

# Carcinoma basocelular en el Hospital San Rafael de Tunja, entre enero de 2002 y noviembre de 2004

Cell carcinoma at "San Rafael" Hospital of Tunja between January 2002 and November 2004

**Doris Stella León Romero**

## RESUMEN

**S**e realizó el primer estudio epidemiológico sobre carcinoma basocelular (CB) en Boyacá, en pacientes de la consulta del hospital San Rafael. Se diagnosticaron 154 carcinomas en 125 pacientes. El 60% de los pacientes fueron mujeres y el 40%, hombres. Se encontró un promedio de edad de 65.4 años. Se revisa la presentación clínica, los fototipos de piel, la implicación de la radiación ultravioleta (RUV) y el polimorfismo genético.

**Palabras clave:** carcinoma basocelular, radiación, tipos clínicos, Boyacá.

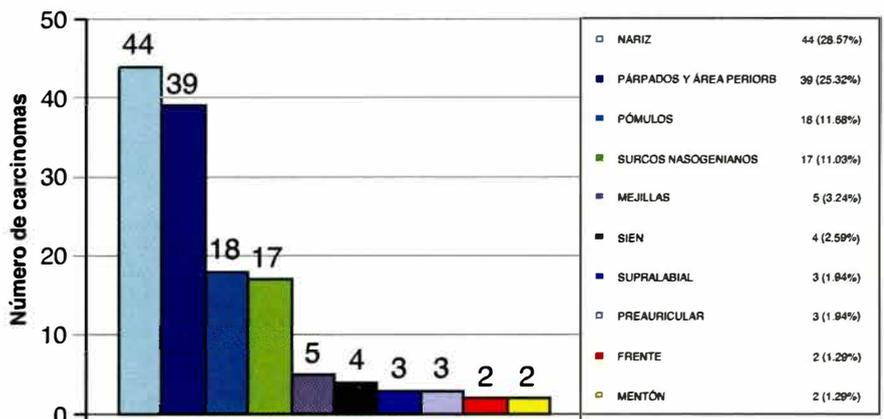
## SUMMARY

This is the first epidemiological study about basal cell carcinoma (BC) done in Boyacá at Hospital San Rafael, Tunja.

One hundred and fifty four carcinomas were diagnosed in 125 patients, 60% women and 40% men. The average age was 65.4 years old. Clinical presentation, skin phototypes, ultraviolet radiation implications and genetic polymorphism are reviewed.

**Key words:** basal cell carcinoma, radiation, clinical types, Boyacá.

**Gráfico 1. Número y distribución de carcinomas en cara**



Distribuidos así: En nariz y área perlnasal 44 (22.67%), párpados y área periorbitaria 39 (25.32%), pómulos 18 (11.68%), surcos nasogenianos 17 (11.03%), mejillas 5 (3.24%), áreas preauricular y supralabial 3 pacientes cada área, correspondientes al 1.94%, en mentón 2 y frente 2 (1.29%).

En otras localizaciones se encontraron 17 (11.04%)

## INTRODUCCIÓN

El carcinoma basocelular (CB) es un tumor maligno de la piel que surge del folículo piloso, aunque su origen es aún debatido. Debe su nombre a la semejanza de sus células con las de la capa basal de la epidermis y es el cáncer más común en la población blanca de los Estados Unidos.<sup>1</sup> Según el informe del Instituto Nacional de Cancerología de Colombia, en el 2002 el cáncer de piel representó el 13.3% de los 4.990 casos nuevos de cáncer reportados, correspondiendo 536 de ellos a cáncer no melanoma; el CB se situó en tercer lugar después de los de cérvix (23.4%) y de mama (19.7%) en la mujer y fue el más frecuente en el hombre, seguido por el de próstata.<sup>2</sup>

**Doris Stella León Romero, Dermatóloga Docente, Universidad de Boyacá. Dirección: Transversal 11 No. 30-61. Cons 201, Tunja, Colombia.**

## ***Carcinoma basocelular en el Hospital San Rafael de Tunja, entre enero de 2002 y noviembre de 2004***

Su incidencia varía ampliamente, dependiendo de diversos factores como: fenotipo y genotipo del individuo, exposición solar e índice de radiación ultravioleta. Es más frecuente en individuos de raza blanca, rubios y pelirrojos, que se exponen intermitentemente al sol, el cual produce quemaduras graves, en especial durante los primeros años de vida, y en áreas donde los índices de radiación UV son más altos, como Australia, con una incidencia de 726 casos por 100.000 habitantes.<sup>3</sup>

Aunque el CB es considerado por muchos una neoplasia de bajo grado de malignidad, pues solamente da metástasis en un 0.03% de los casos<sup>4</sup> y su mortalidad es baja, es un tumor localmente invasivo, causa considerable morbilidad y una enorme carga financiera para las entidades de salud y el estado, y su incidencia incrementa 10% al año.<sup>6</sup>

El alto índice RUV —14 UV para Bogotá— ha incrementado el cáncer de piel dramáticamente, en especial en la zona central del país. Un índice de RUV —definido como la cantidad de radiación ultravioleta recibida por la superficie de la Tierra durante la hora de máxima iluminación solar, es decir, de 11:30 a.m. a 12:30 p.m.— por encima de 10 UV es un riesgo para la salud humana.<sup>2</sup>

No existe un estudio sobre presentación clínica del CB en Boyacá. Teniendo en cuenta que el 30% de la población de nuestro departamento es rural y que desarrolla una actividad a la intemperie,<sup>5</sup> es importante establecer la incidencia del CB para dimensionar el problema y establecer medidas preventivas de salud pública y ocupacional.

### **OBJETIVOS**

Describir la presentación clínica del CB en la consulta de dermatología en el hospital San Rafael, en el período comprendido entre 1° de enero de 2002 y el 30 de noviembre de 2004. Establecer fototipos de piel de los pacientes con CB en esta población. Señalar el tiempo transcurrido entre la aparición de la lesión y el diagnóstico. Revisar los factores causales de esta patología.

### **JUSTIFICACIÓN**

#### **DISEÑO METODOLÓGICO**

Estudio descriptivo de serie de casos. Se investigó la población que acudió a la consulta de dermatología del hospital San Rafael de Tunja, con diagnóstico clínico e histológico

de CB del 1° de enero de 2002 al 30 de noviembre de 2004, para lo cual se consignaron los datos en un cuestionario.

Se tomaron biopsias de todas las lesiones con diagnóstico clínico de CB, se revisaron los informes de anatomía patológica y se descartaron los pacientes con otros diagnósticos.

### **RESULTADOS**

Se diagnosticaron y confirmaron histológicamente 154 carcinomas basocelulares en 125 pacientes, de los cuales 75 (60%) fueron mujeres y 50 (40%) hombres.

La edad promedio fue de 65.4 años. La paciente más joven era una mujer de 30 años, y la de mayor edad tenía 92 años.

El diagnóstico histológico discrepó del clínico en 8 pacientes y en dichos casos se diagnosticaron: 1 siringoma condroide, 5 carcinomas escamocelulares, 1 epiteloma sebáceo y 1 tricofolículo sebáceo.

Al momento de la consulta 33 (26.4%) pacientes habían notado la lesión hacía menos de un año, con un promedio de 5,6 meses, mientras que la mayoría, 92 (73.6%), consultaron en promedio a los 4.9 años. Este tiempo se tuvo en cuenta para la lesión por la cual el paciente consultó y no para los restantes carcinomas presentados en algunos de ellos. El rango de tiempo fue de 2 meses a 40 años. La localización más frecuente fue en la cara, con 137 carcinomas (88.96%), (Gráfica 1) distribuidos así: en la nariz y el área perinasal, 44 (22.67%); en los párpados y el área periorbitaria, 39 (25.32%); en los pómulos, 18 (11.68%); en los surcos nasogenianos, 17 (11.03%); en las mejillas, 5 (3.24%); en las áreas preauricular y supralabial, 3 pacientes cada área, correspondientes al 1.94%; en el mentón, 2 y en la frente, 2 (1.29%).

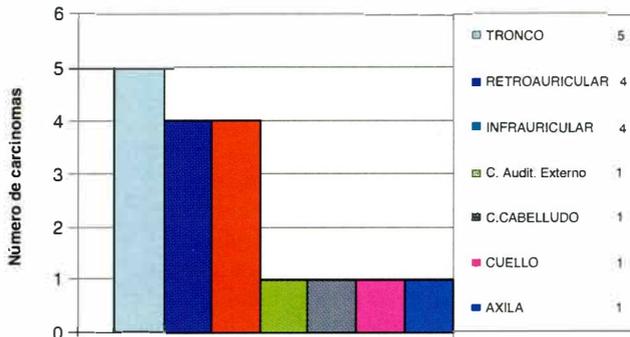
En otras localizaciones se encontraron 17 (11.04%) (Gráfica 2). Se hallaron: 5 (3.24%) en el tronco, 4 (2.59%) en el área retroauricular, 4 en el área infraauricular y 1 (0.64%) en cada una de las siguientes localizaciones: el canal auditivo externo, el cuero cabelludo, el cuello y la axila.

En cuanto a los tipos clínicos, el mayor número de casos correspondió a CB nodular, seguido por CB nodular ulcerado, cicatricial o morfeiforme, superficial o pagetoide y sólo 4 casos correspondieron a basoescamosos (Gráfica 3).

El tamaño de las lesiones varió desde 0.2 cm x 0.2 cm hasta 5.0 cm x 5.0 cm, de 3 meses y 40 años de evolución,

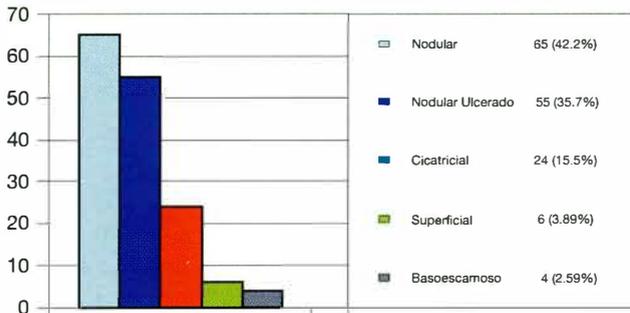
**Carcinoma basocelular en el Hospital San Rafael de Tunja, entre enero de 2002 y noviembre de 2004**

**Gráfico 2. Carcinomas en otras áreas**



Se encontraron: 5 (3.24%) en tronco, 4 (2.59%) en área retroauricular, 4 en área infrauricular y 1 (0.64%), respectivamente, en conducto auditivo externo, cuero cabelludo, cuello y axila.

**Gráfico 3. Número de carcinomas según tipo clínico**



respectivamente. Es de anotar que no siempre el tamaño del tumor se relacionó con el tiempo de evolución, encontrándose, por ejemplo, que un carcinoma de 2 meses tenía 0.5 cm x 0.4 cm, mientras que otro de 4 años medía 0.3 cm x 0.3 cm. Se presentó otra lesión cuyo tiempo de evolución era de 20 años y midió 1.0 cm x 0.7 cm, comparada con una de 1.0 cm x 1.5 cm de seis meses y otra de 1.0 cm x 1.0 cm de 15 años de evolución. Todos ellos de tipo nodular.

Veinte (14%) pacientes tenían más de un carcinoma basocelular, de los cuales 14 (11.2%) tenían dos, 4 (3.2%) tenían tres, uno (0.8%) tenía cuatro y 1 presentó seis (Tabla 1).

El mayor número de pacientes correspondió a los fototipos II y III. El tercer lugar al fototipo I, raro en nuestra po-

**Tabla 1. Número de pacientes y número de CB según fototipo de piel**

|                 | Fototipo I  | Fototipo II  | Fototipo III | Fototipo IV | Total Pacientes |
|-----------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|
| 1 Carcinoma     | 4 pacientes | 49 pacientes | 50 pacientes | 2 pacientes | 105             |
| 2 Carcinomas    |             | 9 pacientes  | 5 pacientes  |             | 14              |
| 3 carcinomas    | 1 paciente  | 2 pacientes  | 1 paciente   |             | 4               |
| 4 carcinomas    |             | 1 paciente   |              |             | 1               |
| 6 carcinomas    |             | 1 paciente   |              |             | 1               |
| Total Pacientes | 5           | 62           | 56           | 2           | 125             |

blación, y del fototipo IV solamente hubo 2 pacientes. No se diagnosticó CB en ningún paciente de fototipo V o VI.

Se distribuyeron así:

Fototipo II: 62 (49.6%)

Fototipo III: 56 (44.8%)

Fototipo I: 5 (4%)

Fototipo IV: 2 (1.6%)

De los catorce pacientes con dos CB, nueve tenían fototipo II y cinco fototipo III. De los que tenían tres CB, un paciente tenía fototipo I, dos pacientes tenían fototipo II, y uno fototipo III. Los pacientes con seis y cuatro CB, respectivamente, tenían fototipo II (Tabla 1).

De los 62 pacientes con piel fototipo II, 13 tenían más de un CB. De los 56 pacientes con piel fototipo III, 6 tenían más de un CB, y de los 5 pacientes con piel fototipo I, 1 tenía más de un CB.

Todos los pacientes, tanto hombres como mujeres, se exponían al sol entre 8 y 10 horas al día, de lunes a sábado.

**DISCUSIÓN**

El desarrollo del carcinoma basocelular (CB) resulta de una compleja interacción entre genes y medio ambiente, siendo el más importante la radiación ultravioleta (RUV), aunque también se incluyen la radiación ionizan-

te, la dieta rica en grasas, la baja ingesta de vitaminas y la inmunosupresión. Hartevelt (1990) mostró que el CB tiene una incidencia 10 veces mayor en trasplantados renales que en la población general. A ninguno de nuestros pacientes se le había diagnosticado inmunosupresión, ni tenía otras condiciones descritas asociadas con el incremento de CB, tales como albinismo, xeroderma pigmentoso, síndrome de Bazex, síndrome de nevo basocelular o ingesta de arsénico.<sup>6</sup>

El cigarrillo no parece incrementar el riesgo de CB.<sup>7</sup> Ninguno de nuestros pacientes era fumador ni tenía antecedentes de tabaquismo.

Aunque la RUV es la principal causa del CB, no es clara la relación entre la cantidad, el momento y el patrón de exposición y los riesgos de CB. Tampoco lo es entre el número de horas de exposición al sol, el tipo de piel y el sitio e histología del tumor. Sin embargo, se ha encontrado que los baños frecuentes de sol incrementan cinco veces el riesgo de CB en el tronco.<sup>8</sup> La RUV, por sí sola, tampoco explica la aparición de CB en unas personas y en otras no, en las mismas condiciones, ni la diversidad fenotípica del patrón de presentación, el sitio y el número de tumores. Esto estaría relacionado con la interacción entre la duración e intensidad de la RUV y los genes polimórficos. Se han identificado genes asociados con la susceptibilidad a presentar múltiples CB (fenotipo de presentación múltiple) y la tendencia a desarrollar CB en el tronco; ellos son: citocromo p-450 CYP2D6 y glutatión 3-transferasa G3TT1 y genes asociados con el número de tumores: receptor para la vitamina D y el factor de necrosis tumoral.<sup>9</sup> En un trabajo realizado en 1200 pacientes con CB, el 15% presentaron estos fenotipos, y no se encontró diferencia en la exposición a RUV con los otros pacientes.<sup>10</sup> En el presente trabajo la incidencia de carcinomas en el tronco fue muy baja (3.24%).

Enfermedades hereditarias con múltiples CB, como el síndrome de Gorlin y el xeroderma pigmentoso y también en CB esporádicos han mostrado mutaciones genéticas. Hedgehog es una molécula implicada en la diferenciación de una variedad de tejidos durante el desarrollo, y su activación parece ser importante no sólo para la iniciación sino para el mantenimiento del estado de malignidad, aunque no se conoce claramente el mecanismo por el cual lleva a la carcinogénesis. Mutaciones en Patched (PTCH), su receptor, están asociadas con cáncer y otras malformaciones al nacimiento, como las encontradas en el síndrome

de nevo basocelular. El espectro mutacional de PTCH en CB esporádicos sugiere que otros factores ambientales, aparte de la RUV, pueden jugar papel importante en la tumorigénesis. Las mutaciones en p53, que ocurren en 50% de los BC, están casi siempre relacionadas con UVB, al igual que las mutaciones producidas en la familia RAS de proto-oncogenes. Menos del 50% de las mutaciones en PTCH tienen una "marca" UVB típica, lo cual contrasta con los hallazgos en el xeroderma pigmentoso, donde la UVB tiene gran implicación. Estos hallazgos sugieren que los individuos con defectos para reparar el daño por RUV pueden desarrollar tumores por mutaciones producidas por UVB, pero que pueden estar implicados otros carcinógenos, como posiblemente los rayos UVA o los rayos cósmicos.<sup>11</sup>

El CB se ha reportado más frecuentemente después de la aparición de pecas y quemaduras solares en la niñez. Por el contrario, las ocupaciones a la intemperie después de los 20 años y la quemadura solar en el adulto no han sido relacionadas con el incremento del CB,<sup>12</sup> lo cual sugiere que la niñez y la adolescencia son períodos críticos para establecer el riesgo de desarrollar CB en el adulto. Esto explicaría por qué algunos estudios han fallado en demostrar la asociación entre la quemadura solar del adulto y el CB. Es importante anotar que en el campo las actividades laborales, culturales y recreativas se llevan a cabo a la intemperie y se realizan al igual por hombres y mujeres desde la infancia, una de las razones por las cuales se presenta un mayor reporte de casos en mujeres en este estudio, aunque también podría explicarse por el hecho de que las mujeres consultan con mayor frecuencia que los hombres.

El CB se presenta generalmente en la cabeza y el cuello. En el 25% de los casos afecta la nariz, donde puede llevar a deformidades y mutilaciones importantes. En el 7% afecta el área periorbitaria, sitio en el cual, dependiendo del tipo clínico y tamaño de la lesión, el tratamiento puede ser técnicamente difícil. El 4% compromete la región supralabial; el 3% se localiza en las orejas, y compromete otras áreas del rostro en el 29%. El 11% se localiza en cuello y cuero cabelludo y un 15% en el tronco.<sup>1</sup>

Aunque se ha establecido que el CB no ocurre en áreas ausentes de folículos pilosebáceos, hay varios casos descritos en las palmas de las manos.<sup>13</sup> La localización del CB en la cara, en nuestros pacientes, fue mucho más frecuente de lo descrito en otros informes, aunque sí coincidió en que la localización más común fue la nariz. En nuestro estudio

**Carcinoma basocelular en el Hospital San Rafael de Tunja, entre enero de 2002 y noviembre de 2004**

el compromiso del área periorbitaria discrepó de un 7% en el informe de Roenigk RK,<sup>1</sup> a 25% en el presente.

El tipo clínico más frecuente de CB es el nodular, que puede o no ulcerarse, seguido por el CB superficial, el CB morfeiforme o cicatricial y el carcinoma basoescamoso.<sup>1</sup> En nuestro trabajo se diagnosticaron 120 (77.92%) casos de CB nodular y nodular ulcerado, coincidiendo la presentación de los diferentes tipos con otras publicaciones.

El aspecto de las lesiones del CB favorece el diagnóstico clínico; sin embargo, es importante diferenciarlo de nevus, verrugas vulgares, queratosis actínicas y seborreicas, carcinoma escamocelular, queratoacantoma y tumores de apéndices cutáneos. En nuestro estudio, la certeza diagnóstica clínica correspondió al 95.06%.

**CONCLUSIONES**

El CB es una neoplasia cuya incidencia y diagnóstico son cada vez más frecuentes en nuestro medio. Se presentó más comúnmente en mujeres, y la edad promedio fue de 65.4 años. El período en el cual el paciente nota la lesión, y la consulta, fue muy prolongado; el 73.6% de los pacientes consultó cuando la lesión tenía cerca de 5 años de evolución. La localización más frecuente fue en la cara, específicamente en la nariz. El mayor número de pacientes eran fototipo II y III de piel y pocos eran fototipo I y IV. El tamaño de las lesiones no se correlacionó con el tiempo de evolución. Todos se exponían al sol desde la infancia y no tenían conocimiento sobre las consecuencias de la exposición y la quemadura solar sobre la piel.

## **Bibliografía**

1. Leffell DJ, Fitzgerald DA. Basal Cell Carcinoma. En: Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 5a. ed. McGraw-Hill, 1999.:857-863.
2. Pardo C, Murillo R, Piñeros M, Castro M. Casos nuevos de cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología en Colombia. Rev Col Ca 2003, 7(3):4-19.
3. González M, Lotero MC, Quiroz LM. Conocimientos y prácticas frente a la exposición solar y tamizaje de cáncer de piel en usuarios en una institución prestadora de Salud en Antioquia, mayo-junio 2000. Rev Asoc Col Dermat y Cir Dermat 2001; 9:487-495.
4. Spates ST. Metastatic basal cell carcinoma. Dermatol Surg 2003; 29:650-652.
5. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000. Salud Sexual y Reproductiva en Colombia. Profamilia, 1a. ed, Bogotá, 2000, pág. 8.
6. Wong M, Strange RC. Basal Cell Carcinoma. BMJ 2003; 327: 794 - 798.
7. Boyd AS, Shyr Y. Basal cel carcinoma in young women: an evaluation of the association of tanning bed use and smoking J. Am Acad Dermatol 2002; 46:706-9
8. Lovatt TJ, Lear JT. Association between UVR exposure and basal cell carcinoma site and histology. Cancer. Lett 2004; 216(2):191-7.
9. Ramachandran S, Fryer AA. Susceptibility and modifier genes in cutaneous basal cell carcinomas and their ass.
10. Associations with clinical phenotype. Photochem Photobiol 2001; 63:1-7.
11. Ramachandran S, Fryer AA. Distinct host factors are associated with the development of tumors on the trunk and on the head and neck. Cancer 2001; 92:354-8.
12. Ballen A , Yu K. The hedgehog pathway and basal cell carcinomas. Hum Molec Gen 2001, 10(7): 756-757.
13. Gallagher RP, Hill GB. Sunlight exposure pigmentary factors and risk of non-melanocytic skin cancer, Arch Dermatol 1995; 131: 157:63.
14. León D, Gaona JM. Carcinoma basocelular en la palma de la mano. Piel 2003; 18: 81.