

264
2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

VALORACION Y CONSIDERACION DE LA
EXTRACCION DENTAL EN EL PACIENTE
ODONTOPEDIATRA.

(REPORTE DE UN CASO CLINICO)

T E S I S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

ROSALINDA ROLDAN RODRIGUEZ



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1992



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.

INDICE.

INTRODUCCION.

REVISION BIBLIOGRAFICA. 1

OBJETIVO 51

MATERIALES Y METODOS. 54

RESULTADOS. 66

DISCUSION. 68

CONCLUSION. 69

APENDICE. 70

BIBLIOGRAFIA. 75

INTRODUCCION.

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

La extracción en pequeños pacientes es un problema que no se ha podido eliminar, ya sea por la falta de atención o ignorancia de los padres y en otras ocasiones debiéndose al poco deseo de muchos dentistas por atender a niños; olvidándose de la odontología preventiva y conservadora, dando al problema caries la solución más rápida, que viene siendo la extracción.

Vale la pena recordar que los dientes de la primera dentición, requieren de los mismos cuidados y tratamientos que los dientes permanentes, hay que eliminar la idea de que por que son de "Leche" y "cambian", estos pueden ser extraídos o abandonados impunemente a cualquier tratamiento.

Es lamentable el que muy pocas personas presten la atención necesaria a la salud bucal, el descuido, la negligencia y la falta de educación en lo que a salud dental se refiere, conducen a una situación de abandono en la que los problemas se van haciendo cada vez más serios, no es raro observar que solamente ante la presencia de un cuadro doloroso agudo, se decide una persona a acudir al consultorio dental, no haciendo caso o no dándole mayor importancia a manifestaciones anteriores del principio del padecimiento actual, es decir, el -

el paciente se espera a que la enfermedad haya avanzado lo suficiente, causando las primeras molestias, decidiéndose -- así a asistir al consultorio dental para detener esa enfermedad por medio de procedimientos operatorios o en muchos casos por medios quirúrgicos como sería el caso de practicar la extracción, cuando esa misma enfermedad pudo ser evitada con sencillos procedimientos de prevención, muchas veces --- aplicados por el propio paciente en su casa.

La pérdida de un diente primario es una pérdida de espacio y guía de erupción, que si no se toman las medidas adecuadas -- por medio de mantenedores de espacio las consecuencias no se hacen esperar, el apiñamiento de dientes permanentes y las -- mal-oclusiones, son el resultado de aquellas extracciones -- prematuras.

REVISION BIBLIOGRAFICA.

DEFINICION DE EXTRACCION DENTAL.

La extracción dentaria es la operación o acto quirúrgico que tiene por objeto desalojar de su alvéolo al diente o en su defecto a las raíces de éste, que se consideran nocivas para la salud bucal, causando el mismo daño a los tejidos circundantes.

(EXODONCIA).

La palabra exodoncia proviene de las voces griegas:

EXO = FUERA

ODONTOS = DIENTE. [16]

HISTORIA DE LA EXTRACCIÓN DENTAL.

La evolución de la técnica de extracción ha avanzado generalmente desde las primeras mutaciones dentarias de la época - - prehistórica hasta el presente, con ello se han inventado nu merosos instrumentos y diversas técnicas para llevar a cabo - una buena extracción.

Se tiene referencias de la extracción de dientes; que se re-- montan hasta el año 2000 A.C. y se considera como la primera manifestación odontológica de la antigüedad.

Según G. Wilke, de acuerdo a los cráneos neolíticos (2500 -- años A.C.) de los Dog-Holes, de las cuevas de Perthi Chivaren y en otras de Inglaterra y España, se cree que practicaban la extracción de dientes por motivos rituales. Baudcin y otros, en cráneos de la época neolítica, los cuales nos muestran que dichas extracciones estaban en relación con la cultura y las creencias de cada pueblo.

En la Europa prehistórica, parece ser que acostumbraban arran carse los dientes mediante una piedra, la cual usaban a modo de martillo y un trozo de maza en función de escoplo, siendo los que actualmente, después de miles de año emplean los indí genas australianos. [9]

Con el paso del tiempo, se ha visto como la exodoncia es tan necesaria que a pesar de los adelantos de la Odontología preventiva, ésta se lleva a cabo, siendo la extracción un acto quirúrgico indoloro no peligroso y con las menores complicaciones posibles.

La extracción dental fue considerada en la antigüedad como una operación peligrosa. En la actualidad es considerada como un acto quirúrgico de menor importancia.

Así tenemos que Hipócrates, entre los griegos y Celso entre los romanos, decía que sólo deberían extraerse los dientes -- que presentaran movilidad. Los instrumentos empleados eran los forceps, llamados Odontogogos, inventados por Esculapio, quien fue el primero en aconsejar la extracción y realizarla con la pieza de plomo llamada Odontogogo. Diferenció los -- dientes de la primera dentición de los permanentes, e hizo -- crónicas de la erupción dental en el Siglo XIII A.C. y por lo tanto, a él se le atribuye el origen de la Cirugía Dental.

A través del tiempo, las pinzas de extracción sufrieron cambios tanto por Physic como por Maynard y Elliot, quienes crearon la primera serie de instrumentos diseñados y construidos para cada tipo de diente. En 1844, creó la pinza para la extracción de raíces, la cual fue mejorada por Chevalier. - -

Años después, John Tomas con la ayuda de Everard, un habilísimo constructor de instrumentos, diseñaron y construyeron las pinzas o forceps anatómicos, los cuales se adaptaron perfectamente a la forma del cuello de los dientes. También los elevadores han sufrido cambios, pues en un principio fueron simples cuñas de hueso o de metal. (9)

En la época actual, con el gran adelanto de las distintas disciplinas odontológicas anexas a la exodoncia, hacen que ésta, se realice con las máximas garantías de éxito y eficiencia, - tomando en cuenta que los forceps han sido objeto de múltiples cambios, hasta llegar a lo que hoy en la actualidad conocemos como el Forceps anatómico, que no es sino el resultado lógico del constante afán de mejorar el instrumental que se utiliza para llevar a cabo la extracción satisfactoriamente.

INDICACIONES DE LA EXTRACCIÓN DENTAL

Al considerar una extracción en dientes primarios, debemos tomar en cuenta que un niño es una unidad bio-psico-social, y de nosotros depende su salud presente y futura. Podemos mencionar que un niño requiere de más atención y cuidado que un adulto. Se trata con un organismo en crecimiento, tanto físico como fisiológico, por lo cual debe haber ciertas modi-

ficaciones en las técnicas de extracción, tomando en cuenta algunos aspectos como serían: el tamaño de la cavidad bucal, el tamaño de ambos maxilares, pues, éstos se encuentran en -- proceso de desarrollo y crecimiento; así como también la cercanía de los gérmenes a las raíces de los dientes primarios, principalmente de los molares para no interferir o afectar el crecimiento de dichos gérmenes, evitando así malformaciones.

Los exámenes radiográficos previos a la extracción, son de su importancia. Observamos cuidadosamente el tamaño, la forma de las raíces de los dientes primarios, la cantidad y grado de absorción radicular, la relación que guardan las raíces con los gérmenes permanentes y en los casos donde exista alguna patología. (13)

En ocasiones, se efectúan extracciones prematuras de dientes temporales en las cuales, el período de erupción sufre alteraciones provocando un adelanto o retroceso en la erupción de los sucesores permanentes.

Esto a la vez, provoca situaciones de pérdida de espacio cuando no se coloca algún tipo de mantenedor de espacio. Si éste no es puesto a su debido tiempo, la arcada dental sufrirá modificaciones en su diámetro causando maloclusión (por pérdida del arco longitudinal).

El lado contralateral es usado como control para la inspección de dichos dientes permanentes, con ello, se podrá detectar a tiempo cualquiera de estos problemas, tomando en cuenta la edad del paciente. (4, 11, 20, 23)

Richardson M. y Milla K., realizan un estudio en donde se observa a 30 sujetos que se les extrajeron segundos molares inferiores, entre 11 y 17 años de edad, sobre un periodo de 5 años; y 30 sujetos que sus molares no fueron extraídos.

Se encontraron significativas diferencias. Los sujetos sin extracciones, mostraron un periodo de movimiento delantero de primeros molares y un incremento en apiñamiento. El grupo de extracción mostró deslizamiento distal de primeros molares y un descenso en apiñamiento; esto concluye que la extracción de segundos molares inferiores, reduce la tendencia al movimiento delantero de segmentos bucales e incrementa el apiñamiento por alivio de presión eruptiva de terceros molares y la presencia del desarrollo de terceros molares inferiores -- con espacio suficiente, puede ser una causa de apiñamiento. (15)

En ocasiones, un primer premolar erupciona mesialmente y causa absorción en primeros y segundos molares, así como erupción incompleta. Consecuentemente esto termina con la pérdida de primeros y segundos molares y pérdida de espacio en el arco longitudinal. (18)

La realización de la extracción de un diente primario, dependerá de lo siguiente: Se consideran los antecedentes médicos, dentales y psicológicos y sobre todo después de haber realizado un buen examen clínico y radiográfico, sólo así se sabrá si se amerita la extracción o no.

Las indicaciones son las siguientes:

- 1.- Caries extensa y profunda.
- 2.- En caso de enfermedad periodontal.
- 3.- Cerca de exfoliación.
- 4.- Patología periapical o en furca.
- 5.- Absorción interna o externa.
- 6.- Retención prolongada.
- 7.- Dientes natales o neonatales.
- 8.- Dientes anquilosados.
- 9.- Dientes fusionados.
- 10.- Dientes supernumerarios.
- 11.- Lesiones por traumatismos.
- 12.- Fracasos endodónticos.
- 13.- Tratamientos ortodónticos.
- 14.- Antes de empezar un tratamiento de radioterapia.

1.- CARIES EXTENSA Y PROFUNDA:

En casos donde la caries es tan amplia a tal grado que sea imposible restaurarlo o bien que los dientes presenten una destrucción tal y profunda que haya alcanzado la furca en -- dientes posteriores, Allen estudio los motivos de las extracciones y comprobó que el más común es la caries en el 48.8% de los pacientes estudiados, en efecto, se extrajeron dientes por esta enfermedad. La siguiente causa más común fué la enfermedad periodontal, que representó el 40.7% de los pacientes que requirieron extracciones. (8)

2.- EN CASO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL:

Las enfermedades periodontales, ocurren a cualquier edad, generalmente son procesos muy lentos y sus fases iniciales son antes de la pubertad, a menos que sean eliminadas éstas etapas tempranas, si no será inevitable en años siguientes el desarrollo de enfermedades periodontales, que en las etapas finales presentan; Bolsas parodontales profundas, formación de pus, graves pérdidas óseas y sobre todo pérdida de dientes.

La enfermedad periodontal es lenta y progresiva, su extensión dura años y sus síntomas iniciales son muy comunes en los niños. Anteriormente se consideraban normales las gingivitis marginales de diversos grados que presentaban los --

niños, sin embargo en ellos este tipo de enfermedades periodontales progresa rápidamente, haciendo inminente la extracción.

3.- CERCA DE EXFOLIACION:

La extracción de dientes ocasionada por este factor, se debe en sí a la movilidad que tienen los dientes de la primera -- dentición, principalmente la que presentan los dientes posteriores, debido a que existe una absorción irregular de sus -- raíces, es decir, una raíz es absorbida más rápido que las -- otras.

Debido a la movilidad de los dientes, hay acumulación de alimentos y una irritación mecánica de la mucosa subyacente, -- produciendo un agrandamiento gingival interproximal con hemorragia y malestar de la zona afectada, en estos casos la extracción del diente primario es el tratamiento ideal, eliminando así el estado patológico y facilitando la erupción del diente permanente.

4.- PATOLOGIA PERIAPICAL O EN FURCA:

Se presenta en los casos donde la infección ya está muy avanzada y no puede ser eliminada por otros medios, como en caso de que un diente no pueda tratarse por otros medios endodónticos entonces se recurriría a la extracción, previo trata---miento, a base de antibióticos si es necesario antes de realizarse la extracción.

5.- ABSORCION INTERNA O EXTERNA:

Es un proceso destructivo que está causado por un traumatismo y puede observarse radiográficamente en la cámara pulpar o en los conductos; semanas o meses después de haber sufrido un traumatismo o un proceso infeccioso, este proceso destructivo puede progresar lenta o rápidamente.

"Mumery", describió esta afección con el nombre de "Manchas rosadas", pues cuando la corona es afectada brilla a través de su fino espesor remanente, el tejido vascular pulpar. (13)

En cuanto a la absorción externa, que está ocasionada por un traumatismo, donde existe una lesión de los tejidos periodontales y se inicia por fuera del diente, en ocasiones podría no involucrar a la pulpa. Generalmente avanza sin interrupción alguna, logrando destruir grandes áreas radiculares y se presenta cuando ocurren traumatismo severos, los cuales presentan cierto grado de desplazamiento del diente afectado.

6.- RETENCION PROLONGADA.

La retención prolongada está dada en ocasiones por la falta de absorción de las raíces o por anquilosis de la raíz con el proceso alveolar, también puede estar dada por presentarse ausencia congénita del diente permanente o por vía de erupción inadecuada, ocasionando de esta manera una serie de

problemas, por ejemplo: malposiciones dentarias. En estos casos de retención prolongada o exfoliación tardía de un diente, está indicada la extracción; no en casos de anquilosis por ausencia de gérmen permanente.

7.- DIENTES NATALES O NEONATALES.

Los dientes natales están presentes en la cavidad bucal al nacimiento, en tanto que los dientes neonatales hacen erupción durante el primer mes de vida.

Se piensa que la causa de erupción temprana de estos dientes es hereditaria. Presentan gran movilidad debido al escaso desarrollo radicular, existiendo así el peligro de que el diente desplazado y aspirado por el niño o bien, puede presentarse el problema de que estén causando una laceración en carrillos y lengua o que interfieran en la alimentación del menor. En estos casos, está indicada la extracción, aconsejando esperar a que el lactante tenga por lo menos 10 - 14 días de edad. Esto permite que la flora intestinal del lactante produzca Vitamina K. (2)

8.- DIENTES ANQUILOSADOS.

La anquilosis, es definida como una fusión anatómica del cemento radicular con el hueso alveolar. Clínicamente un diente anquilosado se detecta por medio del sonido que presenta

a la percusión, pues éste es similar al que se oye cuando se golpea un objeto sólido; en cambio los dientes no anquilosados adyacentes, ofrecerán un sonido mate cuando se les percute. Pocas veces la anquilosis se debe a un traumatismo, generalmente es causada por la lesión del ligamento periodontal, seguida por la inflamación de éste. También puede estar dada por una absorción radicular, en algunos casos estos dientes deben ser extraídos quirúrgicamente.

Brearly y McKibben reportaron que la anquilosis se produce con más frecuencia en los primeros molares deciduos inferiores, seguidos en frecuencia decreciente por los segundos molares inferiores, el primer molar deciduo superior y el segundo molar deciduo superior. [2]

La extracción del diente ocasionado por este factor, debe realizarse sobre todo si se observa que está demorando la erupción del diente permanente o que está erupcionando en forma ectópica.

Podemos mencionar que algunos autores, denominan a esta situación como "molares sumergidos", sin embargo, McDonald indica que el concepto es erróneo, puesto que los dientes anquilosados están en un estado de retención estática mientras que en las zonas adyacentes la erupción y el crecimiento alveolar continúan. [13]

9.- DIENTES FUSIONADOS.

La fusión está representada por la unión de dos dientes primarios o permanentes, los cuales evolucionan independientemente; generalmente está limitada a los dientes anteriores y puede deberse a una tendencia familiar.

Radiográficamente la fusión puede observarse limitada a la corona y raíces, es decir, los dientes fusionados tendrán camaras pulpares y conductos radiculares propios. Con frecuencia, se produce caries en la línea de fusión de las coronas. La fusión de dientes temporales se observa frecuentemente -- cuando hay ausencia congénita de uno de los dientes permanentes correspondientes.

Los dientes fusionados deben extraerse para evitar la retención de alguno de los dientes permanentes.

10.- DIENTES SUPERNUMERARIOS.

Gran parte de las anomalías de número, tienen origen hereditario. La naturaleza de la anomalía depende un alto grado, de la etapa embriológica de la manifestación de la capa germinal afectada y del efecto de varios factores modificadores.

Los dientes supernumerarios tienen la apariencia de dientes normales en algunos casos, en otros, son rudimentarios y en

forma de gancho. (6) Se presentan más frecuentemente en el maxilar superior que en el inferior. Estos dientes pueden ser únicos o múltiples, en muchos casos no hacen erupción y sólo se determina su presencia por medio de examen radiográfico. Son causa de una gran variedad de irregularidades en la primera dentición y por supuesto en la permanente también. Cuando éstos dientes se encuentran en la región antero-superior, pueden impedir la erupción o bien causar la erupción ectópica de los dientes permanentes adyacentes.

El tipo más común de dientes supernumerarios es el mesiodens, que se encuentra localizado entre los incisivos centrales; existen también los llamados peridens. En la mayor parte de los casos, se encuentran distribuidos bilateralmente y generalmente, presentan una forma conoide y raíces enanas.

"Stafne y Montelius, informan de quistes desarrollados a partir de dientes supernumerarios no erupcionados"... (13)

Al no ser extraídos oportunamente, este tipo de dientes, se pueden encontrar un gran número de problemas de retención o malposiciones. Mediante un estudio radiográfico se detectará si se debe realizar la extracción inmediata o mantener al diente supernumerario en observación, hasta que llegue el momento de realizar la extracción.

119- LESIONES POR TRAUMATISMO.

La mayor incidencia de traumatismo dentarios ocurren en la niñez, especialmente entre los 8 y 11 años de edad. Los incisivos superiores son los dientes más propensos a ser dañados a cualquier edad, pero en niño y adolescentes jóvenes lo son más aún.

Está recomendada la extracción en algunas lesiones que ocasionan los traumatismos como: Fracturas corono radiculares, fracturas radicales, fracturas coronarias con exposición pulpar en las que el tratamiento endodóntico ha fracasado, o bien, porque el paciente no acude a ser atendido en el momento mismo del accidente; otra lesión es el desplazamiento intrusivo en el cual la raíz del diente primario afecte la zona del folículo.

Cuando el desplazamiento del incisivo temporario requiere la extracción, resulta esencial que ese procedimiento no genere lesiones adicionales sobre el permanente de reemplazo en desarrollo. (1)

Peszowski HJ. y Larsson A., realizan un estudio en el que los rasgos clínicos patológicos de 45 traumatismos orales de neuronas, fueron revisados y 15 casos resultaron dolorosos.

Infiltración inflamatoria, fué presentada por el 53% de los casos dolorosos, en contraste con sólo el 17% de leuromas -- asintomáticos y fué el único rasgo microscópico significativo relacionado con la incidencia de dolor. 1 de los 45 casos, fueron encontrados en locaciones interoseas. 4 de 45 neuromasmas revisadas, fueron asociadas con extracciones; los 4 - casos, fueron dolorosos y 2 de los 30 casos asintomáticos re sistentes, tuvieron un diagnóstico clínico tentativo de neuroma traumático antes de mudar. [14].

En otro estudio publicado en abril de 1989, se observaron 3 pacientes que tuvieron traumatismos en dientes incisivos inferiores primarios a la edad de 1.5 años o menos; los resultados fueron discutidos desde el punto de vista del control de espacio.

El primer paciente padeció muda y pérdida de "A" y "A" homólogo acompañando una caída de piso inferior a la edad de 1.5 - años.

La medición de la distancia entre el "B" y su homólogo, revelaron una tendencia hacia el cierre de espacio hasta la edad de 4 años 6 meses. A la edad de 5 años 11 meses, el espacio era tan grande como a la edad de 4.6 años. Fué encontrado - en el paciente que también tenía parcial defecto parenquima-

tosos acafeinados de la dentición permanente, que fué considerado como secuela.

El segundo paciente, padeció dislocación de "A" y "A" homólogo, raíz expuesta a la edad de 1 año 1 mes; recibió tratamiento involucrando restauración y fijación, por un período de 10 días. Una radiografía tomada, revelaba una fístula de región apical de "A" y una coloración café con absorción interna, que fué observado a la edad de 4 años 10 meses. Una extracción dental fué llevada a cabo y el curso fué observado con mantenedores de espacio.

Cuando el paciente enía 6 años 4 meses, erupcionaron el "1" y "1" homólogo, con hipoplasia de la superficie labial.

El tercer paciente, sufrió muda y pérdida de "A" y "A" homólogo, a la edad de 8 meses. Cuando el paciente tenía 1 año 3 meses fué sometido a tratamiento con mantenedores de espacio.

Al erupcionar el "1" y "1" homólogo, no se encontraron resultados anormales en la superficie labial, probablemente porque la formación coronaria del "1" y "1" homólogo no habían ocurrido todavía. [19].

12.- Fracaso Endodónticos.

No es conveniente conservar en boca, dientes primarios infectados, pues este tipo de dientes sería una fuente de infección continua, por lo tanto, deben ser tratados o bien extraídos.

Sicher, ha descrito la infección en un maxilar joven, especialmente en la región de caninos y la región de molares, e indica que:

a) Puede extenderse debido a los amplios espacios medulares.

b) Pueden afectar los gérmenes de los dientes permanentes, como se observa en el color pardusco del esmalte, en dientes con infecciones crónicas. La infección también puede causar la destrucción completa de los gérmenes.

c) Puede alcanzar los centros de crecimiento de la mandíbula, especialmente región condilar, resultando un desfijamiento.

d) Puede producir celulitis y formación de abscesos, - que requieran incisiones y drenaje. (6).

La morfología de los conductos radiculares de los dientes primarios, en coasiones hacen difícil el tratamiento endodóntico

tico, por ejemplo: los conductos de los molares temporales - son tan estrechos que a veces es imposible penetrar en ellos aún con la sonda más fina, y si no puede limpiarse bien el - conducto radicular del diente, esterilizando y obturadno ade cuadamente, la terapéutica endodóntica no tendrá éxito.

Rara vez el fracaso endodóntico de un diente primario, hará que un niño experimente síntomas agudos. Los fracasos son - visibles cuando se observa una absorción patológica radicu- - lar o bien por zonas de rarefacción ósea. En estos casos, - está indicada la extracción del diente afectado por el fraca so endodóntico.

13.- Tratamientos Orododónticos.

La extracción de dientes en Ortodoncia es un recursos necesa - rio para la corrección de anomalías causadas por la despro- - porción del número y tamaño de los dientes con el volumen de sus huesos basales, también es ocasionada por la pérdida pre - matura de los dientes primarios sin la debida colocación de mantenedores de espacio.

14.- Antes de empezar un tratamiento de Radioterapia.

Están indicadas claramente las extracciones si los maxilares o tejidos circundantes van a recibir terapéutica de radia- - ción. Esto se hace para evitar hasta donde sea posible el -

*riesgo de una infección en el hueso que ha sido expuesto a -
la radiación.*

EXAMEN RADIOGRAFICO.

Actualmente, no debe concebirse la práctica odontológica sin un adecuado examen radiográfico en combinación con el examen clínico para así poder dar un buen diagnóstico.

La radiografía es de suma importancia para la práctica ideal de la Odontología. Básicamente la radiografía nos presentará una información clara sobre: forma, tamaño, posición y -- densidad del diente o bien, de la zona que se va a diagnosticar; debe abarcar la totalidad del diente a extraer y las estructuras vecinas, así como presentar una imagen clara y sin superposiciones, la cual permitirá observar correctamente la presencia de restos o fragmentos radiculares, los cuales pueden estar total o parcialmente cubiertos por tejido blando.

Las radiografías también nos permiten observar ciertas anomalías que son asintomáticas y no son visibles en la boca, sólo pueden hallarse por medio de la radiografía, para que posteriormente éstas puedan ser corregidas, ya que muchas de -- estas anomalías presentan riesgos en el desarrollo de una -- oclusión normal.

Al examinar una radiografía infantil, debemos observar cuidadosamente los siguientes elementos:

- a) El diente a extraer.
- b) El hueso de sostén.
- c) Ligamento periodontal.
- d) Los dientes vecinos.
- e) Las relaciones con las estructuras vecinas.
- f) El gérmen del permanente.

a) EL DIENTE A EXTRAER.

Aquí, se estudiará la corona o el remanente coronario en caso de existir, con el objeto de evaluar su resistencia a la instrumentación, ya que la corona puede encontrarse debilitada por la caries extensa.

b) EL HUESO DE SOSTEN.

Primeramente, observamos la cantidad de hueso (altura), pues se considera que cuanto mayor sea, mayor será la resistencia a vencer.

Con respecto a las estructuras periapicales, podemos observar la presencia de abscesos, granulomas y quistes. Aunque en la dentición primaria es muy frecuente encontrar estos -- abscesos en furca, por la cantidad de conductos accesorios -- que existen en esta zona.

c) **LIGAMENTO PERIODONTAL.**

En lo que se refiere al ligamento, si éste se encuentra - - aumentado en espesor, facilita el plano de clivaje y la profundización adecuada de los instrumentos; si se encuentra -- disminuída en espesor, significa que puede existir una firme implantación, y si está ausente, existe la posibilidad de -- que se trate de una anquilosis.

d) **LOS DIENTES VECINOS.**

En este caso, lo que nos interesa es su resistencia con el - fin de prevenir una futura lesión, y la relación íntima que pudieran tener sus raíces con el diente a extraer. En algunos casos, se puede presentar movilidad del diente vecino al estar realizando la extracción, si nó se tiene cuidado o - - bien, se puede provocar la abulsión del diente vecino.

e) **RELACIONES CON LAS ESTRUCTURAS VECINAS.**

Esto es en cuanto a las relaciones que pudieran tener con -- estructuras anatómicas vecinas, como pueden ser: La fosa Pte rigomaxilar, el seno maxilar, el conducto dentario inferior, agujero mentoniano, etc.

f) **EL GERMEN DEL PERMANENTE.**

Cuando se observa que entre las raíces de un primer molar -- primario, se encuentra atrapado el germen de un permanente y

es necesario realizar la extracción: Este deberá seccionarse y extraerse con mucho cuidado cada raíz, recordando que en un molar primario se bifurcación se encuentra más cerca de la corona, mientras que en el diente permanente nó. (12,

16)

PREMEDICACION.

Existe una diversidad de métodos para producir sedación o al-
teración de ánimo en el paciente pediátrico. Esos procedi-
mientos sistémicos se basan sobre la utilización inteligente
de diferentes drogas que producen sedación como uno de sus
efectos principales.

Las drogas sedantes pueden ser administradas por inhalación
o por vías bucal, rectal, submucosa, intramuscular o intrave-
nosa. La combinación de drogas y la selección específica de
vías de administración para maximisar los efectos y aumentar
la seguridad y la aceptabilidad para el paciente son habitua-
les.

La selección de la técnica a menudo se determina como una --
cuestión de juicio clínico. Se trata de seleccionar exitosa-
mente un método para un objetivo específico. La tasa de éxi-
to es directamente proporcional a la experiencia de la apli-
cación de este juicio.

Debemos cuidarnos de sentirnos demasiado cómodos con un mé-
todo único en el que se requiere que los pacientes se adap-
ten al tratamiento en lugar de que ocurra lo contrario.

El objetivo primario de estas técnicas, es el de producir un paciente tranquilo, asegurando la mejor calidad de atención y entrenar al niño para que en el futuro, acepte voluntariamente la atención odontológica regular y periódica. Otro objetivo puede ser el poder realizar un plan de tratamiento -- largo y complejo en un periodo más corto, prolongando las sesiones y reduciendo así la cantidad de visitas necesarias.

Aunque se dispone de muchas drogas para la sedación consciente, son relativamente muy pocas las que se usan en la actualidad. Excepto el óxido nitroso, esas drogas se encuentran en una de las siguientes clasificaciones:

Antihistamínicos:	Hidroxizina.	{Atarax y Vistaril}
	Prometazina.	{Fenergan}.
	Difenhidramina.	{Benadryl}.
	Clorpromazina.	{Thorazine}.
Benzodiazepinas:	Diazepam.	{Valium}.
	Midasolam.	{Versed}.
Hipnóticos Sedantes:	Barbitúricos.	
	Secobarbital.	{Seconal}.
	Pentobarbital.	{Nembutal}.
	Hidrato de Cloral.	{Noctec}.
	{Aquachloral}.	{Suprettes}.
Narcóticos:	Meperidina.	{Demerol}.
	Fentalino.	{Sublimaze}.

ANESTESIA.

El Odontólogo deberá revisar cuidadosamente la historia médica del paciente, en lo que respecta a estados de salud específicos que pudiesen contraindicar el uso de ciertas soluciones anestésicas locales, antes de emplearlos.

Los anestésicos tópicos reducen las molestias leves que puedan asociarse con la inserción de la aguja, antes de la inyección del anestésico local. (13)

El éxito de la anestesia local es la base de un buen tratamiento dental, especialmente en los casos de extracción.

Cuando se planifique una anestesia local para la extracción dental, se debe recordar que es preciso bloquear siempre, - tres tipos de terminaciones nerviosas: Las que inervan la mucosa vestibular, las que inervan la mucosa lingual o palatina y las que inervan el hueso y las raíces dentarias. Para anestesiar todos los dientes inferiores, es preferible la anestesia del nervio dentario inferior.

Al dar anestesia para la extracción de dientes superiores, - lo indicado siempre, es la infiltración vestibular para la -

anestesia alveolar y la mucosa. En los dientes posteriores está indicada la inyección del nervio palatino anterior para la anestesia de la mucosa palatina, pero en extracciones anteriores no en el nervio nasopalatino, porque puede ser muy dolorosa. (3)

Estudios realizados en el Hospital de Eastman, Londres (Instituto de Cirugía Dental), por Smallridge Ja; Al Ghanin N; - Holt RD. Con respecto al uso de anestésico general para la extracción dental en pacientes infantiles, indicaron que la anestesia general en el sillón dental significa un riesgo para el portador, sin embargo ha sido muy utilizado para la extracción dental por más de 100 años. A pesar del rechazo a la utilización en la práctica general y el servicio de la comunidad dental. Una gran proporción de niños, tienen experiencia de extracción bajo anestesia general. Un total de 3623 niños como pacientes externos, tuvieron extracciones -- usando este método en el Hospital durante el período de dos años de 1987 a 1988.

El promedio de edad de la muestra de 836 niños, sacado de -- esta población fue de 6.99 años (+/- 3.09 años).

El número promedio de dientes extraídos por niño, fue de 4.14 (+/-2.0). La razón para la extracción en cerca del 95% de -

Los niños de 9 años o menos, fueron los efectos de las caries. Los niños en edad de 10 años o más; 51% de las extracciones, fueron para propósitos ortodónticos.

Unos cuantos (2970) niños recibieron la misma forma de tratamiento durante el temprano período de 2 años de 1982 y 1983. El promedio de edad de los niños tratados recientemente, disminuyó y el promedio de número de dientes extraídos ha incrementado la continúa necesidad de facilidades para poseer esta relativamente simple forma de tratamiento para niños. (22)

Encontramos otro estudio de Simmons H; Miller CD; Cummings - GC; Todd JG. llamado Anestesia en pacientes pediátricos externos y comparación de Halotane, Enflurane e Insoflurane, - en el cual se encontró que 115 niños sin premedicación fueron presentados para extracción dental; fueron anestesiados con óxido nitroso y halotane, enflurane o insoflurane.

Arritmias ventriculares, ocurrieron sólo en el grupo de Halotane (14%), problemas respiratorios y desaturación fue significativamente lo más común en el grupo de insoflurane.

Tiempos diferidos de inducción significativos entre el grupo de Halotane menos que enflurane y menos que insoflurane, mientras el tiempo de recuperación fue significativamente más corto en el grupo de enflurane. Sugieren que el enflurane es el más rápido para esos pacientes. (21).

ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN LA EXTRACCIÓN .

Durante mucho tiempo se ha reconocido que la extracción de un diente en un niño, es uno de los procedimientos odontológicos que provocan más ansiedad.

Las reacciones de los niños a la extracción también han sido evaluadas con el test de "Dibuje una Persona", en un estudio de Balwin, los niños que requerían extracciones dentarias fueron invitadas a dibujar una persona en diferentes etapas del tratamiento. Las alturas de los dibujos de figuras humanas fueron medidas y una reducción en la altura fue considerada como signo de stress.

El test de "Dibuja una Persona" se presentó a los niños a intervalos específicos, antes de que ellos fueran informados de que se requería una extracción dentaria después del procedimiento inminente en el momento de la extracción, y durante el periodo posoperatorio, el test fue administrado a los 30 minutos, a los 7 días y al mes o al año después de la extracción. Balwin, encontró que las figuras dibujadas posteriormente al anuncio de que se les tenía que someter a una extracción redujeron de tamaño, comparadas con la figura original. Las figuras dibujadas en el momento de la cirugía también fueron reducidas de tamaño, posoperatorivamente -

había un retorno gradual al tamaño original de las mismas.

Para evaluar mejor la capacidad de los niños, al enfrentarse con la extracción dentaria, Balwin permitió a un grupo de ellos un período de 4 a 7 días de espera, entre la visita en que fueron informados que requerían una extracción y la visita de la extracción. Las figuras dibujadas por el grupo que tuvo un período de espera después de la cirugía, disminuyeron en altura y se recuperaron antes hasta la línea base, que las de aquellos que no tuvieron que esperar. (5, 10, 17).

Los niños querían saber "para pensarlo", "para prepararse", "para acostumbrarse a la idea". (10)

La indudable naturaleza stressante de la extracción en niños, aparece expresada claramente en la reducción del tamaño en dibujos de la figura humana, después de anunciarle al paciente que se le iba a hacer y más aun antes de la extracción, después se noto una vuelta a las medidas base originales, aunque varios factores parecían influir en el curso y tiempo de la curva de "recobro" y generalmente no de la cabeza hacia abajo, sino de los pies hacia arriba.

Maj C. , Señala que "a nivel emocional esos niños" atribuyen el tratamiento sucesor a nivel racional, sabían muy ---

bien que nunca había sufrido y el odontólogo era dibujado - como agresivo y amenazador, armado con instrumentos peligrosos como pinzas y jeringas de tamaño enorme, o "el niño como un liliputiense sentado en una sillita debajo de la mesa y el dentista enorme, el odontólogo despojado de características humanas o deformado; la jeringa como daga o como pistola". (10)

El niño debe saber con claridad que ese diente que "ya no sirve", "que molesta", donde salir de su boca.

Reasegurarle que ese diente que debe eliminarse, será reemplazado por otro, más grande, más fuerte, más lindo, mostrarle en la radiografía donde está, como está formado y decirle aproximadamente cuándo va a salir, insistir que no se trata de una pérdida definitiva, irreparable, acentuando -- siempre lo positivo y decirle cuando corresponda, como vamos a hacer para "guardarle el lugar al nuevo".

La posición comprensiva y sincera del profesional, será captada por el niño y contribuirá sin duda a calmarlo. (10)

Cada odontólogo que lo desee puede hacerse amigo de sus pequeños pacientes, son esenciales la firmeza, paciencia, comprensión y el firme control de la situación. (13)

bien que nunca había sufrido y el odontólogo era dibujado - como agresivo y amenazador, armado con instrumentos peligrosos como pinzas y jeringas de tamaño enorme, o "el niño como un liliputiense sentado en una sillita debajo de la mesa y el dentista enorme, el odontólogo despojado de características humanas o deformado; la jeringa como daga o como pistola". (10)

El niño debe saber con claridad que ese diente que "ya no sirve", "que molesta", donde salir de su boca.

Reasegurarle que ese diente que debe eliminarse, será reemplazado por otro, más grande, más fuerte, más lindo, mostrarle en la radiografía donde está, como está formado y decirle aproximadamente cuándo va a salir, insistir que no se trata de una pérdida definitiva, irreparable, acentuando -- siempre lo positivo y decirle cuando corresponda, como vamos a hacer para "guardarle el lugar al nuevo".

La posición comprensiva y sincera del profesional, será captada por el niño y contribuirá sin duda a calmarlo. (10)

Cada odontólogo que lo desee puede hacerse amigo de sus pequeños pacientes, son esenciales la firmeza, paciencia, comprensión y el firme control de la situación. (13)

CONSIDERACIONES MECANICAS

FORCEPS.

La extracción por medio de forceps, es la primera y la ideal en la cual se piensa, pues por medio de éstos relativamente, se respetan los tejidos, ya que existe un mínimo de probabilidad para dañar a los tejidos que rodean al diente y la colocación de los bocados del forceps alrededor de la corona, creando así buenas condiciones de palanca.

El forceps odontológico, consta de dos partes:

- a) Parte pasiva o rama del mismo.
- b) Parte activa o bocados del forceps.

Estas dos partes, están unidas por una articulación de movimiento, las ramas del forceps permiten empujar perfectamente bien el instrumento, impidiendo que éste, resbale de las manos del Odontólogo, mientras que los bocados están destinados a la aprehensión de la corona del diente a extraer.

Forceps para el maxilar superior.

Los mangos o ramas y sus bocados se encuentran casi en la misma dirección y tiene forma de bayoneta; sus ramas presentan una ligera curvatura, para así poder adaptarse mejor a la mano del operador, facilitando así la extracción del diente.

Los forceps para los dientes anteriores, tendrán bocados que se continúan en dirección rectilínea con la rama; y los forceps para los dientes posteriores, tienen ramas que se fabrican en forma de "S" o bien, los bocados se disponen en forma de bayoneta. Los forceps, presentan una concavidad, la cual se adapta a la corona del diente, obteniendo así una mejor - aprehensión y facilita la extracción del diente.

Forceps para el maxilar inferior.

En este tipo de forceps, los bocados se encuentran formando un ángulo recto en relación con las ramas del forceps.

Sus ramas son rectas, las cuales se adaptan perfectamente a la palma de la mano del dentista, al igual que los forceps - empleados para el maxilar superior, sus bocados también presentan una cavidad para que se adapten a la corona del diente.

Tiempo de la extracción por medio de forceps.

La extracción de un diente por medio de forceps, requiere de tres tiempos que son:

- 1.- APREHENSION.
- 2.- LUXACION.
- 3.- EXTRACCION.

1.- **Aprehensión:** Es el primer tiempo de la extracción y la parte fundamental, pues de esto depende el éxito de los tiempos siguientes y consiste en aplicar los bocados del forceps a nivel del cuello cervical, siendo éste el sitio que sirve de apoyo y donde se aplica la fuerza para mover el diente.

2.- **Luxación:** También llamada **desarticulación del diente**, es en donde el diente rompe las fibras parodontales y a la vez, se produce la dilatación del alveolo. En este tiempo, intervienen dos movimientos que son:

a) **Lateralidad:** Es un movimiento que se realiza de vestibular a palatino o bien, de labial a lingual.

b) **Rotación:** Este movimiento es un complemento a los movimientos de lateralidad. El movimiento de rotación, únicamente se hará en dientes unirradicales, pues si se aplica en dientes multirradicales, cualquiera de sus raíces podría fracturarse.

c) **Extracción:** Es el último movimiento que se realiza para la extracción, éste se efectúa cuando el diente ya está perfectamente luxado.

ELEVADORES

Los elevadores se emplean como palanca y como cuña, siendo su acción la de desalojar a la raíz o al diente por extraer de su alveolo. Se emplea también para la extracción de dientes retenidos, para la dilatación de las tablas alveolares, la sección de tabiques inter e intra-alveolares y la odontosección. Otra función del elevador recto es la de realizar la sindesmotomía.

Los elevadores, constan de: Hoja, tallo y mango.

La hoja, tiene una punta o borde, la cual puede ser aguda o redonda filosa o roma. La cara que se coloca sobre el diente a extraer, puede ser plana o cóncava y la opuesta es convexa.

El mango, puede ser la continuidad del tallo, de acuerdo con los modelos o bien, presentarse transversalmente. Existen dos tipos de elevadores:

a) Elevadores rectos. b) Elevadores de bandera.

a) Elevadores rectos: Se usan para la extracción de raíces o luxación de dientes. Existen elevadores rectos con punta de trabajo de diferente tamaño, es decir, hay puntas grandes, medianas y chicas. Siendo los elevadores con punta de trabajo chica y fina, los recomendados para la extracción de dientes primarios.

b) **Los elevadores de bandera:** Se utilizan única y exclusivamente cuando existe un alveolo desocupado, ya sea por mesial o distal del molar por extraer, nunca se usa para luxar debido a que es muy ancho, los han derechos e izquierdos.

Tiempos de la extracción por medio de elevadores.

La extracción por medio de elevadores, consta de tres tiempos:

- 1.- **APLICACION.**
- 2.- **LUXACION.**
- 3.- **ELEVACION O EXTRACCION.**

1.- **Aplicación.**- El elevador debe ser guiado en busca de un punto de apoyo, haciéndolo avanzar mediante cortos movimientos de rotación, tomando como guía los dientes vecinos, el hueso y el diente por extraer. El punto de apoyo está dado por dos elementos: El hueso y los dientes vecinos, -- siendo el punto de apoyo en el ángulo mesio vestibular del -- dientes por extraer, pero habrá casos en que el punto de apoyo será por lingual, palstino y distal.

2.- **Luxación.**- Estas se obtiene mediante cortos movimientos de rotación sobre el diente a extraer.

3.- **Elevación o extracción.**- Este movimiento está dado por la misma luxación y es elevado el diente de su alveolo. (16)

TECNICA PARA LA EXTRACCION DE DIENTES TEMPORALES.

La técnica en sí de la extracción está influida por ciertos factores anatómicos que deben ser estimados; la forma de la raíz, la forma de la corona de los dientes primarios que torna más difícil colocar los forceps que en los dientes permanentes, dado que el cingulo insignificante de los dientes anteriores y la forma troncocónica de los posteriores, contribuyen a que los picos de los fórceps se desti- cen. (3)

El éxito de una extracción, se basa en el uso de una técnica adecuada y en una buena evaluación pre-operatoria acerca de las dificultades o complicaciones que puedan presentarse durante el procedimiento de la extracción.

Por lo general la extracción del diente primario presenta pocos problemas al odontólogo, ya que el alvéolo es muy esponjoso y la lámina dura es saludable, pero es común la fractura de las finas raíces, principalmente cuando se trata de realizar la extracción de algún diente posterior, -- pues el germen de los premolares se encuentra muy cerca de la bifurcación de éstos, ocasionando una absorción dispareja de sus raíces, por lo tanto estas deben ser eliminadas con mucho cuidado evitándose así un posible daño al --

germen del diente permanente.

Para este tipo de procedimientos, existen en el mercado varios tipos de finos y delicados elevadores los cuales pueden ser utilizados con mucho cuidado para extraer las raíces de los dientes primarios o bien pueden utilizarse las pinzas de mosquito en estos casos.

Los tiempos de extracción para la dentición primaria recomendados son los siguientes: Síndesmotomía, aprehensión, luxación y la extracción; estos conceptos fueron ya descritos anteriormente.

En la técnica para la extracción de dientes de la primera dentición tomaremos en cuenta tres puntos:

- 1. Anatomía Radicular.*
- 2. Posición del Operador.*
- 3. Movimientos a realizar para la extracción*

Anteriores superiores.

1. Anatomía Radicular:

Los incisivos y caninos primarios tienen una raíz cónica-- aplanada en sentido mesio-distal, las dimensiones de la -- raíz varían a medida que el paciente aumenta en edad, por-

Los procesos naturales de absorción radicular, estas condiciones deben tenerse siempre presentes en el momento de la extracción.

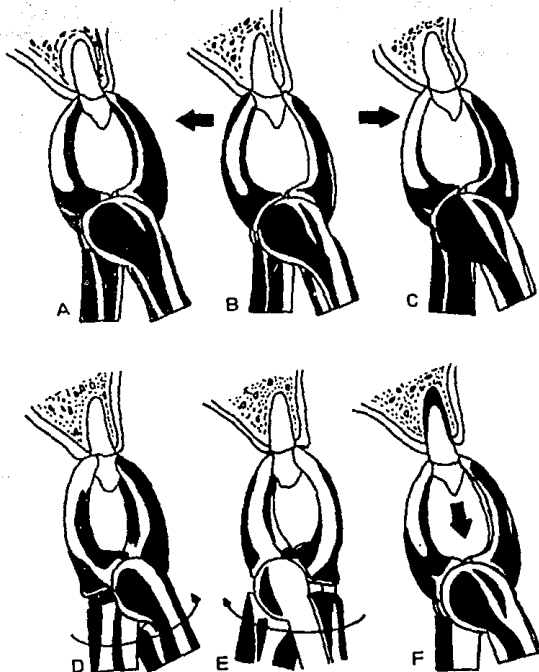
2. Posición del Operador:

Para realizar la extracción de dientes del maxilar superior, el operador se colocará a la derecha del paciente y ligeramente por delante del mismo, nunca por detrás.

Posición de las manos: La mano derecha se utilizara para el manejo y sostenimiento del fórceps, en cuanto a la mano izquierda, esta se utilizara para la separación de labios y comisuras, impidiendo de esta manera lastimar cualquier tejido blando adyacente al diente por extraer. La mano izquierda debe colocarse de modo que el dedo índice quede en el surco vestibular o fondo de saco y el dedo pulgar por palatino (superior izquierdo) y para el lado derecho el índice se colocará por palatino y el pulgar en fondo de saco.

3. Movimientos a realizar para la extracción:

Los movimientos utilizados para extracción de los incisivos centrales, laterales y caninos superiores son: A) Colocación de pinza, B) Movimiento hacia palatino, C) Movimiento hacia vestibular, D) Movimiento de rotación, E) Movimiento de rotación en sentido contrario, F) Extracción del diente siguiendo la trayectoria de menor resistencia. (5)



MOVIMIENTOS DE LA EXTRACCIÓN DENTAL SEGMENTO ANTERIOR SUPERIOR.

1.- Anatomía radicular.

Posden tres raíces semejantes a las de los permanentes (dos vestibulares y una palatina), pero en vez de abrirse en abanico, son convergentes hacia su tercio apical, dando en conjunto un aspecto bulboso. La raíz mesial es la más fuerte, las tres se inclinan hacia adentro describiendo una circunferencia, en la cual se encuentra colocado el gérmen de los -- premolares permanentes.

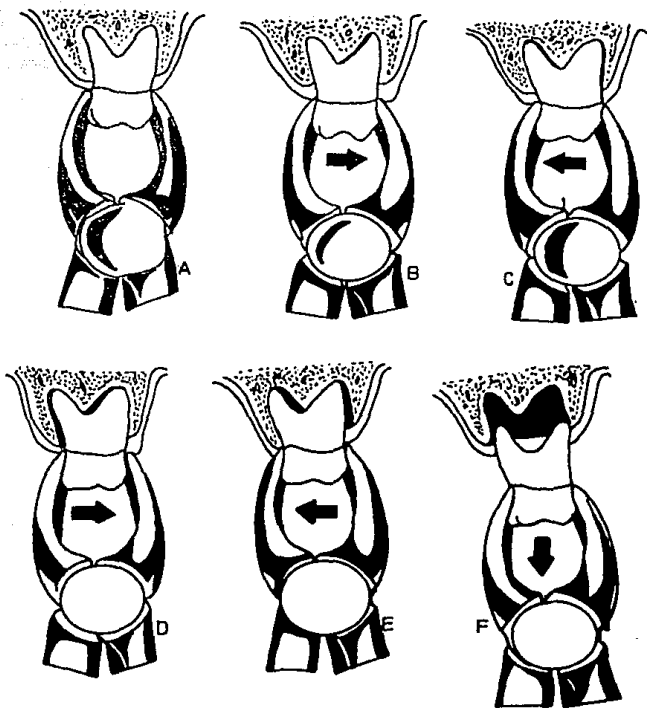
2.- Posición del operador.

La posición del operador será la misma que para los dientes anteriores superiores.

3.- Movimientos a realizar para la extracción.

Los movimientos para la extracción de molares superiores primarios son:

- A).- Colocación de la pinza.
- B).- Movimiento hacia vestibular.
- C).- Movimiento hacia lingual.
- D).- Movimiento más fuerte hacia vestibular.
- E).- Movimiento más fuerte nuevamente hacia palatino.
- F).- Extracción del diente en dirección de menor resistencia. (5)



MOVIMIENTOS PARA LA EXTRACCIÓN DEL SEGMENTO POSTERIOR SUPERIOR.

Anteriores Inferiores.

1. Anatomía Radicular:

La forma de las raíces de los dientes anteriores, se asemejan de los permanentes, solo difieren porque se encuentran aplanadas en sentido mesio-distal y por su tamaño.

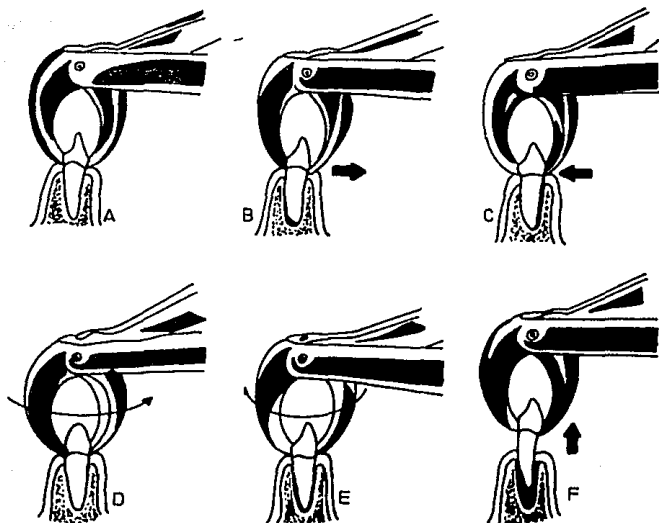
2. Posición del operador:

Al realizar las extracciones del maxilar inferior, el operador se colocará por detrás del paciente.

Posición de las manos: estas se colocaran de la siguiente manera; la mano derecha servirá para sujetar el fórceps, -- mientras que la mano izquierda se utilizará para sujetar la mandíbula del paciente y evitará así posibles luxaciones de la ATM o disminuir la intensa presión que se ejerce para realizar algunas extracciones. Esta presión se traduce a veces en dolores agudos de la ATM ya sea del lado donde se esta llevando a cabo la extracción o bien del lado opuesto.

3. Movimientos a realizar para la extracción:

Movimientos de la extracción para los incisivos centrales, laterales y caninos inferiores primarios. A) Colocación de la pinza, B) Movimiento hacia vestibular, C) Movimiento hacia lingual, D) Movimiento de rotación, E) Movimiento de rotación en sentido contrario y F) Extracción del diente siguiendo la trayectoria ideal. (5)



MOVIMIENTOS DE LA EXTRACCION DENTAL SEGMENTO ANTERIOR INFERIOR.

1. Anatomía radicular:

Generalmente estos dientes presentan dos raíces (una mesial y otra distal) las cuales están aplanadas en sentido mesio-distal.

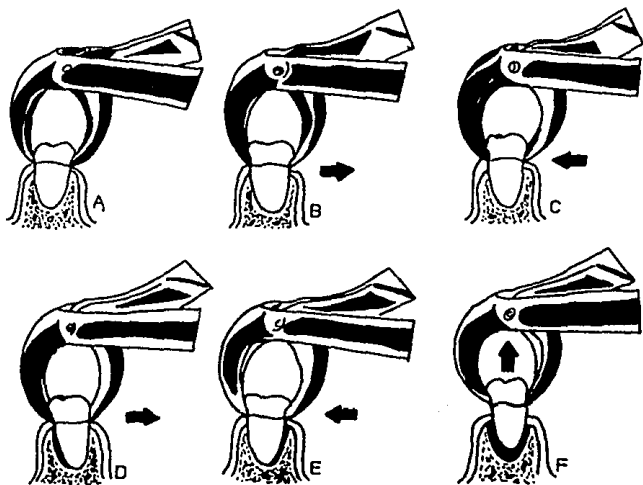
Las raíces divergen y alejan entre ellas el germen de los premolares inferiores correspondientes.

2. Posición del operador:

La posición del operador será la misma que para los dientes anteriores inferiores.

3. Movimientos a realizar para la extracción:

Movimientos utilizados para la extracción de molares inferiores primarios: A) Colocación de la pieza, B) Movimiento hacia vestibular, C) Movimiento hacia lingual, D) Movimiento más fuerte hacia vestibular, E) Movimiento más fuerte hacia lingual y F) Extracción del diente siguiendo la trayectoria de menor resistencia, puede utilizarse un movimiento de rotación, sin embargo, cuando se presente una resistencia este movimiento debe disminuirse. (5, 7).



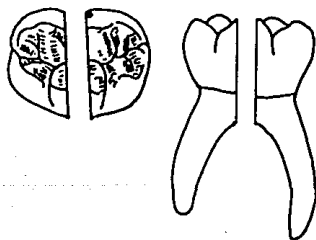
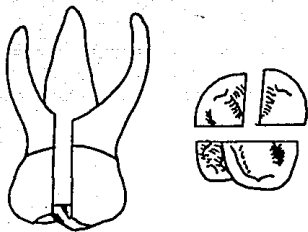
MOVIMIENTOS PARA LA EXTRACCION DEL SEGMENTO POSTERIOR INFERIOR.

EXTRACCION DE MOLARES POR ODONTOSECCION.

Los molares de la primera dentición profundamente cariados, - generalmente se fracturan con suma facilidad al ser presionados con el fórceps complicando de esta manera la extracción.

Para evitar este inconveniente, se procederá a seccionar la corona por medio de una fresa de bola del número 8. Se sugiere la división incompleta con la fresa y la separación final de los segmentos con un elevador. La sobreextensión en esta zona puede provocar un corte del diente permanente subyacente. (5)

Thoma (1948), cita varios casos de extracción y lesión del - germen dentario, durante la extracción de un diente primario especialmente de los molares primarios, por lo que él aconseja que en los casos en que radiográficamente las raíces del molar primario sean curvas, y encierren entre sí la corona - del diente permanente, se debe seccionar al molar primario - haciendo una parte mesial y una distal, las cuales se pueden extraer por separado. (5, 12).



ODONTOSECCION DE MOLARES .

INDICACIONES POSOPERATORIAS.

Las indicaciones posoperatorias en la dentición primaria, -- son las siguientes:

1.- Deberá mantener el tapón de gasa sobre el lugar de la extracción, por lo menos 15 minutos (o hasta que pase el efecto de la anestesia).

2.- Es fundamental vigilar que no se muerda o pellizque el labio, o cualquier otra zona anestesiada ("dormida").

3.- No hará ningún tipo de buches o enjuagues, durante el día.

4.- La alimentación será la habitual, evitando bebidas calientes y/o alimentos duros e irritantes.

5.- En caso de molestias, pasado el efecto anestésico podrá darle: (se dará receta con el analgésico y la dosis que se consideren adecuadas).

6.- Si saliera sangre, morderá un trozo de gasa durante 15 minutos; si persistiera luego de ese lapso, comunicarse con el doctor.

7.- Si notara alguna hinchazón en la cara, comunicarse con el Doctor.

8.- El niño realizará sus actividades corrientes, evitando juegos bruscos.

9.- Es importante mantener la buena higiene bucal, -- cuidando la zona de extracción . (10)

COMPLICACIONES DE LA EXTRACCIÓN DENTAL.

Como en toda intervención quirúrgica, existe el riesgo de -- que se presente alguna complicación ocasionando dificultades para la realización de las extracciones.

Las complicaciones pueden ser pre-operatorias, trans-operatorias y pos-operatorias y son las siguientes:

- 1.- Fracaso de la anestesia.
- 2.- Fractura de la corona a la hora de la extracción.
- 3.- Fractura de la raíz a la hora de la extracción.
- 4.- Fractura de dientes adyacentes.
- 5.- Deglución de dientes o raíces.
- 6.- Desplazamiento del gérmen permanente.
- 7.- Extracción del diente permanente.
- 8.- Hemorragia excesiva durante la extracción.
- 9.- Hemorragia pos-operatoria.
- 10.- Laceración de tejidos blandos.
- 11.- Mordedura de labios.
- 12.- Dolores pos-operatorio.
- 13.- Infección o edema pos-operatorio.

OBJETIVO.

Se ha observado que la gran mayoría de la población infantil que asiste a tratamiento dental, presenta diferentes tipos - de caries, en diferentes grados de evolución, que van de la más simples a las más severas.

Por ello, el objetivo de esta tesina es determinar, clínica y radiográficamente la cantidad de pacientes, candidatos a - extracción por diversas causas, como son:

- Caries extensa.
- Patologías periapicales o en furca.
- Retención prolongada, cerca de exfoliación.
- Fracaso endodóntico.
- Dientes fusionados.
- Extracciones por tratamientos ortodónticos.

MATERIALES Y METODOS.

MATERIALES Y METODOS.

De 70 pacientes atendidos, en la Clínica de Apoyo, 4o. piso, Area Odontopediátrica de la Facultad de Odontología, de la - Universidad Nacional Autónoma de México, se realizó un estudio, en el cual se evaluaron las diferentes causas de extracción, en niños de 1 a 13 años de edad, en los cuales se encontraron: 28 candidatos a extracción.

Para su diagnóstico, se consideraron los antecedentes médicos dentales y psicológicos; junto con un examen clínico y - radiográfico. Se realizó una observación clínica detallada.

El paciente se coloca en posición supina y el operador del - lado derecho en una posición con respecto a las manecillas - del reloj, de las 9.00 horas, 11.00 horas y las 12.00 horas, respectivamente para cada tipo de extracción.

Las técnicas utilizadas de extracción, fueron las siguientes:

La extracción de un diente por medio de forceps, requiere de tres tiempos que son:

- 1.- Aprehensión.
- 2.- Luxación.
- 3.- Extracción.

La extracción de un diente por medio de elevadores, consta de tres tiempos:

- 1.- Aplicación.
- 2.- Luxación.
- 3.- Elevación o extracción.

(Estos conceptos, fueron ya descritos anteriormente).

El material utilizado para el diagnóstico y tratamiento de la extracción dental en nuestros pequeños pacientes, fué el siguiente:

- * En exámen radiográfico:
 - Radiografías periapicales del No. 1 y No. 2.
- * En el examen clínico:
 - Espejo bucal,
 - Explorador,
 - Excavador,
 - Pinzas.
- * En el tratamiento de extracción:
 - Espejo bucal.
 - Anestesia tópica.
 - Jeringa para anestesiar.
 - Anestésico contenido en cartuchos.
 - Aguja para anestesiar (calibre 30)

Abrebocas.

Algodón o gasas.

Elevadores rectos.

Elevadores angulados, tanto mesiales como distales.

Forceps de tipo pequeño anatómicos, para cada uno de los segmentos.

Para la extracción de dientes primarios, en la Clínica de --
Apoyo de Odontopediatría, se utilizaron los siguientes pasos:

- 1.- Posición del paciente.
- 2.- Posición del operador.
- 3.- Tiempos de extracción.
- 4.- Movimientos a efectuar por segmentos.

Segmento Anterior superior.

1.- Posición del paciente.- El paciente fué sentado cómodamente en el sillón con el cabezal ajustado, para acomodar la nuca y el cuello, y soportar la cabeza. Después, se ajustó el sillón al nivel de los codos del operador.

2.- Posición del operador.- El operador se colocará a la derecha del paciente y ligeramente por delante del mismo, con respecto a la s manecillas del reloj serian las 9.00 Hs.

Posición de las manos del operador.- La mano derecha se utilizó para el sostenimiento del forceps, en cuanto a la mano izquierda, ésta se utilizó para la separación de labios y comisuras, impidiendo de esta manera lastimar cualquier tejido blando adyacente al diente por extraer. La mano izquierda - debe colocarse de modo que el dedo índice quede en el surco vestibular o fondo de saco, y el dedo pulgar por palatino.

3.- Tiempos de extracción.- Los tiempos de extracción para la dentición primaria utilizados fueron: Sindesmotomía, aplicación o aprehensión, luxación y extracción.

4.- Movimientos efectuados por segmentos.- A).- Colocación de la pinza; B).- Movimiento hacia palatino; C).- - Movimiento hacia vestibular; D).- Movimiento de rotación; E).- Movimiento de rotación en sentido contrario; F).- Extracción del diente, siguiendo la trayectoria de menor resistencia.

Segmento Posterior superior.

1.- Posición del paciente.- El paciente fué sentado - cómodamente al igual que en el Segmento anterior, con la inclinación del sillón a la altura de los codos del operador.

2.- Posición del operador.- La posición fué la misma que en el Segmento anterior.

La posición de la mano izquierda del operador, se colocó de modo que el dedo índice quedó en fondo de saco y el pulgar - por palatino, para el lado superior izquierdo; en cuanto para el lado derecho, el índice se colocó por palatino y el -- pulgar en fondo de saco.

3.- Tiempos de extracción.- Los tiempos de extracción fueron los mismos en todos los segmentos.

4.- Movimientos efectuados por segmentos.- A).- Colocación de la pinza; B).- Movimiento hacia vestibular; C).- Movimiento hacia lingual; D).- Movimiento más fuerte hacia vestibular; E).- Movimiento más fuerte hacia palatino; F).- Extracción del diente en dirección de menor resistencia.

Segmento Anterior inferior.

1.- Posición del paciente.- El paciente fue sentado - con las mismas consideraciones anteriores.

2.- Posición del operador.- Al realizar la extracción del Segmento inferior, el operador se colocó por detrás del paciente, con respecto a las manecillas del reloj, será a -- las 12.00 horas.

La posición de las manos fué la siguiente: La mano derecha

sujetó el forceps, mientras que la mano izquierda se utilizó para sujetar la mandíbula del paciente con el dedo pulgar; - el dedo índice se colocó en el surco vestibular, mientras -- que el dedo medio en la parte lingual.

3.- *Tiempos de extracción.*- Los tiempos de extracción fueron los mismos en todos los Segmentos.

4.- *Movimientos efectuados por segmentos.*- A).- Colocación de la pinza; B).- Movimiento hacia vestibular; C).- Movimiento hacia lingual; D).- Movimiento de rotación; E).- Movimiento de rotación en sentido contrario; F).- Extracción del diente, siguiendo la trayectoria ideal.

Segmento Posterior inferior.

1.- *Posición del paciente.*- De igual forma, el paciente fué sentado cómodamente, con el sillón reclinado a la altura de los codos del operador.

2.- *Posición del operador.*- La posición del operador fue la misma que se utilizó en el Segmento Anterior inferior.

La posición de las manos, fué la siguiente: El dedo pulgar sujetó la mandíbula del paciente, mientras que el índice se

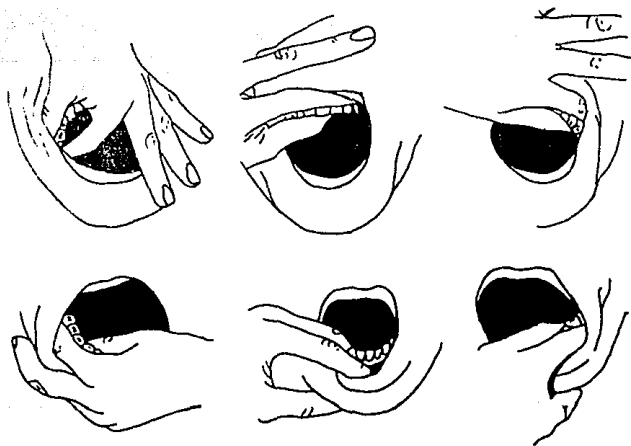
colocó en el surco vestibular y el dedo medio en la parte lingual; ésto se realizó en el Segmento Posterior inferior izquierdo. En cuanto que para el Segmento derecho, el pulgar se colocó en la zona lingual, el dedo índice en surco vestibular y los dedos, medio, anular y meñique se encargaron de sujetar la mandíbula del paciente.

3.- Tiempos de extracción.- Como se había indicado anteriormente, los tiempos de extracción utilizados, fueron los mismos en todos los Segmentos.

4.- Movimientos efectuados por Segmentos.- A).- Colocación de la pieza; B).- Movimiento hacia vestibular; C).- Movimiento hacia lingual; D).- Movimiento fuerte hacia vestibular; E).- Movimiento más fuerte hacia lingual; F).- Extracción del diente, siguiendo la trayectoria de menor resistencia.

Una vez realizados los tratamientos de extracción, se les dieron las indicaciones pertinentes para posteriormente, colocar un mantenedor de espacio.

MANEJO DE LA MANO IZQUIERDA PARA LA EXTRACCION DENTAL.





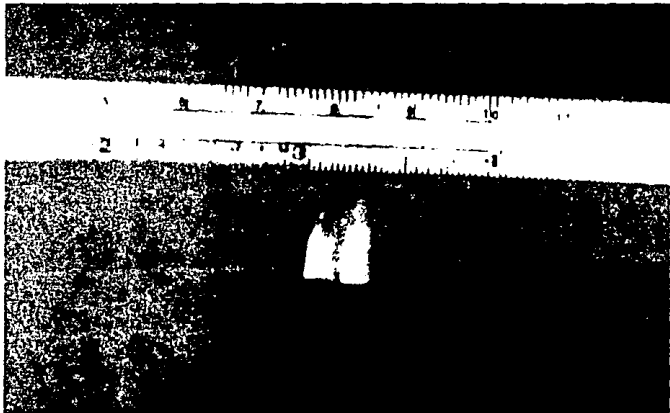
PACIENTE DE 8 AÑOS DE EDAD EN QUIEN SE REALIZO EXTRACCION. SE OBSERVA
RETENCION PROLONGADA DE 2



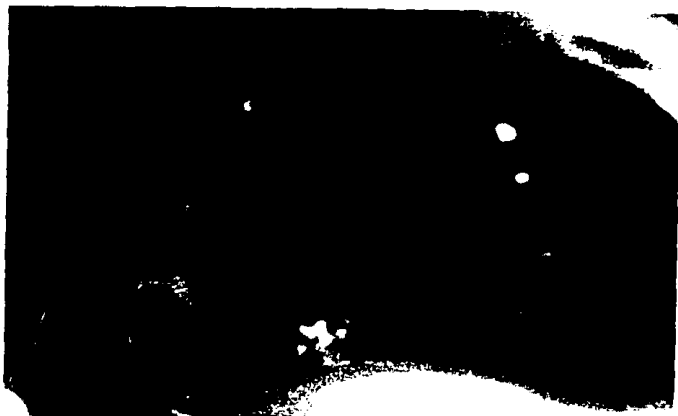
VISTA INTRA ORAL INFERIOR DE EL MISMO PACIENTE, EN DONDE EXISTE PERDIDA
PREMATURA DE \overline{DC} \overline{DC} A LA CUAL SE LE HA COLOCADO MANTENEDOR-
DE ESPACIO (ARCO LINGUAL).



PACIENTE DE 8 AÑOS DE EDAD A QUIEN SE LE REALIZO EXTRACCION DE AB
FUSIONADOS . (1 2 RETENIDOS)



DIENTES | AB FUSIONADOS DE EL PACIENTE ANTERIOR.



VISTA INTRAORAL DEL PACIENTE DE 8 AÑOS DE EDAD, CON PERDIDA
PREMATURA DE ECC y E , PRESENTANDO ERUPCION PREMATURA
POR LA MISMA EXTRACCION DE 45 Y RETENCION PROLONGADA DE 2



MAXILAR INFERIOR DE PACIENTE CON 8 AÑOS DE EDAD, EL CUAL --
PRESENTA EXTRACCIÓN PREMATURA DE \overline{DC} \overline{C}

TOTAL DE DIENTES EXTRAIDOS DE ACUERDO A EDAD Y SEXO.

	SEXO FEMENINO	Nº DE DIENTES EXTRAIDOS	SEXO MASCULINO	Nº DE DIENTES EXTRAIDOS
4 AÑOS	1	4 = 5.7%	2	5 = 7.1%
5 "	2	3 = 4.2%	0	0 = 0 %
6 "	0	0 = 0 %	3	0 = 14.2%
7 "	3	8 = 11.4%	1	1 = 1.4%
8 "	4	6 = 8.5%	3	6 = 8.5%
9 "	5	21 = 30.0%	1	1 = 1.4%
10 "	1	1 = 1.4%	1	3 = 4.2%
11 "	1	1 = 1.4%	0	0 = 0 %
TOTAL:	17	44 = 63.0%	11	26 = 37.0%

CUADRO Nº 1

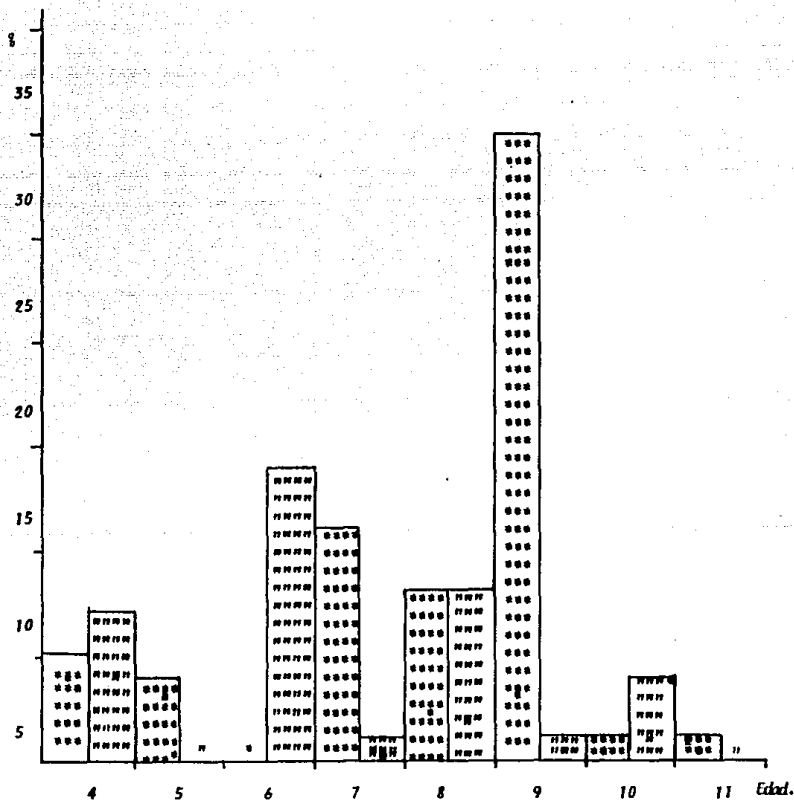
CAUSAS DE EXTRACCIÓN DENTAL DE ACUERDO AL SEXO.

C A U S A	Nº DE EXTRACCIONES SEXO MASCULINO	Nº DE EXTRACCIONES S E X O FEMENINO
CARIES EXTENSA	7	11
CERCA DE EXFOLIACION	5	13
TRATAMIENTO ORTODONTICO	6	2
RETENCION PROLONGADA	3	9
PATOLOGIA PERIAPICAL	3	6
DIENTES FUSIONADOS	2	2
FRACASOS EDODONTICOS	0	1
T O T A L:	26 - 37%	44 - 63%

CUADRO Nº 2

TOTAL DE EXTRACCIONES REALIZADAS POR DIENTE Y EDAD										
	4	5	6	7	8	9	10	11	ANOS	TOTAL
A	5		2			1				6
B	2		1			1				4
C						2				2
D				1	1	1	1			6
E				1		2	1	1		5
A	2		1	0	1					4
B	2			1	1	1				5
C						2				2
D						3				3
E				1		2	1			4
A			1	1						2
B			1	1						2
C			1		1					2
D					5	1	0			6
E						1	1			2
A		2								2
B		1	1	1		1				4
C			1		1	1				3
D			1	1	1					3
E				1	1	1				3
TOTAL	9	3	10	9	12	22	4	1		70

§ DE EDAD Y SEXO CON RESPECTO A EXTRACCIONES DENTALES.



GRAFICA NUM. 1.

R E S U L T A D O S .

En un total de 70 pacientes, que corresponden al 100% de los niños atendidos, 28 de ellos equivalen al 40% que fueron -- candidatos a extracción.

De los 28 pacientes antes mencionados, encontramos que el to tal de dientes extraídos fué de 70, correspondiendo al 100% de las extracciones, 26 de éstas se realizaron en pequeños - de sexo masculino las que equivalen al 37%, en cuanto al --- sexo femenino se realizaron 44 extracciones equivaliendo al- 63% [cuadro Nº 1].

El índice mayor de extracciones en niños se alcanzo a la --- edad de 9 años, correspondiendo al 30% de las extracciones - realizadas; la segunda incidencia mayor fué a la edad de 7 - años en la cual el porcentaje resultó de 11.4% y el tercer - índice fué a la edad de 8 años correspondiendole el 8.5% .

En cuanto a los niños, el índice mayor se efectuó a la edad- de 6 años con un porcentaje de 14.2%, el segundo índice se - observo a la edad de 8 años con 8.5% y el tercer índice ma-- yor a la edad de 4 años correspondiendole un 7.1%. [gráfica- Nº 1].

Se observo que las edades en las cuales se extrajeron más --
dientes en niñas fué a los 7, 8 y 9 años respectivamente, en
cambio en los niños varió la edad a los 4, 6 y 8 años respec
tivamente (Cuadro Nº 1).

DISCUSION

La alta incidencia de niños candidatos a extracción, puede atribuirse a la poca o nula fomentación de la higiene bucal, que los padres no indican como principios básicos de formación.

Otra causa podría ser el nivel socio-económico al que pertenecen, así como falta de información de los padres sobre una técnica de cepillado adecuada y de la importancia de la conservación de los dientes primarios.

Las tres principales causas de extracción en niñas, fueron: Cerca de exfoliación, caries extensa y retención prolongada; y en los niños: Caries extensa, tratamientos ortodónticos y Cerca de exfoliación.

Por lo tanto, la causa más frecuente de extracciones en dientes primarios es la caries extensa. (Cuadro No. 2)

Allen, estudió los motivos de las extracciones y comprobó -- que el más común es la caries; en el 48.8% de los pacientes estudiados, en efecto, se extrajeron dientes por esta enfermedad. (8)

CONCLUSIONES

Tomando en cuenta los 28 pacientes (40%) candidatos a extracción y teniendo 70 dientes extraídos en su totalidad, debemos de considerar la importancia de los dientes, quienes nunca deben ser subestimados; su pérdida no sólo es lamentable desde el punto de vista estético, fonético, guía de erupción y como mantenedor de espacio, ya que los dientes son componentes importantes del Sistema Estomatognático.

La boca de los pequeños pacientes es tan importante como la de un adulto, es necesario mantenerlas en buenas condiciones de salud a base de medios preventivos, evitándose así la extracción prematura de dientes primarios.

En el caso de que sea necesario ésta; deben de preferirse -- los movimientos lentos, suaves y graciosos en oposición a -- los bruscos.

Debe concientizarse al Cirujano Dentista para realizar la -- rehabilitación bucal adecuada en cada caso particular y no -- realizar como primera instancia la extracción dental, causan do con ellas Iatrogenias.

A P E N D I C E .



CARMEN VIANEY -PACIENTE FEMENINO DE 9.8 AÑOS, HERMANA MAYOR
DE TRES HIJAS, ES LA PEQUEÑA EN NUESTRO CASO A TRATAR.

CASO CLINICO.

Paciente femenino, de 9 años 8 meses de edad, que presenta -
caries dental en diferentes grados de evolución:

C2 6], C3 E], C4 D], C4 C],

C3 C, C4 D, C4 E, C3 6,

C2 6], C4 E],

C4 E, C2 6,

Los grados de caries se anotaron de acuerdo a los parámetros -
siguientes:

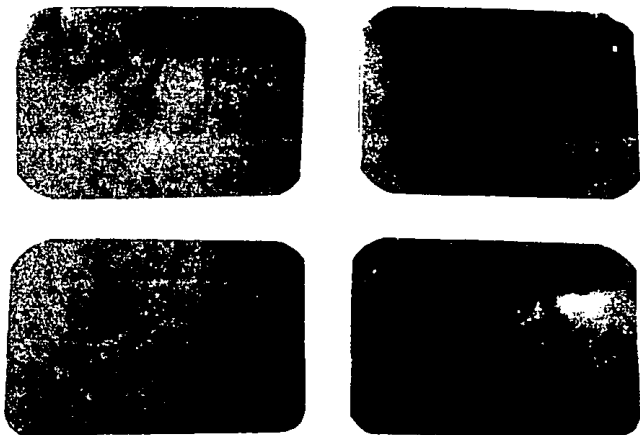
C1 ESMALTE.

C2 ESMALTE DENTINA.

C3 ESMALTE DENTINA PULPA.

C4 ESMALTE DENTINA PULPA (Candidata a extrac-
ción).

Para su diagnóstico, se realizó examen clínico, modelos de -
estudio y radiografías dentoalveolares del número 1 y 2.



EXAMEN RADIOGRAFICO. OBSERVESE LA ERUPCION ECTOPICA DE PRE
MOLARES SUPERIORES.



MODELOS DE ESTUDIO TOMADOS ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO.

NOTESE LA EXPOSICION RADICULAR DE $\overline{17}$.

Una vez determinado el Dx, se elaboró el tratamiento a seguir, se procedió a obturar los siguientes dientes, previo aislamiento del campo operatorio:

6] Anestesia regional, recubrimiento indirecto, amalgama.

6] Anestesia regional, recubrimiento indirecto, amalgama.

6] Anestesia local, recubrimiento indirecto, amalgama.

6] Anestesia local, recubrimiento directo, corona (acero-cromo).

Se efectuaron las siguientes extracciones:

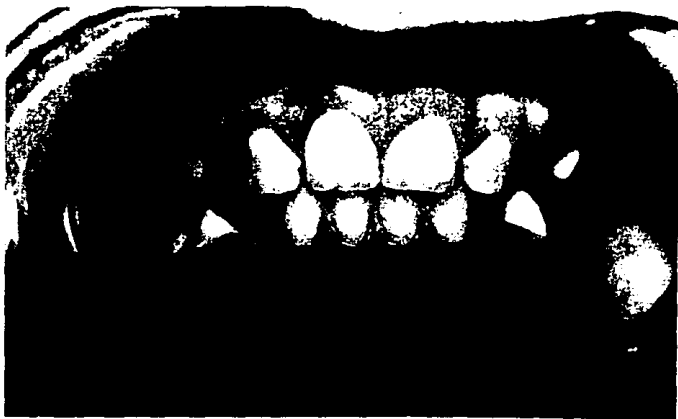
DC y CD, por erupción ectópica de los dientes permanentes; 4 y 4, los cuales ya han erupcionado.

E y E, estaban cerca de exfoliación, presentando movilidad e irritación de mucosa por acumulación de alimento.

Las extracciones de E y E, se efectuaron por la presencia de patología periapical, con infección purulenta y exposición radicular de E, previo tratamiento antibiótico, a base de penicilina.

El diente sucesor permanente 5, ya ha erupcionado; mientras que el homólogo 5 nó. Por lo que se colocó un mantenedor de espacio banda ansa, entre el 6 y 4.

En la arcada superior, se colocó un botón palatino o arco de Nance por falta de erupción de caninos superiores.



VISTA INTRAORAL EN DONDE SE HAN EXTRAIDO DC | CDE .



VISTA INTRAORAL SUPERIOR, MISMAS EXTRACCIONES Y CORONA ACE-
RO CROMO EN 6.



ARCADA INFERIOR EN DONDE SE REALIZARON EXTRACCIONES EN

\overline{E} y \overline{E} . OBSERVESE LA ERUPCION DE $\overline{5}$.



COLOCACION DE ANESTESICO LOCAL EN FONDO DE SACO VESTIBULAR
DE E.J.



**COLOCACION DE ANESTESIA LOCAL EN PARTE PALATINA DEL MISMO
DIENTE ANTERIORMENTE MENCIONADO.**



REALIZACION DE LOS TIEMPOS DE EXTRACCION LLAMADOS: APLICACION Y LUXACION EN ZONA VESTIBULAR.



OBSERVENSE LOS MISMOS TIEMPOS, PERO EN ZONA PALATINA.



REALIZACION DEL TIEMPO DE EXTRACCION; APREHENSION Y MOVIMIENTOS.



TIEMPO DE EXTRACCION DEL E |



COLOCACION DE MANTENEDOR DE ESPACIO
(BOTON PALATINO O ARCO DE NANCE)



COLOCACION DE MANTENEDOR DE ESPACIO (BANDA-ANSA).

No Hay

No Hoja

No. 73

P R O N O S T I C O .

Favorable, pues los dientes a los que se les efectuaron las extracciones, no presentaron ningún grado de dificultad en su erupción y los mantenedores de espacio están cumpliendo con su función.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ANDREASEN J. O.
LESIONES DENTARIAS TRAUMATICAS.
ED. MEDICA PANAMERICANA.
PP. 26-51.

- 2) BARBER TOMAS K., LUKE LARRYS.
ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
ED. MANUAL MODER.
PP. 76-87.

- 3) BRAHAM RAYMOND.
ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
ED. MEDICA PANAMERICANA.
PP. 338-50.

- 4) DALY D: WALKER P.O.
MANTENEDORES DE ESPACIO EN LA DENTICION
PRIMARIA Y PERDIDA PREMATURA.
ASOC. DENTAL: 1990 36 (1).
INGLES.
PP. 16-7, 19-21.

- 5) DAVIS JOHN M.
AN ATLAS OF PEDODONTICS.
ED. W.B. SUNDERS COMPANY.
PP. 237-49.
- 6) FINN SIDNEY B.
ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
ED. INTERAMERICANA.
PP. 344-46, 352-55.
- 7) HOWE GEOFREY L.
LA EXTRACCION DENTAL.
ED. EL MANUAL MODERNO.
PP. +-117.
- 8) LASKIN DANIEL.
CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL.
ED. MEDICA PANAMERICANA.
PP. 13, 14.
- 9) LERMAN SALVADOR.
HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA
Y SU EJERCICIO LEGAL.
ED. MUNDY B.A. ARGENTINA, 2a. EDICIÓN.
PP. 24-40, 50-52, 323-50.

- 10) LEYT SAMUEL.
ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
ED. MUNDY 1980.
PP. 143-48.
- 11) LOEVY HT.
EFECTOS DE LA EXTRACCION DE DIENTES
PRIMARIOS EN LA ERUPCION DE LOS
PREMOLARES SUBSIGUIENTES.
ASOC. DENTAL: JUNIO 1989 118 (6)
INGLES.
PP. 715-8.
- 12) MAGNUSSON BENG O.
ODONTOPEDIATRIA.
ED. SALVAT.
PP. 293-96.
- 13) MC DONAL RALPH E.
ODONTOLOGIA PEDIATRICA Y
DEL ADOLESCENTE.
ED. MEDICA PANAMERICANA.
PP. 275-88, 307, 317-24.
- 14) PESZKOWSKI MJ: LARSSON A.

- 14) PESZKOWSKI MJ: LARSSON A.
TRAUMATISMOS ORALES INTEROSEOS Y
EXTEROSEOS, NEUROMAS Y SU ASOCIACION.
ORAL-MAXILOFACIAL-SURG. SEP. 1990.
INGLES.
PP. 963-7.
- 15) RICHARDSON M: MILLS K.
DISMINUCION TARDIA DEL ARCO CON APIRAMIENTO
Y EFECTOS DE LA EXTRACCION DE SEGUNDOS
MOLARES.
HOSPITAL ROYAL VICTORIA, ESCUELA DE
ODONTOLOGIA, DEPARTAMENTO DE OROTONCIA.
BELFAST, IRLANDA DEL NORTE.
- 16) RIES CENTENO G. A.
CIRUGIA BUCAL.
ED. ATENEO, 1978.
SEPTIMA EDICION.
- 17) RIPA W. LOUS.
MANEJO DE LA CONDUCTA ODONTOLOGICA
DEL NIÑO.
ED. MUNDY 1980, ARGENTINA.
PP. 10-12, 66.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 18) SAGDIC D: ISIMER V. UNAL U.
APLICACION PARA TRATAMIENTO DE EUPCION ECTOPICA.
TURK - ORTODONTI - DERG, NOV. 1989. 2 (2).
TURCO.
PP. 378 - 80.
- 19) SHIBUI N. KONDO K.
LARGO PERIODO DE OBSERVACION DE PACIENTES CON
TRAUMA DE DIENTES PRIMARIOS ANTERIORES.
SHIGAKU, ABRIL 1989, 76 (7)
JAPONES.
PP. 1556-68.
- 20) SIMANOVSKAYA ELI. CHERNYSHOVA AN. LOOS LP.
DEFORMACIONES DEL ARCO DENTAL Y EL PROCESO
ALVEOLAR INFANTIL EN RELACION CON LA MUDA
DE MOLARES TEMPORALES INFERIORES.
ESTOMATOLOGIA (MOSCU); SEP - OCT. 1989.
RUSO.
PP. 85-8.
- 21) SIMMONS. MILLER D. CUMMINGS GC. TODD SG.
ANESTESIA EN PACIENTES PEDIATRICOS EXTERNOS,
COMPARACION DE ALOTANE, ENFLURANE E ISOFLURANE.
ANESTESIA. SEP. 1989, 44 (9). INGLES.
PP. 735-8.

- 22) SMALLRIDGE JA. AL GHANIM N. HOLT RD.
EL USO DE LA ANESTESIA GENERAL PARA LA
EXTRACCION DENTAL EN PACIENTES INFANTILES.
BR - DENT - J. JUNIO 1990 168 (11).
INGLES.
PP. 438-40.
- 23) STEELMAN R. HOLMES D. BYRON M. GUPP D.
ABULSIONES TRAUMATICAS DE INCISIVOS LATERALES
DERECHOS Y CUSPIDES MANDIBULARES.
J - CLIN - PEDIATR - DENT. VERANO 1991.
INGLES.
PP. 249-50.