

15520



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LESIONES ORALES MALIGNAS EN NIÑOS

TESINA

Que para obtener el título de Cirujano Dentista presenta:

MARÍA LUISA GUTIÉRREZ IBARRA

Asesor: *A Greenham*

C.D.M.O. ALEJANDRA GREENHAM GONZÁLEZ



MÉXICO, D.F.

1998.

TESIS CON FALLA AL CORFEN

262313



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

### A TI DIOS MIO:

Gracias por darme la fuerza necesaria para luchar con todo y contra todo lo que se interpuso en mi vida para evitar que yo concluyera mis metas, por devolverme la salud perdida, gracias a ti pude volver a trabajar con mi mano derecha.

### A MI MAMA:

Gracias por toda la ayuda incondicional, el apoyo, el amor y comprensión que me ha dado, le doy gracias a DIOS por tener una madre como usted, que siempre me ha entregado su tiempo y su vida sin esperar nada a cambio, por cuidar de mi y de mi familia, porque sin su ayuda no lo hubiera logrado..... Muchas Gracias

### A MI PAPA:

Todo lo que hago es pensando en ti papá, mis metas y proyectos te los dedico y este triunfo es tuyo, te lo prometí y yo se que donde estés lo vas a disfrutar conmigo, porque tu no te has ido, siempre estás en mi pensamiento y en mi corazón, porque fuiste el mejor papá que DIOS pudo darme y estoy orgullosa de ser tu hija y parecerme a ti, gracias por tu amor y comprensión que ha sido lo más grande que he tenido. Que DIOS te bendiga donde quiera que estés, te amaré eternamente..... Gracias.

### A MIS HERMANOS:

Gracias a Susana e Ignacio por su cariño.

**GRACIAS A MIS SOBRINOS:**

Gracias a Ignacio, Luis Ernesto, Jonathan, Salvador y Nestor Francisco, por todo su amor hacia mi.

**A MI GRAN AMIGO:**

Carlos Fentanes.

Gracias por todo el impulso y amor que siempre me tuviste, gracias a tus consejos y apoyo he llegado hasta aquí, se que es tu orgullo y mi felicidad la tuya, siempre te querré, todo mi agradecimiento y cariño son tuyos.

**TO MY HUSBAND FERIEDUN VLADI:**

Thank you for all your love, for change my life when I was thinking that nothing had sense, for showme the wonder of the world and for giveme a second opportunity to by happy. I love you so much.

**TO MY CHILDREN:**

Farinaz, Francois, Luis Eduardo and Leyla: I hope that one day you can be proud of me because I had finished my studies and it has been my biggest dream; to be a Dentist and I can give you all that you deserve in the life. I love to everybody with all my heart. Mommy Mary.

**TO MY MOTHER IN LAW CHARLOTTE:**

Thank you very much for all your kindness and love.

TO FERHAD, FIROUZ, MARIAM AND MERHAM:

Thank you for your friendliness and to be so nice to me.

A MIS AMIGAS DE TODA LA VIDA:

ALEJANDRA  
REYNA  
ROSSY  
LARISSA

Gracias por su amistad, apoyo y cariño, por creer en mi, por ser mis amigas y por estar a mi lado en los momentos más difíciles de mi vida.

A ROSA MA. CERVANTES BECERRIL:

Rosy, muchísimas gracias por todo tu apoyo, sin el cual no hubiera sido posible el elaborar este trabajo.

A MIS AMIGOS:

RENE  
OSCAR  
JOSE

Gracias por su ayuda y por estar conmigo en las buenas y en los malos momentos.

A LA PERSONA QUE ME HA BRINDADO TODO SU APOYO Y CONFIANZA,  
POR EL TIEMPO Y LA DEDICACION PARA LA CULMINACION DE ESTE  
TRABAJO.

DOCTORA MUCHISIMAS GRACIAS POR SU AYUDA.

SINCERAMENTE MARIA LUISA.

**C.D.M.O. ALEJANDRA GREENHAM GONZALEZ.**

A LAS PERSONAS QUE ME HAN BRINDADO TODO SU APOYO, CON MI MAS  
SINCERA ADMIRACION Y RESPETO POR SU AYUDA INCONDICIONAL.

GRACIAS POR TRANSMITIRME TODOS SUS CONOCIMIENTOS, POR SU  
PACIENCIA, POR AYUDARME EN MI FORMACION PROFESIONAL Y POR  
ENSEÑARME A AMAR LA ODONTOPEDIATRIA.

SINCERAMENTE MA. LUISA

**C.D. M.O. ANGELES L. MONDRAGON DEL V.**  
**C.D. IRMA I. CELIS BRAVO**  
**C.D.M.O. ALEJANDRA GREENHAM GONZALEZ**  
**C.D.M.O. MARISELA GARCIA MARTINEZ**  
**C.D.M.O. MA. ELENA LIBIA MILLAN SANCHEZ**

# INDICE

## INTRODUCCIÓN

### CAPITULO I

#### TUMORES ORALES EN NIÑOS Pág. 4

##### 1.1 DEFINICION

##### 1.2 TUMORES MALIGNOS DE LA CAVIDAD BUCAL

##### 1.3 TUMOR Pág. 5

##### 1.4 CRECIMIENTO Pág. 6

##### 1.5 SITIO

##### 1.6 EXTENSION Pág. 7

##### 1.7 EDAD

### CAPITULO II

#### DISEMINACIÓN DE LA LESIÓN Pág. 9

##### 2.1 INVASIÓN

##### 2.2 METÁSTASIS

### CAPITULO III

#### LESIONES MALIGNAS ORALES FRECUENTES EN NIÑOS Pág. 10

##### 3.1 FIBROSARCOMA ORAL INFANTIL

##### 3.2 SARCOMA OSTEOGENICO U OSTEOSARCOMA Pág. 12

3.3	SARCOMA DE EWING	Pág. 14
3.4	LINFOMA MALIGNO DE BURKITT	Pág. 16
3.5	RABDOMIOSARCOMA	Pág. 21
3.6	COMPLICACIONES DENTALES EN EL TRATAMIENTO DE RABDOMIOSARCOMA	Pág. 24

## **CAPITULO IV**

<b>MÉTODOS DE DIAGNOSTICO</b>	<b>Pág. 27</b>
-------------------------------	----------------

4.1	SIGNOS CLÍNICOS PRECOCES QUE INDICAN MALIGNIDAD	
4.2	INTERPRETACIÓN RADIOGRAFICA	
4.3	ANAMNESIS	Pág. 28
4.4	BIOPSIA	
4.5	CITOLOGIA EXFOLIATIVA	Pág. 29

### **TRATAMIENTO**

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>Pág. 30</b>
---------------------	----------------

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>Pág. 32</b>
---------------------	----------------

# REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LESIONES MALIGNAS ORALES EN NIÑOS

## INTRODUCCIÓN

Los tumores malignos constituyen dos tercios de los casos de cáncer y la leucemia el tercio restante. Cada año son afectados por tumores malignos alrededor de 1,600 niños menores de quince años. Las formas predominantes son los tumores del sistema nervioso central, tumores de los riñones y linfomas malignos, pero también se encuentran tumores malignos de origen óseo que son raros en niños. Sin embargo en odontopediatria hay casos de fibrosarcoma, sarcoma osteogénico y sarcoma de Ewing.(1) (22)

También encontramos tumores malignos derivados de tejidos blandos en niños, estos son más comunes durante los cinco primeros años de vida, con excepción de los tumores óseos que son más frecuentes después de los 10 años.

La etiología casi siempre es desconocida pero los hermanos y hermanas de un niño con cáncer están en mayor riesgo.(23)

Los niños con cáncer son tratados con quimioterapia, a veces en combinación con cirugía y radioterapia. Si la irradiación está dirigida a la cabeza y el cuello, la destrucción de las glándulas salivales puede crear condiciones patológicas en la boca, con extremada reducción de la secreción de saliva y mayor riesgo de caries. Si se irradian niños con dientes en desarrollo, éstos pueden resultar afectados, con raíces cortas en forma de V, e hipoplasia del esmalte. Otras complicaciones orales como úlceras e infecciones son similares en pacientes con leucemia.(4)

## **CAPITULO I**

### **TUMORES MALIGNOS ORALES EN NIÑOS**

#### **1.1 DEFINICION:**

Es una enfermedad que se origina en el seno de un órgano o tejido con un crecimiento celular incontrolado, desplazando e invadiendo los tejidos circundantes.

Los tumores pueden desarrollarse en diversos órganos muy importantes como el estómago, intestinos, mama, pulmón, ovarios, testículos, también pueden aparecer en piel, mucosa de la boca, labios o lengua, en ganglios linfáticos, en hueso, músculo en médula ósea y en células sanguíneas . (5).

#### **1.2 TUMORES MALIGNOS DE LA CAVIDAD BUCAL**

La frecuencia de los tumores malignos de la cavidad bucal es muy diferente, en diversas estadísticas y en distintos países representa desde el 3% hasta el 45% de todos los tumores malignos, y en boca se puede encontrar en los labios, la lengua, las mejillas, el piso de la boca y por último en las encías.(3)

Los tumores malignos de la cavidad bucal predominan en el sexo masculino, en una proporción 9:1 en estudios realizados en diversas partes del mundo, excepto en la India, donde la proporción es de 5:3.(3)

### 1.3 TUMOR:

Es el aumento de volumen de un tejido u órgano debido a un crecimiento desordenado de ciertas células.

Varios tumores orales y maxilofaciales fueron desarrollados en niños, pero algunos desaparecieron sin tratamiento, debido a que el niño estaba creciendo y es dudoso si esas lesiones eran neoplasias reales.(4)

A pesar de casos reportados de tumores orales y maxilofaciales en niños, estudios de la incidencia de tales tumores han sido raramente reportados en periódicos del idioma inglés de Asia en países tales como, Japón, Corea y China. Este tipo de tumores orales y maxilofaciales se han presentado en niños debajo de quince años de edad.(6)

En la Facultad de Odontología de Tokio, se revisaron 250 tumores orales y maxilofaciales, de los cuales 14 casos fueron considerados tumores malignos, representando únicamente el 7% de los tumores de esta serie de estudios, el sarcoma fué el más común.(6)

El cáncer en la cavidad oral en niños no es muy frecuente, sin embargo cuando los pacientes acuden a los centros oncológicos, algunos de ellos ya han sido tratados por cirujanos dentistas y médicos generales, e ahí la razón de que el pronóstico y tratamiento sean desfavorables.(24)

---

**TABLA 1C - TUMORES MALIGNOS ORALES Y MAXILOFACIALES DE HUESO ENCONTRADOS EN NIÑOS (n = 14).**

---

<b>SARCOMAS</b>		14
<b>LINFOMA</b>		9
<b>FIBROSARCOMA</b>		4
<b>RABDOMIOSARCOMA</b>		1

---

(6)

#### **1.4 CRECIMIENTO:**

La tumoración tiene un crecimiento celular extraño, autónomo, e independiente, crecen rápida y agresivamente y destruyen los tejidos circundantes porque los tumores malignos normalmente no están encapsulados, dando metástasis, poniendo en riesgo la vida del paciente.(5)

#### **1.5 SITIO:**

La facilidad con que puede establecerse el diagnóstico, depende en gran parte de las manifestaciones clínicas del sitio donde ocurren. El sitio más común para tumores de tejidos blandos fué la lengua y la mandíbula, y el hueso fué el mayormente afectado.(2)

(6)

**TABLA 2C. SITIO DE TUMORES MALIGNOS ORALES Y MAXILOFACIALES EN NIÑOS.**

(n = 14).

TIPO DE TUMOR	SITIO				TOTAL
	MANDIBULA	MAXILA	MUCOSA BUCAL	OTROS	
LINFOMA	4	1	2	2	9
FIBROSARCOMA	1	1	1	1	4
RABDOMIOSARCO MA		1			1

(6)

**1.6 EXTENSIÓN:**

De acuerdo a la extensión e invasión de las estructuras circundantes se efectúa el pronóstico.(2)

**1.7 EDAD:**

El rango de edad de los pacientes fué desde cuatro meses hasta quince años y otros fueron dentro de un grupo de seis a once años de edad.(6)

**TABLA 3C. DISTRIBUCION POR EDAD DE TUMORES MALIGNOS ORALES Y MAXILOFACIALES EN NIÑOS (n = 14).**

TIPO DE TUMOR	EDAD			
	MAYOR 1	1 - 5	6 - 11	12 - 15
LINFOMA		2	4	3
FIBROSARCOMA	1	1	2	
OTROS		2		
TOTAL	1	5	6	3

(6)

## CAPITULO II

### DISEMINACION DE LA LESION

Los tumores malignos se diseminan en el organismo de dos formas:

- **INVASIÓN**

- **METÁSTASIS**

**2.1 INVASIÓN** : Es la capacidad de las células neoplásicas de desprenderse del tumor primario, lesionando y penetrando en los tejidos circundantes. (17).

**2.2 METÁSTASIS**: Son lesiones secundarias a distancia.

Es el implante secundario de un tumor maligno primario alejado de él. Los tumores localizados en las amígdalas, el piso de la boca, el paladar y la lengua dan metástasis lejanas con mayor frecuencia hacia los pulmones en un 75% de los casos, después de ocupar a los ganglios linfáticos regionales. En la mayor parte de los casos los tumores mesenquimatosos se diseminan por vía linfática y no por vía hematógena; por eso es fundamental extirpar la zona de drenaje y el territorio correspondiente de los ganglios linfáticos al mismo tiempo que el tumor primario.(2) (3)

## CAPITULO III

### LESIONES MALIGNAS ORALES FRECUENTES EN NIÑOS.

#### 3.1 FIBROSARCOMA ORAL INFANTIL.

El fibrosarcoma es una neoplasia rara, que comprende menos del 1% de todas las malignidades y el 6% de sarcomas de tejidos blandos en niños, con predilección por la piel, tejidos subcutáneos, músculos, tendones, cubiertas de tendones y periostio. En el sitio de origen aparece una tumoración producida por la proliferación de fibroblastos malignos.

En unas series de 144 casos de fibrosarcoma, se ha reportado que 18% ocurre en la cabeza y el cuello. (25).

Soule y Pritchard reportaron 110 casos de fibrosarcoma en infantes y niños y se encontraron 20% envolviendo la cabeza y el cuello. Se han reportado 53 casos de fibrosarcoma infantil, 13% de los cuales fueron localizados en la cabeza y el cuello. (26) (27).

Lesiones intraorales y paraorales son primariamente encontradas en la mejilla, seno maxilar, paladar, labio y periostio, vérnix y en la maxila y mandíbula. (25).

Lesiones de la cabeza y el cuello tienden a crecer más despacio, infiltrando menos extensivamente, frecuentemente metástasis menor, de mejor pronóstico en niños menores de cinco años que en adultos con un 7.3% de riesgo de morir por esta

enfermedad, que otros sarcomas de tejidos blandos. Estos aparecen y son pequeños, infiltración y recurrencia son características de esta lesión, pero esto raramente da metástasis. (28).

Las lesiones óseas producen metástasis por diseminación sanguínea con mayor frecuencia que las de los tejidos blandos. La tasa de supervivencia a cinco años varía. (29).

Los pacientes con lesiones de tejidos blandos y bien diferenciadas tienen mejor pronóstico que los que presentan lesiones óseas o mal definidas. (19)

El fibrosarcoma tiene una predilección por mujeres. tienen el más alto índice de recurrencia de todos los sarcomas de tejidos blandos. (28).

Recurrencia local con rasgos de entre 30% y 60% y más que el doble de la probabilidad de que el paciente pueda morir por esta enfermedad. (28).

El manejo satisfactorio de fibrosarcoma oral depende más del tamaño y localización de la lesión. (29).

La muerte es debido a un local e incontrolado crecimiento, con iniciación relativamente infrecuente de metástasis. (29),

El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica amplia con quimioterapia y radioterapia como soporte. (7).

### 3.2 SARCOMA OSTEOGENICO U OSTEOSARCOMA.

El sarcoma osteogénico, llamado también osteosarcoma, afecta más comúnmente las partes óseas en rápido crecimiento, como el fémur, la tibia y el húmero. El sarcoma osteogénico que afecta los maxilares es poco común; solo el 6.5% de todos los casos ocurren primariamente en la región oral y facial. (19) (3).

El sarcoma osteogénico ocurre con mayor frecuencia en la mandíbula que en el maxilar superior. En una serie de 18 casos revisados en la literatura mundial, la edad de los enfermos varió de 9 a 48 años. (8) (19).

La incidencia anual de osteosarcoma es aproximadamente de 3.5 casos por millón en niños menores de quince años. Aproximadamente 60% de tumores malignos de hueso en las primeras décadas de vida. (Sarcoma de Ewing es más común que osteosarcoma en niños menores de 10 años). La cumbre de la incidencia ocurre en la segunda década durante el crecimiento repentino del adolescente, esto es mayor en niños, debido al gran volumen de hueso en los hombres. (8).

La etiología de este tumor es desconocida, presenta recurrencia local y metástasis distantes. (30). El osteosarcoma de células pequeñas es un tipo raro que quizá fácilmente se confunde con sarcoma de Ewing. (8).

Características para la diferenciación de sarcoma osteogénico:

- 1) La lesión debe crecer rápidamente en el maxilar.
- 2) Los síntomas deben tener corta duración, el crecimiento del tumor debe ser en forma de masa y producir dolor, adormecimiento del labio y caída de los dientes en la zona afectada.
- 3) Signos radiográficos de producción irregular de hueso, destrucción de éste o ambos procesos.
- 4) Histológicamente descripción de un tumor sarcomatoso que forme sustancia osteoide, cartilago o hueso.

De cerca de 50 casos descritos en la literatura mundial, solamente 18 cumplen los requisitos anteriores. (60).

Desde el punto de vista histológico los sarcomas osteogénicos más diferenciados, de tipo osteoblástico, presentan fibroblastos atípicos en proliferación activa. (3).

El tratamiento de elección de los sarcomas osteogénicos es la extirpación quirúrgica radical, alrededor del 50% de los pacientes sin metástasis detectables iniciales, desarrollan metástasis dentro de los 6 y 10 meses después de la cirugía, usándose también quimioterapia en forma adicional. Sin embargo, la relativamente frecuente iniciación temprana de metástasis a pesar de la quimioterapia, ha generado cuestionamientos acerca de la eficacia de este tratamiento. Por lo general existe un mal pronóstico para los pacientes con esta neoplasia. (31).

### 3.3 SARCOMA DE EWING.

El sarcoma de Ewing es una neoplasia de células redondas con una tasa de mortalidad muy alta, descrita por primera vez en 1921 por James Ewing. La etiología y la célula originaria son desconocidas. El sarcoma de Ewing corresponde al 6% de todas las neoplasias óseas malignas y cerca del 4% se localizan en los huesos de las extremidades inferiores y la pelvis. Cuando afecta los maxilares, se presenta con mayor frecuencia, en la rama mandibular y, en algunas ocasiones, en el maxilar. Tiende a producir metástasis a otros huesos, por lo que debe considerarse la posibilidad de que el compromiso de la mandíbula corresponda a metástasis de una neoplasia localizada en otros sitios del esqueleto. El 90% de los sarcomas de Ewing comienza entre los 5 y 30 años de edad, y cerca del 60% afecta a hombres. La edad promedio de aparición de los tumores primarios de los huesos de la cabeza y el cuello es de 10.9 años. Los síntomas más frecuentes son dolor y tumoración, pero el daño de la mandíbula puede producir deformidad facial, destrucción del hueso alveolar con pérdida de los dientes y úlceras de la mucosa. (32).

Las características radiográficas no son específicas y pueden simular un proceso infeccioso. La manifestación más característica es una lesión radiolúcida moteada, destructiva de la médula ósea. También puede observarse una reacción perióstica. Además un número importante de pacientes presentan una masa de tejidos blandos. (33).

La gran malignidad del tumor, se refleja en su propensión a producir metástasis, que pueden ser pulmonares, óseas o ganglionares linfáticas. (33).

Los múltiples métodos de tratamiento empleados, entre los que se incluyen cirugía o radiación para el control local y quimioterapia para las micrometástasis sistémicas, han mejorado de manera espectacular la baja tasa de supervivencia a 5 años del 10% de los casos. Con los nuevos tratamientos intensivos, la supervivencia a 2 años es de 79% y de 60% a los 5 años. Las características clínicas que se relacionan con mal pronóstico incluyen el inicio de la enfermedad antes de los 10 años de edad. Los pacientes con tumores mandibulares tienen una tasa de supervivencia mayor que aquellos con la enfermedad en los huesos. (19).

Los huesos faciales y mandibulares son sitios raros para que se presente el tumor de Ewing. (9).

El tumor de Ewing es un distintivo sarcoma de células pequeñas redondas, es el más agresivo tumor de hueso. A tiempo puede ser muy difícil de distinguir de tumores metastásicos como linfomas malignos. Si un estudio del paciente revela un tumor primario de hueso el cual es típico de sarcoma de Ewing, se deberá tratar el tumor tal como si fuera un sarcoma. (Dah Lin-1972). (34), sitios faciales de sarcoma de Ewing llevan un mejor pronóstico que en huesos largos y pélvicos (Alaw, 1989). (35). Desde entonces el sarcoma de Ewing en sitios faciales ha sido diagnosticado rápidamente. El pronóstico del sitio del tumor esta relacionado a la característica de éxito de cumplir con una completa excisión del tumor (Mamede 1990). (36). El pronóstico a largo plazo es dependiendo de la respuesta a la quimioterapia y la presencia de metástasis. La mandíbula es un sitio raro de sarcoma de Ewing, ya que ocurre solo en 2% de los casos (Englund y Chew, 1984). (37).

### 3.4 LINFOMA MALIGNO DE BURKITT.

El linfoma de Burkitt es un linfoma con alto grado de malignidad en Africa, se presenta solo de manera esporádica en Norteamérica. Dennis Burkitt, en 1958, fue el primero en describirlo como un sarcoma mandibular con alta incidencia en niños africanos. (18).

Su etiología aún es imprecisa, aunque se piensa que podría derivar de una célula mesenquimatosa primitiva. (18).

En 1961 otros informes indicaron que las características clínicas y patológicas del tumor correspondían a un linfoma maligno y luego se reconocieron en Estados Unidos. Tanto desde el punto de vista histológico como de inmunohistoquímico, las formas africana y americana del tumor son idénticas; sin embargo, presentan diferencias clínicas. (18).

Ambas formas se caracterizan por una translocación de la parte distal del cromosoma 8 al 14 (figura 1). El cromosoma 8 es el sitio del oncógeno c-myc (figura 2) y el segundo es el lugar de la cadena pesada de una inmunoglobulina. Esta translocación se relaciona directamente con la elevada proliferación de células neoplásicas del linfoma de Burkitt, que corresponde a la mayor tasa de proliferación encontrada en cualquier tumor en humanos, con un tiempo de duplicación potencial de 24 horas y una fracción de crecimiento cercana al 100%. (21).

En África los linfomas malignos corresponden al 50% de todas las neoplasias malignas infantiles, pero en Estados Unidos y Europa solo del 6 al 10% de los tumores malignos de la infancia. La forma africana presenta su mayor frecuencia entre los 3 y los 8 años de edad y una proporción de 2:1 en los hombres con respecto a las mujeres. (38).

La forma Americana afecta individuos un poco mayores, con una edad promedio de 11 años, y no hay diferencias en la distribución de sexos. La mayor parte de los linfomas de Burkitt americanos se presentan en individuos blancos (77%). (38).

El tipo africano del linfoma de Burkitt, afecta mandíbula, maxila y abdomen. La incidencia del tumor mandibular se relaciona con la edad del paciente, ya que éste se presenta en el 88% de los niños menores de 3 años y solo en el 25% de los mayores de 15 años, por el contrario, en la forma americana la afección de la mandibula es solo del 16% de los casos. Por lo general, el linfoma de Burkitt americano produce un tumor abdominal. Y solo en el 10% de los casos se detecta la presencia del genoma del virus de Epstein Barr, mientras que en la forma africana se encuentra en el 90% de los casos. (17) (38).

Aunque el linfoma Burkitts americano frecuentemente presenta un tumor abdominal como un estado temprano y menor, frecuentemente envuelve la mandíbula, presentando como síntomas iniciales Inflamación facial y tumor en otros sitios de la cabeza y el cuello, y está caracterizado por tumores largos de la mandibula con o sin involucramiento orbital, puesto que en la mayoría de los casos este tipo de linfoma rara vez se encuentra combinado con sistema nervioso central envolviendo la médula ósea. (39) (40) (42) (43) y (44).

Los tumores de la población americana parecen ser más localizados que en la forma africana, en la que afectan los cuatro cuadrantes. Las lesiones mandibulares incluyen una masa intrabucal expansiva, movilidad de los dientes y, en ocasiones dolor y parestesia. Además de la masa facial, la forma americana causa dolor de dientes y parestesia de los labios, se puede encontrar invasión de la pulpa dental, en especial, de los dientes en desarrollo y los tejidos blandos que recubren la lesión pueden estar calientes al tacto sugiriendo más una lesión inflamatoria que una neoplasia. El paciente puede tener fiebre elevada y presentar anemia. Radiográficamente se observa destrucción ósea mal definida

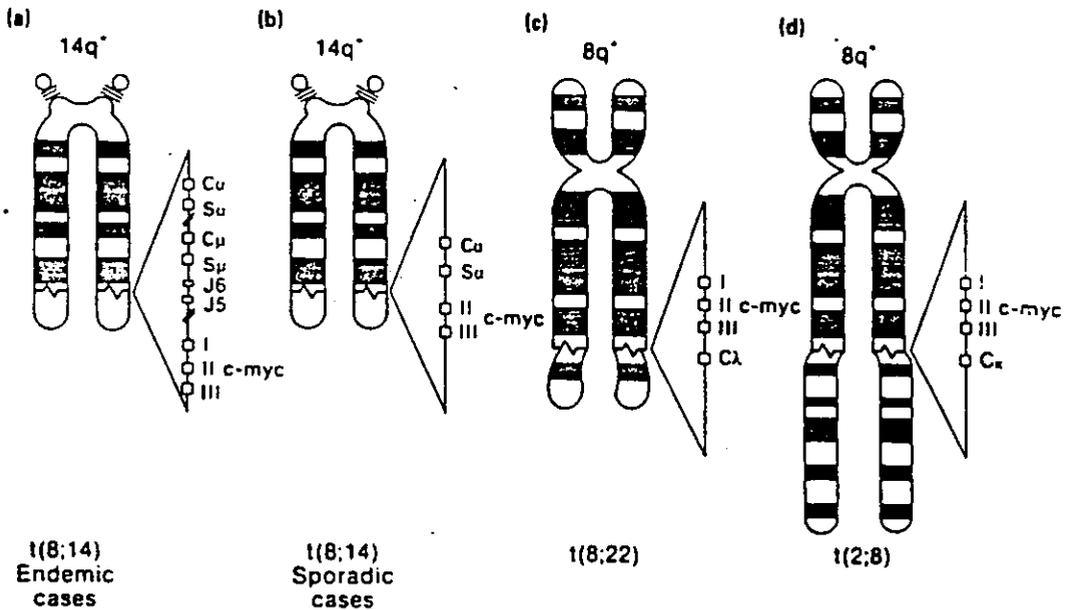
y moteada. Cuando afectan los tejidos blandos, puede encontrarse expansión, erosión o perforación de la cortical. (19).

El linfoma puede afectar hasta a niños muy pequeños. A menudo comienza como tumefacción de ganglios linfáticos solitarios de la región del cuello, los ganglios enfermos tienen consistencia gomosa, firme y los cambios son principalmente unilaterales. El linfoma puede afectar también al tejido linfóideo de la cavidad oral, y desde ahí, invadir con rapidez los tejidos blandos y los maxilares. (39) (41).

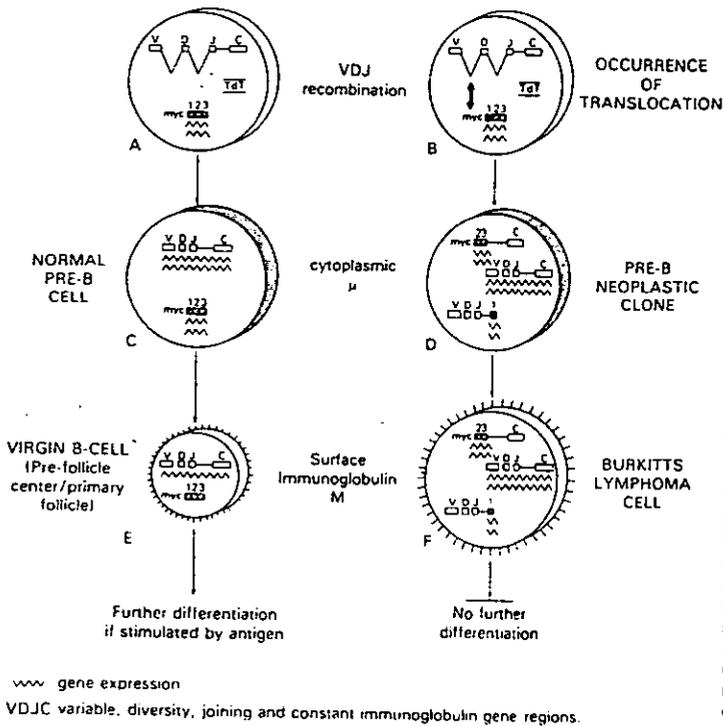
Arotiba, examinó en un hospital de Nigeria los registros de los pasados 13 años y encontró que los pacientes del grupo entre 11 y 15 años de edad fueron los más afectados. Los tumores fueron más frecuentemente encontrados en la parte anterior de la mandíbula. Tumores de mandíbula no fueron el síntoma inicial del tipo americano de linfoma de Burkitts, siendo una masa larga intraoral de rápido ataque. El papel de la cirugía en estos casos está limitado, solo a la biopsia incisional de la masa. Siendo la biopsia el método más preciso para el diagnóstico. Si preoperativamente se sospecha que un tumor maligno es fuerte, una examinación de la médula ósea puede ser hecha antes de la cirugía. (10) (43).

Histológicamente el linfoma de Burkitt consiste en la proliferación neoplásica de células B, y se compone de linfocitos de tamaño mediano con núcleos redondos. En el pasado, el linfoma de Burkitt era siempre fatal, en un período de cuatro a seis meses después de establecerse el diagnóstico; sin embargo, por su alta tasa de proliferación, es muy sensible a la quimioterapia combinada y por lo tanto es potencialmente curable. Ambas formas, africana y americana, muestran una tasa de respuesta similar a la quimioterapia, y tasa de recaídas y sobrevivencia semejantes. Con la quimioterapia combinada la

sobrevivencia a dos años es del 54%, con un rango que varía entre el 80% en etapas iniciales y el 41% en etapas avanzadas. (18).



Chromosomal translocations occurring in small non-cleaved cell lymphomas at cytogenetic and molecular levels. In each case, the *c-myc* gene is juxtaposed to an immunoglobulin heavy or light chain constant region.



**FIG. 22-7.** Hypothetical schema depicting the pathogenesis of Burkitt's lymphoma. On the left, the normal series of differentiation steps (including VDJ joining) for the earliest stages of B cells, resulting first in cytoplasmic  $\mu$  chains (C) and then in surface IgM (E), are shown. The earliest cells expressing surface IgM (virgin B cells) are resting cells, unlike their more immature counterparts, and they have switched off expression of c-myc. On the right, chromosomal translocation and deregulation of c-myc has occurred, with resultant indefinite proliferation of the cells containing the translocation.

### 3.5 RABDOMIOSARCOMA.

Rabdomiosarcoma es la neoplasia maligna del músculo esquelético. Siendo la más común de tejidos blandos en región de cabeza y cuello en los niños y adolescentes, pero el rabdomiosarcoma de mandíbula es extremadamente escaso. En una revisión de 170 casos de rabdomiosarcoma de la cabeza y el cuello por Dito y Batsakis, seis casos (3.5%) fueron encontrados y se originaron en la mandíbula.(54)

Los rabdomiosarcomas se subdividen en los tipos pleomórfico, embrionario, alveolar y Botrioideo.

- Pleomórfico: Es el menos común de todos los tipos de rabdomiosarcomas, se presenta en las extremidades inferiores, en adultos en la quinta década de la vida.
- Embrionario: Es el más común y afecta niños desde recién nacidos hasta los 15 años, es más frecuente en cabeza y cuello, tractogenital y extremidades.
- Alveolar: Es la variedad más frecuente, se presenta entre los 10 y 25 años de edad, en las extremidades.
- Botrioide: Esta variedad se presenta en forma polipoide "racimo de uvas", envolviendo la superficie mucosa de estructuras huecas: nasofaringe, vejiga urinaria, vagina y cavidad oral. El término intentó caracterizar la forma típica gruesa de la lesión, cuando esta ocurre en estos sitios. Esto sostiene un significado no histológico, aunque virtualmente todas las formas de rabdomiosarcoma botrioideo representan histológicamente rabdomiosarcoma embrional.(17) (18)

La lesión aparece como una masa de crecimiento rápido que en ocasiones produce dolor o parestesia si compromete la mandíbula, y se puede localizar en la lengua y el paladar blando. La variedad embrionaria aparece con frecuencia en cabeza y cuello y por su

diferenciación, requiere el empleo de microscopia electrónica, estudios inmunohistoquímicos o ambos para apoyar las interpretaciones de la microscopia óptica.(45)

La combinación de cirugía, radiación y quimioterapia logra mejores resultados clínicos que cualquiera de estos métodos por sí solos. Con este tratamiento más agresivo aumentaron las tasas de sobrevivencia a 5 años de menos del 10% a más del 60%. (19).

### **RABDOMIOSARCOMA EMBRIONAL, SURGIDO EN EL MUSCULO MASETERO COMO UNA SEGUNDA NEOPLASIA MALIGNA.**

El rabdomiosarcoma embrional desarrollado en el músculo de el feto de 7 a 10 semanas, es la forma más común vista en niños.

Este tipo de rabdomiosarcoma es caracterizado por células redondas, de tamaño pequeño y moderado, que pueden ser confundidas con otras células redondas malignas, así como con linfomas y tumor de Ewing.(55)

En un grupo de 166 pacientes con rabdomiosarcoma de la cabeza y el cuello estudiado por Dito y Batsakis, 77% fueron de 12 años de edad o más jóvenes en el tiempo de diagnóstico y resultando el tipo más común el rabdomiosarcoma en cabeza y cuello es el tipo embrionario. (52) (53) (57) (58).

Draper y colaboradores reportaron series de 384 casos de retinoblastoma bilateral genético, notando 30 segundas neoplasias malignas, siendo la más común el osteosarcoma (21 casos), seguido por sarcoma de tejidos blandos. La alta incidencia de segundas neoplasias malignas en este grupo de pacientes ha sido atribuido a dos factores principales, primero, por el uso de radiación postoperativa y segundo por quimioterapia.(52)(53)

Otro factor en la alta incidencia de una segunda neoplasia maligna es causado por un defecto cromosoma que predispone al paciente a ciertas malignidades, ha sido mostrado que una supresión de la banda Q 14 del cromosoma número 13 ocurriendo frecuentemente en pacientes con retinoblastoma bilateral (52) (53)

Otro factor implicado en la alta incidencia de segunda neoplasia maligna es el uso de terapia de radiación adjunta. Los efectos dañinos de la radiación son bien conocidos, esto ha sido demostrado en niños tratados con radiación teniendo un 12% de probabilidad de desarrollar una segunda neoplasia maligna. En retinoblastoma lateral los pacientes tratados con radiaciones tuvieron un 20% de incidencia de segunda neoplasia maligna en 10 años después de la terapia. Y en el retinoblastoma genético la incidencia de segundas neoplasias malignas se incrementan con el tiempo, pero el promedio de recurrencia es de 10.4 años.(57) (58)

Tucker, demostró que el riesgo de desarrollo de sarcomas de hueso después de tratamiento de cáncer infantil incrementa 40 veces con grandes dosis de radiación.

Tucker demostró que el sarcoma de hueso es una segunda neoplasia maligna.(57) (58)

Los pacientes que fueron originalmente tratados con retinoblastoma bilateral y subsecuentemente desarrollado un rhabdomyosarcoma embrional en el maestro tienen una predisposición genética de una segunda malignidad que estadísticamente supera mucho en toda la población general. En adición los métodos corrientes de tratamiento también incrementaron en pacientes con susceptibilidad a otras malignidades. Este caso enfatiza la necesidad de mantener un alto grado de sospecha clínica en la evaluación de cualquier lesión que quizá aparezca subsecuentemente en el tratamiento de cáncer en niños, particularmente retinoblastoma lateral. (12).

## **RABDOMIOSARCOMA DE LA LENGUA.**

El rabdomiosarcoma en lengua es difícil de encontrar, considerado el resultado de una transformación maligna de las células mesenquimatosas primitivas. Ellos tienen una relativa predilección por la región de la cabeza y el cuello pero involucramiento de la lengua es raro. En la larga serie de los intergrupos de estudios de rabdomiosarcoma I, II y III solo 7 casos de rabdomiosarcoma de lengua han sido documentados.(59) (14)

Registros de casos en el hospital de oncología de Bangalore, India, registró en el periodo de 7 años de 1984 a 1990 revelando un total de 1480 casos de malignidades en la lengua, de estos, 3 casos de sarcoma fueron reportados, y 2 rabdomiosarcomas de lengua 1 en un paciente pediátrico y otro en un paciente adulto. (14) (59). (figura 3).

El pronóstico es malo para pacientes con esta enfermedad.(56)

El pronóstico total en los años recientes ha mejorado debido a avances en el diagnóstico y los diferentes estados de tumores; y también por la combinación de la terapia utilizada como cirugía radiación y quimioterapia. (11).

### **3.6 COMPLICACIONES DENTALES EN EL TRATAMIENTO DE RABDOMIOSARCOMA DE CAVIDAD ORAL EN NIÑOS.**

El tratamiento de rabdomiosarcoma dentro o alrededor de la cavidad oral puede ser dirigida a complicaciones orales y dentales.(15)

El tumor oral en niños es pequeño al principio y el tejido cicatrizado después de la cirugía produce trismus, y del lado de los efectos de la radiación hace a la dentición muy propensa a caries, higiene oral y mantenimiento dental son muy difíciles bajo estas condiciones.(46)

El manejo de rhabdomioma puede ser dirigido para complicaciones orales y dentales de inmensas proporciones para los dos, dentista y paciente, en mantenimiento de la higiene oral.

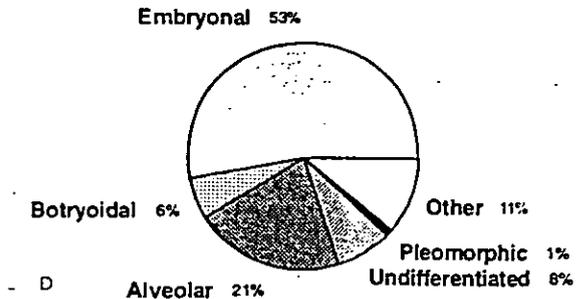
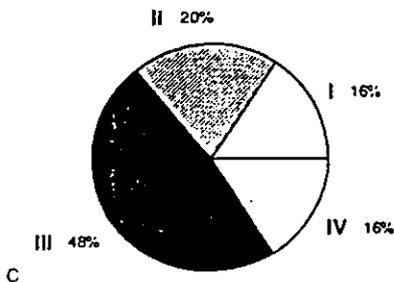
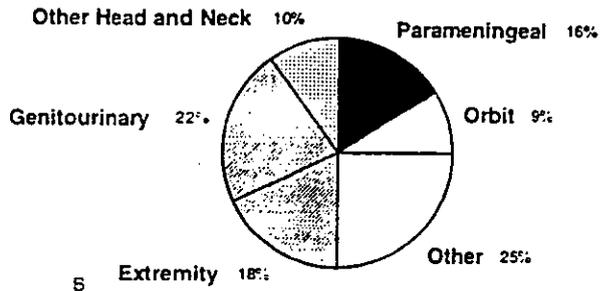
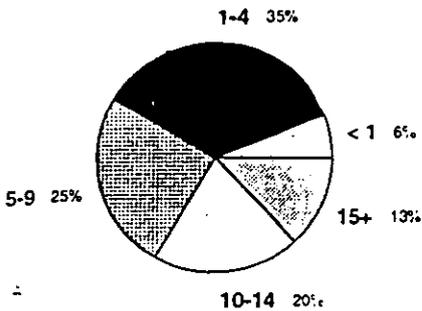
Las complicaciones resultando en la cara, de las dos modalidades de tratamiento primario de rhabdomioma (cirugía e irradiación) puede ser dividido en dos grupos. Primero, en niños con tumor oral, después de una intervención quirúrgica causa cierto grado de trismus y a menudo hace extremadamente difícil una adecuada higiene oral y mantenimiento dental, el tejido intra oral en el lado de los defectos está en una proximidad muy cerrada al diente y hace totalmente inflexible como un resultado de fibrosis y cicatrización, la constante introducción de un pequeño cepillo dental en el surco bucal es casi imposible.(47)

Algunos de los cuidados a pacientes, es excavación de caries de la superficies incisal y lingual del diente, igual en el área anterior, la cual se dificulta por el trismus y tejido inflexible, infortunadamente, caries dental en un campo irradiado es frecuentemente vista primero sobre las superficies linguales de los dientes superiores e inferiores anteriores.(48)

En cuanto a extracciones dentales en niños, tiene que ser eventualmente sobre estas circunstancias, en casos de rhabdomioma envolviendo los músculos de la mejilla, extracción de todos los dientes en el sitio de la cirugía e irradiación en el tiempo de

intervención primaria es indicado por la total inaccesibilidad para mantenimiento e higiene.(49)

El rhabdomyosarcoma en el área de la cabeza y el cuello presenta problemas de manejo para el psicólogo en el tratamiento de la lesión primaria y para el dentista en el mantenimiento de la dentición en el período post terapia, tratamiento usualmente ocasionado por una combinación de cirugía e irradiación por el severo trismus y xerostomía, e inhabilidad de mejorar el acceso para higiene oral y tratamiento dental. Cooperativa planeada entre el psicólogo y el dentista es muy importante en estos casos en orden de minimizar las complicaciones post terapia. (50) (51).



## CAPITULO IV

### MÉTODOS DE DIAGNOSTICO.

#### 4.1 SIGNOS CLÍNICOS PRECOCES QUE INDICAN MALIGNIDAD.

- ◆ Crecimiento rápido
- ◆ Tumefacción y expansión de la tabla cortical.
- ◆ Aflojamiento de dientes
- ◆ Ingurgitación simultánea de los tejidos blandos.
- ◆ Dolor
- ◆ Parestesia.
- ◆ Ganglios linfáticos aumentados de tamaño. (4).

#### 4.2 INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICA.

En los tumores malignos de origen óseo como fibrosarcoma, sarcoma osteogénico y sarcoma de Ewing. (4)

En las radiografías, se observan bordes difusos de la lesión, erosión de la cortical, resorción radicular, ensanche de la membrana periodontal.

En los tumores malignos derivados de tejidos blandos como linfomas malignos y rabdomiosarcomas. (4). Se observó en la radiografía panorámica de rabdomiosarcoma una área radiolúcida en la zona afectada. En el linfoma maligno la radiografía panorámica mostró la migración del segundo molar y posteriormente del germen dental. (10) (11).

### 4.3 ANAMNESIS.

Para llegar al diagnóstico de una enfermedad, debemos conocer los síntomas o manifestaciones. Al trazar la historia clínica de la sintomatología actual, también tiene importancia la historia previa o anamnesis, con los que se pretende averiguar cualquier acontecer en la vida de un sujeto que pueda tener relación causal con la enfermedad presente. Esta anamnesis incluye también todas las circunstancias personales del enfermo: su sexo, edad, peso, profesión, problemas sociales, hábitos alimenticios, antecedentes familiares, hereditarios, desarrollo físico, psíquico y situación geográfica.

(5).

Pasos clínicos que nos sirven para valorar cada uno de los síntomas, para llegar al diagnóstico de una enfermedad:

1. Inspección: Observación directa del enfermo para la obtención de datos valiosos diagnósticos.
  2. Palpación: Exploración manual para percibir cualquier anomalía.
  3. Percusión: Golpeteo de la piel que provoca en ésta y en estructuras adyacentes una vibración que genera un sonido de gran importancia diagnóstica.
  4. Auscultación: Es uno de los métodos de exploración física más importantes, pues cualquier alteración del sonido normal adquiere una especial significación diagnóstica.
- (5)

#### **4.4 BIOPSIA**

El análisis microscópico de los tejidos que se creen afectados puede asegurar así la presencia de un tumor. Por ello resulta de vital importancia que, ante la mínima sospecha de existencia de una tumoración el médico se vea obligado a extirpar una pequeña porción del tejido en cuestión, efectuando lo que se denomina biopsia para que luego el patólogo establezca la naturaleza tumoral del producto obtenido y, en su caso, diagnostique su malignidad. (5)

#### **4.5 CITOLOGIA EXFOLIATIVA.**

Es un método de diagnóstico que, se basa en el estudio microscópico de las células descamadas por exfoliación natural o de las que se obtienen a través de maniobras físicas, en las células de los tejidos neoplásicos, las uniones intercelulares se alteran, con lo que su descamación es mayor que en los tejidos normales. Este método es barato aceptable y fácil de ponerse en práctica, es particularmente útil en el diagnóstico de lesiones malignas, lesiones precursoras o tempranas de la cavidad oral, aunque se ha observado poca confiabilidad ya que ha presentado resultados falsos negativos que son aquellos diagnósticos en donde no se identificó el proceso patológico, y resultados falsos positivos en donde erróneamente se señala la presencia de un proceso patológico que no existe. Por lo cual es conveniente que todas las lesiones sean sometidas a una biopsia para corroborar el diagnóstico. (17).

#### **TRATAMIENTO.**

El tratamiento de las neoplasias orales malignas en niños consiste básicamente en resección quirúrgica, y quimioterapia combinada con radioterapia. (16)

## CONCLUSIONES.

Las lesiones malignas en niños son poco frecuentes, los avances en el tratamiento han permitido que el índice de supervivencia aumente en casi un 60% de los casos, así como sus efectos colaterales.

Es de gran importancia que el odontólogo especialista en la atención a niños conozca las complicaciones o efectos tóxicos más comunes en el tratamiento de neoplasias que se presentan en la cavidad oral, ya que cada una de éstas deberá ser valorada y manejada cuidadosamente. Lo ideal en todos los pacientes con neoplasias malignas es que mantengan una cavidad oral en las mejores condiciones posibles, para prevenir complicaciones posteriores ya que si la condición oral es deplorable antes del tratamiento, se tendrán más problemas durante y después de éste, ya que a consecuencia de el tratamiento por medio de radioterapia y quimioterapia este tipo de pacientes va a presentar efectos secundarios en la cavidad oral como son, destrucción de la mucosa oral, úlceras en el piso de la boca, labios, lengua, paladar y encías, así como candidiasis oral, mucositis oral, herpes simple e infecciones, éstas últimas pudiendo causar la muerte.

El desarrollo dental también es dañado ya que se utilizan de 5,000 a 7,000 rads (unidad de radiación) en la mayoría de tumores de cabeza y cuello, comenzando con efectos sobre el germen dental, lo cual provoca dilaceración de la raíz de los dientes, formación incompleta de la raíz, malformación y deformidad de las coronas, raíces cónicas, ausencia de raíces, hipoplasia del esmalte, microdoncia, hipodoncia y cierre prematuro de ápices, así como amelogenia, descalcificación de la estructura dental y atrofia de la pulpa.

Cuando las glándulas salivales reciben radiación, todos los dientes presentan el riesgo de desarrollar caries. Por lo cual la prevención de los problemas es esencial, todos los focos de infección deben de ser eliminados con la ayuda del odontólogo, con técnicas de cepillado y recomendando enjuagues de agua bicarbonatada (solución al 5% de bicarbonato de sodio) o agua con sal varias veces al día después de los alimentos.

Se debe recomendar que los alimentos no sean duros o altamente condimentados, no debiendo ser muy fríos o calientes ni jugos o frutas ácidas, ya que esto irrita la mucosa.

Si el dentista que atiende niños está lo suficientemente capacitado para diagnosticar este tipo de lesiones, podrá reducir al máximo este problema, mejorando así las condiciones de vida de estos pacientes.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Robins S.L. **"Patología Estructural y Funcional"**, Editorial Interamericana 2a. Edición México, D.F. 1984 Págs. 133 y 150.
- 2.- Pérez Tamayo Ruy, **"Patología Molecular, Subcelular y Celular"**, Editorial La prensa Médica Mexicana, México, D.F. 1975, Págs. 555 Y 612.
- 3.- Velázquez Tomás, **"Anatomía Patológica Dental y Bucal"**, Editorial La prensa Médica Mexicana, México, D.F. 1986 PÁGS. 209 Y 210.
- 4.- Göran Koch, **"Odontopediatría Enfoque Clínico"**. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires 1994, Págs. 239 a la 262.
- 5.- Dr. Profr. H. Lucas, **"Enciclopedia Médica de Selecciones del Reader's Digest"**, El Gran Libro de la Salud, México, D.F. 1983, Págs. 92 a la 94 y 815 y 816.
- 6.- M. Sato, N. Tanaka and Col. **"Oral and Maxillofacial Tumours in Children: a review"** British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 35, 92-95, 1997.
- 7.- Ben F. Tarsitano **"Oral Infantile Fibrosarcoma"** Journal Oral Maxillofacial Surgery. 48- 1228-1230, 1990.
- 8.- Norman Jaffe **"Cancer of Bone in Children"**, American Academy of Pediatric Dentistry, 17: 4, 1995.
- 9.- J P Bessede, B. Monsaint and col. **"Ewings Sarcoma of the Mandible"**, Birtish Journal of Oral and Maxilofacial Surgery. 31,49-51, 1993.
- 10.- Cansu Alpaslan, Sedat Cetiner and col. **"Mandibular Soft Tissue Mass as the Initial Presentation of Burkitts Lymphoma"** The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. Vol. 21 Num. 4- 1997 pp. 333-335.
- 11.- Thomas P. Williams, Steven D. **"Embryonal Rhabdomyosarcoma of the Mandible"**. Journal Oral and Maxillofacial Surgery No. 441-443, 1987.
- 12.- Peter D. Chemello, Charles L. Nelson, **"Embryonal Rhabdomyosarcoma Arising in the Masseter Muscle as a Second Malignant Neoplasm"** Journal Oral and Maxillofacial Surgery, 46:899-905, 1988.
- 13.- Dr. Carlos Juan Liceaga, Dr. Victor de la Rosa y col. **"Rabdomiosarcoma - Caso Clínico"** Revista de la A.D.M. XXXVII\_- 6 de Nov- Dic. 1980. pp. 335-339.

- 14.- D. C. Doval, V. Kannan and col. **"Rhabdomyosarcoma of the Tongue"** British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 32. 183-186, 1994.
- 15.- William Carl, Kumao Sako **"Dental Complications in the Treatment of Rhabdomyosarcoma of the Oral Cavity in Children"**. Oral Surgery, September 1974.
- 16.- Nuño González, Mónica Cadena y col. **"Complicaciones Orales Asociadas con el Tratamiento Neoplásico en el Paciente Pediátrico"**. Práctica Odontológica, 11(9) 1990, pp 13-19.
- 17.- Pérez Tamayo Ruy, **"Principios de Patología"**. Editorial Médica Panamericana, 3era. Edición México D.F., 1990, pp. 463-465, 470, 1000, 1001.
- 18.- Joseph A. Regezzi, James J. Sciubba. **"Patología Bucal"**. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill México D.F. 1991, pp. 208,209,230,424-441.
- 19.- Mc Donald **"Odontología Pediátrica y del Adolescente"** Editorial Médica Panamericana, 5ta. Edición Buenos Aires, 1990.
- 20.- Fernbach Vielt and Donald J. **"Clinical Pediatric Oncology"** 4ta. Edition. Edit. Mosby Year Book 1991, pp. 554-556.
- 21.- Phillip A. Pizzo, H. Raven **"Pediatric Oncology Principles and Practic"**. Edit. Lippinco, 3era Edition 1997, pp. 803.
- 22.- Scully C Cawson RA, **"Medical Problems in Dentistry"**. Bristol: Wright, 1982.
- 23.- Scully C. **"The Mouth and Perioral Tissues"** Clinical dentistry in health and disease Series 2. Oxford: Heinemann Medical, 1989.
- 24.- Lawrence E.A. , Danlon Ej. **"Neoplastic Diseases in Infants and Children"**, 1982, 12: 900 - 904
- 25.- Shafer WG. Hine MK, Levy BM. **"A Textbook of Oral Pathology"**. (4ª. Edic. Philadelphia. P.A. Saunders 1983, p.p. 169 - 171
- 26.- Soule EH, Pritchard DJ: **"Fibrosarcoma in Infants and Children"** A review of 110 cases, cancer 40: 1711, 1977.
- 27.- Chung EB, Enzinger FM: **"Infantile Fibrosarcoma"**. Cancer 38: 729, 1976.
- 28.- Batsakis JG: **"Tumors of the Head and Neck"** - Clinical and Pathological Considerations (2<sup>nd</sup> Edit) . Baltimore, MD. William & Wilkins, 1979, p. p. 252 - 277.

- 29.- Blocker, Koenig J. Ternberg J: "**Congenital Fibrosarcoma**". J. Pediatr 22: 665, 1987.
- 30.- Dahlin DC, Coventry MB: "**Osteogenic Sarcoma**": a study of six hundred cases. J. Bone Joint Surg. (Amer) 49: 101 - 10, 1967.
- 31.- Raney. RB, Jr., and Handler, S.D. "**Management of Neoplasms of the Head and Neck in Children**". II Malignant tumors, Head Neck Surg. 3: 500 - 510, 1981.
- 32.- Siegal G. Oliver W., Reinus W, et al. "**Primary Ewing's Sarcoma Involving the Bones of the Head and Neck**" Cancer 60: 2829 - 2840, 1987.
- 33.- Som P. Krespi Y, Hermann G. et al. "**Ewing's Sarcoma of the Mandible**". Ann Otol Rhinol Laryngol 89: 20 - 23, 1981.
- 34.- Dahlin, D.C. "**It is Worthwhile to Differentiate Ewing's Sarcoma and Primary Lymphoma of Bone**" Proceedings of the National Cancer Conference, 1972, 7, 941.
- 35.- Alaw W. "**Ewing's Sarcoma of the Mandible**" Otolaryngology - Head and Neck Surgery, 1989, 100, 76.
- 36.- Mamede, R.M., Mello, F.V. & Babieri, J. "**Prognosis of Ewing's Sarcoma of the Head and Neck**". Otolaryngology Head and Neck Surgery, 1990, 102, 650.
- 37.- Englund, R. & Chew, K.. "**Ewing's Sarcoma of the Mandible**" Management by a multidisciplinary approach. Australian and New Zealand Journal of Surgery, 1984, 54, 83.
- 38.- Levine P, Kamaraju L. Connelly R. et al. "**The American Burkitts Lymphoma Registry**". Eight years experience, cancer 49: 1016 - 1022, 1982.
- 39.- Devita VT, Hellman S. Rosenberg S.A., "**Cancer, Principles and Practice of Oncology**" 3<sup>rd</sup> edit. Philadelphia, JB, Lippincott, 1687 - 8, 1989.
- 40.- Mukerji, PK, Hilfer CL. "**Burkitt's Lymphoma whit Mandible, Intra-Abdominal and Renal Involvement**" Pediatric Radiology 23 (1): 76 - 7, 1993.
- 41.- Shafer WG. Hine MK. Levy BM. "**A Texbook of Oral Pathology**". 4 th edit W.B. Saunders, 188-9, 1983
- 42.- Eisenbud L. Sciubba J. Mir R. Sachs S.A. "**Oral Presentations in Non - Hodgking's Lymphoma**" A review of 31 cases. Part II. Oral Surg. Oral Med. Oral Path 57 (3): 272 - 80, 1984.

- 43.- Arotiba GT. **"A Study of Orofacial Tumors in Nigerian Children"**. J. Oral Maxillofacial Surgery 54 (1) 34 - 8, 1996.
- 44.- Baver GP, Volk, MS, et al. **"Burkitt's Lymphoma of the Parapharyngeal Space"**. Head and Neck Surgery 119 (1): 117 - 20, 1993.
- 45.- Geiger S, Czernobilsky B, Marshak G. **"Embryonal Rhabdomyosarcoma"** Immunohistochemical Characterization. Oral Surg Oral Med. Oral Pathol. 60: 517 - 523, 1985.
- 46.- Carl, W., Shaaf, N.G., and Chen, T. Y.: **"Oral Care of Patients Irradiated for Cancer of the Head and Neck"**. Cancer 30: 448 - 453, 1972.
- 47.- Carl, W., Schaaf, N.G., and Sako K.: **"Oral Surgery and the Patient Who Has Had Radiation Therapy for Head and Neck"**. Cancer Oral, Surg. 36: 651 - 657, 1973.
- 48.- Donaldson, S. S., Castro, J.R., Wilbur, J.R., and Jesse, R. H.: **"Rhabdomyosarcoma of Head and Neck in Children"**. Cancer 31: 26 - 35, 1973.
- 49.- Pinkel, D., and Pickren, J.: **"Rhabdomyosarcoma in Children"**. J.A.M.A. 175: 293 - 298, 1961.
- 50.- Pratt, C. B., Hustu, H. O., Fleming, I. D., and Pinkel, D.: **"Coordinated Treatment of Childhood Rhabdomyosarcoma With Surgery, Radiotherapy and Combination Chemotherapy"**. Cancer Res. 32: 606 - 60, 1972.
- 51.- Solomon, H., Marchetta, F.C., Wilson, R.O., Miller, R.A., and Detolla, H. W.: **"Extraction of Teeth Cancericidal Doses of Radiotherapy to the Head and Neck"**. Am. J. Surg. 115: 349 - 351, 1968.
- 52.- Batsakis JG: **"Tumors of the Head and Neck"**. 2 nd Edit. B. more. Williams and Wilkins, 1979. p.p. 280 - 284.
- 53.- Dito WR, Batsakis JG.: **"Rhabdomyosarcoma of the Head and Neck"**. An appraisal of the biologic behavior in 170 cases. Arch Surg. 84: 582, 1962.
- 54.- Dito WR, Batsakis JG.: **"Rhabdomyosarcoma of the Head and Neck"**. Arch Surg. 84: 112, 1962.
- 55.- Stout A.P.: **"Rhabdomyosarcoma of skeletal muscles"**. Ann Surg. 123: 447, 1976.
- 56.- Horn, RC, Jr, Enterline HT.: **"Rhabdomyosarcoma"**. A clinico pathologic study and classification of 39 cases. Cancer 11: 181, 1978.

- 57.- Meadows AT. Baum B. Bellani F F. et al : **"Second Malignant Neoplasms in Children"**. An update from the left effects study group. J. Clin Oncol 3:532, 1985.
- 58.- Shields JA. Augsburger JJ: **"Current Approaches to the Diagnostic"**. 2nd Edit. Baltimore, Williams & Wilkins, 1979. P. 282.
- 59.- Proops DW. Mann JR. **"The presentation of Rhabdomyosarcoma of the Head and Neck in Children"**. J. Laryngol Otol 1984; 98: 381 - 390.
- 60.- Hoggins, G.S., Y Brady, C.L.: **"Fibrosarcoma of Maxilla"**. Oral Surg, 15: 34, 1982