

30

INSTITUTO NACIONAL DE ~~CANCEROLOGIA~~
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA

CARCINOMA ESCAMOCELULAR DE CERVIX CON INTENSA
INFILTRACION EOSINOFILICA INTRATUMORAL

FANNY DIAZ DE DELGADO
CARMEN TERESA GOMEZ DUARTE

BOGOTA, D.E.

DICIEMBRE, 1983

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Hugo Quijano, Jefe del Departamento de Ginecología del Instituto Nacional de Cancerología, su gentil colaboración en el suministro de los datos estadísticos de sobrevida.

INTRODUCCION

Se ha venido discutiendo desde hace tiempo el papel de la reacción inflamatoria estromal en diversas clases de tumores y su valor pronóstico; la infiltración linfocitaria-estromal en carcinoma medular de glándula mamaria y tiroides, al igual que en carcinoma de cervix; se ha relacionado con una mayor supervivencia (8,19).

Por otra parte se ha tratado de correlacionar la infiltración eosinofílica en el estroma tumoral con el pronóstico de diversas clases de neoplasias malignas, tales como: carcinoma de vagina, piel, nasofaringe, pulmón, cervix y adenocarcinomas gástrico, de cólon y cuerpo uterino (1,12,13, 19,21).

Lahm en 1922 y Schoch en 1925 encontraron mayor sobrevivencia en pacientes con carcinoma de cervix, cuyo estroma presentaba marcada infiltración eosinofílica; sin embargo este concepto ha sido debatido por otros investigadores con opiniones contradictorias al respecto (1,12).

Nosotros hemos querido evaluar el valor pronóstico,-

de la infiltración eosinofílica intratumoral, estudiando -
los casos de carcinoma escamocelular, infiltrante de cervix,
que presentan estas características, tratados en el Instituto
Nacional de Cancerología durante un período de 10 años.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los archivos quirúrgicos de la sección de patología del Instituto Nacional de Cancerología, entre enero de 1962 y diciembre de 1971 y se extractaron los casos de carcinoma escamocelular infiltrante de cervix, 4695- en total.

Posteriormente se estudiaron las láminas histológicas correspondientes y se clasificaron en carcinomas con ligera, moderada y severa infiltración eosinofílica estromal; los primeros dos grupos (ligera y moderada infiltración) - fueron desechados. Se consideró como criterio para seleccionar las biopsias con intensa eosinofilia, el encontrar más- de 125 eosinofilos por campo de gran aumento (foto N° 1), obteniéndose un total de 19 casos.

Las historias clínicas de estas pacientes se revisaron y se obtuvieron datos complementarios a la entidad investigada: edad, paridad, antecedentes patológicos, sínto- mas y signos, parasitismo intestinal, eosinofilia en sangre, diagnóstico histopatológico y citológico, evolución y tratamiento.

Por último se analizó el porcentaje de supervivencia entre los dos grupos comparativos.

RESULTADOS

Datos Clínicos (tabla N° 1)

La edad de las pacientes varió entre 27 y 54 años, - con un promedio de 41 años, todas habían tenido embarazos - anteriores al diagnóstico, la gran mayoría más de 4 gesta - ciones. Como antecedentes de importancia encontramos palu - dismo en dos pacientes, aunque ninguna de ellas presentaba - síntomas de dicha enfermedad en el momento en que se hizo - el diagnóstico (casos Nos. 4 y 15), y a un tercer caso (N°3) se le había practicado histerectomía subtotal.

Laboratorio (tabla N° 2)

Solamente 3 pacientes no presentaban infestación pa - rasitaria intestinal, los parásitos observados en el exámen coprológico fueron en orden de frecuencia: tricocéfalos, as caris, amiba histolítica, uncinaria y estrongiloides. El re cuento de eosinofilos en sangre osciló entre 1 y 26%, de es tos conteos solamente evaluamos las pacientes que presenta - ban una eosinofilia de 4% y más (15 casos del total de 19), a uno de los casos sin elevación del recuento de eosinofi - los en sangre se le demostró después de iniciada la terapia (caso N° 16)

Unicamente 2 pacientes presentaron eosinofilia post-tratamiento, el caso N° 3 y el caso N° 16. En las restantes el recuento de eosinofilos era negativo o dentro de límites normales.

Patología (tabla N° 3)

Histológicamente la mayor parte de los tumores correspondieron a carcinomas de células escamosas, grandes, no queratinizantes, moderadamente diferenciados (foto N° 2), no se encontró ningún caso de carcinoma de células pequeñas.

La mayoría de los campos mostraban gran infiltrado eosinofilico, formando a veces microabscesos (foto N° 3) y unas biopsias presentaban infiltración en focos múltiples, siendo ésta severa. También se identificaron en algunas láminas histológicas, áreas en las que se hallaban mononucleares, pero su proporción era mucho menor y había ocasionalmente zonas de necrosis.

Las citologías tomadas pretratamiento fueron en su gran mayoría diagnosticadas como Pap IV-V, para células escamosas, solamente en un caso (N° 2) se clasificó como Pap II.

Tratamiento y evolución

Dieciocho de las diecinueve pacientes fueron tratadas con radioterapia (tabla N° 4), una de ellas junto con histerectomía radical (caso N° 4) y a la paciente no incluida dentro de las anteriores (caso N° 1) solo se le practicó histerolinfadenectomía, debido a que fué la única clasificada como estado I.

El 47.4% de las pacientes murieron antes de los 5 años o no volvieron a control en este lapso de tiempo y el 26.3% entre los 5 y 10 años (tabla N° 6). Clasificando los casos de acuerdo al estado clínico, observamos que 4 pacientes corresponden al estado II (tabla N° 5) y de ellas el 75% tiene una sobrevida mayor de 5 años, algunas más de 10 años. Doce pacientes fueron clasificadas como estado III y 58% de estas pacientes estaban vivas a los 5 años y 3 a los 10 años. Al sumar los estados II y III, nos da un total de 16 pacientes que corresponde al 84% de la población estudiada en esta revisión, de éstas, el 62% tiene una sobrevida superior a los 5 años. De los estados I y IV solamente se obtuvieron 3 pacientes, una estado I y 2 estado IV, con una sobrevida en ellas inferior a 5 años; aunque es preciso aclarar que al extraer los datos de sobrevida de las histo-

rias clínicas, estas pacientes no habían vuelto a control-
después de un tiempo, por lo que fueron incluidas en el -
grupo de supervivencia correspondiente al tiempo durante -
el cual asistieron al Instituto Nacional de Cancerología;-
los tres casos cuyos carcinomas fueron catalogados como es-
tados I y IV, forman parte de este grupo, al igual que -
otros casos de los diferentes estados, por lo cual la su -
pervivencia podría ser mayor, pero además la población per-
teneciente a estos dos estados es muy pequeña para ser sig-
nificativa.

TABLA N° 1

DATOS CLINICOS

N° CASOS	EDAD	PARIDAD	ANTECEDENTES	SINTOMAS Y SIGNOS	ESTADO
1	32a	G8P6A2	Negativos	Asintomática	1
2	46a	G6P6A0	Negativos	Flujo serosanguinolento. Tumor exofitico, duro y ulcerado de 2.5 cms. de diámetro en labio anterior.	11B
3	45a	G5P4A1	Histerectomia subtotal	Hemorragia vaginal. Tumor ulcerado irregular y duro, - que sangraba fácilmente.	
4	45a	G10P8A2	Paludismo	Metrorragias y flujo sanguinolento fétido. Tumor exofítico en labio posterior, sangrante.	11A
5	45a	G5P4A1	Negativos	Dolor en hipogastrio y metrorragias. Tumores endofítico - en labio posterior.	111
6	28a	G4P4	Negativos	Hemorragia vaginal. Tumor exofitico que comprometía todo el labio posterior.	111
7	28a	G3P2A1	Negativos	Hemorragia vaginal. Tumor exofitico de 10 cms. de diámetro.	111
8	58a	G12P12	Negativos	Hemorragia vaginal. Tumor exofitico, blando de 5 cms. - de diámetro, infiltrante a vejiga.	1V
9	52a	G11P10A1	Negativos	Hemorragia vagina. Tumor ulcerado, duro que había destruido totalmente el cérvix.	111
10	27a	G4P4	Negativos	Metrorragias y dispareunia. Tumor exofitico, sangrante, irregular y duro que invadía todo el cervix.	11

CONTINUACION TABLA N° 1

DATOS CLINICOS

N° CASOS	EDAD	PARIDAD	ANTECEDENTES	SINTOMAS Y SIGNOS	ESTADO
11	32a	G5P3A2	Negativos	Hemorragia post-coito, flujo fétido, abundante. Tumor exofitico, vegetante y duro.	111
12	43a	G1P1	Negativos	Hemorragia vaginal. Tumor ulcerado que comprometía <u>to</u> do el cérvix.	111
13	52a	G16P15A1	Negativos	Metrorragias. Tumor exofitico de 10 cms. de diámetro.	11B
14	42a	G2P2	Negativos	Metrorragias. Tumor exofitico de 10 cms. de diámetro.	11B
15	38a	G10P7A3	Paludismo	Flujo serosanguinolento, fétido. Tumor exofitico y <u>du</u> ro que comprometía todo el cérvix.	111
16	37a	G13P11A2	Negativos	Hemorragia vaginal. Tumor exofitico, irregular.	111
17	32a	G6P5A1	Negativos	Hemorragia vaginal. Tumor endofitico, vegetante con -foco necrótico central.	1V
18	38a	G7P5A2	Negativos	Hemorragia vaginal. Flujo fétido y dolor pélvico. Tumor duro, erosionado de 8 cms. de diámetro.	111
19	54a	G15P15A0	Negativos	Hemorragia vaginal. Tumor endofitico, duro y ulcerado que comprometía todo el cérvix.	111

TABLA N° 2

DATOS DE LABORATORIO

N° CASOS	COPROLOGICO	EOSINOFILIA RETRATAMIENTO	EOSINOFILIA POST RETRATAMIENTO
1	Amiba histolitica	12%	0
2	Ascaris	3%	3%
3	Tricocefalos	8%	13%
4	Tricocefalos .Amiba histolitica	7%	0
5	Ascaris	2%	0
6	Ascaris	4%	0
7	Estróngiloides	4%	0
8	Negativo	1%	0
9	Tricocefalo.Uncinaria	9%	0
10	Tricocefalo	9%	0
11	Amiba histolitica	20%	0
12	Negativo	4%	0
13	Ascaris	26%	0
14	Uncinaria	17%	0
15	Negativo	12%	1%
16	Tricocefalo	0	18%
17	Tricocefalo	4%	0
18	Amiba histolitica	4%	1%
19	Ascaris. Tricocefalo	10%	0

TABLA N° 3

DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y CITOLOGICO

N° CASO	DIAGNOSTICO HISTOLOGICO	CITOLOGIA
1	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferenciado, no queratinizante e infiltrante.	Pap IV
2	Carcinoma escamocelular, mal diferenciado, no-queratinizante e infiltrante.	Pap V
3	Carcinoma escamocelular, bien diferenciado, - queratinizante e infiltrante.	Pap V
4	Carcinoma escamocelular, bien diferenciado, no queratinizante e infiltrante.	Pap V
5	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferenciado, queratinizante e infiltrante.	Sin Citología
6	Carcinoma escamocelular, mal diferenciado, no-queratinizante e infiltrante.	Pap IV
7	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferenciado, queratinizante e infiltrante.	Pap V
8	Carcinoma escamocelular, mal diferenciado, queratinizante e infiltrante.	Pap V
9	Carcinoma escamocelular, mal diferenciado, no-queratinizante e infiltrante.	Sin citología
10	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferenciado queratinizante e infiltrante.	Sin citología
11	Carcinoma escamocelular, bien diferenciado, no-queratinizante e infiltrante.	Sin citología
12	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferenciado, no queratinizante e infiltrante.	Sin citología

CONTINUACION TABLA N° 3

N° CASO	DIAGNOSTICO HISTOLOGICO	CITOLOGIA
13	Carcinoma escamocelular, mal diferenciado, no-queratinizante e infiltrante.	Pap 11 Post-Tratamiento
14	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferen_ ciado, no queratinizante e infiltrante.	Pap V
15	Carcinoma escamocelular, bien diferenciado no-queratinizante e infiltrante.	Pap 11
16	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferen_ ciado, no queratinizante e infiltrante.	Sin citología
17	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferen_ ciado, no queratinizante e infiltrante.	Pap 1V
18	Carcinoma escamocelular, moderadamente diferen_ ciado, no queratinizante e infiltrante.	Sin citología
19	Carcinoma escamocelular, mal diferenciado, no-queratinizante e infiltrante.	Sin citología

TABLA N° 4
TRATAMIENTO

<u>N° CASO</u>	<u>TRATAMIENTO</u>
1	Historolinfadenectomia
2	Radioterapia
3	Radioterapia
4	Histerectomia radical Radioterapia
5	Radioterapia
6	Radioterapia
7	Radioterapia
8	Radioterapia
9	Radioterapia
10	Radioterapia
11	Radioterapia
12	Radioterapia
13	Radioterapia
14	Radioterapia
15	Radioterapia
16	Radioterapia
17	Radioterapia
18	Radioterapia
19	Radioterapia

TABLA N° 5
SOBREVIDA - ESTADO

<u>N° CASO</u>	<u>SOBREVIDA</u>	<u>ESTADO</u>
1	Menor de 5a.	1
2	Mayor de 10a	11B
3	Mayor de 5a	111
4	Mayor de 5a	11
5	Mayor de 5a	111
6	Mayor de 5a	111
7	Mayor de 10a	111
8	Menor de 5a	1V
9	Mayor de 10a	111
10	Menor de 5a	11
11	Menor de 5a	111
12	Menor de 5a	111
13	Mayor de 10a	11B
14	Mayor de 10a	111
15	Menor de 5a	111
16	Menor de 5a	111
17	Menor de 5a	1V
18	Mayor de 5a	111
19	Menor de 5a	111

TABLA N° 6
SOBREVIDA

	<u>PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
Menor de 5a	9	47.4%
Mayor de 5a	5	26.3%
Mayor de 10a	5	26.3%
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	19	100.0%

DISCUSION

Durante muchos años se ha investigado sobre la reacción del huésped contra el tumor, incluyéndose en ella el papel del sistema inmunológico, el cual se cree que está involucrado en la regresión espontánea de algunos tumores como el neuroblastoma, adenocarcinoma renal, melanoma y coriocarcinoma gestacional. Buscando una explicación se han encontrado antígenos de trasplante específicos para tumor y se ha evidenciado la presencia de anticuerpos circulantes contra las células tumorales, aunque se cree que la inmunidad humoral compite en este aspecto con la inmunidad celular y que es ésta última, la que proporciona una mayor defensa contra la neoplasia (2,3,6,7,19).

Algunos investigadores han encontrado una mayor supervivencia en pacientes con carcinoma de cervix, cuyas biopsias mostraban gran cantidad de linfocitos en el estroma tumoral (7,8,17) y relacionan este hallazgo con la aparición de hipersensibilidad tardía y su graduación. Por otra parte algunos experimentos han demostrado la presencia de eosinofilia tisular como una respuesta inmune secundaria, dependiente de la inmunidad celular, en animales a quienes-

por métodos de laboratorio se les ha deprimido la respuesta inmune de tipo tumoral (16).

De acuerdo con lo anunciado anteriormente hay algunos autores que han encontrado una mayor supervivencia en pacientes con tumores malignos, en cuyas biopsias se observaba intensa infiltración eosinofílica al estroma tumoral; entre estos tumores se encuentra el carcinoma de cervix. Otros investigadores no aceptan dicho concepto (1,12,13), pues en los trabajos realizados por ellos no han obtenido resultados satisfactorios en el sentido de mayor sobrevida.

El porcentaje de carcinomas de cervix con intensa infiltración estromal eosinofílica es pequeño, en nuestra revisión de 4.695 casos de carcinoma escamocelular infiltrante de cervix, corresponde al 0.4%, valor éste inferior al reportado por otros investigadores, cuyos datos de frecuencia fluctúan entre 3 y 13.6% (1,10,12), esto puede ser debido a que la selección fué muy minuciosa, se practicaron varias selecciones y sólo se escogieron los casos de eosinofilia muy intensa.

Al igual que ellos encontramos un predominio de los carcinomas de células escamosas grandes, no queratinizantes,

con poca o ninguna necrosis.

Como causa de la infiltración eosinofílica intratumoral, se ha propuesto un mecanismo inmunológico y algunos investigadores han encontrado tanto en carcinoma de cervix como en otros tipos de tumor con esta reacción, un factor-quimiotáctico para eosinófilos en extractos tumorales, el cual se cree que es similar al factor quimiotáctico sérico para eosinófilos encontrado en anafilaxis, con un peso molecular de aproximadamente 500, más estable en ácidos que en alcalis y digerible por subtilisina y pronasa, más no por tripsina y quimotripsina (20), otros investigadores han encontrado un factor quimiotáctico para eosinófilos, específico de carcinoma de cervix, el cual es lábil a altas temperaturas, a diferencia del encontrado en carcinoma de células escamosas de pulmón (10,20).

El 79% de nuestros casos mostraban eosinofilia en sangre, la cual se evidenció en los cuadros hemáticos tomados antes del tratamiento; en un caso fué observada después de iniciada la terapia (caso N° 16, tabla N° 2). Es interesante observar que este es uno de los casos que tiene una sobrevivencia de menos de 5 años (tabla N° 5).

Algunos autores (1,4,5,11,14,15), han correlacionado la eosinofilia en sangre con la eosinofilia en el estroma tumoral, haciendo hincapié en los valores normales de eosinofilos en sangre posteriores al tratamiento y su elevación en casos de metástasis. En los casos aquí reportados, esta eosinofilia podría deberse en parte a la infestación parasitaria que se encuentra en la mayoría de las pacientes, aunque vemos que de los 5 casos de mayor porcentaje de eosinofilia sanguínea (tabla N° 2), dos corresponden a pacientes con amiba histolítica, la cual es común en nuestro medio y no se conoce como productora de gran eosinofilia en sangre; otro de ellos no mostraba infestación parasitaria. Algunos investigadores han buscado parásitos en el estroma tumoral para explicar la gran eosinofilia y en ninguno de los trabajos realizados han publicado resultados positivos (18). Igualmente ha sido infructuoso relacionar este tipo de reacción con terapia hormonal estrogénica o atopias (1,14,15).

En los casos en que se encontró estróngiloides, tricocéfalos, ascaris o uncinaria en el examen coprológico, existe la duda de que la eosinofilia en sangre pueda deberse a ellos, pues éstos pueden producir moderada o alta eosinofilia (9)

También se ha relacionado la eosinofilia con la radioterapia pélvica o abdominal, atribuyéndosele mejor pronóstico al paciente cuando esta se relaciona con test positivos de hipersensibilidad tardía al 2-4 dinitroclorobenceno (15), en esta revisión aunque la gran mayoría de las pacientes fueron tratadas con radioterapia (tabla N° 4), su eosinofilia en gran parte se encontró antes de iniciarse la terapia.

Comparando la supervivencia de nuestras pacientes, cuyos tumores fueron clasificados como estados II y III, que corresponden al 84% del total, con la sobrevivida general a 5 años de estos dos estados en el Instituto Nacional de Cancerología, encontramos que las estadísticas de supervivida en esta institución muestran una supervivencia del 42.3%, en tanto que en nuestros casos es del 62%, lo que significa un mejor pronóstico para este selecto grupo de pacientes con carcinoma escamocelular infiltrante de cervix, el cual presenta intensa infiltración estromal eosinofílica.

I/30/83

CONCLUSIONES

Los carcinomas escamocelulares infiltrantes de cervix con intensa infiltración estromal eosinofílica es un grupo muy pequeño, constituyendo en el Instituto Nacional de Cancerología el 0.4% del total de carcinomas escamocelulares infiltrantes de cervix.

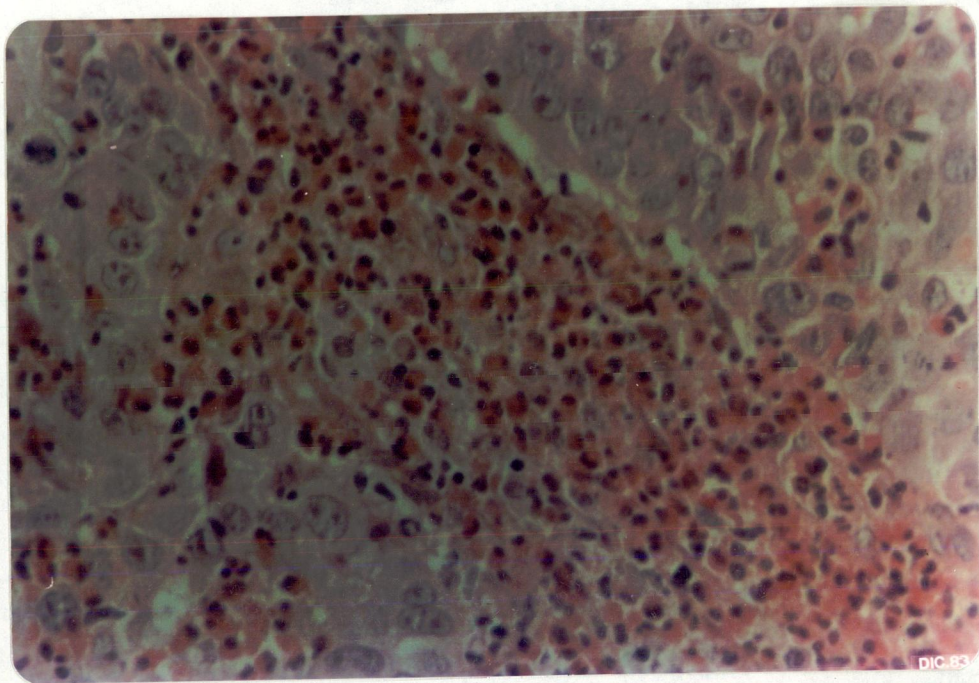
El pronóstico de este grupo es mejor que el de la generalidad de pacientes con carcinoma infiltrante de cervix, observándose una supervivencia a 5 años del 62%, para los estados II y III; cuya cifra es superior a la encontrada en estos estados (42.3%), en la evaluación general de las pacientes con este tumor, tratadas en el Instituto Nacional de Cancerología, por lo que creemos que sería de gran valor reportar este tipo de infiltración junto con el diagnóstico histopatológico.

El tipo de tumor más usual es el no queratinizante de células grandes, siendo casi inexistente en el de células pequeñas.

Las pacientes con dicha reacción intratumoral pre -

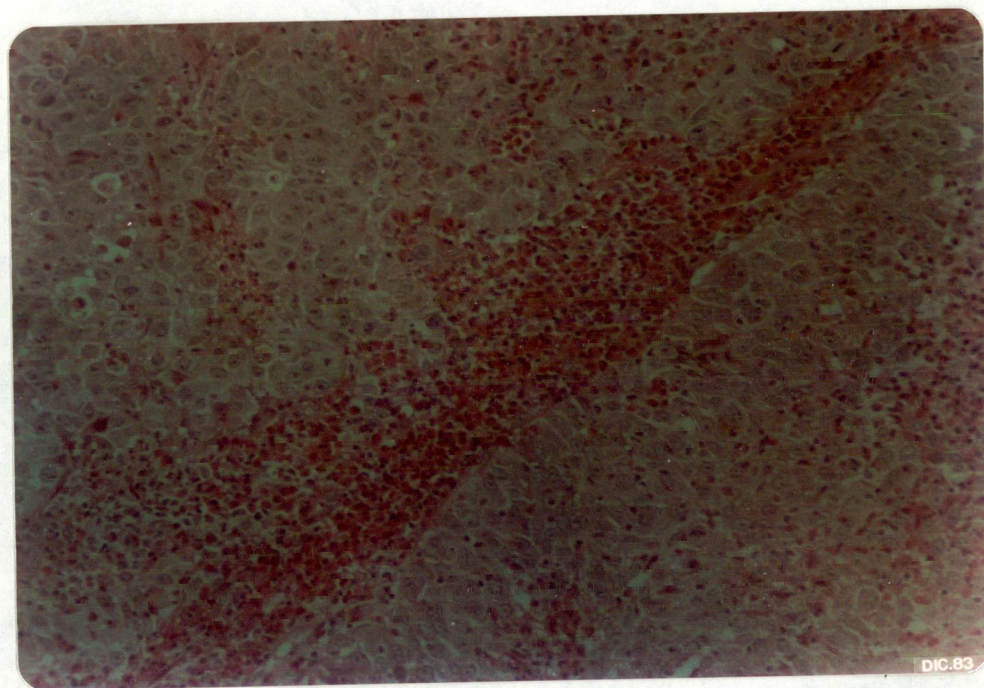
sentan las mismas características clínicas que la generalidad de las mujeres con carcinoma de cuello uterino. Asociándose en ellas con eosinofilia sanguínea, hecho que no es posible evaluar en forma precisa, en nuestro medio, debido a la alta frecuencia de parasitismo intestinal.

FOTO N° 1



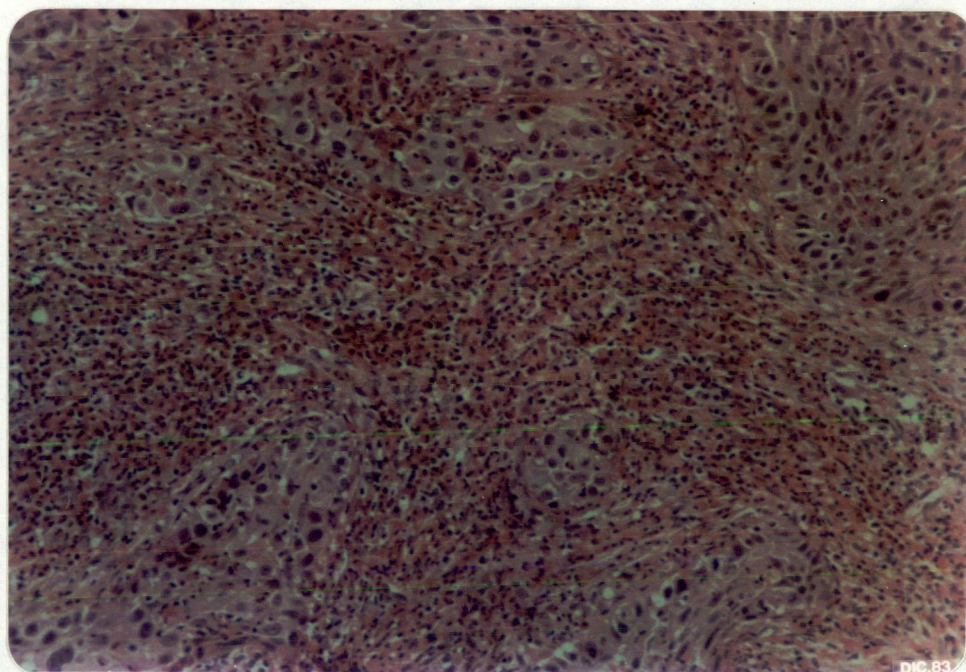
Microfotografía de un carcinoma de células escamosas, grandes, no queratinizantes, cuyo estroma muestra más de 125 eosinófilos. H.E. 400X.

FOTO N° 2



Microfotografía en la que se observa un carcinoma de células escamosas, grandes, no queratinizantes, moderadamente diferenciado, infiltrando difusamente el estroma en el que se observan marcada eosinofilia. H.E. 160X.

FOTO N° 3



Obsérvese la gran cantidad de eosinófilos en el estroma tumoral, formando microabscesos, con permeación de los ni dos tumorales. H.E. 160X.

BIBLIOGRAFIA

1. Bostron S.G., Hart W.R., Carcinoma of the cervix with intense stromal eosinophilia. *Cancer*. 1981; 47: 2887-93.
2. Chiang W.T., Wai P.Y., Alexander E.R., Circulatory and cellular immune responses to squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 1976; 126: 116-21.
3. Cohen S.G., The eosinophil and eosinophilia. *N. Engl. J. Med.* 1974; 290: 457-9.
4. Davis B.H. Hypereosinophilia associated with a peritoneal mesothelioma. *Arch. Pathol. Lab. Med.* 1979; 103: 487.
5. Dellon A.L., Hume R.B., Chretien P.B., Eosinophilia in bronchogenic carcinoma. *N. Engl. J. Med.* 1974; 291: 207-8.

6. Disaia P.J., Sinkovics J.G., Rotledge F.N., Smith J.P. Cell mediated immunity to human malignant cells. Am. J. Obstet. Gynecol. 1972; 114: 979-89.
7. Goldstein M.S., Shore B. Gusberg S.B., Cellular Immunity as a host response to squamous carcinoma of the cervix. Am. J. Obstet. Gynecol. 1971; 111: 751-5.
8. Hasomi K., Sugano H., Sakamoto G., Masubuchi K., Kubo H., Circumscribed carcinoma of the uterine cervix with marked lymphocytic infiltration. Cancer 1977; 39: 2503-7.
9. Hunter Frie, Cwartawelder. Medicine Tropical. Ed. -
Saunders, Philadelphia. London. 1966.
10. Inoue T., Iwasaki K., Chiharat., Triso M., Cervical carcinoma and eosinophil. Clin. Immunology and Immunopathology. 1981; 21: 320-31.
11. Lasersohn J.T., Thomas L.B., Smith R., Ketchan A.S. -
Dillon J.S., Carcinoma of the uterine cervix. Cancer -
1964; 17:338-51.

12. Linell FF., Mansson B., The prognostic value of eosinophilic leucocytes in the stroma of carcinoma of the cervix uteri. Acta Radiol. 1954; 41: 453-6.
13. Lowe D., Jorizzo J., Hutt MSR. Tumour associated eosinophilia: a review. J. Clin. Pathol. 1981; 34:1343-8
14. Lowe D., Jorizzo J., Chipangwi J., Hutt MSR. Cervical carcinoma in Malawi. Cancer 1981; 47: 2493-5.
15. Muggia F.M., Ghossein N.A., Stacey P., Roles of the eosinophil. M. Engl. J. Med. 1974; 290:969-70.
16. Ponzio N.M., Speirs R.S., Lymphoid cell dependence of eosinophil response to antigen. Immunology 1975; 28:-243-51.
17. Stewart T.H.M. The presence of delayed hypersensitivity reactions in patients toward cellular extracts of their malignant tumors. Cancer 1969; 23: 1380-7.
18. Tittman A.J. Eosinophilic infiltrates in carcinoma of the urinary bladder unassociated with schistosomiasis J. Path. 1978; 126: 79-83.

19. Van Nagell J.R., Donaldson E.S. Wood E.G., Parker J. C., The significance of vascular invasion and lymphocytic infiltration in invasive cervical cancer. Cancer 1978; 41: 228-34.

20. Wasserman S.I., Goetzl E.J., Ellman L., Austem K.F., Tumor associated eosinophilotatic factor. N. Engl. J. Med. 1974; 290: 420-4.

Instituto Nacional de Cancerología



INC002332

I/30/83.

- Carcinoma de Células Escamosas
- Cuello uterino
- Eosinofilia