

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

## TUMORES CUTANEOS EN NIÑOS

Estudio descriptivo-retrospectivo de la frecuencia de tumores cutáneos en niños que consultaron al "Instituto de Dermatología" en el período comprendido del 1 de enero de 1992 al 31 de diciembre de 1996.

**KARLA MAHUALIDA GIRON HERNANDEZ**

**MEDICO Y CIRUJANO**

## INDICE DE CONTENIDOS

Página

I.	INTRODUCCION .....	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA .....	3
III.	JUSTIFICACION .....	5
IV.	OBJETIVOS .....	7
V.	MARCO TEORICO .....	8
VI.	METODOLOGIA .....	28
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS .....	31
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS .....	38
IX.	CONCLUSIONES .....	42
X.	RECOMENDACIONES .....	43
XI.	RESUMEN .....	44
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	45
XIII.	ANEXOS .....	47

## I. INTRODUCCION

Ciertamente que el desarrollo de un individuo, así como los factores de morbilidad y de mortalidad a que se expone durante su vida, dependen fundamentalmente de su información genética y de la influencia del medio.(17)

Un claro ejemplo de esto lo podemos observar en la piel, donde encontramos ciertas patologías relacionadas con ello, tal es el caso de algunos tumores benignos, dentro de ellos algunos tipos de nevos; también las lesiones precancerosas, que aparecen como resultado de exposición a agentes carcinógenos. Por esta razón es que las lesiones precancerosas cutáneas son menos frecuentes en niños que en adultos, ya que la mayoría de tumores cutáneos en la población infantil son benignos.(23)

Según un estudio realizado en Medellín, Colombia en el año 1989 donde se determinó la frecuencia de tumores de la piel en niños, se encontró que los más frecuentes son los hemangiomas, los nevos melanocíticos y el nevo sebáceo de Jadassohn.(14)

En el "Instituto de Dermatología" no se cuenta con datos que reporten los tipos de tumores cutáneos en niños, ni su frecuencia, este trabajo da a conocer cuales son los que se presentan más frecuentemente así como su distribución por edad y sexo y la correlación clínico-patológica en los casos que se tomó biopsia. El presente estudio se realizó en la

12 años y 11 meses a quienes se les diagnóstico tumor de la piel en el período comprendido del 1 de enero de 1992 al 31 de diciembre de 1996.

Para la recolección de los datos se revisaron las hojas de informe mensual de la consulta externa y los expedientes clínicos de los pacientes; los datos se recopilaron en la boleta diseñada para esto, luego se tabularon y los resultados se presentaron en cuadros, con el análisis respectivo.

Se encontraron 965 niños con tumores cutáneos, pero en 40 casos se presentaron dos tipos distintos de tumores, dando un total de 1005. El 99.9% de los tumores fué de tipo benigno. Según la estirpe celular originaria, se clasificaron en ocho grupos de tumores, y de éstos el grupo que predominó fué el de los Epiteliales (79.4%), respecto al sexo, el más afectado fué el femenino (55%), y el grupo etáreo con mayor porcentaje fué el de 5 años a menores de 10 años (42.4%). En el 96% de pacientes fué suficiente la historia clínica y evaluación física, por lo que únicamente se tomó biopsia del 6% de casos y por último la región anatómica más afectada fué la de las extremidades (51.4%).

En el presente estudio se encontró diversidad de patologías, que a diario se pueden encontrar en la consulta del médico general, por lo que es importante que éste se interese en adquirir conocimientos sobre este tipo de enfermedades.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La piel es el órgano más extenso y superficial del cuerpo, actúa como barrera contra el medio externo y es esencial para mantener la homeostasis del organismo. Recubre a los órganos y tejidos del cuerpo humano y está expuesto también a las agresiones que vienen del interior del mismo. (2,11,13)

La piel no es un órgano homogéneo y consiste en una diversidad de componentes de origen ectodérmico y mesodérmico y cada uno de estos componentes puede dar origen a su propio grupo de tumores.(6) Los tumores cutáneos son neoplasias circunscritas no inflamatorias de la piel que tienden a persistir y crecer. En general los tumores benignos crecen con lentitud, tienen un tamaño pequeño o mediano o, no interfieren con las estructuras anatómicas circundantes, aunque pueden alterarlas, y nunca hacen metástasis; a diferencia de los tumores cutáneos malignos que logran un tamaño más grande, crecen más rápido y son capaces de metastatizar.(23)

También hay un grupo de tumores cutáneos pseudomalignos que clínica o histológicamente parecen malignos, pero cuya conducta es benigna y nunca hacen metástasis.(23) Por último existe otro grupo de lesiones denominadas precancerosas, las cuales pueden deberse a factores endógenos y exógenos, ambos pueden favorecer o inducir mutaciones celulares y clonas de células anormales. Este tipo de lesiones son más frecuentes

en adultos, aunque pueden aparecer en la niñez.(23)

En general para desarrollar cambios premalignos y después malignos, la piel requiere años de exposición a agentes carcinógenos, entre ellos los físicos y químicos como la radiación solar e ionizante, calor, factores genéticos e inmunológicos y otros como virus oncógenos.(2,13,23)

La carcinogénesis es un proceso de transformación maligna, donde se han implicado alteraciones genéticas y la influencia del medio ambiente, en el caso de tumores cutáneos se ha demostrado que varios genes están involucrados en dicho proceso y los tres tipos predominantes en este fenómeno son los oncogenes, genes de supresión tumoral y los genes metastásicos, específicamente el oncogene c-H-ras y el gen de supresión tumoral P53.(4,8)

Todos los individuos estamos expuestos a factores de riesgo, sin embargo hay un grupo considerado de alto riesgo para desarrollar cáncer de piel: los pelirrojos, los rubios, personas de tez blanca y ojos azules, con nevos múltiples, nevos congénitos gigantes, entre otros.(13,17,21,23)

La población infantil no escapa a esto, y como están bajo el cuidado de sus progenitores o encargados, quienes ignorantes muchas veces de los factores de riesgo y grupos de alto riesgo, no toman en cuenta medidas preventivas como el uso de protector o filtro solar, ni consultan al dermatólogo por lesiones presentes en la piel, las cuales podrían ser precancerosas, representando ésto un problema serio para los niños, ya que posteriormente desarrollarán cáncer cutáneo.

### III. JUSTIFICACION

En la literatura revisada se encontró que entre el 25 y 30% de la consulta diaria de médicos familiares institucionales o médicos generales privados, corresponde a diversas dermatosis.(1)

En Guatemala en el año de 1992 el cáncer de piel se encontraba ocupando el segundo lugar dentro de las diez localizaciones más frecuentes de cáncer registradas.(16)

El médico general muchas veces no está familiarizado con la patología cutánea y el manejo de este tipo de pacientes, situación que afecta a la gran cantidad de personas que asisten a sus consultorios, ya que el diagnóstico, tratamiento adecuado y seguimiento de cierto grupo de pacientes con lesiones cutáneas precancerosas o precursoras de malignización y la identificación de los grupos de riesgo, contribuiría enormemente a la detección temprana de cáncer de la piel, tal es el caso del melanoma maligno, donde el diagnóstico temprano disminuye la mortalidad.(21)

En el Instituto de Dermatología (INDERMA) localizado en Jocotales zona 6 se atienden aproximadamente 600 niños al mes, población en la que los tumores cutáneos se hacen presentes, aunque se desconoce su prevalencia, y hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio que demuestre la frecuencia con que se presentan, ni que los agrupe de acuerdo a alguna clasificación.

Los tumores de la piel en niños, son un tipo de patología que no ha sido muy estudiada. Según un artículo publicado en una Revista Mexicana de Dermatología, mencionan que no habían encontrado en la literatura mundial un estudio que agrupara estos tumores en la infancia, unicamente se mencionaban estudios de algunos tumores en particular. En éste artículo se publica un estudio realizado en la consulta externa de dermatología de un Hospital en Colombia, sobre tumores de la piel en niños, donde reportan que los más frecuentes fueron los hemangiomas, los nevos melanocíticos y el nevo sebáceo, también encontraron que en el grupo de pacientes con nevo melanocítico predominó el sexo femenino, también frecuencia de quistes epidérmicos en esta población, ambos hallazgos no concuerdan con lo publicado en la literatura. El estudio resalta la necesidad de realizar un mayor número de estudios estadísticos para conocer el problema de los tumores cutáneos en niños, ya que consideran que estos son más frecuentes de lo que se supone y de gran diversidad. (14)

#### IV. OBJETIVOS

##### 1. OBJETIVO GENERAL:

- a. Clasificar los tumores cutáneos, según las estirpes celulares originarias, en los niños que consultaron al Instituto de Dermatología en el período de estudio.

##### 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a. Cuantificar los tumores más frecuentes en niños, según grupo étnico y sexo.
- b. Determinar la certeza del diagnóstico clínico con el diagnóstico histológico de las lesiones que fueron biopsiadas.
- c. Definir la localización más frecuente de las lesiones.

## V. MARCO TEORICO

### LA PIEL:

La piel es un órgano vasto y complejo, que cubre toda la superficie corporal, constituyendo así el 16% del peso del cuerpo. Como todos los órganos esta constituido por células, vasos sanguíneos, nervios y además glándulas que producen sebo y sudor. (2,11)

Su espesor varia de menos de 0.5 mm a 3 ó 4 mm. Se compone de una parte externa de origen ectodérmico, la epidermis y una profunda de origen mesodérmico dividida en dermis e hipodermis. (2,11)

La epidermis esta compuesta principalmente de queratinocitos dispuestos en varias capas: capa basal o germinativa, la capa espinosa o estrato espinoso, la capa granular, el estrato lúcido, presente unicamente en las superficies plantar y palmar, y la más externa, la capa córnea. (11,13,19,23)

Los melanocitos, células dendríticas que producen melanina, constituyen después de los queratinocitos la segunda población más grande de células epidérmicas, luego las de Langerhans ocupan cerca del 4% de la población celular total y finalmente las células de Merkel que se hayan dispersas entre los queratinocitos de la capa basal. (23)

La dermis se sitúa justo abajo de la epidermis, separada por la unión dermoepidérmica. Esta constituida por tejido conjuntivo, vasos, nervios y anexos cutáneos. Hay tres clases de fibras: colágenas, reticulares y elásticas y una

sustancia fundamental. La dermis se divide en superficial o papilar, media o reticular y profunda. La hipodermis o tejido celular subcutáneo está formado por adipocitos y tabiques de tejido conjuntivo. (2,11,23)

Los anexos cutáneos son las glándulas sebáceas, incluidas las mamarias, las glándulas sudoríparas, uñas y pelo. (23)

Dentro de las funciones de la piel tenemos: Protección, termorregulación, el actuar como órgano endócrino, inmunológico y sensorial, absorción cutánea, órgano de expresión y la de favorecer la síntesis de vitamina D. (2,13,19,23,25)

En la piel existe una flora residente constante y bien definida, modificada en diferentes sitios anatómicos por las secreciones, el hábito de llevar ropa o la proximidad de las mucosas. Los microorganismos que predominan son bacilos difteroides aerobios o anaerobios; estafilococos aerobios y anaerobios no hemolíticos; bacilos esporulados gramnegativos, aerobios que son ubicuos en el aire, el agua y el suelo, estreptococos alfa hemolíticos y enterococos, bacilos coliformes gram negativos y acinetobacter. En los pliegues cutáneos pueden haber hongos y levaduras. (15)

### TUMORES CUTANEOS:

La piel como cualquier otro órgano del cuerpo, es susceptible de sufrir lesiones neoformativas, que se originan a expensas de los diferentes tejidos que la

forman, así también puede ser invadida por lesiones metastásicas que provienen de neoplasias primarias y localizadas en otros órganos. La palabra "Tumor" se deriva de Tumere que significa inflar y como sinónimo se utiliza el término "neoplasma", que se deriva de neos:nuevo y plassein: formar. Se describe por tumor a cualquier crecimiento circunscrito de una determinada región, que se caracteriza por su tendencia a crecer y persistir; porque forman un relieve más o menos marcado sobre el nivel normal de la piel y porque su aspecto y evolución, difieren según el tipo clínico de cada uno de ellos.(9,23)

De acuerdo con su evolución y comportamiento clínico, se clasifican en dos grandes grupos: Tumores benignos y malignos de los cuales hasta la fecha se han descrito más de 100 tipos en la literatura, y para su ordenación se han creado numerosas y diferentes clasificaciones.(6,9)

#### TUMORES BENIGNOS:

En este grupo se incluyen todos aquellos procesos neoformativos, que se caracterizan por crecer en su lugar de origen, porque no tienden a infiltrarse en los tejidos vecinos ni forman metástasis. Histológicamente consisten en células maduras, similares a las del tejido normal del cual se originan. (6,9) Según las estirpes celulares originarias los podemos clasificar en: Tumores epiteliales, melanocíticos, anexiales, del tejido fibroso, vasculares, del tejido adiposo, musculares y del tejido

nervioso.(22) Pero debido a lo extenso de su número, describiré solo los más comunes en los niños.

#### - TUMORES EPITELIALES:

##### Quistes epiteliales:

Son los tumores benignos más frecuentes. En niños pueden aparecer los quistes epidermoides, de milia y los dermoides. Los quistes epidermoides son formaciones tipo nódulo que fluctúan de 0.5 a 2.5 cm. El color de la piel que recubre la lesión es normal, rosa o azulada. La consistencia es elástica a menudo se presenta en la cabeza y crecen en forma lenta. Pueden ser parte de un síndrome. La relación de quistes epidermoides y fibromas, alteraciones dentales y poliposis del colon sugieren el Síndrome de Gardner y en el Síndrome de Gorlin se asocian con nevos basocelulares, hoyuelos en palmas y plantas y tumores de la mandíbula. Histológicamente tienen una pared recubierta por un epitelio queratinizado, y el saco esta lleno de queratina laminar. Casi siempre tienen un origen folicular(80 a 90%).

Los quistes de milia son quistes cutáneos, superficiales y minúsculos que miden de 0.5 a 2 mm de diámetro, tienen una apariencia blanco perlado, brillante. En recién nacidos se localiza sobre la cara y tórax y desaparecen después de pocas semanas. Los niños con dermatosis bulosa crónica, en general desarrollan quistes de milia sobre las cicatrices ampulares.

Los quistes dermoides en general se presentan desde el nacimiento y son similares a los epidermoides. Se localizan

sobre la región cervicofacial, en particular en la porción externa de las cejas y la cara anterior del cuello, escroto, rafe perineal y sacro. Histológicamente están recubiertos por una pared epitelial con estructuras pilosebáceas completamente maduras y algunas veces glándulas sudoríparas. Puede haber cartilago o tejido óseo.

Tratamiento : Para los diferentes tipos de quistes consiste en la escisión quirúrgica. (2,13,23)

#### Verrugas:

Son proliferaciones exofíticas, de consistencia firme y áspera, coexisten con papilomatosis e hiperqueratosis. Todos los tipos de verrugas están producidos por virus DNA del grupo papilomavirus. Todas las verrugas humanas tienen una amplia variedad de apariencias clínicas, determinadas por la ubicación sobre el huésped, por la respuesta inmunitaria de éste y el tipo de virus del papiloma. La incidencia es mayor en niños y en adolescentes, por lo general sus manos están afectadas y son responsables de la diseminación posterior. Pueden estar presentes cualquier número de lesiones, desde una verruga simple hasta casi afección total del cuerpo en casos raros.

Pueden ser vulgares, filiformes, plantares, planas, venereas o condilomas acuminados. Aparece regresión espontánea al cabo de dos años en más del 50% de los casos.

Tratamiento: Se puede utilizar la electrodesecación o curetaje, nitrógeno líquido, queratolíticos y en condilomas

acuminados el tratamiento de elección es la podofilina al 25%. (5,6,10,23)

#### Nevo Verrugoso Epidérmico:

En general se presenta desde el nacimiento, aunque en ocasiones se desarrolla meses o años después de este y tiene una evolución progresiva. Las lesiones son placas amarillas o cafés, algunas veces con una superficie rugosa. Gradualmente su superficie se vuelve papilomatosa, queratósica y escamosa. El nevo unius lateralis o nevo sistemático es una variedad clínica que puede seguir el trayecto de las extremidades y dar lesiones lineales o que afectan a la mitad del cuerpo. Con frecuencia se ha relacionado con manifestaciones del sistema nervioso central. Tratamiento: Para lesiones pequeñas se podría hacer a base de cirugía estética y en formas extensas, electrodesecación, curetaje o crioterapia. (2,23)

El nevo epidérmico verrugoso inflamatorio lineal (NEVIL), es una variedad peculiar del nevo epitelial benigno, se caracteriza por lesiones eritemato escamosas de aspecto psoriasiforme, generalmente tienden a coalescer formando placas lineales, siempre pruriginosas y a menudo liquenificadas. Altman y Mehregan describieron las siguientes características clínicas: inicio en la primera infancia, predominio en el sexo femenino 4:1, afecta más frecuentemente una de las extremidades inferiores con franco predominio izquierdo, prurito acentuado, persistencia de las lesiones

refractarias a tratamiento, rasgos inflamatorios distintivos y apariencia histológica psoriasiforme. Ocasionalmente puede asociarse a malformaciones congénitas y su tratamiento es difícil. (2,3,18,23)

#### -TUMORES MELANOCITICOS

##### Mancha Mongólica :

Es una dermatosis congénita benigna y transitoria que predomina en razas mongoloides, se presenta sobre todo en las regiones sacra y glútea, se caracteriza por una mancha azulada que desaparece con la edad, entre los cuatro y siete años, pero puede persistir en el adulto. El tamaño de la mancha puede variar, así también el número, aunque por lo general es única y no tiene límites precisos. Estas manchas están relacionadas con otras lesiones unilaterales como nevo de Ota y de Ito. Los tres representan melanocitos dérmicos que persisten como células activas que forman melanina después del nacimiento y dan a las lesiones su color azulado peculiar. El nevo de Ota tiene una ubicación periocular que corresponde a la primera y segunda ramas del nervio trigémino y puede afectar la esclerótica del ojo y la mucosa de paladar duro. Se presenta con mayor frecuencia en varones. El nevo de Ito se localiza en el área acromioclavicular, en la porción superior del pecho, correspondiendo a las áreas inervadas por los nervios cutáneos supraclavicular posterior y braquial lateral.

Tratamiento : ninguno. (2,5,18,23,25)

##### Nevo Melanocítico Congénito Gigante :

Es una neoformación de color café a negro, ligeramente infiltrada, de superficie lisa, verrugosa o queratósica, con una consistencia de cuero o concha de tortuga, está elevada en forma irregular y con frecuencia es pilosa. A medida que el niño crece, se vuelve más oscura, verrugosa y nodular en algunas áreas. Es más frecuente en tronco, pero se puede encontrar en piernas y nalgas, tiene tendencia a seguir los dermatomas. Estos nevos tienen importancia especial por dos motivos, el primero por su relación con melanosis leptomenígea manifestada por alteraciones neurológicas, como retraso mental y convulsiones, alteraciones musculares y óseas, y el segundo por la predisposición a desarrollar un melanoma, ya que la transformación ocurre casi en un 12% de los casos. En el 50% aparece un melanoma a los 5 años. Su tamaño no se ha definido bien, un estudio los clasificó como nevos pequeños a aquellos menores de 1.5 cm de diámetro, como medianos a los de 1.6 a 19.9 cm y como grandes o gigantes a los de 20 cm o más.

Tratamiento: Consiste en la extirpación completa y cierre mediante injertos o expansores tisulares. (2,5,18,23)

##### Nevo de Spitz :

Es denominado frecuentemente melanoma juvenil benigno, es un tumor benigno crónico en niños se presenta especialmente entre las edades de 3 a 13 años, por lo general es único y localizado a cara, con mayor frecuencia, y

extremidades. Clínicamente aparece como nódulo único, redondo u ovalado, con una superficie blanda, no piloso, firme a la palpación o duro como hule, no pigmentado, de color rosado y asintomático.

Tratamiento: Consiste en la extirpación, pero si ésta es insuficiente puede recidivar. (2,19,23)

#### - TUMORES ANEXIALES

##### Pilomatrixoma:

Es un tumor de folículo piloso que se observa con mayor frecuencia en niños y adolescentes. Algunas veces es congénito. Suele localizarse sobre la cabeza y cuello, en especial alrededor de la orbita y porción externa de la ceja. La dureza del tumor es clínicamente característica y es "difícil de ver, pero fácil de tocar". Las lesiones tienen una evolución corta y crecimiento rápido; son hemisféricas, en forma de domo y brillantes y tienen telangiectasias.

Tratamiento: Consiste en la extirpación, que si no es completa hay probabilidades de recidiva. (2,13,23)

##### Nevo Sebáceo de Jadassohn:

Es uno de los tumores de apéndices cutáneos, que se presenta con más frecuencia en niños. Es una placa sobreelevada relativamente pequeña bien delimitada, oval o lineal de color amarillo anaranjado, generalmente sin pelo; que se localiza en cabeza y cuello, está presente desde el nacimiento y evoluciona en tres períodos sucesivos, en la

primera fase llamada infantil se presenta una placa alopécica de superficie blanda rosa o blanca. En la segunda fase o puberal la superficie de la placa se vuelve verrugosa en forma irregular, con un aspecto de piel de naranja, algunas veces este cambio sucede en una porción de la placa. Y la tercera fase llamada tumoral se presenta principalmente en adultos, y 10 a 30% de estos pacientes desarrollan tumores malignos. Puede coincidir con manifestaciones neurológicas como convulsiones y retraso mental y dar un síndrome neurocutáneo. (Síndrome de nevo organoide).

Tratamiento: Consiste en escisión quirúrgica, la cual debe realizarse antes de la pubertad para evitar el desarrollo de una neoplasia. (2,10,13,18,23)

#### - TUMORES DEL TEJIDO FIBROSO

##### Queloides:

Pueden ser postraumáticos o aparecer en forma espontánea sobre la región preesternal, el cuello o los hombros. Se presentan con mayor frecuencia en personas negras. Son neoplasias duras, lineares o redondas. Su superficie es blanda, brillante y rosa, algunas veces con telangiectasias. A menudo son dolorosas o pruriginosas. Las cicatrices queloides o los queloides secundarios clínicamente son similares, pero aparecen sobre una cicatriz traumática o después de un proceso patológico (quemadura, vacunación). La recurrencia es habitual después de la escisión quirúrgica.

Tratamiento: No existe tratamiento satisfactorio, aunque en

algunos casos la infiltración intralesional con corticoides puede ser útil. (6,10,13,23)

#### - TUMORES VASCULARES

##### Angiomas:

Este término se refiere a un tumor hecho de vasos. Los tumores de vasos sanguíneos se conocen como hemangiomas y los de vasos linfáticos como linfangiomas. (2)

Los Hemangiomas Cutáneos: Son más frecuentes en la niñez, observándose en 10% de los lactantes llevados a consulta por problemas cutáneos. La relación mujer-varón es 2:1. Pueden ser maduros, inmaduros o mixtos y deberse a neo o malformaciones vasculares. Su causa es desconocida, se cree que se originan a partir de restos embrionarios de gérmenes vasculares casi siempre en la porción cefálica y cuyo crecimiento es influido por un factor angiogénico. Los hemangiomas capilares inmaduros (HCI) se forman por la proliferación de capilares y sus endotelios y los tuberosos o cavernosos son verdaderas malformaciones de vasos maduros.

Los Hemangiomas Capilares Inmaduros: Hipertróficos o en "fresa", son congénitos, únicos y muy rara vez múltiples (1%); están en cualquier parte de la superficie cutánea y predominan en la cabeza. Se inician como una mancha pequeña roja a la que puede preceder una mácula pálida. Su historia natural consiste en una fase inicial de crecimiento durante los primeros tres a seis meses de vida, una de reposo de pocas semanas y otra de involución, que se inicia entre los

seis y ocho meses de edad. En 80% de los casos, se observa involución completa entre los tres y siete años de vida. En la regresión presentan un color más oscuro, muestran áreas blancuzcas sobre su superficie y se vuelven más pequeños, más blandos y más planos. En algún momento de la regresión el 26% se ulceran. Aunque no suelen rebasar los 10 cm de diámetro, pueden alcanzar un gran tamaño y obstruir boca, vías respiratorias u ojos. Los HCI gigantes, como los observados en el síndrome de Kasabach-Merritt, secuestran muchas plaquetas y provocan coagulopatía por consumo. Los que dan lesiones múltiples están en relación con hemangiomas en órganos internos, especialmente hígado.

Los Hemangiomas Cavernosos o maduros: Son congénitos pero no genéticamente determinados. Pueden estar en cualquier segmento corporal como tumores aislados o múltiples, bien demarcados, subcutáneos, azulados o color piel. Se pueden comprimir y se vacían de sangre bajo presión externa. Múltiples lesiones cutáneas pueden asociarse con los hemangiomas viscerales. En general no crecen o involucionan de forma espontánea. Algunos hemangiomas cavernosos pueden tener un componente de HCI, estos se llaman hemangiomas mixtos.

Hemangiomas planos del recién nacido o nevo flameo: Estos predominan en frente, párpados y nuca, no hacen relieve, son rosados; los de párpados y frente o mancha salmón tienden a desaparecer y los de nuca persisten toda la vida. El hemangioma plano en mancha de vino de Oporto es congénito,

unilateral, localizado en el área facial del trigémino, en frente, mejilla o conjuntiva; rara vez es bilateral o afecta otro sitio, es de color rojo oscuro, en ocasiones tiene salientes hemorrágicas, no tiende a crecer ni a desaparecer. Constituye el síndrome de Sturge-Weber cuando se acompaña de hemangiomas benignos, crisis convulsivas, calcificaciones intracraneales y retraso mental. En el síndrome de Klippel-Trenaunay se relaciona con hipertrofia ósea, varicosidades y fístulas arteriovenosas subyacentes.

Tratamiento: En las formas inmaduras se recomienda una conducta expectativa, ya que la curación es espontánea y da los mejores resultados estéticos; debe proporcionarse una amplia explicación a los padres. En hemangiomas cavernosos el tratamiento es quirúrgico y en los mixtos éste no debe intentarse antes que el paciente tenga cinco años de edad, para permitir que el componente capilar inmaduro retroceda en forma espontánea. En hemangiomas obstructivos, destructivos o con secuestro de plaquetas, prednisona 2mg/kg de peso corporal. (2,5,10,13,18,23)

#### Granuloma Piógeno:

Es una proliferación benigna, adquirida de vasos sanguíneos capilares que en la mayor parte de los casos se infecta en forma secundaria. No es sobre todo piógeno y no se han descrito alteraciones granulomatosas en él. Clínicamente se observa sobre la cara y manos con mayor frecuencia, pero puede aparecer en otros lugares. Se

caracteriza por un pequeño tumor de crecimiento rápido casi eruptivo que mide de pocos milímetros a 1 ó 2 cm de diámetro. Al principio tiene un color rojo brillante, que después se oscurece y se encostra. Puede ser sésil o pediculado. El sangrado fácil es un rasgo característico, es asintomático y no tiene tendencia hacia la regresión espontánea.

Tratamiento: La electrocoagulación de la base y curetaje es el de elección. En ocasiones se informa recurrencia. (2,5,13,23)

#### - TUMORES DEL TEJIDO ADIPOSEO

##### Lipoma:

Los lipomas son tumores benignos que aparecen casi siempre en el tejido subcutáneo pero también surgen algunas veces en el tejido blando más profundo. Pueden ser únicos o múltiples, son de tamaño variable y con frecuencia lobulados, gomosos o compresibles. Son más abundantes en el tronco, la nuca y los antebrazos. Pueden coexistir algunas veces con hemangiomas cavernosos.

Tratamiento: De elección es la escisión. (5,13,23)

#### - TUMORES DEL TEJIDO NERVIOSO

Con frecuencia se desarrolla un Neuroma después de traumatismo del nervio periférico y se llama Neuroma de Amputación. Clínicamente aparece como un pequeño nódulo que en ocasiones es doloroso. (23)

#### DERMATOSIS PRECANCEROSAS:

Con esta denominación, se han descrito desde el punto de vista clínico, varias enfermedades que se manifiestan bajo la forma de tumores benignos, pero que en su proceso evolutivo pueden fácilmente degenerar a carcinomas, éstas pueden deberse a factores endógenos (huésped) y exógenos, los cuales pueden favorecer o inducir mutaciones celulares en potencia malignas y clonas de células anormales. En general para desarrollar cambios premalignos y después malignos, la piel requiere años de exposición a agentes carcinógenos, ejemplo de estos son los agentes físicos y químicos como la luz solar, calor, radiación ionizante y otros, en la niñez son de importancia los virus oncógenos.

Puesto que la mayor parte de las dermatosis premalignas surgen en la piel expuesta crónicamente a estímulos carcinogénicos, raras veces se ven en niños. Las excepciones son el xeroderma pigmentoso y la leucoplaquia. (9,13,23)

#### Xeroderma Pigmentoso:

Es un proceso autosómico recesivo. Se caracteriza por un incremento en la sensibilidad a la radiación ultravioleta. El defecto en estos pacientes es la incapacidad para reparar la alteración del DNA provocada por la luz ultravioleta. Hay nueve variedades. Desde la primera infancia la piel expuesta a la luz solar se torna seca y desarrolla múltiples pecas, telangiectásicas, angiomas

pequeños, manchas atróficas y queratosis. Durante la niñez las lesiones queratósicas pueden transformarse en carcinomas de células escamosas, de la misma manera, se desarrollan también carcinomas basocelulares y, raras veces, melanomas o sarcomas. El tratamiento debe enfocarse a la escisión de los tumores malignos. Las manifestaciones cutáneas pueden evitarse notablemente evitando la luz ultravioleta nociva. (2,13,23)

#### Leucoplaquia:

Se describe como una lesión crónica de color blanco lechoso, que se localiza exclusivamente en el epitelio de las membranas mucosas, afecta sobre todo a individuos de más de diez años de edad, pero también puede verse en niños con disqueratosis congénita o paquioniquia congénita. La apariencia clínica consiste en placas blancas bien demarcadas y reticuladas, placas correosas gruesas u opalescentes. Aproximadamente 10% de los casos se transforma con el tiempo en carcinoma espinocelular, por consiguiente la extirpación quirúrgica es fundamental. (2,13,23)

#### TUMORES MALIGNOS:

Bajo esta denominación se reúnen un grupo de tumores de la piel, que se caracteriza porque además de crecer rápidamente en su lugar de origen, tienden a infiltrarse en los tejidos vecinos y en su proceso invasor, unos de ellos producen la destrucción local de los tejidos

enfermos, mientras que otros se diseminan a distancia por vía linfática o hematológica, formando metástasis y produciendo graves alteraciones en el estado general del organismo. (9,23) La carcinogénesis es un proceso de transformación maligna, donde se han implicado alteraciones genéticas y la influencia del medio ambiente. En el caso de tumores cutáneos se ha demostrado que varios genes están envueltos en dicho proceso y predominan tres tipos que son los oncogenes que estimulan la proliferación celular, los genes de supresión tumoral que actúan como inhibidores y genes metastásicos que contribuyen a que el tumor progrese, específicamente el oncogene c-H-ras y el gen de supresión tumoral P53. (4,8)

A continuación se describirán únicamente los tumores malignos que pudieran presentarse con mayor frecuencia en los niños.

#### Carcinoma Basocelular:

(Epitelioma basocelular, basalioma) Es un tumor epitelial de malignidad local, formado por células parecidas a las basales, con localización preferentemente facial, caracterizado por lesiones polimorfas bien limitadas con un borde acordonado, muchas veces pigmentadas, de crecimiento lento y casi nunca metastásicas. Es el tumor maligno más frecuente (73%) y en su patogenia interviene una predisposición genética, sustancias carcinógenas o factores ambientales, el más importante es la exposición prolongada a los rayos solares. En general se ve en personas de mediana edad, aunque esta bien reconocida la presencia en adultos

jóvenes y niños con xeroderma pigmentoso, viejas cicatrices de quemadura, nevo sebáceo de Jadassohn (7 a 15%) y afecta más a personas de piel blanca que a las de piel oscura. Clínicamente tiene varias apariencias: noduloulcerativa, pigmentada, tipo morfea y superficial. Predomina en zonas expuestas con folículos pilosebáceos, sobre todo en cabeza, siendo la región centrofacial la más afectada (82%), no afecta palmas, plantas ni mucosa bucal.

Tratamiento: La selección de la terapia depende del tamaño y ubicación de la lesión y la edad del paciente, esta puede ser cirugía, criocirugía, radiación ionizante, electrocirugía y quimioterapia. (2,5,10,13,23)

#### Carcinoma Epidermoide:

(Epitelioma Espinocelular) Neoplasia cutánea maligna, derivada de las células de la epidermis o sus anexos. Sigue en frecuencia al epitelioma basocelular y predomina en personas de piel blanca expuestas en forma prolongada a la luz solar, y en varones en relación 2:1. Puede desencadenarse por agentes químicos como el alquitrán, hollín, parafina, aceite mineral y antraceno, y medios físicos como radiación ionizante y ultravioleta. En niños, los epitelomas espinocelulares pueden desarrollarse en la piel en procesos precancerosos como el xeroderma pigmentoso, cicatrices por quemadura, epidermólisis bulosa distrófica o radiodermatitis crónica. Clínicamente aparece como un nódulo superficial y eritematoso, sobre el que después se desarrolla

una ulceración central. Afecta más la cara y el dorso de las manos y sus variedades clínicas son: superficial, ulcerada, tumoral, vegetante o verugosa y nodular queratósica. Este tumor puede dar metástasis a ganglios regionales y otros órganos.

Tratamiento: Puede ser quirúrgico, radiación o curetaje y electrodesecación, pero depende del tamaño, forma y localización del tumor así como la naturaleza de la piel donde aparece y la profundidad y tipo de tejidos subyacentes. (2,5,10,13,23)

#### Melanoma Maligno:

Es una tumoración maligna originada en una célula que puede producir melanina; afecta a la piel en 90%, ojos en 9% y mucosas en 1%; provoca una neoformación pigmentada, plana o exofítica, rápidamente progresiva, con metástasis linfáticas y hematógenas que llevan tempranamente a la muerte. Solo 0.3 a 0.5% de todos los melanomas se diagnostican antes de los 13 años de edad. Es más frecuente en caucásicos que en negros, orientales o hindúes. Los grupos de riesgo para desarrollar melanoma en la niñez incluyen pacientes con nevos congénitos, nevos displásicos, xeroderma pigmentoso o una historia familiar positiva de melanoma. Se presenta en forma de nódulos pigmentados de manera irregular con varias tonalidades de rojo y azul, entremezclados al azar con negro, blanco y café. El abigarramiento de colores quizá es la primera anomalía clínicamente distintiva que se

aprecia en el melanoma maligno, la asimetría de la lesión y la irregularidad de los bordes también son importantes para el diagnóstico clínico inicial. Los sitios predominantes en niños son las piernas en las niñas y el tronco, cabeza y cuello en los niños. Se clasifica en cuatro formas: léntigo melanoma maligno, melanoma superficial extensivo, melanoma nodular y el acrolentiginoso, el primero no se presenta en niños y el segundo es el más frecuente. Un estudio confirmó la evolución agresiva y el pobre pronóstico de este tumor en la niñez, siendo la tasa de mortalidad más alta que la del adulto. Con frecuencia se retrasa el diagnóstico y la terapia primaria en estos niños un mayor índice de sospecha puede mejorar en forma significativa la tasa de sobrevivencia.

Tratamiento: El procedimiento terapéutico más importante en melanoma primario es la cirugía inicial y adecuada, métodos alternativos incluyen radioterapia, quimioterapia e inmunoterapia, las cuales pueden tener cierto beneficio en enfermedades metastásicas y cuando la cirugía no está indicada. (2,5,12,13,20,23)

## VI. METODOLOGIA

### 1.- TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo es un estudio descriptivo, retrospectivo, en el que se determinó y cuantificó la frecuencia de tumores cutáneos en los niños.

### 2.- OBJETO DE ESTUDIO

Todos los expedientes clínicos de los niños que se encontraban entre las edades de 0 a 12 años y 11 meses que consultaron al INDERMA y que su diagnóstico fue tumor cutáneo.

### 3.- TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se tomó el Universo de expedientes de los niños que fueron atendidos en el periodo de estudio y que se les diagnosticó tumores cutáneos.

### 4.- CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

a. Inclusión: Todos los expedientes de los niños a quienes se les diagnosticó tumores de la piel.

b. Exclusión: Todos los expedientes de los pacientes mayores de 13 años, y los de los niños a quienes no se les diagnosticó tumores cutáneos.

## 5.- DEFINICION DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
Edad	Tiempo real transcurrido desde el nacimiento de un individuo.	Edad cumplida en años tomada del expediente clínico.	Cuantitativa continua.	Años y meses cumplidos.
Sexo	Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer.	Género: Masculino Femenino.	Cualitativa nominal.	Masculino Femenino.
Diagnóstico Clínico	Juicio clínico emitido después de ser evaluado el paciente.	Juicio clínico emitido después de ser evaluado el paciente, según el tipo de tumor, tomado del expediente clínico.	Cualitativa nominal.	Diferenciación clínica.
Diagnóstico Histológico	Diagnóstico basado en el estudio de las lesiones estructurales presentes.	Diagnóstico basado en el estudio de las lesiones estructurales presentes, reportadas en los expedientes clínicos.	Cualitativa nominal.	Diferenciación histológica.
Localización Anatómica	Determinación del sitio de una lesión, respecto al cuerpo humano	Región cutánea afectada, tomada de los expedientes clínicos.	Cualitativa nominal.	Diferenciación clínica.

## 6.- RECURSOS

### a. Materiales:

#### - Físicos:

Biblioteca del INDERMA

Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas

Libros, textos, y revistas de consulta

Computadora

Hojas de papel, lápices y bolígrafos

MEDLINE

#### - Humanos:

El investigador.

### b. De Tiempo: ver gráfica de Gantt

## 7.- PLAN PARA LA RECOLECCION DE DATOS:

Para la recolección de la información se procedió a revisar las hojas de Informe mensual de la Consulta Externa donde se encuentran los datos de los pacientes que incluyen registro clínico, edad, sexo y diagnóstico, y luego se revisaron los expedientes para obtener el informe de patología en los casos donde se tomó biopsia de las lesiones.

## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

CLASIFICACION DE LOS TUMORES CUTANEOS SEGUN LAS ESTIRPES  
 CELULARES ORIGINARIAS, DE LOS NIÑOS QUE CONSULTARON  
 AL "INDERMA" DEL 1 DE ENERO DE 1992  
 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

Grupo de Tumores	No. de casos	%
Tumores epiteliales	798	79.4
Tumores vasculares	104	10.3
Tumores melanocíticos	50	5
Tumores del tejido fibroso	32	3.2
Tumores anexiales	16	1.6
Tumores del tejido adiposo	2	0.2
Tumores del tejido nervioso	2	0.2
Linfoma	1	0.1
TOTAL	1005	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos (ver anexo).

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE LOS GRUPOS DE TUMORES CUTANEOS SEGUN SEXO, DE LOS NIÑOS QUE CONSULTARON AL "INDERMA" DEL 1 DE ENERO DE 1996 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

Grupo de Tumores	M		F	
	Casos	%	Casos	%
Tumores epiteliales	372	47	426	53
Tumores vasculares	32	31	72	69
Tumores melanocíticos	22	44	28	56
Tumores del tejido fibroso	19	59	13	41
Tumores anexiales	9	56	7	44
Tumores del tejido adiposo	1	50	1	50
Tumores del tejido nervioso	1	50	1	50
Linfoma	-	-	1	100
TOTAL	465	45	549	55

Fuente: Boleta de recolección de datos (ver anexo).

CUADRO No. 3

TUMORES CUTANEOS MAS FRECUENTES QUE PRESENTARON LOS NIÑOS QUE CONSULTARON AL "INDERMA" DEL 1 DE ENERO DE 1992 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

Tipo de Tumor	No. casos	%
Verrugas virales	732	72.8
Hemangiomas	96	9.5
Nevos Melanocíticos	50	5
Nevos Epidérmicos	41	4.1
Queloides	28	3
Quistes de Milio	15	1.4
Nevo Sebáceo	11	1
Otros	32	3.2
TOTAL	1005	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos (ver anexo).

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION POR GRUPO ETAREO DE LOS NIÑOS QUE CONSULTARON AL "INDERMA" POR TUMORES CUTANEOS DEL 1 DE ENERO DE 1992 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

EDAD	No. de casos	%
Menor de 1 mes	---	---
1 mes a menor de 1 año	69	7
1 año a menor de 5 años	157	15.6
5 años a menor de 10 años	427	42.4
10 años a 12 años	352	35
TOTAL	1005	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos (ver anexo).

CUADRO No. 5

DISTRIBUCION POR EDADES DE LOS GRUPOS DE TUMORES CUTANEOS ENCONTRADOS EN LOS NIÑOS QUE CONSULTARON AL "INDERMA" DEL 1 DE ENERO DE 1996 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

Grupo de Tumor	1 mes a menor de 1 año. %	1 año a menor de 5 años. %	5 años a menor de 10 años. %	10 a 12 años. %
T. epiteliales	0.1	13.9	47.2	38.7
T. vasculares	58	21	12	9
T. melanocíticos	8	22	42	28
T. del tejido fibroso	6	31	28	35
T. anexiales	12	19	31	38
T. del tejido adiposo	-	-	50	50
T. del tejido nervioso	-	-	50	50
Linfoma	-	-	-	100

Fuente: Boleta de recolección de datos (ver anexo).

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION POR REGION ANATOMICA DE LOS TUMORES CUTANEOS DE LOS NIÑOS QUE ACUDIERON A CONSULTA AL "INDERMA" DEL 1 DE ENERO DE 1992 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

Región Anatómica	No. de casos	%
Cabeza y cuello	454	38.4
Tórax	121	10.2
Extremidades	608	51.4
TOTAL	1183	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos (ver anexo)

#### VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio se registró la información de un total de 965 niños con tumores de la piel, de los cuales 925 tuvieron un solo diagnóstico y los otros 40 dos tipos diferentes de tumores cutáneos, dando un total de 1005 tumoraciones estudiadas.

El diagnóstico de los niños afectados se realizó por una adecuada evaluación física en 94% de los casos, por lo que no se requirió en ellos la toma de biopsia cutánea. Del 6% de pacientes en quienes fué necesario dicho estudio 4.1% confirmó el diagnóstico sospechado por clínica y únicamente en 1.9% se obtuvo un diagnóstico no sospechado. El bajo porcentaje de lesiones a las que se les realizó biopsia puede explicarse por que la mayoría de tumores cutáneos en niños se diagnostican por clínica, no siendo necesario el estudio histológico, como el caso de las verrugas virales, queloides, mancha mongólica y otros.

El grupo de tumores de la piel que se presentó con mayor frecuencia fué el de los Epiteliales (79.4%), lo que podría explicarse por la alta prevalencia de verrugas en la infancia (72.8% de los casos estudiados correspondió a este grupo), siendo éste un tumor cutáneo de etiología conocida y cuya prevalencia está relacionada con con la exposición mayor o menor al virus causal. Le siguieron en frecuencia los tumores vasculares, los melanocíticos, del tejido fibroso, los anexiales, del tejido adiposo, del tejido nervioso y el

linfoma, lo cual coincide con los resultados del estudio realizado en Medellín Colombia sobre "Tumores de la Piel en niños" (14). De las tumoraciones encontradas la única de comportamiento maligno fué un Linfoma linfocítico pobremente diferenciado. (Cuadro No.1)

En el cuadro No. 2, donde los tumores cutáneos se distribuyen según sexo, se demuestra predominio femenino en el grupo de tumores vasculares con una relación 2.2:1, tal como está descrito en la literatura. En el grupo de tumores melanocíticos se observa moderada predominancia femenina (56%), lo cual puede explicarse dado que todos estos estuvieron representados por nevos melanocíticos, donde el sexo femenino es afectado tres veces más que el masculino. Los tumores del tejido fibroso, en su mayor parte Queloides se diagnosticaron con una frecuencia mayor en varones (59%), hecho que podría depender de la mayor exposición a traumas y heridas que originen cicatrices queloides. Los tumores epiteliales y anexiales mostraron una leve predominancia femenina y masculina respectivamente, sin embargo estos hallazgos no coinciden con lo descrito en la literatura, en la que no se reporta diferencia entre ambos sexos.

El cuadro No. 3 muestra los tipos de tumores más frecuentes. Las verrugas virales, nevos epidérmicos y quistes de Milio, ocupan el primero, cuarto y sexto lugar en orden de frecuencia, lo que explica que el grupo de tumores epiteliales sea el más frecuente. Los hemangiomas, dentro de los que se incluye el granuloma piógeno, ocuparon el segundo

lugar en orden de frecuencia, correspondiendo al grupo de tumores vasculares. Los tumores melanocíticos estuvieron representados por los nevos melanocíticos (tercer lugar del total de casos). De los 32 casos de tumores del tejido fibroso diagnosticados, 28 (87.5%) correspondieron a queloides, mismos que ocuparon el quinto lugar en orden de frecuencia con respecto al total de casos. El nevo sebáceo ocupó el séptimo lugar en orden de frecuencia, perteneciendo al grupo de tumores anexiales.

La distribución de tumores cutáneos según grupos etáreos (Cuadros 4 y 5) evidenció que la prevalencia de tumores epiteliales es mínima durante el primer año de vida, luego de lo cual aumenta progresivamente hasta alcanzar un pico máximo al final de la edad escolar (10-12 años), lo que se relaciona con la mayor exposición al virus del papiloma humano por piscinas o contacto estrecho con compañeros infectados en la escuela o juegos. Se explica por esto además que el grupo etáreo comprendido entre los 5 y 12 años (principalmente 10 a 12) fuera el que con mayor frecuencia consultó. La frecuencia de tumores vasculares guarda relación inversa a la edad, siendo mucho mayor en los niños menores de 1 año (58%), y menor en mayores de 10 años (9%), esto se explica por que este grupo estuvo representado principalmente por los hemangiomas, los cuales son congénitos o de aparición en los primeros meses de vida y cuya evolución después de una etapa estacionaria de pocos meses, es la regresión, que toma varios meses o años, dismiuyendo así su incidencia a mayor edad. El

7% de los tumores cutáneos fueron observados en niños menores de un año y correspondieron en su mayor parte a tumores de origen vascular. Los tumores melanocíticos se presentaron con una frecuencia que aumenta conforme avanza la edad, hasta alcanzar un pico máximo durante la edad escolar, para luego decrecer progresivamente, este mismo fenómeno es reportado en la literatura, pero aún no se tiene una explicación de ello. La frecuencia de tumores del tejido fibroso, aumenta progresivamente con la edad, siendo de 6% en niños menores de un año y de 35% en los mayores de 10 años, ello pudiera depender de la probabilidad acumulada de haber sufrido lesiones (quemadura, traumas, heridas) que originen queloides. El mismo fenómeno de progresión en la frecuencia con respecto a la edad se observa en el grupo de tumores anaxiales, no se reporta en la literatura explicación para ello. Por último es interesante el hecho que no se encontraran datos de consultas por niños menores de un mes, lo que pone de manifiesto el retraso en la consulta por parte de los padres, ya que se sabe que el mayor porcentaje de tumores vasculares es manifiesto al momento de nacer.

El cuadro No. 6 evidencia que la región anatómica más afectada en los niños estudiados fuera las extremidades (51.4%), lo que puede explicarse por ser éste es el sitio de infección primaria por el virus del papiloma humano. Los hemangiomas, los nevos sebáceos y las verrugas planas son más frecuentes en la región de la cabeza y cuello, pudiendo explicar un alto porcentaje de lesiones a este nivel (38.4%).

## IX. CONCLUSIONES

- 1.- Los tumores cutáneos de tipo benigno son los más frecuentes en niños, lo que se confirmó en este estudio con un 99.9%.
- 2.- El sexo femenino fué afectado con mayor frecuencia (55%) en relación al masculino (45%), lo cual coincide con el reporte colombiano de población pediátrica.
- 3.- La prevalencia de los diversos tipos de tumores cutáneos en niños guarda relación estrecha con la edad, así los tumores vasculares serán propios del lactante, mientras los epiteliales aparecerán preferentemente en la edad escolar.
- 4.- En el presente estudio se confirmó la predominancia de algunos tipos de tumores por cierta región anatómica, como el caso de las verrugas en las extremidades, los hemangiomas en la cabeza y cuello, y el nevo sebáceo en cuero cabelludo, coincidiendo con lo reportado en la literatura.

## X. RECOMENDACIONES

- 1.- Proporcionar un buen plan educacional a los padres de los niños con tumores de la piel, al momento de la consulta, sobre el comportamiento, evolución, métodos diagnósticos y tratamiento de las lesiones, con el fin de que ellos comprendan y colaboren en el manejo de las mismas.
- 2.- La mayoría de los tumores cutáneos en niños son de tipo epitelial, principalmente verrugas virales, de modo que aplicando medidas básicas de higiene personal, podría reducirse considerablemente la frecuencia de infección por virus del papiloma humano y por ende el número de casos de tumores cutáneos en niños.
- 3.- Que se realice estudio histológico en los tumores cutáneos donde el diagnóstico clínico no es concluyente, y así brindar al paciente un diagnóstico correcto y el tratamiento adecuado.

## XI. RESUMEN

El presente estudio se realizó en el "Instituto de Dermatología", ubicado en la zona 6 de ésta capital, con el propósito de conocer la frecuencia de los tumores de la piel en los niños que acudieron a la Consulta Externa, del 1 de enero de 1992 al 31 de diciembre de 1996, encontrándose 965 niños con tumores cutáneos, 1005 lesiones y 40 diagnósticos diferentes.

Los tumores se ordenaron y agruparon de acuerdo a las estirpes celulares originarias, en ocho grupos distintos, que a excepción de un caso de Linfoma, todos fueron de tipo benigno. El grupo de tumores más frecuente fué el de los Epiteliales con 79.4% (798 casos), seguidos por los Vasculares 0.3% (104 casos) y en tercer lugar los Melanocíticos 5% (50 casos).

En la distribución por sexos el femenino presentó el 55% y el masculino 45%. De acuerdo a los grupos etáneos el más afectado fue el de 5 a 12 años de edad (77.4%). El 94% de los diagnósticos se realizó por clínica, y del 6% restante donde se efectuó estudio histológico, el 4.1% confirmó el diagnóstico clínico. La región anatómica más afectada fué la de las extremidades con 51.4%, seguida de la cabeza y cuello (38.4%) y el tronco (10.2%).

En este estudio los tumores más frecuentes fueron las verrugas virales (72.8%), los hemangiomas (9.5%), y los nevos epidérmicos y melanocíticos (4 y 4% respectivamente).

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Arellano Ocampo, Francisco. Dermatología para el estudiante. ediciones "Año 2,100", Puebla.Pue 1990.
- 2.- Arenas, Roberto. Dermatología. Atlas diagnóstico y tratamiento. 1a. edición. Libros de Mc Graw-Hill de México,S.A.,de C.V.,México,1987.
- 3.- Aristimuño,Maritza. Nevo Epidérmico Verrugoso Inflamatorio Lineal (NEVIL). Dermatología.Rev. Mex. Segunda Epoca/Vol.XXXII No.2, abril-junio 1988.
- 4.- Basset-Segwin-N; Dereure-O; Guillot-B. Genetic bases of cutaneous tumors. Ann.-Dermatol.-Venerol. 1995 122(4): 217-25. MEDLINE.
- 5.- Behrman,R.E.; Kliegman,R.M.; Nelson,W.E.,Vaughman,V.C. Nelson,Tratado de Pediatría ,14a. edición, Mc Graw-Hill Interamericana de España, 1992.
- 6.- Bluefarb, Samuel M.. Dermatology. a Scoope Publication . The Upjohn Company, Kalamazoo Michigan 1978. 81 pag.
- 7.- Bolognia,J.L.; Orlow,S.J.; Glick,S.A., Lines of Blaschko. J. of the Am. Ac. of Dermatology, Vol. 31, Num. 2, Part 1, Aug. 1994.
- 8.- Brodland-DG. Metastasis. A primer for dermatologists. Dermatol-Surg. 1996 Mar; 22(3): 228-33. MEDLINE.
- 9.- Cordero, Fernando A. Dermatología Médico Quirúrgica. 4a. edición, Impresión Litografía Impcolor, Guatemala C.A. 1976.
- 10.- Cotran,R.S.; Kumar,V.; Robbins,S.L., Patología Estructural y Funcional. 4a. edición, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana de España,S.A. 1990.
- 11.- Fawcett,Don W., Tratado de Histología. 11a. edición, Interamericana. Mc Graw-Hill, México 1989.
- 12.- Ferrandiz C., Clinical Atlas of Dermatology , Sponsoring Editor: Linda A. Miller.
- 13.- Fitzpatrick, Eisen, Wolff, Freedberg, Austen. Dermatología en Medicina General. Texto y Atlas, 3a. ed. Editorial Panamericana, Buenos Aires 1987.
- 14.- Halpert, E.; Yepes,A.; León, W.; Los Tumores de la Piel en los niños. Dermatología. Rev. Mex. Segunda Epoca Vol. XXXII, No.6, Nov-Dic 1989.
- 15.- Jawetz,E.; Melnich,J.; Adelberg,E. Microbiología Médica 14a. edición, Editorial El Manual Moderno,S.A. De C.V., México 1992.
- 16.- Liga Nacional Contra el Cáncer, Guatemala, Registro Nacional de Cáncer , Boletines números 17 y 18, 1991-1992. Guatemala, Julio 1995.
- 17.- Magaña García, Mario. Sobre los nevos displásicos. Dermatología. Rev.Mex. Segunda Epoca/VolXXXII.No.2 abril-junio 1988.
- 18.- Meneghini, C.L.; Bonifazi, E. An Atlas of Pediatric Dermatology. Edited by Hilary Marks and Ronald Marks Published by Year Book Medical Publishers, Chicago 1986. 172 pag.
- 19.- Moschella, Samuel L.; Hurley, Harry J. Dermatology , 2a. edición, W.S. Saunders Company 1985.
- 20.- Peniche Rosado, Jorge, El dermatologo y el melanoma maligno. Dermatología. Rev.Mex. Segunda Epoca VolXXXII No.2 Abril-Junio 1988.
- 21.- Pérez C.,M.L.; Zegpi, M.S. Que hay de nuevo sobre el melanoma? Dermatología, Vol 6, No.1, 1990. Revista chilena.
- 22.- Pfizer, S.A. Atlas de Dermatología. Editorial Médica Internacional. Madrid.
- 23.- Ruíz Maldonado,R.; Parish,Lawrence; Beare,J.M., Tratado de Dermatología Pediátrica. 1a. ed.,Nueva Editorial interamericana, México 1992.
- 24.- Schwartz,S.; Shires,G.T.; Spencer, F.C., Principios de Cirugía. 5a. ed. Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. México, 1989.
- 25.- Wyngaarden,J.B., Smith,L.I. Cecil, Tratado de Medicina Interna. 18 ed, Nueva Editorial Interamericana, S.A. México 1991.

