tendencia a morder bruscamente. (1)

Durante los último años se han producido importantes progresos en los equipos dentales especializados para instituciones, las autoridades sanitarias pueden aconsejar distintas inovaciones, desde unidades ajustables a las camas hospitalarias, hasta móviles para la asistencia preventiva. (1)

## 6.2. SILLAS DENTALES:

Las sillas dentales modernas son de gran calidad para atender a las personas minusválidas ya que se adaptan fácilmente a los distintos tamaños y configuraciones corporales.

Es importante que los brazos de la silla sean ajustables para facilitar el acceso del paciente y poder modificar la anchura del asiento. La posición del paciente en la silla puede ajustarse con la ayuda de almohadones, pequeños flotadores, mantas con lo que se consigue una buena estabilización del paciente y se limitan sus movimientos corporales excesivos, para lo que también resultan útiles las férulas de plástico que se utilizan en ortopedá. Tras colocar la almohadilla en la posición deseada se extrae el aire sobrante y el paciente permanece fijo.

a) **TABLERO DESLIZANTE:** El uso de un tablero deslizante puede ser de gran utilidad para los pacientes que se desplazan en sillas de ruedas y no pueden utilizar sus piernas. Este tablero se recubre con un material deslizante como, por ejemplo, la piel de un animal de pelo corto. De esta forma el paciente puede pasar fácilmente de la silla de ruedas al sillón dental sobre el tablero cubierto de piel. Para los procedimientos de higiene oral o las exploraciones sencillas puede bastar la colocación de una tabla fina por detrás de la espalda del paciente en su propia silla de ruedas a fin de sostener la cabeza. (1)

b) **SUJETADORES:** Los sujetadores para los pacientes tienen como propósito eliminar totalmente el movimiento, sino restringirlo de modo que no interfiera con el tratamiento o que no cause una posible lesión a algún miembro

del equipo o al propio paciente. En todos los consultorios que tratan a pacientes inválidos deberá tener diversas ataduras suaves para ayudar a controlar esos movimientos.

Deben fabricar de algún material suave, como algodón y estar disponibles en diferentes longitudes y anchuras para acomodarse a diversas áreas del cuerpo. Los sujetadores no deben interferir en las funciones normales del organismo, es mejor seleccionar un tamaño que sea suficiente ancho para distribuir la fuerza normal, en una área grande minimizante por lo tanto la incomodidad del paciente, los sujetadores pueden ser asegurados con un simple nudo o equipados con tiras de Velcro para sujeción y liberación rápida.

Los sujetadores son muy importantes, como auxiliares durante el tratamiento dental. (7)

### 6.3 SILLAS DE RUEDAS:

a) Silla de ruedas con descansacabeza: El descansacabezas es ajustable y se coloca en los manubrios del respaldo de la silla de ruedas. Proporciona un apoyo seguro y cómodo para la cabeza de los pacientes que no pueden ser transferidos al sillón dental. Cuando el trabajo se va a hacer en los órganos dentarios superiores, el banquillo deberá elevarse y el odontólogo se aproximará al paciente desde la posición de las 11 ó la 1 del reloj.

La ausencia de un descansacabezas en la silla de ruedas no excluye necesariamente al paciente confinado a una silla de ruedas de recibir tratamiento..

Puede utilizarse un sillón dental de modelo antiguo con un descansacabeza ajustable en forma semejante colocando la silla de ruedas y al sillón dental respaldo con respaldo e invertido el descansacabezas del sillón dental. (7)

b) SOPORTES PARA EL CUERPO: Son para pacientes con defectos óseos que limitan o impiden las posiciones y movimientos normales. Los cojines almohadas y almohadillas de espuma son ideales, ya que aseguran cierto grado de comodidad al paciente y también proporcionan la protección que ayuda a mantener en una posición adecuada para el tratamiento. (7)

c) CORREAS PARA LAS EXTREMIDADES INFERIORES Y TABLA PAPOOSE: En ocasiones es necesario sujetar todo el cuerpo para ayudar al control del movimiento muscular indeseable. En estos casos, es mejor utilizar correas para las piernas o una tabla papoose más que ataduras suaves individuales.

Se encuentran disponibles en tamaños para dultos y niños, proporcionan un control excelente del movimiento. En tanto que permiten cierto grado de comodidad al paciente. El sujetador se adapta al sillón dental reclinado, el paciente se coloca en el centro del sujetador y las extensiones son aseguradas alrededor de los brazos o las piernas del paciente o de ambos (7)

d) DESCANSACABEZA PARA PACIENTES CON PARALISIS CEREBRAL: Este es un dispositivo especial que se adapta a la porción superior del sillón dental. El diseño proporciona un apoyo lateral a los pacientes con problemas de los músculos del cuello. Además, ayuda a reducir los movimientos de la cabeza en los pacientes que tienen espásticos o atetoides.

Este dispositivo no solo lo pueden utilizar estos pacientes sino que también en personas que tienen un trastorno neuromuscular que conduce a debilidad muscular extrema. (7)

6.4. TRANSFERENCIA DE LA SILLA DE RUEDAS: La persona que haga la transferencia debe conocer y saber las partes funcionales de una silla de ruedas. Esto tiene por objeto tres propósitos:

1) Ayuda a asegurar que la transferencia se realizará libre de los estorbos de la construcción mecánica su silla de ruedas.

2) Ayuda a establecer una armonía con el paciente que a menudo se siente agradablemente sorprendido de encontrar alguien que conoce como funciona su silla de ruedas.

3) Si el odontólogo está familiarizado con los tipos y las diversas partes de una silla de ruedas, facilita la valoración de la capacidad del paciente y la selección del tipo de transferencias que va a usar. (7)

a) PARTES DE UNA SILLA DE RUEDAS: Existen dos tipos de sillas de ruedas, motorizada y de autopropulsión. Aunque existen varios diseños en ambos tipos, la variedad es mucho más amplia en la categoría de sillas motorizadas.

Estas funcionan por medio de baterías y por lo general son utilizadas por pacientes con invalidez mucho más grave. Siendo de suma importancia las partes de la silla de ruedas de ambos tipos. (7)

b) FRENO: Todas las sillas de ruedas excepto aquellas que tienen motor constan de un freno separado para trabar

cada rueda en su movimiento. Los frenos manuales están localizados a cada lado de la silla enfrente de la rueda. En la mayoría de las sillas la palanca del freno es jalada hacia adelante para engranar el freno.

Con las sillas motorizadas después de apagar la fuente de poder el cinturón del conductor funcionará como una traba para la rueda. Después de colocar la silla de ruedas en forma apropiada, se localiza el contacto e Encendido-Apagado y se mueve a la posición de Apagado. (7)

c) DESCANSABRAZOS: Estos son removibles en la mayoría en las sillas. Se utilizan diversos mecanismos para liberar los barandales, pero la mayoría trabaja bajo el principio de liberación de un pasador o un botón.

El mecanismo de liberación por lo general está colocado cerca del freno de la rueda. una vez que se ha presionado el pasador de liberación, el barandal para el brazo se desliza con igual fuerza hacia el frente y hacia atrás para impedir que se atore.

d) APOYO ARA LOS PIES: Existen varios tipos de apoyo para los pies en las sillas de rueda dependiendo de las necesidades particulares del paciente. Estos descansapies pueden girar hacia los lados para conveniencia y se quitan con facilidad, presionando los sistemas de liberación del soporte lo general se localiza cerca del freno sobre el bastón principal del soporte cerca del del descanso para el pie. (7)

e) CINTURONES DE SEGURIDAD: Los pacientes con distrofia muscular, esclerosis múltiple, parálisis cerebral y lesiones en la columna. requieren cinturones de seguridad para

estabilizarse en la silla de ruedas.

En ocasiones estos pueden modificarse para incluir a los hombros, a las extremidades superiores. Todos los cinturones de seguridad deben ser desabrochados antes de las transferencias.

f) MANUBRIOS: La mayoría de las sillas de ruedas tienen manubrios a uno y otro del respaldo de la silla. Debe tenerse cuidado de evitar que la ropa se atore en ellos.  
(7)

CAPITULO 7  
CARACTERISTICAS, ETIOLOGIA Y TRATAMIENTO DENTAL  
EN PACIENTES MINUSVALIDOS

7.1 RETARDO MENTAL:

Retardo mental es cuando la capacidad mental de una persona está disminuida hasta el punto de que necesite una educación especial y ayuda para las actividades normales de cada día. La prevalencia del retardo mental en la población general es de aproximadamente un 1%, y casi la mitad de estas personas padecen un trastorno considerado grave o profundo. (1)

Estos pacientes precisan normalmente una asistencia continua, a veces con institucionalización de por vida. Las personas con retardo mental grave suelen deglutir cantidades incontroladas de dentrífico y soluciones colutorias, por lo que es aconsejable emplear soluciones y barnices y una mayor cantidad de tabletas de fluoruro. (1)

Las personas con retardo mental leve o moderado pueden ser normalmente preparadas para adquirir cierto grado de independencia en las actividades de la vida diaria y pueden adaptarse a la red social si trabajan en un ambiente más o menos protegido.

Existe una clasificación, la cual se basa en el cociente de inteligencia, que se obtiene mediante test psicológicos. La inteligencia no es una función innata y estática, sino que varía, hasta cierto punto, según el ambiente.

La OMS ha aceptado la clasificación siguiente:

| CI    | Clasificación           | Nomenclatura<br>Abandonada |
|-------|-------------------------|----------------------------|
| 85-68 | Retardo mental límite   |                            |
| 67-52 | Retardo mental leve     | Débil mental               |
| 51-36 | Retardo mental moderado | Imbécil                    |
| 35-20 | Retardo mental grave    | Imbécil                    |
| 20    | Retardo mental profundo | Idiota                     |

#### A) ETIOLOGIA Y FRECUENCIA:

Se incluyen diversos genéticos que pueden producir retardo mental, como son alteraciones estructurales del cráneo y las enfermedades metabólicas que provocan trastornos en el sistema nervioso central. (1)

Las alteraciones cromosómicas constituyen otro grupo de deficiencias.

Los factores ambientales incluyen infecciones prenatales, perinatales y postnatales; rubéola materna en el tercer mes de embarazo, infecciones virales, irradiación al feto, meningitis bacteriana, anoxia en el momento del parto y daño traumático al cerebro. (1)

#### B) TRATAMIENTO DENTAL:

El odontólogo debe conocer la edad mental del paciente para saber que grado de cooperación puede esperar de él y hacer los ajustes necesarios para el tratamiento.

El paciente con retardo mental puede ser tratado en

el consultorio por un odontólogo, el cual debe ser paciente y comprensivo, para ganarse la confianza de estos pacientes. (3)

En el caso de no contar con la cooperación del paciente, así como en un tratamiento restaurativo eficaz, la única esperanza de tener éxito será recurrir a la anestesia general. (3)

C) "MICRODONCIA, HIPODONCIA, RAICES BULBOSAS CORTAS Y CANALES DE RAIZ EN UN CASO DE ESTRABISMO ESTATURA CORTA Y MENTALIDAD LIMITROFE"

#### CASO REPORTADO:

Se presenta un caso de hallazgos dentales poco comunes asociados con poco crecimiento y retraso mental.

La paciente, una niña de 15 años, presenta órganos dentarios pequeños con raíces bulbosas peculiarmente cortas y canales de raíz redondeados y ensanchados, ausencia congénita de órganos dentarios permanentes, estrabismo, estatura corta y una mentalidad limitrofe. (7)

#### 7.2 PARALISIS CEREBRAL:

La parálisis cerebral, pertenece a un grupo de trastornos relacionados, que se ubican como síndrome de disfunción cerebral.

La parálisis cerebral no es una entidad o enfermedad específica, sino más bien una colección de trastornos invalidantes causados por lesión y daño permanente del cerebro durante los períodos prenatal y perinatal, cuando

el sistema nervioso central aún está en maduración.

Como cada caso representa un reto, el odontólogo deberá familiarizarse con los principales aspectos de los diversos trastornos neuromusculares y asegurarse de cual de ellos sufre su paciente antes de pensar en planear algún tratamiento. (2)

Los tipos más comunes de disfunciones neuromusculares son espasticidad, atetosis, y ataxia, rigidez y temores.

La espasticidad corresponde a más de la mitad de los pacientes con parálisis cerebral.

El paciente espástico tiene un tono muscular incrementado que causa una contracción excesiva del músculo al estirarlo.

**Atetosis:** El paciente atetósico exhibe, movimientos aleatorios incoordinados e incontrolables de las extremidades, cuerpo y cara. La atetosis constituye el segundo tipo más común de parálisis cerebral. (5)

**Ataxia:** En esta forma de parálisis cerebral el paciente exhibe poco equilibrio, mala postura y falta general de coordinación de la actividad muscular. (5)

**Rigidez:** Esta se caracteriza por una actividad motriz muy limitada, particularmente en las extremidades. La rigidez es causada por la actividad de los músculos antagonista de los que se contraen al intentar un movimiento voluntario. (5)

**Tremores:** Forma en la cual el paciente muestra movi-

mientos involuntarios de las extremidades, cuerpo, cuello y cabeza.

Para lograr mayor clasificación, podemos describir de la siguiente manera el área afectada por este trastorno:

Hemiplejia; involucra a la mitad del cuerpo  
 Cuadriplejia; afecta a las cuatro extremidades  
 Monoplejia; involucra un solo miembro  
 Paraplejia; involucra las piernas

Los pacientes con este problema sufren con frecuencia retardo mental. Se ha estudiado que 36 de cada 100 tienen cociente de inteligencia menor de 50, 21 de cada 100, tienen cociente de inteligencia entre 50 y 70. (2)

Los espásticos son los que con mayor frecuencia sufren de retardo mental, y el grupo de los atetoides son los que menos sufren. El odontólogo debe darse cuenta del grado de cooperación de su paciente el cual varía enormemente y debe ser evaluado individualmente. (3)

#### A) ETIOLOGIA Y FRECUENCIA:

La parálisis cerebral es causada por lesiones que pueden hacer resultado de premadurez, amoxia, toxemia del embarazo, lesiones traumáticas, o pueden ser de etiología desconocida. La localización de la lesión cerebral determina el tipo de disfunción neuromuscular por medio de la cual se manifiesta el trastorno.

Las lesiones de la corteza cerebral se manifiestan por estaticidad; lesión del ganglio basal da por resultado

atetosis, y la ataxia es causada por lesiones en el cerebelo. (2)

#### B) TRATAMIENTO DENTAL:

Los pacientes con parálisis cerebral presentan muchos problemas de manejo en el tratamiento odontológico. Para empezar un tratamiento, el odontólogo debe de tener una historia personal minuciosa del paciente antes de al primera visita al consultorio.

Debe conseguirse esta información de los padres o tutores, así como del médico que normalmente atienda a ese paciente. (2)

Los trabajos dentales de estos pacientes pueden lograrse gracias a un equipo bien coordinado entre el odontólogo y sus colaboradores. Para esto el odontólogo debe proporcionarles la información, para que el paciente pueda prepararse adecuadamente.

Una vez conseguida toda la información necesaria el odontólogo deberá hacer su evaluación personal durante la primera visita del paciente al consultorio. (2)

En esta visita deberá planearse muy bien el tipo de tratamiento y dar oportunidad que el paciente se familiarice con el medio y con las personas que participarán en su cuidado dental.

Solo mediante esta comunicación se pueden obtener datos valiosos acerca de las características particulares de cada paciente. (5)

### 7.3 SUGERENCIAS QUE SE OFRECEN AL ODONTOLOGO PARA EL TRATAMIENTO DE UN PACIENTE CON PARALISIS CEREBRAL:

Deberá acomodarse lo mejor posible a los pacientes confinados en sillas de ruedas, en la propia silla. Muchos pacientes lo prefieren y con frecuencia es más comodo para el odontólogo. Para un niño, la silla de ruedas puede volcarse hacia atrás apoyandose en el regazo del odontólogo.

2) Si el paciente debe ser transferido al sillón odontológico, se le preguntará como desea su transferencia si no tiene una preferencia, se recomienda llevarlo entre dos personas. (5)

3) Hacer un esfuerzo por acomodar la cabeza del paciente durante el tiempo del tratamiento dental.

4) Tratar de ubicar y mantener al paciente en el centro del sillón, con brazos y piernas tan cerca del cuerpo como sea posible.

5) Mantener el dorso del paciente ligeramente elevado para disminuir dificultades en la deglución.

6) Una vez ubicado el paciente en el sillón dental determinar su grado de comodidad y evaluar la posición de las extremidades, utilizando cojines, toallas y otras medidas para el apoyo del tronco y los miembros.

7) En caso necesario usar las contenciones físicas para controlar los movimientos espásticos de las extremidades.

8) Para controlar los movimientos mandibulares involuntarios, elegir entre la variedad de abre bocas y cuñas digitales, tener cuidado en su uso porque puede desencadenar un reflejo de náuseas que muchos de estos pacientes poseen.

9) Evitar estímulos tales como movimientos, ruidos y luces abruptas sin antes advertir al paciente.

10) Usar goma-dique para procedimientos, técnica altamente recomendable.

11) Trabajar con eficacia y con corto tiempo cuando el paciente se encuentre en el sillón dental, para evitar la fatiga de los músculos.

Muchos casos de parálisis cerebral son también retardados mentales puede haber problemas en el manejo de la conducta. Además, los trastornos de habla pueden tornar difícil o imposible la comunicación entre el paciente y el odontólogo. (5)

Existen problemas odontológicos, muchos pacientes tienen maloclusiones debiéndose a desequilibrio muscular, esto lo podemos observar en los pacientes atetoides, cuyas muecas constantes pueden dar lugar a una maloclusión.

También es común encontrar bruxismo severo, algunos pacientes presentan hipoplasia adamantina en órganos dentarios normales. (5)

Como es frecuente encontrar pacientes que convulsionan por lo que están bajo el régimen diario de fenitoina (Dilantina). Esta droga suele estar asociada a una hiperplasia

sia gingival.

La hiperplasia se produce con más frecuencia en mayores que en los jóvenes, pero puede presentarse en cualquier edad. (6)

#### 7.6 SINDROME DE DOWN, MONGOLISMO, TRISOMIA 21

El síndrome de Down representa uno de los más comunes resultantes de la aberración cromosómica. La mayoría de los pacientes con el síndrome de Down corresponden a la Trisomía 21. Una pequeña proporción de casos tienen una traslocación parcial de cromosomas 15 y 21. (5)

##### A) TRISOMIA 21:

se advierte en la mayor parte de las células somáticas de pacientes de síndrome de Down (retrasados mentales mongoloides). Durante la meiosis los miembros de los pares cromosómicos se separan de manera que la célula hija recibe la mitad de los cromosomas que presenta la célula madre; si en lugar de separarse los miembros del par se desplazan hacia la misma célula (falta de disyunción) la célula poseerá 24 cromosomas en lugar de los 23 normales.

En la fecundación se añaden 23 cromosomas al gameto anormal, de lo cual resultan 47 cromosomas, tres de ellos idénticos (trisomía), dado que la frecuencia de síndrome de Down aumenta según la edad de la madre, se considera que la falta de disyunción ocurre durante la ovogénesis y no durante la espermatogénesis. (9)

La anomalía cromosómica es el hallazgo más constante

e indispensable para el diagnóstico etiológico. El diagnóstico clínico se basa en la presencia de retraso mental acompañado de diferentes manifestaciones de trastorno. (8)

Del crecimiento del esqueleto, especialmente del cráneo y de los huesos largos. También suele haber signos de desarrollo defectuoso de otros tejidos.

El paciente mongoloide típico, se le distingue del normal porque es de estatura corta, regordete, manos y dedos cortos, piel seca, y áspera. Cráneo braquicefálico, y en algunas hasta hiperbraquicefálico, hay menor desarrollo del tercio medio de la cara. (3)

Suele tener amplio el puente nasal, línea simea, pequeño maxilar superior, lengua protusiva, hipotonía en los músculos labiales, separación del primero y segundo dedos del pie, defectos cardíacos congénitos, presenta trastornos de la tiroides, son propensos a las infecciones respiratorias, hay incidencia de leucemia. (3)

#### B) TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

EL grado de cooperación depende mucho del nivel de inteligencia. Una persona con nivel más alto puede ser tratado en el sillón dental en forma razonable y con procedimientos conservadores.

Los de grado más bajo el tratamiento debe ajustarse a sus necesidades inmediatas y no hay contraindicaciones para anestesia local. (3)

Los pacientes con enfermedad cardíaca congénita necesi-

tan un plan de tratamiento especial, en los casos de extracciones y otro tipo de intervención mas complejo deben hacerse bajo cobertura antibiotica y terapia de conductos radiculares esta contraindicada.

El estado periodontol constituye la dificultad principal en el logro de la salud dental. El tratamiento gingival se hace de acuerdo a los principios generales, debido a esto, están contraindicados, los aparatos ortodonticos y protéticos. (3)

Debido al estado gingival, la lengua relativamente grande y el tono muscular pobre hacen difícil la retención, y la cooperación es completamente inadecuada.

Las raíces cortas son una de las desventajas para el movimiento dentario ortodóntico. (3)

C) "INVESTIGACION ODONTOLOGICA EN PERSONAS CON SINDROME DE DOWN"

#### REFLEXIONES Y SINTESIS:

Este artículo presenta un trabajo hecho en 1990 en la Asociación Odontológica Argentina, en una población de 192 personas con Síndrome de Down. Para los resultados se utilizó un grupo de control, que se tomo como referencia, con el mismo número de gente, mismo sexo y edad pero sin síndrome de Down.

La edad va de 3 a 26 años, el examen evalúa, la ocurrencia de caries dental, el relleno y pérdida de órganos dentarios, la higiene oral, dieta y tipo de tratamiento dental recibido.

El reporte ilustra las diferencias entre el cuidado, y tratamiento dental en la población con dicha alteración y el grupo de control. El autor busca llamar la atención de los odontólogos para procurar una atención mejor para estas personas. (3)

D) "NIVELES DE CARIES, PORTADORES DE ESTREPTOCOCCO MUTANTES, PH SALIVAL Y NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERI-ODONTOLOGICO EN PACIENTES ADULTOS CON SINDROME DE DOWN"

Se estudiaron la prevalencia de caries dental y las necesidades de tratamiento peri-odontológico en una población adulta con síndrome de Down institucionalizadas, así como el efecto parcial del cuerpo calloso.

A nuestro saber, esta combinación específica no se había reportado anteriormente. (2)

## CONCLUSIONES

En la actualidad existen diferentes instituciones que se dedican a la investigación y difusión, así como a la rehabilitación y atención médica y psiquiátrica, según lo requiera el caso, para hacerlos autosuficientes y que se integren a la sociedad.

El odontólogo, en la actualidad está capacitado para brindarle una rehabilitación y prevención bucal adecuada. Para esto es necesario elaborar una minuciosa historia clínica del paciente, para que por medio de esta conozcamos la magnitud de la lesión ya sea bucal o mental.

Es necesario tener contacto con los especialistas que le atienden para que en caso de haber complicación antes o después del tratamiento bucal, o bien si esta contraindicado algún medicamento o anestésico.

Para lograr un trabajo eficaz es conveniente conversar con los padres de estos pacientes, haciéndoles ver la importancia que tiene la higiene dental y cuidar de la alimentación que deben llevar.

Actualmente los tratamientos odontológicos se pueden llevar a cabo bajo anestesia general, siempre y cuando lo amerite, la situación en casos realmente severos.

El odontólogo debe tener paciencia y comprensión hacia sus pacientes, con esto se logrará un buen trabajo y por consiguiente una gran satisfacción.

También debe hacerle grato el momento con juegos y enseñarle el instrumental que se ocupará, con el fin de

infundirle confianza y quitarle así el miedo y la aprensión.

Obteniendo una mayor cooperación del paciente y así facilitar el tratamiento.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- BENGT MAGNUSSON, Odontopediatría enfoque sistemático  
Edit. Salvat 1985  
pags. 301-319
- 2.- FINN, SIDNEY B., Odontología Pediátrica  
Edit. Interamericana  
4ª edición  
pags. 503-510
- 3.- JOAN WEYMAN. Odontología para niños impedidos  
Edit. Mundi S.A.I.C. y F.  
Pags. 79-90
- 4.- KRUGER O. GUSTAVO, Cirugía buco maxilofacial  
Edit. Médica Panamericana  
5ª Edición  
Pags. 40-41
- 5.- RAYMON DL. ABRAHAM. Odontología pediátrica  
Edit. Médica panamericana  
Pags. 556-562
- 6.- MC. DONALD E. RALPH, Odontología para el niño y el  
adolescente  
Edit. Mundi  
Pags. 572-576
- 7.- THOMAS K. BARBER, Odontología pediátrica  
LARRYS LUKE  
Edit. El Manual Moderno  
Pags. 383-396

## ARTICULOS: REVISTA BRITISH DENTAL JOURNAL

- a) Parálisis cerebral, año 1991, may 11.  
pág. 200-205
- b) Sedación con propofol, año 1991, may 11.  
Pág. 340-342
- c) Ketamina en retardo mental, año 1991, Aug. 46 (8)  
pág. 648
- d) Diazepam solución por vía rectal, año 1982  
pág. 17-18
- e) Odontología preventiva en niños con Síndrome de Down,  
año 1992, may 11, pág. 340-342
- f) Enjuague bucal con clorexidina y esencia de aceite,  
año 1992, mar: 63 (3) pag. 225-229
- g) Microdoncia, hipodoncia en retraso mental, año 1992,  
jul 74 (1), pág. 93-95