

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
República de Guatemala, Centro América



## CONSIDERACIONES SOBRE CANCER DEL CERVIX

### ESTUDIO DE 710 CASOS

(Estudio hecho en el Servicio de Oncología "B" del Hospital General)

## TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de  
Ciencias Médicas de la  
Universidad Autónoma de San Carlos de Guatemala,

por

**RAFAEL PORRES DE LEON**

Ex-Practicante de la clínica de la Consulta Externa de Cirugía General.  
Ex-Practicante Interno del Departamento de Pediatría del Hospital  
Roosevelt. Ex-Practicante Interno del Departamento de Maternidad del  
Hospital Roosevelt. Ex-Practicante Interno de la 4a. Sala de Medicina  
de Mujeres. Ex-Practicante Interno del Servicio de Oncología "B", del  
Hospital General. Asistente de Residente del Servicio de Emergencia  
de Pediatría del Hospital General

en el acto de su investidura de

**MEDICO Y CIRUJANO**



Guatemala, Agosto de 1959.

## PLAN DE TRABAJO

- 1) Introducción.
- 2) Factores Predisponentes al cáncer del cervix.
- 3) Anatomía.
- 4) Patología Macroscópica.
- 5) Patología Microscópica.
- 6) Clasificación.
- 7) Sintomatología.
- 8) Tratamiento.
- 9) Cáncer del muñón Cervical.
- 10) Cáncer del Cervix y Embarazo.
- 11) Conclusiones.

## INTRODUCCION

Nunca podrá insistirse lo suficiente sobre la importancia que tiene el estudio y conocimiento del cáncer del cervix, ya que es la más frecuente de las neoplasias que se presenta en nuestro medio.

En 1938 el Dr. Víctor Giordani en su tesis de investidura de Médico y Cirujano, hizo ver la importancia que desde el punto de vista médico y social adquiriría esta enfermedad. Se puede ver en su trabajo la frecuencia con que se presentaba entonces el Cáncer del Cervix; notando que el número de diagnósticos que se hacían cada día aumentaba. No obstante sus cifras son menores en comparación con las actuales; encontró en la sala de Ginecología del Hospital General que de 781 pacientes que fueron vistas de 1923 a 1928. el 8.4% padecían de cáncer del cervix. En el Hospital San José de 1922 a 1937 encontró 218 casos con cáncer del cervix avanzado de entre 9,823 casos.

En 1953 el Dr. Carlos A. Escobar V., en su cuadro general de incidencia de cáncer y tumores malignos, hace ver que de 4,097 casos 1,064 casos eran de cáncer del cervix, es decir el 25.98%; le sigue en frecuencia el cáncer de la piel con 15.52% y luego el cáncer de la mama con 8.80%.

La mortalidad del cáncer del cervix, es debida en gran parte a que la mayoría de los casos se diagnostican no en sus períodos tempranos y curables. sino cuando el mal ha avanzado y ya no es posible detenerlo. La causa de esta demora trágica es el desconocimiento total que tienen la mayoría de las mujeres de la importancia de los exámenes ginecológicos periódicos antes de que la enfermedad ya no tenga remedio.

Actualmente con la fundación de la Liga Nacional contra el Cáncer se ha puesto mucha atención en educar al público con la esperanza de hacer que las enfermas consulten pronto al médico. No cabe duda que se debe educar al público acerca de los primeros signos y síntomas del cáncer, pero la educación del público en asuntos de cán-

cer sólo puede alcanzar hasta donde llega la educación general de grupos de gentes. Pero también gran parte del tiempo que se pierde antes de hacer el diagnóstico y comenzar el tratamiento adecuado, es a causa de que el médico consultado no sospechaba que la paciente tenía cáncer, no efectuó la debida exploración o no estaba preparado para hacer el diagnóstico.

Los conocimientos sobre cáncer que debe tener el médico general se le deben suministrar en la Facultad de Medicina o por algunos medios accesibles luego que comienza a ejercer su profesión. Así se encontraría en las circunstancias más favorables para cooperar en la lucha contra el cáncer, ya que es él quien tiene la oportunidad de descubrir el neoplasma en su período incipiente.

Hay que señalar también que no basta sólo con hacer el diagnóstico si no se tienen los medios adecuados para el tratamiento ni de personas competentes. Si un cáncer diagnosticado en su primer período se trata indebidamente puede ser tan incurable como una lesión avanzada.

## FACTORES PREDISPONENTES AL CANCER DEL CERVIX

La mayoría de los investigadores están de acuerdo en que la búsqueda de una causa única de malignidad es difícil. Comparan el cáncer con la inflamación y dicen que así como hay muchas causas y tipos de flogosis, igualmente existen multitud de variedades de carcinoma que pueden ser producidos a su vez por diferentes factores locales, de tal modo que el origen del cáncer deberá buscarse investigando clínica y experimentalmente las condiciones en que se produce.

Al hacer una revisión de los factores que se cuentan como predisponentes del cáncer cervical tenemos: lesiones infecciosas crónicas del cervix; multiparidad; edad, factores hormonales; herencia; raza.

## INFECCIONES CRONICAS DEL CERVIX

Bilroth dijo: "el cáncer no existe sin inflamación crónica". La cervicitis crónica precede al cáncer en la gran mayoría de casos y el examen sistemático de este tejido inflamado revela anomalías morfológicas y de posición del epitelio, las cuales constituyen estados precancerosos. El más importante de estos estados es la erosión cervical que muchas veces muestra una sospechosa hipertrofia y heterotipia del epitelio de revestimiento.

En nuestro medio debido a que la mujer tiene un acentuado pudor en lo que respecta a las afecciones del aparato genital que nunca consultan con un facultativo y la falta completa de conocimientos acerca de higiene femenina hace que las afecciones del aparato genital se vuelvan crónicas.

## MULTIPARIDAD Y EMBARAZO

En todas partes se ha observado que el carcinoma del cervix tiene su mayor frecuencia en mujeres multíparas. Las estadísticas de Bowing demuestran que de 1481 carci-

nomas del cervix solo el 8% se hallaron en nulíparas. Fundados en tales datos muchos autores han llegado a la conclusión de que los traumatismos del parto, los desgarreros del cervix y asimismo el tratamiento inadecuado de ellos son causas locales de cáncer.

En el cuadro I se puede ver la relación entre multiparidad y cáncer del cervix que encontré en el presente estudio, recalándose lo dicho anteriormente de la mayor frecuencia conforme mayor multiparidad.

## EDAD

El cáncer del cervix es muy raro en mujeres menores de 20 años de edad. Bowing y MacCollough entre 3,000 casos estudiados en la clínica Mayo solo encontraron una enferma menor de 20 años. En la prensa médica se han publicado quince casos similares, de esos quince casos trece fueron de niñas y jóvenes de 10 a 20 años, una fue de 7 años y otra apenas de 20 meses, pero como once de esos casos fueron dados a conocer como adenocarcinomas y no se hizo en todos ellos examen postmórtel, es de pensar dice Ackerman, que no hayan sido verdaderos carcinomas del cuello".

En el presente estudio encontré el caso más joven en una paciente de 21 años de edad, con dos hijos cuyo último parto había sido hacía 3 años y el caso de mayor edad en una paciente múltipara de 85 años, cuya menopausia había sido hacía 30 años. En ambos casos se hizo el diagnóstico histológico de cáncer epidermoide.

La incidencia como se puede ver en el cuadro II aumenta paulatinamente en relación a la edad, encontrándose el mayor número de casos entre los años 40 y 50 a partir de los cuales empieza a decrecer.

## FACTORES HORMONALES

Las hormonas sexuales tienen influencia reguladora en el desarrollo final de los tejidos epiteliales de la mama y del aparato genital; sin el estímulo de las hormonas ováricas estos tejidos se atrofian. Las observaciones que sugieren la relación entre las secreciones internas y el desarrollo de carcinoma son: 1) la producción de cambios hi-

pertróficos en el cuello uterino de monas, bajo la influencia de estrógenos. 2) la observación frecuente de cambios hiperplásticos en el cuello uterino de la mujer embarazada.

Multiparidad	No. de casos	Porcentaje
Más de cuatro hijos	551	77.6%
Menos de cuatro hijos	143	20.0%
Nulíparas	16	2.2%
TOTAL	710	100 %

## CUADRO I

Se puede apreciar la frecuencia en relación a multiparidad.

Años	No. de casos	Porcentaje
20-30	29	4.0%
30-40	131	18.4%
40-50	254	35.7%
50-60	174	24.4%
60-70	98	13.8%
70-80	19	2.6%
80-90	5	0.7%
TOTAL	710	100 %

## CUADRO II

Cuadro que muestra la frecuencia de cáncer del cervix según las edades.

## HERENCIA

La existencia de un factor hereditario en las formas corrientes de cáncer se ha tratado de comprobar por el estudio de las familias llamadas cancerosas y no por el conjunto de la población. En el cáncer del cervix el factor hereditario se encuentra en pequeña proporción cuando parece existir. Las historias de los antecedentes familiares son tan inexactas que no podrían aceptarse en buena crítica genética.

## R A Z A

Autores norteamericanos consideran que la raza puede ser muy bien un factor predisponente al cáncer cervical; así en sus estadísticas se puede ver la poca frecuencia con que se presenta en mujeres de raza judía, mientras que en las de raza negra se presenta en mayor número. En nuestro estudio la mayoría de las pacientes eran de raza mestiza, no pudiéndose establecer con precisión la frecuencia en la raza indígena y la blanca.

## ANATOMIA

El cervix o porción inferior del útero es una parte cilíndrica del órgano que entra en el conducto vaginal en su parte superior; normalmente mira hacia abajo y atrás. La pared vaginal forma un fondo de saco circular alrededor del cuello, el cual se divide arbitrariamente en cuatro fondos de saco: anterior, posterior y dos laterales. El cuello uterino tiene un orificio central, el orificio uterino externo que da entrada al conducto cervical. El cuello está tapizado de epitelio escamoso que es la continuación del epitelio que recubre la vagina, pero que en el orificio externo se convierte súbitamente en epitelio arborescente glandular rugoso característico del endometrio.

Está adherido por los lados a la pelvis por medio del ligamento ancho que se extiende desde las superficies laterales del útero hasta la pared pelviana y divide a la pelvis en un compartimiento anterior (vesical) y otro posterior (rectal). Por delante el cuello uterino está en íntima relación con la vejiga urinaria, de la cual está separada por unos cuantos milímetros de tejido celulo-adiposo. Por detrás está separada de la pared rectal tan solo por el fondo de saco posterior.

## VASOS LINFATICOS

Los vasos linfáticos del cuello uterino forman un copioso plexo, situado en cada lado y que pueden presentar nodulaciones que han sido consideradas como verdaderos linfoganglios. Los vasos de dicho plexo se unen y forman tres pedículos principales.

1) El pedículo preureteral: sigue la dirección de la arteria uterina, pasa enfrente de los uréteres, cruza la superficie interna de la arteria umbilical y termina en los grupos medio e interno de ganglios de la cadena ilíaca externa. Este pedículo recibe el nombre de cadena principal de vasos linfáticos cervicales.

2) El pedículo retroureteral sigue el curso de la vena uterina, pasa por detrás del uréter y termina en uno de los ganglios hipogástricos cerca de la arteria uterina.

3) El pedículo posterior, menos rico y constante que los otros dos, corre en dirección anteroposterior en cada lado del recto y luego se encorva hacia arriba y termina en los ganglios latero-sacos y algunas veces llega hasta los ganglios del promontorio.

## PATOLOGIA MACROSCOPICA

Los carcinomas del cervix se localizan en la siguiente frecuencia: labio posterior, canal cervical y labio anterior. Se presenta bajo tres formas macroscópicas que no tienen ninguna relación con las variedades microscópicas.

1) Carcinoma ulcerado o excavado, caracterizado por la infiltración que origina y la destrucción de tejido; al destruir el cuello del útero, profundiza en el cuerpo e invade los fondos de saco.

2) Carcinoma exofítico, en esta forma puede llenar toda la cavidad vaginal sin invadir los fondos de saco ni los parametrios, se llaman tumores en coliflor y se acompañan de considerable infección (piometria) y necrosis.

3) Carcinoma nodular; esta variedad suele originarse en la porción endocervical, donde queda oculta la úlcera original. La neoplasia infiltra la capa submucosa de parte a parte y todo el tejido cervical es reemplazado por un conglomerado granuloso; la propagación a las paredes vaginales se acompaña de elevación nodular, dura de la mucosa, por último hay ulceración generalizada.

La forma macroscópica más frecuente que encontré en el presente estudio fue la excavada o ulcerada y muy pocos casos de la forma nodular.

## PATOLOGIA MICROSCOPICA

Existen dos tipos histológicos principales de cáncer cervical que corresponden a los dos tipos de epitelio presente. La parte vaginal del cuello está recubierta por epitelio plano estratificado: los cánceres de él desarrollados se llaman epidermoides. El conducto cervical está tapizado por epitelio cilíndrico que forma las glándulas: los cánceres de aquí derivados se llaman adenocarcinomas. Se encuentran también otros tipos de tumores malignos como el sarcoma que se origina la más de las veces de leiomiomas pre-existentes. El sarcoma botriode del cuello se forma de múltiples conglomerados vasculares polipoides.

El adenoacantoma que presenta elementos tanto glandulares como escamosos.

El tipo histológico más frecuente es el carcinoma escamoso o epidermoide al cual se le clasifica según el grado de diferenciación de sus elementos celulares constitutivos en la clasificación de Broders o según el tipo de células que predominan en la clasificación de Martzloff, que es la que expongo a continuación.

1) Carcinoma espino celular: formado principalmente por células que recuerdan la capa celular externa del epitelio normal del cuello. Es el más benigno de los carcinomas epidermoides del cuello y están clasificados por Broders como grado I.

2) Carcinoma de células transicionales: cuyas células se asemejan a las de la capa media o transicionales del epitelio cervical normal; los núcleos se colorean con la hematoxilina más intensamente que en la variedad anterior, son menos diferenciados y más malignos. Están comprendidos en el grado II de Broders.

3) Carcinoma de células fusiformes o basales: sus células predominantes se parecen a las de la capa basal o estrato germinal del epitelio cervical normal; los núcleos son largos y ovalados, el citoplasma escaso y no se aprecian las membranas celulares. Son los más anaplásticos, con numerosas mitosis y el más maligno de los cánceres cervicales. Corresponde a los grados III y IV de la clasificación de Broders.

Tipo histológico	No. de casos	Porcentaje
Adenocarcinoma	10	1.4%
Ca epidermoide	693	97.6%
in situ	1	0.1%
grado I	10	1.4%
grado II	184	25.9%
grado III	400	56.3%
grado IV	98	13.8%
no clasificados	7	0.9%
TOTAL	710	100 %

### CUADRO III

Distribución de los tipos histológicos de los casos estudiados.

Grado	No. de casos	Porcentaje
L. N. I	78	10.8%
L. N. II	245	34.5%
L. N. III	223	31.4%
L. N. IV	164	23.0%
TOTAL	710	100 %

### CUADRO IV

Frecuencia de los distintos grados clínicos de cáncer del cervix de acuerdo con la clasificación adoptada por la Liga de las Naciones.

Al clasificar los cánceres cervicales histológicamente lo primero que debe tenerse presente es la rareza de encontrar un carcinoma epidermoide formado por un solo tipo celular, sino por dos o tres. Por eso se usa el término "predominante" al describir la estructura celular del epidermoide.

En segundo lugar a causa de la variabilidad en su constitución celular, la biopsia sólo indica un aspecto limitado y por lo tanto incierto de la morfología verdadera del tumor.

En tercer lugar no debe pensarse que el epidermoide espinocelular proceda de la capa externa o que el de células transicionales sea debido a la anaplasia de la capa transicional normal del epitelio cervical. Los términos solamente son descriptivos, no se refieren al origen real de las células.

En el cuadro III se puede ver la distribución de los distintos tipos histológicos que encontré en el presente estudio. De entre los epidermoides el más frecuente fue en el grado III (clasificación de Broders), le sigue en frecuencia el grado II y muy pocos del grado I y IV.

La proporción de adenocarcinomas fue de 1.4%.

### CARCINOMA IN SITU

Esta lesión tiene diferentes denominaciones: carcinoma intraepitelial, carcinoma preinvasivo, enfermedad de Bowen. Microscópicamente la lesión consiste de células epiteliales de carácter maligno que aún no han traspasado la membrana basal e invadido los tejidos de alrededor. Este tipo de lesión no progresa inevitablemente a cáncer invasivo, pues se han visto muchos casos que quedan intraepiteliales por muchos años. Wespí reporta un caso que siguió por ocho años sin evidencia de invasión. Koltmeier observó que de 42 pacientes con cáncer intraepitelial sólo 3 desarrollaron evidencia de invasión durante 1 a 9 años de observación.

Puesto que el carcinoma in situ no presenta signos clínicos, su diagnóstico se hace únicamente por el examen histológico.

La mayoría de los cánceres del cervix se pueden diagnosticar mediante el estudio microscópico. pero en el período incipiente acaso se presente la duda acerca de las mínimas alteraciones microscópicas del epitelio cervical.

Te Linde informó acerca de 11 enfermas cuyas biopsias sólo indicaron alteraciones en el epitelio superficial sin manifestaciones de infiltración, se les hizo histerectomía y al estudiar la pieza quirúrgica se descubrieron signos evidentes de carcinoma en todos ellos.

### CLASIFICACION CLINICA

En 1929 la subcomisión sobre radioterapia del cáncer de la comisión de Higiene de la Liga de las Naciones,

aceptó una clasificación clínica del carcinoma del cervix uterino en cuatro periodos, la cual sentó una base para el pronóstico mediante la minuciosa valoración clínica de los casos. En 1937 se hizo una revisión de la clasificación quedando excluidos de ella la movilidad y fijación del útero, eliminando con ello un elemento en que predomina el juicio personal.

Período I. El neoplasma se halla estrictamente localizado en el cuello uterino.

Período II. 1) Parametrio: el tumor infiltra el parametrio en uno o ambos lados, pero no llega hasta la pared pelviana. 2) Vagina: el neoplasma invade la pared vaginal pero no su tercio inferior. 3) Cuerpo uterino: el tumor se diseminó al cuerpo uterino por el conducto endocervical.

Período III. 1) Parametrio: el tumor invade el parametrio en toda su longitud en uno o en ambos lados. 2) Vagina: el tumor invade la pared vaginal incluso en su tercio inferior. 3) Metástasis pélvica aisladas: cualquiera que sea la magnitud del neoplasma primitivo hay metástasis aisladas contra la pared pelviana. Estas metástasis se pueden palpar al efectuar el tacto rectal en forma de tumores semiesféricos adheridos a la pared pelviana en su superficie postero-lateral.

Período IV. 1) Vejiga urinaria: el neoplasma invade la pared vesical. 2) Recto: el neoplasma invade el tabique rectovaginal. 3) Fuera de la pelvis: el tumor se extiende por arriba o abajo de los límites de la pelvis verdadera. 4) Metástasis distantes: sea cual fuere la magnitud del neoplasma primitivo hay metástasis distantes.

### CLASIFICACION DE SCHMITZ

Fase I. Casos precoces con invasión cervical únicamente superficial.

Fase II. Más avanzado que la fase I, pero aún localizado al cuello.

Fase III. Igual al período II de la clasificación de la Liga de las Naciones.

Fase IV. Incluye las fases III y IV de la clasificación de la Liga de las Naciones.

La clasificación que se sigue en los servicios de Oncología del Hospital General y en el Instituto contra el Cáncer es la de la Liga de las Naciones.

En el cuadro IV podemos apreciar la frecuencia de cada uno de los distintos períodos, notándose que el mayor número de casos diagnosticados están comprendidos entre los grados II y III, es decir en períodos en los cuales el mal ha avanzado hasta un punto en que la regresión a pesar del tratamiento es poco probable.

En el cuadro V se puede ver la frecuencia de los distintos períodos en relación a las edades de las pacientes estudiadas.

## SINTOMATOLOGIA

En sus comienzos el carcinoma del cuello uterino rara vez ocasiona síntomas alarmantes y por tanto la enfermedad progresa hasta alcanzar períodos moderadamente avanzados antes de que la paciente consulte al médico.

Los síntomas tienen valor relativo en el cáncer del cervix. Los más importantes son: hemorragia vaginal, irregularidades del ritmo menstrual y flujo; pero como todos ellos se encuentran en otras afecciones ginecológicas benignas y además son tan frecuentes en la vida de las mujeres que éstas los aceptan sin aprehensión o no les dan importancia y esperan hasta convencerse de que la hemorragia no desaparece espontáneamente.

Al hacer una revisión del período de tiempo que transcurre entre la aparición de los síntomas y la consulta con el médico podemos apreciar la ignorancia o desidia de nuestras gentes. La mayoría de las pacientes no van a la consulta antes de haber transcurrido seis meses desde que se iniciaron los síntomas. Para entonces en un 80% de ellas, el tumor se ha extendido más allá del cuello uterino.

En más del 35% de los casos no hay hemorragias anormales hasta los últimos períodos de la enfermedad y la inmensa mayoría de las que no presentan hemorragia son totalmente inoperables cuando acuden por primera vez a la consulta.

## SINTOMAS DEL PERIODO INCIPIENTE

En sus períodos más tempranos o incipientes el cáncer del cuello no da síntoma alguno y esta es la primera lección que deben aprender médicos y pacientes para ver si podemos disminuir los estragos que produce la enfermedad. Afirmar que la hemorragia es síntoma precoz a constante constituye un error. La falta de hemorragia calma la inquietud de la mujer e induce al médico al error de posponer la exploración. Otras veces la enferma espera unos meses para ver si la hemorragia cesa por sí sola. Recordemos pues que en su período inicial y en ocasiones meses después, los cánceres cervicales no producen ni hemorragia ni flujo. En esta fase la lesión parece una inflamación cervical crónica que sólo puede ser diagnosticada por examen pélvico seguido de biopsia.

Años	Grado				Total
	I	II	III	IV	
20-30	5	17	4	3	29
30-40	22	44	35	30	131
40-50	24	92	80	58	254
50-60	19	56	59	40	174
60-70	7	31	37	23	98
70-80	1	4	6	8	19
80-90	0	1	2	2	5
TOTAL	78	245	223	164	710

## CUADRO V

Se puede ver la relación entre las edades y el grado clínico.

## HEMORRAGIAS VAGINALES

La pérdida anormal de sangre es síntoma cardinal en el cáncer del cuello y la frecuencia e importancia de las pérdidas aumentan a medida que la lesión avanza. Las pérdidas de sangre se pueden presentar como:

Hemorragias intermenstruales.

Menstruación aumentada, que se asocia en general a prolongación y aumento de la pérdida hemática.

La hemorragia irregular es muy variable, en unos casos no se presenta hasta el período terminal y las enfermas mueren realmente de hemorragia. Otras veces se presentan en fase más temprana hemorragias graves provocadas por la menor causa, en algunos casos después del coito o de ejercicios violentos.

En términos generales son más hemorrágicos los tumores masivos externos y en forma de coliflor, que los que aun siendo invasores no crecen en superficie.

En la mayor parte de los casos estudiados, la hemorragia fue un síntoma constante, pero siempre se presentó en casos avanzados.

### FLUJO VAGINAL

El flujo vaginal amarillento rara vez es uno de los primeros síntomas, las más de las veces se presenta en períodos avanzados. Las pacientes refieren que hace algunos meses presentan flujo leve pero continuo como "sanguasa" o "agua de carne", más tarde este flujo se vuelve amarillo verdoso, de fetidez característica ocasionada por su abundante contenido en bacterias; junto con el flujo salen a veces fragmentos necrosados del neoplasma.

### DOLOR

Este síntoma no se presenta en las fases tempranas y curables, y siendo el cuello uterino poco sensible al dolor, la presencia de este síntoma indicará extensión extracervical o existencia de lesiones pelvianas concomitantes.

El tipo de dolor es tan variable que no puede prestarse gran valor diagnóstico, lo refieren a la región del hipogastrio o a la región lumbar, irradiado hacia los muslos, que nos indica propagación hacia los troncos nerviosos obturador y sacro. El dolor lumbar bajo puede ser debido a invasión del sacro y del suelo pelviano.

En resumen debemos considerar la presencia del síntoma dolor como del mal pronóstico, pero deberemos tener en cuenta la posibilidad de que sea producido por procesos patológicos relacionados con infección secundaria.

### SINTOMAS URINARIOS

Se manifestaron en gran número de las pacientes del presente estudio y el único motivo que las movió para consultar al médico fue para tratarse de lo que llaman "mal de orín" y que consiste en polaquiuria, nicturia, disuria e incontinencia parcial.

A medida que el carcinoma evoluciona, los síntomas urinarios se acentúan debido a la compresión de los uréteres o a la invasión vesical. La compresión ureteral conduce al hidroureter, hidronefrosis, atrofia renal, anuria y uremia.

La propagación vesical producirá aumento de los síntomas vesicales y terminará en penosas fístulas urogenitales, siendo las más frecuentes las fístulas vesico vaginales.

En el presente estudio encontré que de los 175 casos diagnosticados clínicamente como grado LN IV, setenta y cinco presentaban fístulas vesico vaginales. (42.8%).

### OTROS SINTOMAS

El estreñimiento que se presenta en casos muy avanzados, únicamente cuando el colon padece constricción y compresión, es progresivo y se vuelve muy intenso, entonces se puede presentar diarrea por irritación de la mucosa rectal.

En algunos casos se forman fístulas recto vaginales luego que se desintegra el neoplasma como resultado del tratamiento por irradiación o bien por invasión del tumor.

A los síntomas anteriores se añaden la anorexia, la pérdida notable de peso y la palidez intensa debida a la anemia secundaria e hipoproteïnemia.

No obstante que estos tumores se acompañan de infección secundaria, es rara la elevación de la temperatura. Si hay fiebre puede ser señal de piometría o de infección de las vías urinarias.

Los enfermos que no son tratados suelen morir de complicaciones tales como hemorragia, toxemia, peritonitis o uremia.

## DIAGNOSTICO

### HISTORIA CLINICA

Una historia clínica meticulosamente tomada es esencial para el diagnóstico. El registro minucioso y exacto de los síntomas y su duración es requisito indispensable previo al examen de la paciente en quien se sospecha carcinoma del cervix. Las pacientes tienen tendencia a señalar el síntoma o signo que les parece más llamativo o importante, por ejemplo la hemorragia vaginal; en cambio si se hace el interrogatorio cuidadoso se descubre que hubo flujo vaginal por varios meses antes que comenzara la hemorragia.

Al tomar la historia clínica no hay que olvidar los siguientes datos importantes, que parecen rutinarios, pero que son la clave que puede llevar a sospechar la presencia de cáncer o a descartarlo.

- 1) Edad.
- 2) Estado marital y edad en que contrajo matrimonio.
- 3) Número de hijos.
- 4) Fecha del último parto.
- 5) Menarquía, ciclo, duración y caracteres de la regla; fecha de la última regla; menopausia.

Se tomarán luego los antecedentes, si hay o no historia familiar de cáncer, enfermedades anteriores, tratamientos previos en especial con estrógenos.

El antecedente de histerectomía previa no elimina la posibilidad de cáncer del cervix, pues puede presentarse cáncer del muñón cervical.

### EXAMEN FISICO

Un examen general deberá hacerse siempre, además de los procedimientos específicos usados para diagnosticar o eliminar el cáncer del cervix, con el objeto de hacer una evaluación minuciosa del caso, que influirá en la conducta a seguir en el tratamiento.

## PALPACION ABDOMINAL

Antes de comenzar la exploración de los órganos genitales, es preciso hacer la cuidadosa palpación del abdomen para evitar que pasen inadvertidos alguna tumoración anormal o ascitis; se palpará cuidadosamente en busca de adenopatías.

### EXAMEN PELVICO

Inspección vaginal: se acostumbra y es más seguro comenzar la exploración de los órganos genitales mediante la palpación bimanual, pero dicha manipulación hace que sangre la mayor parte de los tumores hasta el grado de estorbar la inspección directa con el espéculo. Por consiguiente en la práctica de Oncología es más conveniente empezar haciendo una exploración suave y cuidadosa con el índice de la mano, para determinar el grado de extensión del tumor informándonos de esta manera hasta donde y cómo se debe introducir el espéculo sin hacer sangrar a la enferma.

### PALPACION VAGINAL

Suministra informes acerca de la consistencia del cuello, profundidad de los fondos de saco, tamaño, posición y movilidad del útero y la posible extensión de la induración de las paredes vaginales.

### TACTO RECTAL

Sirve para determinar la magnitud de la infiltración del parametrio, mientras que el tacto vaginal nos da una noción aproximada de ello. La disminución de la profundidad de un fondo de saco lateral y la pérdida de su elasticidad y compresibilidad determinadas por el tacto vaginal se pueden aceptar como signos de que el tumor se salió ya del cuello uterino y se propagó ya al tejido areolar del parametrio, pero no indican con certeza hasta que punto se extendió la neoplasia.

Los parametrios normalmente son elásticos y blandos, pero en algunas enfermas, sobre todo en las que tienen antecedentes de inflamación pélvica, es posible que se hayan vuelto fibrosos y que den la sensación errónea de neoplasia.

Estos estados postinflamatorios del parametrio por lo común hacen que éste sea liso en forma de cordones que conservan alguna elasticidad y sin que sean más voluminosos.

## ESTUDIOS ESPECIALES

Después del examen clínico, éste se complementará con los llamados estudios especiales que son: 1) Método de Papanicolaou. 2) Método de Ayre. 3) Biopsia. 4) Cistoscopia. 5) Pielografía. 6) Otros métodos.

## METODO DE PAPANICOLAOU

La exfoliación de células del epitelio escamoso del cervix y de la vagina, sustentan el principio de que las células halladas en las secreciones cervico vaginales pueden denotar la presencia de procesos malignos en los tejidos uterinos.

El Dr. G. N. Papanicolaou, profesor de Anatomía de la Universidad de Cornell (Nueva York), fue el primero que describió las células cancerosas de la secreción vaginal de enfermas con cáncer uterino. Hasta 1941, año en que el Dr. Papanicolaou perfeccionó la técnica no fue posible la aplicación práctica del frote vaginal. Entonces se pudo evidenciar que en los casos con diagnóstico positivo de cáncer se podían hallar células malignas específicas en los frotis.

El método de Papanicolaou permite el diagnóstico del cáncer asintomático latente que en muchos casos está aún confinado al epitelio superficial y debe usarse en todo examen pélvico aunque el cervix aparente ser normal. Sin embargo para llevarlo a término se requiere el estudio de muchos frotis por un histopatólogo competente y aunque de esta manera se logra crecido tanto por ciento de diagnósticos exactos, el procedimiento no puede competir con los métodos ordinarios como la biopsia del cervix.

Cuando se vaya a efectuar la paciente deberá ser prevenida para que no se haga ninguna ducha vaginal por 48 horas previas a la toma del material, éste se tomará de la vagina o del canal endocervical por medio de una cánula adaptada a una pera de aspiración, luego el material se envía al laboratorio de anatomía patológica

para la tinción y estudio del frote, el cual debe fijarse en alcohol-éter a partes iguales, inmediatamente que se toma.

No cabe duda de que el método de Papanicolaou es de probado valor para descubrir el carcinoma del útero y sobre todo del cervix, pero sin embargo se le han señalado los siguientes inconvenientes:

1) Hay ciertos tumores como el adenocarcinoma que produce muy poca o ninguna exfoliación celular en el frote vaginal.

2) Que cuando el cáncer es poco celulífero, hay que invertir mucho tiempo reconociendo la preparación para dar con los elementos celulares.

3) El que en muchas ocasiones hay un número muy reducido de células cancerosas en relación con el total de las células del frote, la mayor parte de las cuales procede de los epitelios de protección y secreción del conducto genital femenino.

4) El que muchas células normales de la extensión vaginal pueden haberse desprendido con antelación a la recogida del material y haber sufrido en el intervalo, alteraciones autolíticas y necrobióticas que les impriman una atipicidad susceptible de ser confundida con las células tumorales a menos que el observador cuente con un entrenamiento y experiencias singulares.

## METODO DE AYRE. BIOPSIA SUPERFICIAL

El método de la biopsia superficial consiste simplemente en el raspado de las células de la superficie de los tumores malignos a fin de determinar los cambios cancerosos que se han producido en dichas células. No consiste exactamente en una biopsia quirúrgica, ni tampoco en un frote. En realidad constituye un término medio entre estos dos métodos, es decir es una biopsia superficial de células procedentes de una zona previamente seleccionada.

Este método lo consideran como el procedimiento más seguro y sensible para detectar el cáncer preclínico, es tan sensible dicen que en caso de erosión clínica de extensión moderada, el raspado superficial de toda la zona circular puede revelar células cancerosas y en cambio la

biopsia, incluso repetida no es capaz de localizar el segmento neoplástico. La técnica de este método consiste en hacer un raspado circular del cervix con una espátula de madera de forma especial diseñada por Ayre.

## BIOPSIA

Quizás la parte más importante del diagnóstico sea la obtención de una buena muestra de tejido para su examen microscópico. Existen dos formas de hacer la biopsia del cervix, por sacabocado con pinza de forcipresión y la conización con bisturí. Cuando se hace con pinza de forcipresión es indispensable que el instrumento no sólo arranque la porción de tejido sino que corte. El ejemplar se ha de tomar del borde de la lesión y tan cerca como sea posible del tejido normal. Las grandes porciones extirpadas del centro de un neoplasma exofítico constan principalmente de tejido necrótico o infiltrado inflamatorio. La conización con bisturí consiste en la resección de un cono de mucosa cervical para examen histológico. Muchos autores consideran este último método como el mejor para obtener material adecuado para investigar cáncer intraepitelial y el precozmente infiltrante.

El raspado endocervical es esencial en la detección o confirmación de lesiones endocervicales altas que están más allá de la pinza de biopsia.

## CISTOSCOPIA

Aunque esta exploración por regla general sólo se efectúa cuando hay alguna duda acerca de la invasión de la vejiga, es útil el estudio de las alteraciones vesicales que acompañan a los primeros períodos del carcinoma del cervix uterino. En el examen cistoscópico se descubre con frecuencia deformidad considerable del área del triángulo vesical; se pueden descubrir pequeñas áreas de congestión, equimosis, cistitis y exageración de las arrugas del suelo vesical, pero ninguno de estos hallazgos denota invasión real de la pared de la vejiga. Sólo cuando hay edema bulloso del triángulo con la formación de ampollas semitransparentes edematosas, parecidas a ramos de uva, se puede hacer el diagnóstico cistoscópico de invasión de la pared vesical o también pueden haber signos tan evidentes como úlceras y fistulas vesico vaginales.

## PIELOGRAFIA

Junto con la cistoscopia, las pielografías nos indican el estado del aparato urinario sobre todo nos informará acerca del estado de los uréteres, si hay acodaduras o compresiones que originen hidrouréter o hidronefrosis. La pielografía es un estudio que se debe hacer siempre previo al tratamiento del cáncer del cervix.

## OTROS METODOS

Se ha recomendado el colposcopio de Hanselman como medio de diagnosticar lesiones incipientes de cáncer del cervix mediante la exploración directa combinada con el método de Schiller de tinción con lugol.

En un cuarto oscuro este instrumento suministra muy buena vista del cuello dándole unas pinceladas con solución de lugol, la mucosa normal adquiere color moreno oscuro, reacción con el glucógeno) y en cambio las porciones de tejido anormal no cambian de color al no tomar el colorante (carencia de glucógeno).

Sin embargo el método de Schiller no es patognomónico puesto que no distingue las lesiones benianas de las malignas y cuando mucho indica el área donde debe hacerse la biopsia.

Gladstone concibió un sistema sencillo de obtener células vivas y zooglas celulares directamente del tejido sospechoso y en condiciones a propósito para su inclusión en parafina. El método se reduce en esencia a frotar una diminuta esponja sobre la presunta histología enferma para que se empape del exudado y las células que de ella emanan, introduciéndose después en un reactivo fijador e indurante adecuado.

La esponja así embebida se trata luego como un bloque de tejido y se somete a las operaciones de inclusión; se reduce con el microfono a secciones delgadas y transparentes y se colorea con hematoxilina y eosina en la forma acostumbrada para la inspección microscópica. Se ha visto que las esponjas sintéticas como el Gelfoan son excelentes para este método.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

1) Ulceras cervicales benignas: suelen ser áreas de erosión superficial alrededor del orificio externo, consecutivas a vaginitis o por traumatismos por pesarios o cuerpos extraños, son superficiales, múltiples y no son duras.

2) Sífilis: son raros los chancros del cuello y tienen aspecto de úlceras nítidas, con base dura y poca tendencia a la hemorragia; la biopsia pone de manifiesto el Treponema pallidum en campo oscuro. La leucoplasia cervical suele ser una manifestación secundaria de sífilis que se puede considerar como precancerosa.

3) Tuberculosis del cervix: es por lo común secundaria y por lo tanto se facilita el diagnóstico con el descubrimiento de otros síntomas o signos de tuberculosis pulmonar o vesical, aunque puede presentarse cáncer del cervix concomitantemente.

En nuestro estudio encontramos 4 casos de tuberculosis pulmonar con cáncer del cervix en grado LN IV.

4) Pólipos: originan leve hemorragia punteada, el tumor es generalmente pequeño, pedunculado, no ulcerado y sobresale por el orificio uterino externo. En algunos casos se ulcera el pólipo y de esa manera se puede confundir con carcinoma.

5) Cervicitis: puede ofrecer grandes dificultades la diferenciación entre la cervicitis crónica y el carcinoma incipiente. En general la primera se presenta en mujeres más jóvenes que el segundo. Cuando se trata de obtener tejido para su estudio microscópico se advierte que estos son fibrosos y no deslucibles. Cuando es negativa la biopsia se debe hacer dilatación y legrado del endocervix para cerciorarse de que no hay carcinoma.

6) Papilomas: estas excrescencias de tejido epitelial raras veces llegan a adquirir gran tamaño ya que por lo general son pequeñas, sesiles o pedunculadas, localizadas generalmente en la vulva y en la vagina. Pero a veces son múltiples y adquieren tamaño bastante grande y llenan buena parte de la vagina pudiendo muy bien aparentar un carcinoma exofítico. La biopsia establece su diferencia.

## TRATAMIENTO

Se dispone de dos medios de tratamiento contra el cáncer cervical: cirugía e irradiación, ambos son eficaces si el carcinoma está limitado al cuello; su utilidad disminuye rápidamente una vez que el cáncer invade los tejidos extracervicales, entonces el bisturí no puede quitar las células cancerosas ni éstas pueden ser destruidas por las irradiaciones. Cuanto más pronto se empieza el tratamiento más probabilidades hay de conseguir la curación.

La operación radical fue ideada en 1895 y desde entonces la cirugía ha avanzado y se ha modificado. Mas tarde la terapéutica por las irradiaciones ha desplazado en parte los medios operatorios.

La discusión acerca de la eficacia de los dos métodos continúa. En algunas clínicas la tendencia es hacia el radium, otras usan radium y roentgenterapia en otras se confía a la cirugía los casos tempranos y se irradian los más avanzados y en otras, en fin se usa siempre que es posible la combinación simultánea de cirugía e irradiaciones. Puede decirse que no hay dos clínicas que sigan la misma técnica de radium o roentgbenterapia, igualmente varían los procedimientos operatorios usados.

Con los recientes estudios de Graham y Graham sobre la Respuesta de Sensibilidad (Sensitization Response) y Respuesta a la Radiación (Radiation Response), se espera poder detectar los casos radio resistentes. A las pacientes se les da una dosis test de rayos X o de Radium y si el resultado muestra una buena respuesta de Sensibilidad (R. S.) y de Radiación (R.R.) ésta deberá continuarse pero si el resultado es pobre la paciente deberá asignarse a tratamiento quirúrgico.

Estas respuestas se manifiestan por cambios producidos en las células normales del exudado vaginal y no en el cáncer. En la Respuesta de Sensibilidad (R. S.) se observa el citoplasma finamente vacuolado y muy basófilo. En la Respuesta a la Radiación (R. R.) aparecen cambios nucleares que consisten en la aparición de múltiples núcleos, aumento de tamaño y también vacuolización citoplásmica.

La Respuesta de Sensibilidad indica una buena respuesta de Radiación.

En el Servicio de Oncología "B" la línea de tratamiento que se sigue en los casos de cáncer del cervix es la siguiente en términos generales.

- 1) Para los carcinomas clasificados grado LN I y LN II: cirugía radical.
- 2) En algunos carcinomas clasificados grado LN II, radium o cobaltoterapia, luego evaluación del caso para cirugía.
- 3) Carcinomas grado LN III: roentgenterapia y radium o cobaltoterapia.
- 4) Carcinomas grado LN IV: roentgenterapia.

### CIRUGIA

En los casos seleccionados para cirugía se hacen previamente todos los exámenes necesarios para determinar el estado general en que se encuentran. Radiografías de tórax y pielogramas. La cirugía que se hace en términos generales es histerectomía radical, vaginectomía parcial y linfadenectomía. En los casos en que el cáncer ha invadido la vejiga o el recto y si no hay otras metástasis viscerales o ganglionares preaórticas, se hace exenteración pélvica parcial o total.

En el cuadro VI se puede ver la distribución de los casos grado I que fueron tratados con cirugía de acuerdo al año de operación y las sobrevividas.

### IRRADIACION

Es el tratamiento que se hace por medio de las emanaciones del radium, cobalto 60 y rayos X. Para la aplicación del radium o del cobalto 60 se emplea el tandem o barra, que es un tubo flexible de caucho o plástico, con uno a tres compartimientos o cápsulas según el tamaño que se va a usar, en el interior de los cuales se distribuyen las agujas radioactivas de acuerdo con el caso a tratar y con la cantidad de material radioactivo con que se cuenta. Este tandem para su aplicación se introduce en la cavidad uterina. Al mismo tiempo se emplean los colpostatos u ovoides, que llevan cada uno una cápsula conteniendo las agujas de material radioactivo en su interior.

Es muy deseable y debe ser una rutina el control radiológico inmediato de la posición en que quedaron la barra y los ovoides para asegurarse que la distribución de la radiación va a ser perfecta. En el caso de que la barra o uno de los ovoides estuviera muy desplazado o fuera de lugar, deberá removerse inmediatamente y hacer una nueva colocación.

La dosis promedio que se aplica en el servicio de Oncología "B" es de 7,200 mgh., administrados en dos secciones de 3,600 mgh., cada una, con un intervalo de una semana entre cada aplicación.

La dosis promedio de roentgenterapia es de 3,000 U Roentgen calculadas al tumor, dados en ambos parámetros, suministrados a través de 4 campos, dos anteriores y dos posteriores. En los casos en que previamente se ha aplicado cobalto intracavitario, se protege la línea media con una plancha de plomo.

En el cuadro VII se puede ver la distribución del tratamiento que se les dio a los casos presentados en este estudio, aquellos que aparecen como no tratados se debió a que rehusaron tratamiento o a casos teminales.

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958
1951	8	7	6	6	6	5	5	5
1952		16	12	10	10	10	10	9
1953			11	7	6	6	6	5
1954				10	7	7	6	6
1955					9	6	5	5
1956						4	3	3
1957							10	7
1958								7

### CUADRO VI

Distribución de los casos tratados con cirugía de acuerdo al año de operación y las sobrevividas en cáncer del cervix grado LN I. Por ejemplo en 1951 fueron tratados 8, en 1952 sobrevivieron 7, en 1953 sobrevivieron 6, etc., hasta llegar a 1955 de 6 casos de cinco años de sobrevivida. El porcentaje de años de sobrevivida fue de 62.2%.

Año	No. de casos	Cirugía	Radium y Rayos X	Solo Rayos X	No tratados
1951	79	15	30	20	14
1952	99	21	55	13	10
1953	84	11	42	20	11
1954	84	10	40	20	14
1955	95	9	65	10	11
1956	81	4	55	15	7
1957	105	10	70	10	15
1958	83	7	60	10	6
<b>TOTAL</b>	<b>710</b>	<b>87</b>	<b>417</b>	<b>118</b>	<b>88</b>

CUADRO VII

### CANCER DEL MUÑÓN CERVICAL

El muñón cervical es la porción del cuello uterino que queda después que se ejecuta la histerectomía supracervical y a partir de este muñón es posible que se origine cáncer cervical. En vista de la posibilidad de que se forme carcinoma en la porción remanente del cuello uterino, algunos cirujanos consideran que está justificado el hacer siempre la histerectomía total.

Con mucha frecuencia se hace la histerectomía subtotal o supracervical con motivo de hemorragias vaginales, sin efectuar previamente ni legrado uterino ni biopsia con el fin diagnóstico. En tales casos es posible que se deje intacto el tumor inicial que después se desarrollará. En realidad tales neoplasmas no representan realmente carcinomas del muñón cervical. Desde luego que es muy posible que en cualquier momento se desarrolle el carcinoma en la porción remanente del cuello después de la operación, pero desde el punto de vista estadístico es preferible no llamar carcinomas del muñón cervical a aquellos neoplasmas cuyos síntomas se manifiestan dentro de los tres años subsiguientes a la operación.

La frecuencia del carcinoma del muñón cervical es variable, en el hospital de Nueva York, Hochman halló tan solo 3 casos entre 1,144 histerectomías supravaginales y Gagey observó 25 casos entre 729.

En el servicio de Oncología "B" se observaron 8 casos, de los cuales 6 habían sido operados en hospitales departamentales y 2 en distintos servicios de cirugía del hospital general de Guatemala. De esos 8 casos, 5 se hicieron evidentes antes de que transcurriera un año de operados, 2 se presentaron a los 13 años y 1 a los 17 años.

### TRATAMIENTO

La introducción de un tandem para irradiación intracavitaria en el conducto cervical para tratar el cáncer del muñón cervical es casi imposible a causa de la cordedad del conducto. La consecuencia de esto es la disminución de la dosis total y la consiguiente mayor probabilidad de que se presente la recidiva local. Probablemente el mejor tratamiento del carcinoma del muñón cervical sea la roentgenterapia transvaginal como complemento de la irradiación externa.

### CANCER DEL CERVIX Y EMBARAZO

El carcinoma del cervix es una complicación rara del embarazo, en virtud de que dicha neoplasia es más frecuente en mujeres de 40 a 50 años, edad en que ya terminó la edad reproductiva. Además si existe un tumor cervical, la misma masa tumoral, la ulceración y el flujo hacen más difícil la fecundación por la obstrucción causada por la neoplasia. La frecuencia se calcula de 1 caso por cada 10,000 embarazos.

Durante el embarazo el diagnóstico histológico de cáncer intraepitelial del cervix es muy difícil aun para los más hábiles histólogos. Nesbitt y Hellman investigaron la correlación que existe entre los datos que proporciona el frotis cervical durante el embarazo con la biopsia, sobre todo en lo tocante al carcinoma intraepitelial o in situ. Inspeccionaron con ambos métodos el cervix de 300 mujeres embarazadas sin repercusiones clínicas desfavorables, observando a la biopsia las siguientes metamorfosis de estructura: 1) multiplicación excesiva de las células del estrato germinal en el 6.8%. 2) gran desarrollo glandular en el 28.7%. 3) hipertrofia del Epitelio secretor en el 47.7%. 4) hiperplasia adenomatosa en el 44.8%. 5) epi-

dérmización en el 62.7%. 6) hiperactividad mitótica de la capa basal en la ganga epidermizada en el 10.7%. 7) carcinoma intraepitelial en el 0.66%.

En los cortes de material bióptico comprobóse la regresión de estos cambios entre la séptima y duodécima semana post parto. Pero puede suceder que no se efectúe la regresión o que los cambios hiperplásticos favorecidos por los desgarros o infecciones evolucione hacia la franca malignidad, que por la hiperactividad estrogénica que presenta la mujer en su período post parto tienen un crecimiento e invasión muy rápido.

## TRATAMIENTO

En lo que concierne al cáncer, el tratamiento es el mismo, esté o no la mujer embarazada. Pero aquí hay que considerar dos vidas. En el Primer Trimestre: se tratará como si la mujer no estuviera embarazada. En el Segundo Trimestre: se hará una histerotomía abdominal para evacuar el contenido y se tratará el cáncer de la manera usual inmediatamente en el mismo acto operatorio. En el Tercer Trimestre se esperará hasta que el feto sea viable, luego se hará operación cecárea corpórea; en un segundo tiempo, quince días más tarde practíquese la histerectomía radical o el tratamiento de radiación indicado.

En el presente estudio encontré dos casos de cáncer diagnosticado en el curso del sexto mes de embarazo, seguida luego de radium y roentgenterapia, pero no hubo regresión completa del tumor.

Es de notar el gran número de cánceres post parto que se encontraron en el presente estudio, cuyo número fue de 42, de los cuales solo uno fue diagnosticado en la cuarta semana post parto en grado LN I. Todos los demás se diagnosticaron después del tercer mes presentando ya un grado LN II.

## CONCLUSIONES

1) Se demuestra la gran frecuencia con que se presenta el cáncer del cervix, el cual es una de las principales causas de muerte en nuestro medio.

2) La frecuencia de cáncer del cervix es mayor entre las mujeres de 40 a 50 años.

3) La multiparidad influye indudablemente en la aparición del cáncer del cervix.

4) El número de casos de cáncer del cervix diagnosticados en su fase inicial o grado LN I es menor en comparación con los grados más avanzados, lo cual es debido a la tardanza de las pacientes en consultar al médico.

5) Son necesarios los exámenes físicos preventivos frecuentes, el empleo rutinario del frote cervical y la biopsia, en especial en aquellas mujeres con mayor predisposición al cáncer del cervix, ya sea por su edad, multiparidad o que han dado a luz muy jóvenes.

6) Recordar siempre que el cáncer intraepitelial, in situ o incipiente es asintomático y su diagnóstico es histológico.

7) Debe hacerse siempre Papanicolaou y biopsia del cervix previa a cualquier operación del aparato genital femenino.

8) Es de esperarse que en el futuro a las pacientes que vayan a ser tratadas por cáncer del cervix, se les haga examen de Respuesta de Sensibilidad y Respuesta de Radiación, para separar los casos que pueden ser tratados por cirugía o por irradiación.

9) El tratamiento por irradiación resulta el más universalmente aplicable, ya que los casos para tratamiento quirúrgico deben ser seleccionados.

10) Se reporta un 62.2% de 5 años de sobrevivencia de los casos LN I tratados quirúrgicamente.

11) Podría mejorarse el promedio de 5 años de sobrevivencia si tuviéramos un aparato de super-voltaje o de teleterapia de cobalto, lo que permitiría dar una dosis mayor a los parametrios con mínimo daño a la piel.

12) Dada la gran frecuencia del carcinoma del cervix, se ve la imperativa necesidad de que los centros de Oncología actuales, adquieran mayor cantidad de material radioactivo (radium o radio isótopos).

RAFAEL PORRES DE LEON.

Vo. Bo.: Dr. JOSE DIAZ DURAN.

Imprímase:

Dr. ERNESTO ALARCON, Decano.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Ewing J. Oncología. Salvat Editores. 1948.
- 2) Regato-Ackerman. Cáncer, diagnóstico, tratamiento. UTEHA. 1952.
- 3) Ayre. J. E. Selective Citologic Smears for diagnosis of cancer. Am. J. Obst. and Gynec. 1947.
- 4) Galvin, G. A., Jones, H. W. and Te Linde, R. W. Clinical Relationships of carcinoma in situ and invasive carcinoma of the cervix. 1947.
- 5) Scheffer, Lewis C., Lang. Warren R. Adequate measures in the diagnosis of uterine cancer. The Surgical Clinics of North Am. Dec. 1952.
- 6) Douglas R. Gordon, Finn, L. Williams. Early recognition of cancer of the cervix. The Surgical Clinics of North Am. April 1952.
- 7) Brumschwing, Alexander. A surgical program for the treatment of cancer of the cervix. The Surgical Clinics of North Am. April 1952.
- 8) Wharton, Lawrence R. Ginecología: 2a. Edición, Editorial Interamericana S. A. 1950.
- 9) Novak, Emil. Gynecological and Obstetrical Pathology. 2a Ed. Filadelfia. W. B. Saunders. 1940.
- 10) Nesbitt, R. E. L. Jr. Helman, L. M. J. Obst. and Gynec. Enero 1952.
- 11) Weed, John C. Combined Irradiation and Surgical Treatment for carcinoma of the cervix. Annals of Surgery. May. 1958.
- 12) Hahn, A. George. Cervix Cancer Seen at American Oncologic Hospital. Am. J. Obst. and Gynec. January. 1955.
- 13) Meigs, Joe Vincent. Cancer of the Cervix, an appraisal. Am. J. Obst. and Gynec. Sept. 1956.
- 14) Giordani, Víctor M. Breves consideraciones sobre la frecuencia, diagnóstico precoz y profilaxia social del cáncer del cuello uterino. Tesis de investidura de Médico y Cirujano. Fac. de CC. MM. Guate. Junio 1938.
- 15) Escobar Villatoro, Carlos A. Cáncer, su frecuencia en Guatemala. Tesis de investidura de Médico y Cirujano. Guate. Julio 1953. Fac. de CC. MM.