

**DEL INSTITUTO DE ANATOMÍA
PATOLÓGICA**

de la

Universidad de Concepción (Chile)

Director: Prof. Dr. E. Herzog

**Frecuencia y mortalidad por tumores malignos
en la provincia de Concepción**

**Estudio Anátomo-Patológico, Geográfico y Estadístico
de los años 1930-1933**

(I. Contribución a la Patología Geográfica de Chile)

Con 4 cuadros y 8 gráficos

por

Aurelio Moena Gómez

Los tumores malignos han ocupado desde hace tiempo un rol importante en la Medicina y a pesar del progreso de las investigaciones y de la campaña que se hace para combatirlos quedan aun muchos problemas por solucionar. Por esto no hay que extrañarse, si en todos los países civilizados se trabaja febrilmente por la solución de dichos problemas, tanto más cuanto que los carcinomas han aumentado en forma tan alarmante en la mayoría de los países que han pasado a constituir una verdadera afección social general. La única posibilidad de combatirlos con éxito está en que las investigaciones se lleven a cabo por todos los caminos imaginables y aquí vienen al caso en primer lugar las observaciones estadístico-geográficas, generales y comparadas. Es lógico que en dichas observaciones le corresponda participación esencial a la Anatomía Patológica, ya que los resultados obtenidos por ella serán los más exactos. En muchos países existen estadísticas con base anátomo-patológica; en Chile hay, hasta ahora, una

sola hecha por el Dr. Croizet en el Hospital de San Vicente de Paul de Santiago, que se basa en 6266 autopsias realizadas en el transcurso de once años. Se encuentran, además, algunos datos sobre la mortalidad por tumores malignos en Chile en la Sinopsis Geográfico-Estadística de la República de Chile del año 1933, que para el año 1932 indica una mortalidad total de 65 por 100,000 habitantes, y en la provincia de Concepción, para el mismo año, una mortalidad de 63 por 100,000 habitantes. Ciertamente es que estos datos se basan sólo en parte mínima en un control histopatológico; de ahí que, fuera de considerarlos incompletos e inexactos, debemos tomar en cuenta una serie de errores. El Dr. Croizet señala para Chile con una población de 4 millones de habitantes una mortalidad anual de 4,000 por tumores malignos, pero recalca que se trata de un cálculo prudentísimo. La estadística general de Chile mencionada más arriba señala, además, un hecho de importancia, esto es el aumento de los tumores malignos en los últimos diez años. Así se ha encontrado para los años 1919-21 una mortalidad de 39 por 100,000 habitantes; para 1924-26 una de 43 y para 1929-31 una mortalidad de 61 por 100,000 habitantes. Nosotros no haremos uso de estos datos sino con mucha prudencia y esperamos que en el futuro sea posible obtener anualmente una estadística basada en autopsias y biopsias controladas por exámenes histopatológicos y apoyada por la colaboración de todos los patólogos de Chile. Hemos tratado, desde luego, de hacer una estadística exacta en nuestro material de Concepción, constituido por 909 autopsias y 1,287 biopsias, todas histológicamente controladas. Comprende el trabajo de más de tres años. Los cadáveres autopsiados en el Instituto de Anatomía Patológica de la Universidad de Concepción provienen exclusivamente de la ciudad y provincia de Concepción; entre las biopsias se encuentran algunos casos provenientes de las provincias del sur y otros de Chillán.

Antes de entrar en los detalles de nuestra estadística, vamos a referirnos a algunos datos generales. Entre las 909 autopsias se encontraron 55 carcinomas y 3 sarcomas. La mortalidad por tumores malignos asciende en Concep-

ción, por consiguiente, a un 6,3%, considerando el total de autopsias. Frente a esto hemos encontrado en el mismo lapso de tiempo (1930-1933), o sea en el transcurso de tres años, entre 1,287 biopsias, 152 carcinomas y 24 sarcomas; lo que equivale en total a un porcentaje de un 13,2% en tumores malignos. Si consideramos ahora el total de las investigaciones, es decir 1,287 biopsias y 909 autopsias, o sea 2,196 exámenes, obtenemos un porcentaje total de un 10,6% de tumores malignos, entre los cuales hay un 9,3% de carcinomas y un 1,3% de sarcomas. La estadística de Croizet en Santiago, en cambio, dió en un material tres veces mayor (6,266 autopsias) en el transcurso de once años una mortalidad de un 10,4% por tumores malignos de los cuales corresponde un 8% a los carcinomas. Si comparamos este resultado con nuestro resultado general (autopsias más biopsias) no existe gran diferencia respecto del porcentaje de tumores malignos entre el material del Hospital San Vicente de Santiago y el de Concepción. Si comparamos, en cambio, sólo el número de nuestras autopsias con las de Santiago, resulta una proporción de un 6,3 a un 10,4%. Esta diferencia no tiene su origen sólo en el mayor número del material santiaguino, sino probablemente también en diferencias locales, que ojalá puedan considerarse en estadísticas futuras. De interés especial fué, además, para nosotros, la comprobación de la frecuencia de los tumores malignos respecto de su localización en los diversos órganos. Según esto, se vió que Concepción ocupa el primer lugar en cuanto a la participación del útero, de la mama, del estómago y de la piel.

Hay que considerar en esto que en el número total de nuestro material de autopsias, el porcentaje entre el sexo masculino y femenino es casi igual; pero respecto a la frecuencia de los tumores malignos, la proporción es de 40 mujeres por 18 hombres. Referente a las biopsias en que predomina francamente el sexo femenino, se observaron 130 tumores malignos en mujeres y sólo 46 en hombres, que se explica bien por el predominio de los carcinomas de los genitales femeninos. Si comparamos la participación de los diversos órganos en los tumores malignos en tres dife-

rentes estadísticas de Santiago, Concepción y Göttingen, en Alemania, obtenemos el siguiente cuadro (véase cuadro I). La tabla que se refiere a la estadística santiaguina

Cuadro I.

Cuadro comparativo de la frecuencia de los carcinomas según órganos.

Egenolf (1930) 15657 casos.	Croizet (1930) 6266 casos.	Moena (1934) 2196 casos.
Göttingen (Alemania)	Santiago (Chile)	Concepción (Chile)
Autopsias + Biopsias	Autopsias	Autopsias + Biopsias
1. Mama	1. Estómago	1. Utero
2. Utero	2. Utero	2. Mama
3. Piel	3. Esófago	3. Estómago
4. Estómago	4. Aparato respir. y vesícula biliar	4. Piel
5. Intestino	5. Intestino	5. Tiroides
6. Peritoneo y epiplón	6. Hígado	6. Boca
7. Ovario	7. Piel	7. Intestino Testículo Ovario Vulva Vesícula biliar
8. Laringe	8. Páncreas	8. Esófago Próstata Páncreas
9. Labios	9. Aparato urinario	9. Pene Vagina
10. Vagina y vulva	10. Próstata	
11. Maxilares	11. Boca y faringe	
12. Vesícula biliar	12. Mama	
13. Lengua y Próstata	13. Organ. genit. masc.	
14. Riñones		
15. Boca		
16. Hígado		
17. Testículo		
18. Pene		
19. Vejiga		
20. Esófago.		

no puede compararse sin más con las otras dos porque se refiere exclusivamente a autopsias. Resulta de esto, en parte, considerables diferencias entre la frecuencia de los carcinomas. Así llama la atención la escasa frecuencia de

los carcinomas de la mama observados en Santiago, los cuales ocupan allá el duodécimo lugar. Se podría explicar esto por la ausencia de biopsias en el material de Santiago y porque probablemente la mayoría de los carcinomas de la mama fueron tratados quirúrgicamente. Los carcinomas de la piel tampoco son frecuentes en el material santiaguino (ocupan el séptimo lugar); en cambio, aparecen en la estadística alemana en tercer lugar y en la de Concepción en cuarto lugar. Esto se puede explicar igualmente por el hecho de que la mayoría de los carcinomas de la piel son tratados quirúrgicamente y que, por lo tanto, aparecen rara vez en la mesa de autopsias. La frecuencia extraordinaria del carcinoma del estómago es fácilmente explicable porque el Hospital San Vicente de Santiago alberga seis veces más hombres que mujeres. Comparando la frecuencia del cáncer en cuanto a su aparición en los diferentes sexos, se obtiene, tanto en Santiago como en Concepción, y de acuerdo con las estadísticas europeas, el resultado de que en la mujer predominan los carcinomas del útero y de la mama y en el hombre el del estómago. En el material de Concepción es digno de observar la frecuencia relativa del carcinoma de la tiroides (en quinto lugar), que se ha encontrado preeminentemente en el sexo femenino. La frecuencia del carcinoma del recto es, en cambio, escasa en comparación con la estadística europea; lo mismo el carcinoma de la vesícula biliar (también predominante en la mujer).

La relación de los tumores malignos con la edad de los enfermos fué también de especial importancia. Se constató en el material total que la edad privilegiada está entre los 40-49 años, tanto en las autopsias como en las biopsias. Esto coincide con la estadística alemana de Egenolf, quien ha encontrado en las mujeres también un máximo entre los 40 y 50 años, mientras que en los hombres los carcinomas se presentan con mayor frecuencia entre los 50-60 y 60-70 años; lo que no hemos podido comprobar.

En cuanto a las formas histológicas de los carcinomas (véase cuadro II), las más frecuentes son los carcinomas sólidos simples con células indiferentes, los adenocarcino-

mas y los carcinomas sólidos pavimentosos, como se deduce del cuadro III.

Cuadro II.

Clasificación histológica de los carcinomas.

- I. Carcinoma sólido
- | | | | |
|--------------------|---|---|---|
| { | a) Ca. sólido simple (células indiferentes) | } | con cornificación (Cancroíde) |
| b) Ca. pavimentoso | (Ca. espinocelular, ca. basicelular o sea basalioma de Krompecher). | | |
| | | | sin cornificación. |
| | | | (Ca. espinocelular, ca. basicelular o sea basalioma de Krompecher). |
| | | | c) Ca. escirroso. |
| | | | d) Ca. cilindrocelular. |
- II. Carcinoma adenomatoso (adenocarcinoma).
 III. Carcinoma gelatinoso.
 IV. Carcinomas especiales (hipernefomas y corioepiteliomas).

Cuadro III.

Frecuencia de las formas histológicas de los carcinomas.

	N.º total	Autopsias	Biopsias
Ca. sólido simple	76	28	48
Ca. adenomatoso	51	14	37
Ca. sólido pavimentoso sin cornificación (con 3 basaliomas)	44	6	38
Ca. sólido pavimentoso con cornificación (cancroíde)	22	4	18
Ca. escirroso	5	—	5
Ca. gelatinoso	4	1	3
Hipernefoma	2	2	—
Corioepitelioma	1	1	—

En los sarcomas predominan las formas fusocelulares y redondocelulares (véase cuadro IV).

Cuadro IV.

Frecuencia de las formas histológicas de los sarcomas.

	N.º total	Autopsias	Biopsias
Sarcoma fusocelular	9	1	8
Sarcoma redondocelular	9	2	7
Melanosarcoma	4	—	4
Sarcoma gigantocelular	2	—	2
Sarcoma poliformo	1	—	1
Fibrosarcoma	1	—	1
Miosarcoma	1	—	1

El primer lugar de todas las investigaciones ocupan en nuestra estadística los **carcinomas del útero** con 30%. Entre éstos tienen un interés especial los carcinomas del cuello uterino (54 casos), ya que se presentan a una edad temprana, como lo demuestra nuestra estadística entre los 30 y 40 años, y hemos observado además 7 casos entre los 20 y 29 años.

Se trata de **carcinomas del cuello uterino**, los que toman su punto de partida del hocico de tenca o del canal cervical mismo. Su importancia práctica es enorme, ya que el pronóstico depende de su reconocimiento precoz. Así el ginecólogo alemán Zweifel, el que dispone de un enorme material, sostiene que el 87% es curable si el diagnóstico se hace precozmente y se somete a tratamiento. Por desgracia no sabemos todavía por qué en Concepción es tan frecuente el carcinoma del cuello uterino en las mujeres jóvenes y en las de edad media y a qué causa debe atribuirse la localización en este sitio. En general, se presenta el carcinoma del cuello uterino de preferencia en las mujeres multíparas, lo que está de acuerdo con nuestras observaciones. El auxilio de mayor importancia para el diagnóstico precoz es indudablemente la biopsia, en vista de que las molestias de las pacientes se reducen a menudo sólo a irregularidades en sus menstruaciones (hemorragias repetidas). Además se observan con frecuencia a nivel del hocico de tenca erosiones, las que pueden presentar ya alteraciones precarcinomatosas. Por otra parte debemos advertir que no todas las erosiones del cuello deben ser consideradas como sospechosas de un carcinoma en vista de que sólo una parte de las erosiones predispone a la formación de un cáncer. Hemos observado en numerosos casos que muchas erosiones banales del cuello habían sido consideradas como cáncer o por lo menos sospechosas de una transformación precancerosa, y sin previa biopsia fué extirpado el útero. Es recomendable en todos los casos, antes de realizar una amputación uterina, hacer una biopsia para asegurar el diagnóstico. Es imprescindible que los médicos ilustren al público que el carcinoma del útero se inicia con escasos síntomas y que a menudo se reducen sólo

a irregularidades en las menstruaciones. Por este sólo camino es posible llegar a obtener una **disminución de la mortalidad por carcinoma, haciendo el diagnóstico precoz y el tratamiento del carcinoma.** Estamos perfectamente de acuerdo cuando Zweifel dice: “Es indispensable, pues, empezar una enérgica labor aclaratoria entre las mujeres, a fin de conseguir que acudan al médico al menor trastorno menstrual”. Por lo que se refiere a la **frecuencia del carcinoma del cuello en relación con la edad,** sería de interés comparar la estadística siguiente de **Klob (Alemania)** con la nuestra:

Alemania		Concepción	
20 a 25 años	— 0,9 %	20 a 25 años	— 5,8 %
25 „ 30 „	— 4,7 „	25 „ 30 „	— 20 „
30 „ 40 „	— 27,1 „	30 „ 40 „	— 45,45 „
40 „ 50 „	— 39,2 „	40 „ 50 „	— 18,1 „
50 „ 60 „	— 19,5 „	50 „ 60 „	— 9,09 „
60 „ 70 „	— 5,9 „	60 „ 70 „	— 1,8 „

El término medio según la estadística de **Klob** estaría a los 45 años, pero en nuestro material de Concepción ya a los 35, sin desconocer la alta frecuencia a los 25 años. Para el pronóstico es de importancia la propagación relativamente precoz hacia el para y perimetrium, como también las complicaciones por formación de fístulas al propagarse a los órganos vecinos. Naturalmente la propagación a distancia se hace por vía linfática hasta los ganglios regionales y aún a mayor distancia, dando lugar a metástasis.

Completamente diferente se comporta bajo el punto de vista anátomo-patológico y clínico el **carcinoma del cuerpo uterino.** Es una afección que aparece en la edad avanzada después de iniciarse la menopausa. Su porcentaje es mucho menor que el del carcinoma del cuello, aquí sólo pudimos observar 6 casos. Se inicia por lo general en forma semejante al carcinoma del cuello con hemorragias irregulares, las que en general pueden tener como sabemos diversas causas. También en estos casos es indispensable, para

asegurar el diagnóstico, hacer un raspaje de la mucosa uterina y someterla a un examen histológico, en las mujeres que comienzan o estén en plena menopausa y que presenten estas molestias; ya que el carcinoma del cuerpo uterino tiene un pronóstico más favorable aun cuando el diagnóstico no se haya hecho en el comienzo, si se trata quirúrgicamente. La causa de este pronóstico más favorable estriba en que su propagación es más lenta y las metástasis son más tardías.

Por lo que se refiere al carcinoma de la mama, y que según muchas estadísticas ocupa el segundo lugar, se presenta entre los 30 y los 60 años; sus formas son muy variadas y no entraremos en detalles. Lo que a nosotros nos interesa, y en lo que haremos gran hincapié, es que el diagnóstico precoz puede asegurarse por una biopsia, lo que es muy importante. Tanto más cuanto que el comienzo se hace sin dar síntomas. Quisiéramos recalcar que existe de vez en cuando un síntoma sólo comprobable histológicamente que permite diagnosticar en casos especiales el comienzo de un carcinoma de la mama, lo cual es de gran importancia práctica para la medicina. Se trata de la llamada alteración precarcinomatosa de la mama quística (enfermedad de Reclus). Son proliferaciones papilomatosas que se observan en el interior de quistes benignos, las que según el concepto de los patólogos representan una transformación carcinomatosa. Entre nuestro material se han encontrado 4 casos de transformaciones precarcinomatosas en mamas quísticas. Se recomienda igualmente en los casos de mamas quísticas y en cualquier caso de tumor mamario realizar una biopsia.

Otro órgano en que las biopsias tienen gran valor práctico es el recto. En ese sitio aparecen a menudo pólipos en la mucosa, ya sea aislados o en forma múltiple, y es de gran importancia para el cirujano saber si en esos casos ya existe una alteración carcinomatosa o no. En vista de que los pólipos adenomatosos fibroepiteliales benignos pueden semejarse a los adenocarcinomas altamente diferenciados, él debe saber que: al sacar una biopsia del pólipo, debe sacarse parte del tejido basal de implantación, para

que el anátomo-patólogo pueda pronunciarse si existe un crecimiento infiltrativo o no, ya que el crecimiento infiltrativo destructor es el signo más característico de la malignidad. Entre nuestro material sólo se presentaron dos casos de carcinomas del recto, y de ambos se hizo el diagnóstico en nuestro Instituto por el examen histológico de las biopsias enviadas. Llama la atención que en las estadísticas europeas el carcinoma rectal juega un rol más importante.

La lengua es, en fin, un órgano en que las alteraciones precarcinomas se observan en forma de la llamada leucoplasia, que significa muchas veces el punto de partida de un carcinoma.

Está demás entrar en más detalles que resaltan al revisar esta estadística. Debemos recalcar sí que en los casos en que se presentan **tumores del ovario**, debe hacerse el control histo-patológico, ya que es conocido que los carcinomas del tubo digestivo dan a menudo metástasis en uno o en ambos ovarios. Los enfermos llegan en estos casos a consultar a los ginecólogos por molestias abdominales, este último extirpa el tumor del ovario sin acordarse que puede ser de naturaleza metastásica, y que el tumor primitivo debe buscarse en el tractus intestinal. Si se investiga histológicamente el tumor extirpado, el anátomo-patólogo en su informe dará a conocer la posibilidad de que el tumor primitivo se encuentra en el tractus intestinal. En el Instituto de Anatomía Patológica de Concepción se han podido observar ya dos casos, uno de los cuales fué publicado por el Dr. Luis Melo.

En cuanto a los **carcinomas del estómago** se diagnostican muchas veces únicamente y por primera vez por sus metástasis en ganglios supraclaviculares que nos convencen también de la necesidad de las biopsias. Pero hay que mencionar que en nuestra estadística los casos con diagnóstico histológico por biopsias de los ganglios supraclaviculares no son frecuentes, porque en general los enfermos llegan a las manos de los médicos ya en períodos bastante avanzados y con síntomas bien claros de un carcinoma del estómago.

Llama en especial la atención la escasez de los **carcinomas bronquiales** en nuestro material en comparación con las estadísticas en otros países. El aumento de los cánceres bronquiales en los países europeos desde el comienzo de este siglo se ha atribuído entre otros a la aspiración de los gases de bencina de los automóviles, aunque esta teoría no se ha comprobado todavía.

Todos los ejemplos citados con el resultado de nuestra estadística nos muestran el camino apropiado para luchar contra los tumores malignos y por el otro lado observaciones anátomo-patológicas significan el único fundamento para hacer estudios comparativos geográficos sobre la diferencia en las formas, la biología y la etiología de los tumores malignos.

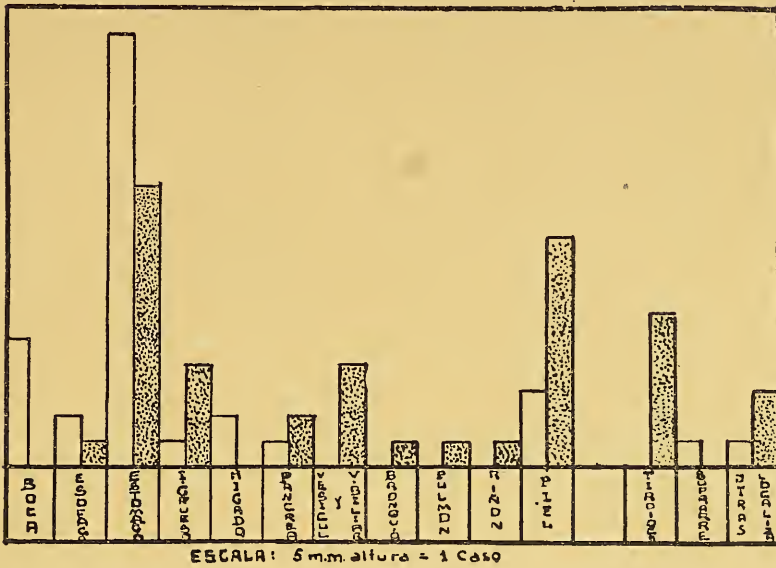
BIBLIOGRAFIA.

1. **Aschoff, L.:** Tratado de Anatomía Patológica. Edit. Labor. T. I. y II., 1934. 7. edición.
2. **Borst, M.:** Patholog. Histologie, Leipzig, 1932.
3. „ Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden, 1902.
4. **Croizet, E.:** Estudio sobre la mortalidad causada por el cáncer en Chile y la realización de su diagnóstico histológico precoz para todo el país. Anal. Univ. de Chile, 1930.
5. **Egenolf, W.:** Ueber die in den Jahren 1921-1927 am Göttinger patholog. Institut beobachteten bösartigen Geschwülste. Inaugural-Diss. Göttingen 1934. Zeitschr. Krebsforschung 31. 1934.
6. **Herzog, E.:** Ideas actuales sobre los tumores, especialmente sobre el desarrollo del cáncer. Rev. Med. de Chile. Año LX. 1932.

7. Kaufmann, E.: Spez. Patholog. Anatomie, Berlin-Leipzig, 1922 y 1931.
 8. Melo, L.: Contribución al conocimiento de los cánceres metastásicos de los ovarios (tumores de Krukenberg). Rev. Med. Chile. Año XIX, N.º II. 1931.
 9. Teutschlaender, O.: Krebs als Volkskrankheit. 91. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Königsberg. 1930.
 10. Versé, M.: Das Problem des Krebses. Mitteilung des Universitätsbundes. Marburg, 1930.
 11. Zweifel, E.: Los métodos terapéuticos del carcinoma del cuello uterino. Rev. Med. Germano Ibero Americana. Año IV. 1931.
-

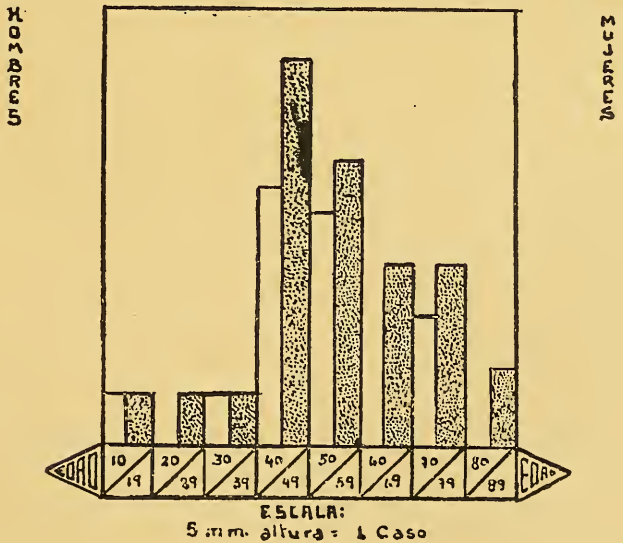
Relación Sexo y Localización.-

Con excepción carcinomas genitales.

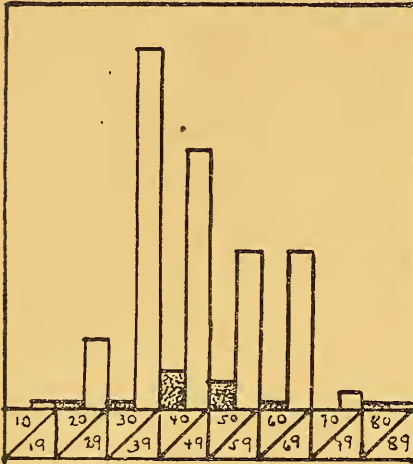


Relación de los Sexos con la Edad

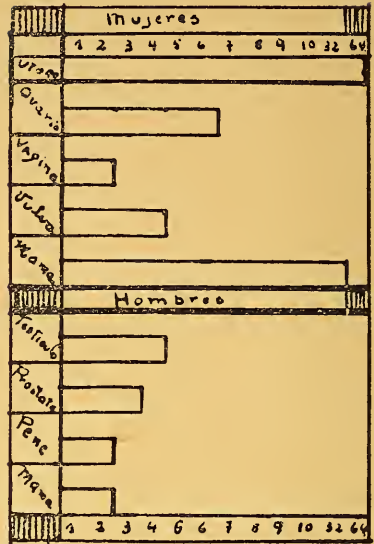
Con excepción Carcinomas Genitales



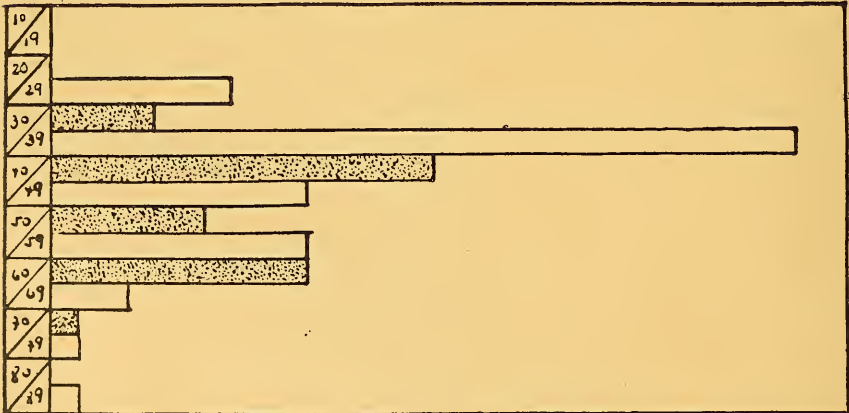
Relación de Carcinomas Genitales con la Edad



Relación de Carcinomas Genitales con el Sexo.



Carcinomas del Utero y Mama en relación con la Edad





□ = Carcinomas Utero ■ = Carcinomas Mama

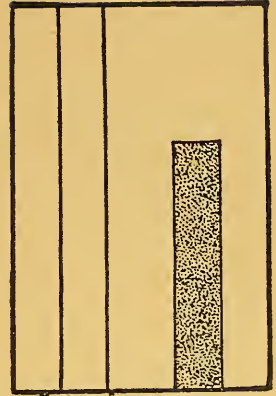
ESCALA: 5 mm. largo 1 = caso

Carcinoma Gástrico en relación - con la Edad -



ESCALA: 5mm alto = 1 caso

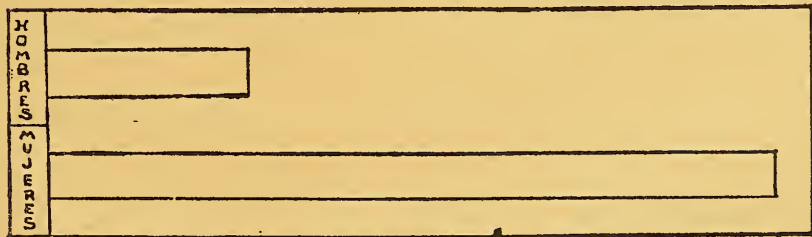
 MUJERES
 HOMBRES



ESCALA: 5mm. alto = 1 caso

Carcinoma Gástrico en relación con el Sexo

Total de Carcinomas en relación con el Sexo



ESCALA: 1cm. largo = 1 caso.

