

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Médicas

**Consideraciones sobre el Cáncer del Pene
en Guatemala**

TESIS

**presentada a la Junta Directiva de la Facultad
de Ciencias Médicas de la Universidad de San
Carlos de Guatemala, por**

JUAN FRANCISCO ALONZO RAMIREZ,

Ex-Interno de los siguientes Servicios del Hospital General: Sala Cuna N° 2, Otorrinolaringología de Hombres, 3ª Sala de Cirugía de Hombres, 2ª Sala de Maternidad, 4ª Sala de Medicina de Mujeres; 4ª Sala de Cirugía de Hombres Sección B; Ex-Asistente de Residente del Servicio de Emergencia; Ex-Practicante de las Clínicas de Consulta Externa: Gastroenterología, Medicina General y Cirugía General; Actual Médico de la Unidad Asistencial de San Juan Sacatepéquez.

En el acto de su investidura de

MEDICO y CIRUJANO.



GUATEMALA, MARZO DE 1955.

SUMARIO:

- 1.—Anatomía.
- 2.—Fisiología.
- 3.—Cáncer del Pene:
 - a) Etiología;
 - b) Sintomatología;
 - c) Anatomía Patológica;
 - d) Diagnóstico;
 - e) Evolución.
 - f) Pronóstico;
 - g) Tratamiento.
- 4.—Presentación de Casos.
- 5.—Conclusiones.
- 6.—Bibliografía.

1.—ANATOMIA

El pene es el órgano copulador del hombre. Su función sexual es la de depositar en las partes genitales femeninas, el esperma destinado a fecundar el óvulo. Está constituido por formaciones de tejido esencialmente eréctil, y por cubiertas o envolturas. Los órganos eréctiles, que constituyen la mayor parte del miembro, son:

1) Los cuerpos cavernosos, que forman los dos tercios del tamaño total del órgano. Están compuestos de tejido vascular eréctil, revistiendo forma cilíndrica; son dos, uno al lado del otro, e incluidos en una hoja fibrosa fuerte o Albugínea, separados por el Septum penis o Tabique pectiniforme, que es dependencia de la misma albugínea. Dichas formaciones se fijan por atrás a las ramas descendentes del pubis. Las prolongaciones internas de esta vaina cavernosa constituyen las Areolas, las que comunican entre sí, lo mismo que con las areolas del otro cuerpo cavernoso, a través del septum penis.

2) El cuerpo esponjoso de la uretra, que es un órgano impar y mediano, colocado en el ángulo diedro inferior que forma el adosamiento de los cuerpos cavernosos. Como éstos, se compone también de tejido areolar, aunque más fino, estando atravesado longitudinalmente por el Conducto de la Uretra, y envuelto por una vaina fibrosa, que recibe también el nombre de Albugínea. El cuerpo esponjoso consta de tres partes: a) Bulbo, que es un albutamiento posterior del cilindro, piriforme, cuyo vértice corresponde al ángulo formado por los cuerpos cavernosos al separarse; por su parte superior le penetra el conducto de la uretra; b) Cuerpo propiamente dicho, que es cilíndrico, incluye la uretra, y está rodeado por el músculo bulbo-ca-

vernosos; c) Glande o Balano, que es una expansión supra-uretral del cuerpo esponjoso, a modo de casquete conoide, con borde de diámetro mayor que el resto del pene, y que constituye la Corona del Glande. Detrás de la corona existe una depresión llamada Cuello del Pene, Surco Coronario o Surco Balano-Prepucial. En el extremo del glande se abre el Meato Urinario, que es una abertura lineal vertical.

Las envolturas del pene son continuación de los planos superficiales de las regiones vecinas, y son:

1) La Fascia Penis o Fascia de Buck, que envuelve a la túnica albugínea de los cuerpos cavernosos y del cuerpo esponjoso, es una vaina elástica íntimamente unida a la membrana fibrosa, que se cierra en la base del glande, con el cual adquiere fuerte adherencia. Por ella pasan los vasos de los cuerpos cavernosos. Atrás se continúa con el ligamento suspensor del pene, y con la aponeurosis perineal superficial.

2) La Túnica Muscular, capa de delicadas fibras musculares que constituyen la prolongación del Dartos del Escroto, y que aquí recibe también la denominación de Dartos Peneal. Las fibras se entrecruzan en la parte superior del miembro, adquiriendo un aspecto plexiforme. Llega hasta el prepucio, reflejándose como la piel, para terminar a nivel del cuello del pene. La contracción de estas fibras musculares contribuyen a la erección y al orgasmo. Constituyen el "Esfínter del Prepucio".

3) La cubierta cutánea, que es continuación de la piel de las regiones adyacentes. Es fina, oscura, desprovista de pelos, salvo en la base, con poco tejido adiposo y muy móvil, presentando por abajo el Rafe Medio, que se continúa con el del escroto. La piel, por delante, forma el Prepucio al reflejarse sobre sí misma. Es una especie de manguito formado por piel, capa muscular o dartos, y una capa celular que separa a las mismas formaciones al refle-

jarse. En esa parte refleja, la piel se transforma, adquiriendo caracteres de mucosa, la cual se continúa con la mucosa del glande. Presenta glándulas sebáceas modificadas, llamadas Glándulas de Tyson, en el fondo del surco balano-prepucial, y segregan el Esmegma. Un pliegue pequeño y mediano pasa del prepucio al ángulo que presenta el glande en su parte inferior, formando una banda gruesa y fibrosa, conocida como Frenillo del prepucio, por donde pasa una pequeña arteria.

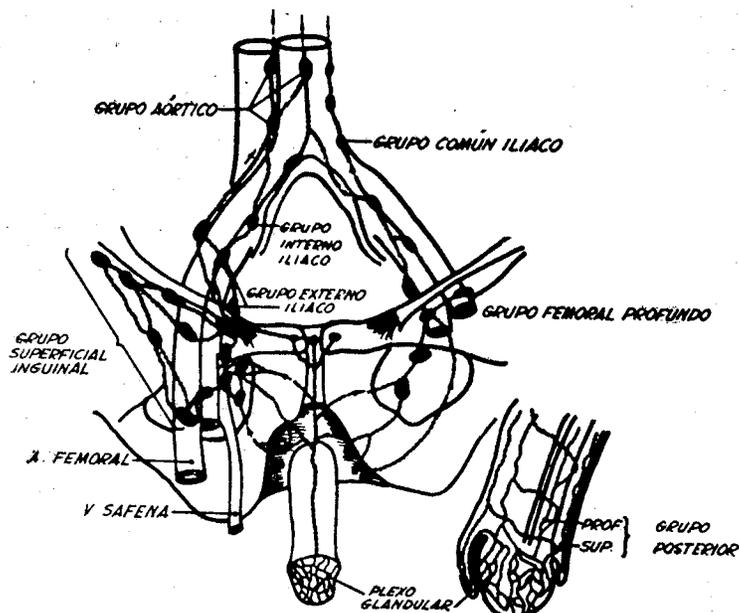
Estando el pene fornado por tejido vascular eréctil, tiene un aporte sanguíneo sumamente abundante. Este aporte procede de la arteria pudenda interna, cuyo tronco principal penetra a la región perineal, a nivel de la base del triángulo urogenital, más o menos a media pulgada por debajo de la sínfisis del pubis, dividiéndose aquí en dos ramas: la rama arterial profunda del pene, y la rama arterial dorsal del pene.

La sangre del pene es devuelta a la circulación por medio de la vena dorsal profunda del pene, al Plexo Venoso de Santorini, y a las venas pudendas internas.

Los vasos linfáticos constituyen un conocimiento de vital importancia en la Patología del órgano. Sus conexiones y distribución son comunes con las del escroto, muslo y parte baja del abdomen, siendo todos tributarios de los ganglios del triángulo de Scarpa. Pueden dividirse en dos grupos: a) Los de la piel y tejido subcutáneo, que drenan en los ganglios inguinales superficiales, los que a su vez se anastomosan con los profundos; b) Los vasos del glande drenan en los ganglios inguinales profundos, anastomosándose a su vez con el grupo ilíaco externo de la pelvis; c) Los linfáticos de la uretra drenan a los ganglios inguinales profundos, como los del glande.

Existe otro sistema linfático poco conocido, que pasa sobre la sínfisis del pubis, alcanzando al grupo ganglionar

iliaco externo por vía directa, y que debe tenerse en cuenta a la hora de un examen clínico.



2.—FISIOLOGIA

El pene es un órgano primordialmente sexual, y secundariamente un órgano urinario, de estructura compleja y especializada, como vimos anteriormente. Su relación con la función genital es muy particular, pues la erección se efectúa por ingurgitamiento sanguíneo de los espacios trabeculares formados por la túnica albugínea. Eckard demostró con hechos el mecanismo del proceso, al descubrir que el estímulo de los nervios erógenos causan la erección en el perro. Dichos nervios están compuestos por

fibras autónomas provenientes de los nervios sacros espinales (I a III en el perro), ayudando a formar el Plexo pelviano. Cuando estas fibras se estimulan, hay una gran dilatación arteriolar en el tejido eréctil del pene, y el aflujo sanguíneo está muy aumentado en el órgano. El acto de la erección es debido pues, a la vasodilatación de las pequeñas arterias, con lo cual, los espacios cavernosos se llenan con sangre bajo presión considerable, distendiéndose hasta los límites permitidos por su dura pared fibrosa. Parece probable que la rigidez se completa por la oclusión parcial del flujo sanguíneo a consecuencia de la acción compresora que sobre la vena eferente, ejercen los músculos extrínsecos (isquio y bulbo-cavernosos) y posiblemente, también los intrínsecos.

Aún merece investigación el mecanismo dilatador, pues la explicación no es concreta con respecto a la producción de la erección.

Otros creen que la erección del pene se efectúa mediante la contracción de los músculos isquio y bulbo-cavernosos, algunas de cuyas fibras rodean los vasos eferentes, impidiendo así el reflujo de sangre. Según Lowsley, la compresión experimental del isquio-cavernoso de cada lado, y del bulbo-cavernoso, produce erecciones en perros, las cuales están bajo el control mental, y que el miedo, sensaciones extrañas y otros estados psicológicos, ocasionan la desaparición de ellas. El traslado del perro a la compañía de otros perros, puede restablecer dichas erecciones. La remoción de los músculos mencionados, en perros, permite la no erección, aún en presencia de una hembra en celo, comprobando de este modo los argumentos de los fisiólogos que sostuvieron que estos músculos jugaban papeles importantes en las erecciones peneanas. La turgescencia se hace posible por la acción de los nervios sobre los vasos con que tienen relación estrecha, y por el mecanismo muscular del pene. Las ramas nerviosas finas del glande acompañan a la arteria dorsal, distribuyéndose profusamente,

a fin de proporcionar un máximo de sensibilidad táctil al glande.

3.—CANCER DEL PENE

El cáncer del pene es una enfermedad relativamente frecuente. Se trata de neoplasias que constituyen el 2 a 3% de todos los cánceres del organismo, en hombres. Se observa en personas de 40 a 70 años, aunque existen excepciones a ésto, habiéndose visto en jóvenes de 20 años. Generalmente aparece en hombres con malos hábitos higiénicos, no circuncidados, motivo por el cual su incidencia es mayor entre los chinos e indígenas, y en general, en las clases menesterosas.

a) ETIOLOGIA:

Respecto a la etiología del cáncer del pene, como con otras formas de cáncer, no puede decirse nada exacto, puesto que aún no ha podido establecerse el origen del cáncer en general. El desconocimiento de su etiología, la proliferación celular local, la autonomía tumoral, y su curso sin ningún fin ni objeto, son los caracteres de las neoformaciones tisulares, las cuales, no obstante su autonomía, dependen nutricionalmente del organismo. Sin embargo, existen lesiones que reciben la denominación de Precancerosas, que contribuyen a establecer su origen, por lo menos en el caso del carcinoma del pene, que nos ocupa. Tales son las leucoplasia, hiperqueratosis, vegetaciones papilomatosas, cicatrices operatorias o de chancros, traumatismos, y la enfermedad de Queyrat o eritrodisplasia. En casi la totalidad de los casos existe el antecedente de Fimosis, lo cual, por la irritación permanente que ocasiona el esmegma y la orina retenidos (balano-postitis), establecen cambios de tipo carcinomatoso. Por coincidencia, se ha

visto ocasionalmente, cáncer del pene en hombres cuyas cónyuges padecían Cáncer del cuello uterino.

b) SINTOMATOLOGIA:

Sintomatológicamente, el carcinoma del pene se manifiesta por una pequeña inflamación ardorosa del glande o del prepucio. Esto pasa casi siempre desapercibido, y el paciente llega a consultar cuando advierte una tumoración o ulceración persistente, rebelde a los tratamientos locales. Aparece la tumoración como una excrecencia papilar con aspecto de coliflor, la cual tarde o temprano se ulcera e infecta secundariamente, cubriéndose de exudado sero-purulento fétido, o sanguinolento, y masas costrosas. La infección acarrea síntomas como dolor, malestar y pérdida de peso; avanza hacia los ganglios linfáticos inguinales e ilíacos, pudiendo dar lugar a confusión sobre la naturaleza de la adenopatía al explorar al enfermo, pues ésta es muy frecuente (75% de los casos).

El tumor invade muy lentamente el miembro viril, pues debido a la naturaleza histológica de aquél, y a la anatómica de éste, la infiltración tumoral es tardía, dando lugar a instituir un tratamiento. Cuando la enfermedad avanza, llega a alcanzar el cuerpo del pene y la uretra, ocasionando las molestias y trastornos consiguientes.

c) ANATOMIA PATOLOGICA:

Anatomo-patológicamente, el cáncer del pene es de tipo epitelial: se trata de Carcinoma epidermoide grado II o III de malignidad, según la clasificación de Broder, de tipo espino-celular, aunque el grado puede ser mayor; ocasionalmente puede suceder que se encuentre cáncer de tipo basocelular, como en otros tipos de cáncer cutáneo. Macroscópicamente, adopta los tipos: papilar, ulceroso o infiltrante. En casos muy raros se han encontrado Adenocarcinoma y

Sarcoma. Esto es generalmente de carácter secundario a un tumor de otro órgano, tal como la próstata o bien, a la degeneración maligna de un tumor cutáneo local.

Como apuntamos más arriba, existe un 75% de casos con adenopatía inguinal, de los cuales, el 50% son de tipo canceroso comprobado. El resto de los casos, la adenitis es consecutiva a la infección del tumor ulcerado. Además, existe un 36% de casos con ganglios no palpables, que sin embargo presentan infiltración carcinomatosa. Los ganglios metastásicos hipertrofiados son susceptibles de fijarse a las partes blandas y tegumentosa, y ulcerarse.

d) DIAGNOSTICO:

“El diagnóstico de la enfermedad debe establecerse por comprobación histológica”. Toda lesión sospechosa, o ulceración persistente del pene, deberá practicarse una biopsia, para seguridad científica, y para garantía y sobrevivencia del paciente, porque existe una estrecha relación entre el grado de malignidad del tumor y el curso clínico de la enfermedad. Además debe tenerse en cuenta la existencia de ganglios linfáticos hipertrofiados en las ingles, y su posibilidad de ulceración. Algunos autores practican circuncisión, la cual al mismo tiempo sirve para el estudio microscópico, pero a esto se le atribuye la difusión de células malignas, y además, un diagnóstico de Cáncer del Pene significa clínicamente, una operación más seria que una circuncisión. También se utiliza el recurso de la ejecución de un examen de campo oscuro en los casos de ulceración, con el objeto de descartar la posibilidad de una afección venérea.

Según estudios recabados con anterioridad, se ha establecido que el cáncer del pene en Guatemala, se presenta con una incidencia más o menos igual a la de otros países.

Así es que en estadísticas propias, en un total de 4,097 casos de cáncer en general, se ha encontrado que existe 2.29% de casos de cáncer del pene.

e) EVOLUCION:

La enfermedad evoluciona, si no es tratada, en forma lenta y progresiva, pues la tumoración avanza, infiltrando el pene y proliferando en forma de excrecencias ulceradas que deforman al órgano; además las adenopatías adquieren caracteres desagradables, afectando vitalmente al paciente, quien va decayendo físicamente, llegando a la caquexia y a la muerte por metástasis o alguna enfermedad infecciosa intercurrente.

f) PRONOSTICO:

El pronóstico, por lo que antecede, es de carácter reservado. Depende del grado de invasión del tumor, pues éste invade muy lentamente al miembro viril, cuando se trata de la variedad no infiltrante. Da metástasis tardías, sobre todo viscerales (hígado y pulmones). El margen de curación puede llegar a ser casi completo; esto lo proporciona un tratamiento precoz y adecuado, aunque con las reservas del caso. La biopsia efectuada a tiempo es imprescindible, como índice de la conducta terapéutica de cada caso.

g) TRATAMIENTO:

El tratamiento de la enfermedad es en realidad, un problema tanto de carácter científico, como psíquico y social. Para su realización se debe tener en cuenta la edad del paciente, su grado de cultura, el grado de invasión tumoral del organismo, y el estado general del paciente. En la actualidad disponemos de algunos elementos para su

ejecución. La profilaxis se hace mediante la práctica operatoria de la circuncisión durante la infancia, con lo cual se evitará el posible desarrollo de la enfermedad que nos ocupa. Se ha observado que la práctica judía y mahometana se hace antes del octavo día entre los primeros, y de los tres a los catorce años entre los segundos. Parece que en el prepucio se efectúan cambios cutáneos antes de la pubertad, y que al removerlo en el niño, se evitan; se han dado casos en que una persona, aunque circuncidada a edad adulta, presentó desarrollo de una tumoración maligna en su miembro.

La cirugía conservadora o radical, la radioterapia, y aún la radiumterapia, o bien la asociación de las primeras, es la conducta que prevalece. La amputación del pene, parcial o total, con disección ganglionar inguinal o sin ella, y a veces el vaciamiento ganglionar pelviano, son los procedimientos utilizados ordinariamente en nuestros servicios hospitalarios. La radioterapia se ha aplicado poco; esto es debido a que siendo los enfermos en su mayoría campesinos, su control resulta casi o del todo imposible. Además, debido a su cultura, nuestros enfermos visitan al médico generalmente cuando la lesión de que son portadores ya se encuentra avanzada, y por consiguiente, la conducta tiene que ser necesariamente más radical. Sin embargo, se la ha utilizado, aunque con divergencias de criterio para su aplicación, y éstas estriban en la extensión de la lesión, pues algunos la utilizan únicamente como un tratamiento paliativo, y otros lo hacen en lesiones localizadas, o aún con metástasis ganglionares. En general, puede decirse que el cáncer del pene es radiorresistente, y que no se favorece del procedimiento; más bien resultan complicaciones como resultado de su empleo: la aplicación de Rayos X ocasiona una fibrosis de las formaciones peneanas, lo que se traduce por erecciones dolorosas, y además, siendo la piel de la ingle sumamente delicada, no resiste las dosis letales de rayos, dando lugar a la producción de dermatitis

ulcerativas. Sin embargo, en favor del procedimiento se expone lo siguiente: a) Se salva al paciente de una operación mutiladora, y de sus posibles consecuencias psíquicas, sobre todo cuando se trata de pacientes jóvenes; b) En caso de que el tratamiento roentgenológico fracase, queda la posibilidad de intervenir quirúrgicamente, a fin de poder dar una oportunidad de sobrevida.

Sauer y Leighton reportan un promedio de supervivencia de 5 a 8 años en 31 pacientes tratados por amputación total del pene, con disección bilateral de los ganglios inguino-femorales.

La remoción radical del pene depende de la extensión del tumor, pues si éste es localizado, la amputación parcial efectuada a uno o dos centímetros por detrás de la lesión, proporciona alguna seguridad a la recidiva. En estos casos, se aconseja hacer cortes por congelación durante el acto quirúrgico, a fin de asegurar un muñón libre de tejido neoplásico. Asimismo, se deben observar con cuidado los ganglios de la ingle, pues éstos pueden ser de tipo inflamatorio (adenitis banal), y es posible que disminuyan al desaparecer el foco infeccioso que constituye la ulceración. La persistencia o el aumento de los mismos, aconseja su inmediata disección, pues la gran incidencia de metástasis cancerosas es grande: algunos aconsejan la disección regional en forma sistemática.

Como último recurso contamos con la amputación radical del pene. Es en sí un procedimiento drástico, y que debido a la significación mental y somática es necesario considerarla antes de su realización. Casi siempre se acompaña de la disección regional de los ganglios, o bien del vaciamiento pélvico. Como una medida reductora de la libido, algunos autores aconsejan la extirpación de los testículos, tanto en viejos, como en jóvenes. Como puede comprenderse, tal conducta entraña un verdadero problema psicológico para el enfermo. Deberemos adelantarnos a lo

dicho anteriormente, a fin de que el cáncer del pene en Guatemala, sea diagnosticado lo más precozmente posible, tratando en esa forma, de evitar que los enfermos se vean conducidos a una psico-neurosis de tipo prevalentemente depresiva, y que puedan llegar a atentar contra su propia existencia, o a vivir víctimas de complejos psicopatológicos, con grandes sufrimientos de orden moral.

4.—PRESENTACION DE CASOS

A.—Casos de Carcinoma Epidermoide Grado II.

Nombre:	Edad:	Tratamiento:	Evolución:
1.—E.P.H.	48 años	Amputación parcial.	—
2.—J.M.M.	49 años	Amputación total.	—
3.—J.B.L.M.	70 años	Amputación parcial y disección inguinal bilateral.	Falleció
4.—V.S.	46 años	Amputación parcial.	—
5.—C.O.P.	54 años	Amputación total y vaciamiento pelviano.	—
6.—E.V.	32 años	Amputación parcial. Por recidiva: Amputación total.	Recidiva

B.—Casos de Carcinoma Epidermoide Grado III.

Nombre:	Edad:	Tratamiento:	Evolución:
1.—D. de P.	57 años	Amputación parcial y disección inguinal bilateral.	Falleció
2.—P.V.	67 años	Amputación parcial.	—
3.—R.A.	64 años	Amputación total y disección ilio-inguinal y Terapia.	Falleció
4.—J.I.	48 años	Amputación parcial.	—
5.—R.B.M.	52 años	Amputación total y disección ilio-inguinal y Terapia.	—
6.—M.B.	52 años	Amputación total y Terapia.	Caso terminal
7.—J.D.	66 años	Resección amplia del prepucio y Terapia.	—

C.—Casos de Carcinoma Epidermoide Grado IV.

Nombre:	Edad:	Tratamiento:	Evolución:
1.—F.L.F.	75 años	Terapia.	Caso terminal
2.—F.M.	65 años	Amputación total.	—
3.—S.F.	60 años	Terapia.	—
4.—C.M.	23 años	Amputación total.	Falleció a los 6 meses
5.—J.A.	30 años	Terapia.	Regresión
6.—A.O.	60 años	Amputación total y Terapia.	Caso terminal
7.—J.L.L.	43 años	Terapia.	—
8.—R.M.	52 años	Amputación total.	—

5.—CONCLUSIONES

- 1ª—Toda tumoración cutánea, del pene propiamente, o del glande, deberá considerarse como maligna, hasta que no se demuestre lo contrario.
- 2ª—La mayoría de casos de cáncer del pene encontrados en Guatemala, son de grado alto de malignidad (III y IV).
- 3ª—La ausencia de ganglios inguinales o ilíacos palpables en la exploración clínica, no excluye la infiltración carcinomatosa de los mismos.
- 4ª—En toda tumoración ulcerada del pene, deberá practicarse una biopsia, para su diagnóstico exacto. Cuando se ha efectuado una operación mutilante, la pieza operatoria deberá ser examinada histológicamente. De aquí se desprenderá el pronóstico del paciente, y la seguridad quirúrgica del mismo.
- 5ª—La práctica de cortes por congelación durante la operación, debería establecerse en las operaciones del miembro viril afecto de cáncer, a fin de suprimir hasta donde sea posible, la recidiva del tumor.
- 6ª—Difundir la práctica de la circuncisión en niños, como una necesidad profiláctica de afecciones peneanas en general, sobre todo cuando existe fimosis o prepucio exuberante.

32

7^a—Controlar con mayor estrechez que la observada hasta la fecha, a los enfermos tratados, con el fin de que pueda lucharse con mayor eficacia contra el Cáncer.

JUAN F. ALONZO R.

Vº Bº,

Dr. Antonio R. Medrano.

Imprimase,

Dr. José Fajardo,
Decano.

6.—BIBLIOGRAFIA

- Hugh Cabot.*—Modern Urology.
- Fletcher H. Colby.*—Essential Urology.
- Allan Moore.*—Anatomía Patológica.
- Nicolás Puente Duany.*—Compendio de Anatomía Patológica General.
- L. Testut-Latarjet.*—Tratado de Anatomía Humana.
- Lowsley & Kirwin.*—Clinical Urology.
- Carlos Augusto Escobar Villatoro.*—Tesis de graduación: Cáncer. Su frecuencia en Guatemala.
- British Journal of Urology, Vol. XXV, Nº 3, sept. 1953.
- Archivos del Servicio de Oncología del Hospital General.
- Archivos del Servicio de Urología Sección B, del Hospital General.