

24/1/64



Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

CANCER GERVICO UTERINO



ESTUDIO CLINICO EN PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA PRESENTA IRMA DE JESUS MONTIEL MERCADO

MEXICO, D. F.

MARZO 1987.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

Introducción

	PAG
1 Campo de investigación.....	2
2 Objetivos.....	3
3 Marco teórico	
3.1 Anatomía del útero.....	4
Posición y dirección del eje uterino.....	4
Medios de fijación del útero.....	5
Capas de la pared uterina.....	8
Riego sanguíneo.....	9
Inervación de los genitales femeninos.....	11
Anatomía del cuello uterino.....	12
3.2 Fisiología del útero	
Sistema hormonal femenino.....	14
Menstruación.....	15
Cambios cervicales.....	17
3.3 Cáncer cervicouterino	
3.3.1 Epidemiología.....	20
3.3.2 Historia sobre el cáncer cervicouterino.....	22
3.3.3 Concepto de cáncer cervicouterino.....	23
3.3.4 Factores predisponentes.....	23
3.3.5 Patogenia.....	25
3.3.6 Patología macroscópica.....	29
3.3.7 Cáncer in situ.....	31
3.3.8 Carcinoma invasor.....	35
3.3.8.1 Anatomopatología macroscópica.....	36
3.3.8.2 Clasificación clínica del carcinoma cervical.....	38
3.3.9 Cuadro clínico.....	40
3.3.10 Diseminación.....	41
3.3.11 Diagnóstico.....	42
3.3.11.1 Microscopia de fluorescencia.....	42

3.3.11.2 Método de Papanicolaou.....	47
3.3.11.3 Colposcopia.....	54
3.3.11.4 Colposmicroscopia.....	58
3.3.11.5 Prueba de Schiller.....	59
3.3.11.6 Biopsia.....	60
3.3.12 Tratamiento.....	67
3.3.12.1 Quimioterapia.....	67
3.3.12.2 Medidas quirúrgicas.....	68
3.3.12.3 Histerectomía.....	68
3.3.12.4 Excenteración pélvica.....	70
3.3.12.5 Radioterapia.....	75
3.3.12.6 Irradiación y cirugía combinadas.....	81
3.3.12.7 Cuidado paliativo del cáncer cervicouterino.....	83
3.3.13 Pronóstico.....	84
3.3.14 Historia Natural de la Enfermedad.....	85
4 Historia Clínica de Enfermería.....	89
4.1 Datos de Identificación.....	89
4.2 Perfil del paciente.....	89
4.3 Problema actual o padecimiento.....	90
4.4 Exploración física.....	91
4.5 Datos complementarios.....	92
4.6 Diagnóstico de enfermería.....	94
5 Plan de Atención de Enfermería.....	96
Evolución.....	104
Conclusiones.....	105
Glosario de términos.....	106
Bibliografía.....	110

INDICE DE FIGURAS

	PAG.
Los organos femeninos vistos en sección sagital.....	7
Irrigación sanguínea del útero.....	10
Corte sagital del útero y cuello uterino.....	13
Fases del crecimiento del endometrio y menstruación durante cada ciclo sexual femenino.....	18
Sitios del origen del cáncer uterino.....	26
Grados progresivos de la neoplasia cervical.....	26
Raspado del cérvix para obtención de material para la prueba de Papanicolaou.....	53
Colposcopio.....	57
Extracción del cono.....	65
Vaciamiento total pélvico.....	71
Campo típico de radiación externa para cáncer cervical.....	80

INTRODUCCION

Es imprescindible para proporcionar una atención adecuada a una paciente que cursa con un problema oncológico, el poseer todos los conocimientos básicos esenciales de el padecimiento, pudiendo así valorar, planificar, intervenir y evaluar el tratamiento a seguir.

Conocimientos que ya aplicados a la paciente, constituyen la satisfacción que la enfermera pueda tener en su experiencia profesional.

Este proceso atención de enfermería se realiza con el propósito de llevar a la práctica todos los conocimientos que se puedan obtener sobre el cáncer cervicouterino.

El esquema de este proceso atención de enfermería consta de:

Los objetivos del proceso; donde se analiza la problemática fisiopatológica, así como su esfera biopsicosocial que presenta la paciente.

En seguida se aborda el marco teórico donde se enfoca la anatomía, fisiología y patología del cáncer cervicouterino.

En la historia natural de la enfermedad, que es el siguiente punto comprende el periodo prepatógeno y patogénico del padecimiento antes mencionado, así como sus niveles de prevención.

La historia clínica se realiza con el fin de conocer el ambiente en el cual se desarrolla la paciente para poder llegar al diagnóstico de enfermería; donde se engloban todos los problemas existentes en la paciente tanto biológicos, psicológicos como socioculturales, que afectan a su salud.

Con lo que respecta al plan de atención de enfermería se exponen los problemas jerarquizados que presenta la paciente con sus respectivas manifestaciones y fundamentaciones científicas para proporcionar acciones de enfermería específicas y poder evaluar la evolución de la misma.

Para terminar con las conclusiones del proceso, valorando el logro de los objetivos.

I CAMPO DE INVESTIGACION

El estudio clinico se realizo a la paciente A.S.M. que estuvo -
hospitalizada en la seccion de oncologia cama N° 414 del - - - - -
Hospital General de México de la Secretaria de Salubridad y Asisten-
cia.

2 OBJETIVOS

- Describir el proceso atención de enfermería a una paciente con cáncer cervicouterino, destacando la importancia de su situación fisiopatológica y su esfera biopsicosocial que presente.
- Identificar las necesidades de la paciente jerarquizandolas, enicando así el pian de atención de enfermería.
- Proporcionar información adecuada a la paciente sobre el tratamiento a seguir.

3 MARCO TEORICO

3.1 ANATOMIA DEL UTERO

El útero es un órgano musculoso con una cavidad central estrecha-situada profundamente en la pelvis entre la vejiga y el recto.1)

Tiene la forma de una pera invertida. Presenta en la unión de su --tercio inferior con sus dos tercios superiores, un estrechamiento circular llamado istmo, que lo divide en una parte superior o cuerpo y --una parte inferior o cuello.

El útero de la nulípara mide 7cm. de longitud por 4cm. de ancho en su cuerpo y 2cm. en su cuello, con un espesor medio de 2.5cm.. En la -multípara su longitud es de 7cm., de ancho alcanza 5cm. y tiene espe--sor de 3cm..

Tiene un peso de 40 a 50 grs. en la nulípara, llegando de 60 a 70 -grs. en la múltipara.2)

Posición y dirección del eje uterino.

La dirección del eje uterino es muy variable. En condiciones nor-males, el útero forma un ángulo agudo con la vagina, de manera que su -superficie anterior yace sobre la superficie de la vejiga y el cuerpo -esta en un plano horizontal cuando la mujer se encuentra erecta. Hay --flexión en la región del istmo, en la cual la cérvix entonces mira - --hacia abajo. Esta posición es la anteversión normal o angulación del --útero, aunque puede estar colocado hacia atrás(retroversión) sin angu--lación(posición militar) o hacia algún lado(lateroversión). La flexión hacia adelante en el istmo se refiere a la anteflexión o puede haber --retroflexión correspondiente o flexión lateral.3)

1) Benson, C. Ralph Manual de Ginecología y Obstetricia p. 10

2) Quiroz Gutierrez Fernando Anatomía Humana tomo III p. 316

3) Benson, C. Ralph Diagnóstico y tratamiento Ginecoobstetrico p. 48

Medios de fijación del útero

El útero esta sostenido en su posición normal por los ligamentos uterinos que son pares y simétricos:

- ligamentos anchos
- ligamentos redondos
- ligamentos uterosacros

Ligamentos anchos --. constituidos por el peritoneo uterino, cuyas -- hojas anterior y posterior se adosan en sus bordes, formando el re -- pliegue que va a las paredes laterales de la pelvis por fuera, y al -- canza por abajo el piso pélvico.

Son dos tabiques transversales que de los bordes uterinos van a las paredes pélvicas, cuya forma es más o menos cuadrangular y que adoptan una dirección semejante a la del útero. En el sentido vertical se dirigen oblicuamente de arriba abajo y de adelante atrás; poseen dos caras y cuatro bordes.

Estructura --.Debajo de la serosa peritoneal que cubre a los ligamentos anchos, se encuentra un armazón formado por fascículos musculares lisos que en la parte superior se fijan íntimamente al peritoneo.

Parten del ligamento infundibulopélvico y van hasta el cuerpo uterino. En su parte inferior se hallan formados por una verdadera membrana fibrosa, a la cual se mezclan multitud de elementos musculares, constituyendo un tabique fenestrado y grueso, conocido con el nombre de mesometrio.

Ligamentos redondos --. son cordones redondeados, extendidos de los ángulos laterales del útero al conducto inguinal y al pubis.

Tienen una longitud de 12 a 14cm., con un diámetro de 4 a 5 mm.

Nacen por delante y por abajo de la trompa uterina se dirigen hacia afuera en el espesor del ligamento ancho, al cual forman la aleta anterior, hasta llegar al orificio profundo del conducto inguinal, pasando antes sobre el cayado de la epigástrica en el momento preciso que cambia de dirección.

Se introducen en el conducto inguinal, al que recorren en toda su extensión y al salir de él se dividen en hacer divergentes que van a --

insertarse a la espina del pubis, a la sínfisis y muchos de ellos al tejido celular de los grandes labios y del monte de venus.

Estructura -. El ligamento redondo está constituido por tejido -- conjuntivo elástico que en forma de fascículos entrelazados con haces de fibras musculares lisas y de los vasos y nervios correspondientes -- origina el cordón o ligamento. Las haces conjuntivoelásticos, al penetrar al conducto inguinal, se fijan en parte en las paredes de este -- conducto y la mayoría de ellos al salir de él. Existen ahí mismo paquetes adiposos que ocultan la terminación de los haces ligamentarios y llevan el nombre de tapones de Imlach.

Ligamentos úterosacos -. se extienden de la cara posterior del --- cuello uterino, en los límites del istmo, a la cara anterior del sacro.

Para poder observar los repliegues peritoneales que los contienen, _ basta levantar y llevar a la matriz hacia delante; aparecen tendidos - de la matriz al sacro, rodeando al recto.

Su inserción posterior se hace en la segunda o tercera vértebra sacra, y a veces en la primera. Se presenta bajo la forma de repliegues, con una cara superior y otra inferior, un borde externo que se confunde con la hoja peritoneal pélvica y otro interno, falciforme y cóncavo, que abarca al recto, se les llama también repliegues de Douglas.

Estructura -. Constituidos por tejido celular del espacio pelvi-- rrectal superior que se condensa hasta tomar el aspecto de una membrana, la cual contiene en su parte superior fibras musculares lisas.

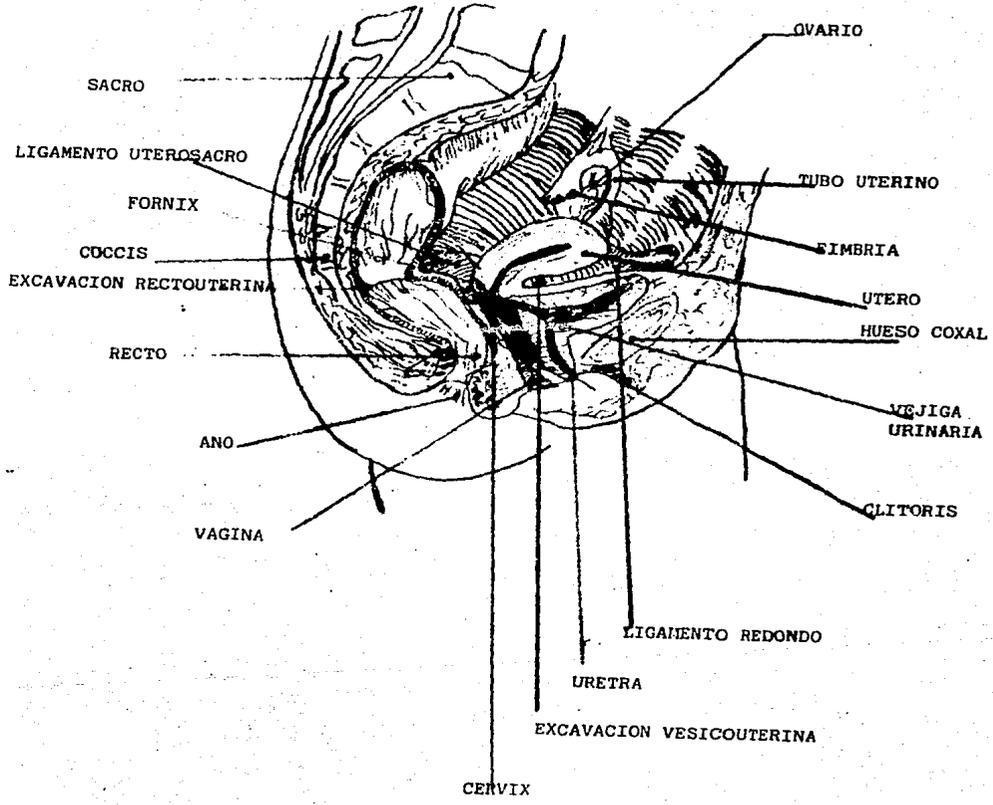
Estas se continúan por delante con las fibras uterinas y cuando están muy desarrolladas, forman lo que se ha llamado músculo retractor - uterino de Luschka.

Además, contienen en su cara inferior el ganglio hipogástrico y por fuera los vasos linfáticos y venosos.

También contribuyen a la fijación del útero a la vagina, que envaina con su cúpula la parte inferior de aquel.

Se hallan rodeados ambos a este nivel por el tejido celular subperitoneal que es a la vez fibroso, muscular y elástico, y el cual al mismo tiempo que se fija a estos órganos, se adhiere a las paredes pélvicas laterales constituyendo el parametrio de Virchow o ligamento transversal

FIGURA N°1



LOS ORGANOS FEMENINOS VISTOS EN SECCION SAGITAL.

FUENTE: TORTORA, GerárdJ. Y Anagnostakos, Nicholas P. Principios de Anatomía y Fisiología p. 559

de Mackenrodt. Se fija también al sacro y al pubis y constituye las --
aponeurosis sacrorrectogenitales de Delbet.

El útero, así engarzado a la vagina, descansa sobre el piso del pe-
ritoneo, y principalmente sobre el elevador del ano, que le sirve de -
sostén.4)

Capas de la Pared Uterina

La pared del útero es muy gruesa y consiste de tres capas:

- serosa
- muscular
- mucosa

La capa serosa(perimetrio) simplemente es la cubierta peritoneal.

Es delgada y esta adherida con firmeza al fondo y a la mayor parte
del cuerpo, posteriormente se engrosa y se separa del músculo por el -
parametrio.

La capa muscular(miometrio) es bastante gruesa y se continúa con la
de las trompas y la vagina.

También se extiende hasta el interior de los ligamentos ováricos y
redondos, en el interior de los ligamentos cardinales en la cérvix, y
en forma mínima en el interior de los ligamentos úterosacos.

Pueden distinguirse dos capas principales de la cubierta muscular:

1) la capa externa, que es más débil y está compuesta de fibras longi-
tudinales; y 2) una capa interior más fuerte, cuyas fibras están entre
lazadas y corren en diversas direcciones, habiéndose entremezclado ---
dentro de ellas grandes plexos venosos.

La capa muscular se hipertrofia en el orificio uterino interno for-
mando un esfínter. La cérvix, a partir del orificio uterino interno --
distal, pierde poco a poco su músculo liso, para estar por último des-
provista de musculatura lisa y elástica en su mitad distal. De hecho -

4) Quiroz Gutierrez Fernando op. cit. p.p. 316-319

es el "tendon del callejón sin salida" del útero, en cuyo punto, durante el componente activo del parto, tanto el útero como la vagina dirigen sus esfuerzos.

La capa mucosa(endometrio) es suave y esponjosa, compuesta de tejido que se parece al tejido conjuntivo embrionario. La superficie consiste de una sola capa de epitelio columnar ciliado. El tejido es más bien delicado y friable y contiene muchas glándulas tubulares que se abren en el interior de la cavidad uterina. 5)

Riego sanguíneo

El útero recibe sangre a través de las arterias ováricas y uterina. La primera, homóloga de las arterias espermáticas del hombre, nace de la aorta abdominal. Desciende, pasando por detrás del peritoneo, hasta el ligamento infundibulopélvico, a través del cual alcanza el mesosalpinx para regar trompa y ovario.

Finalmente se anastomosa con la arteria uterina, completando así el arco vascular uteroovárico.

La arteria uterina nace de la rama anterior de la hipogástrica, alcanzando el útero después de atravesar el parametrio.

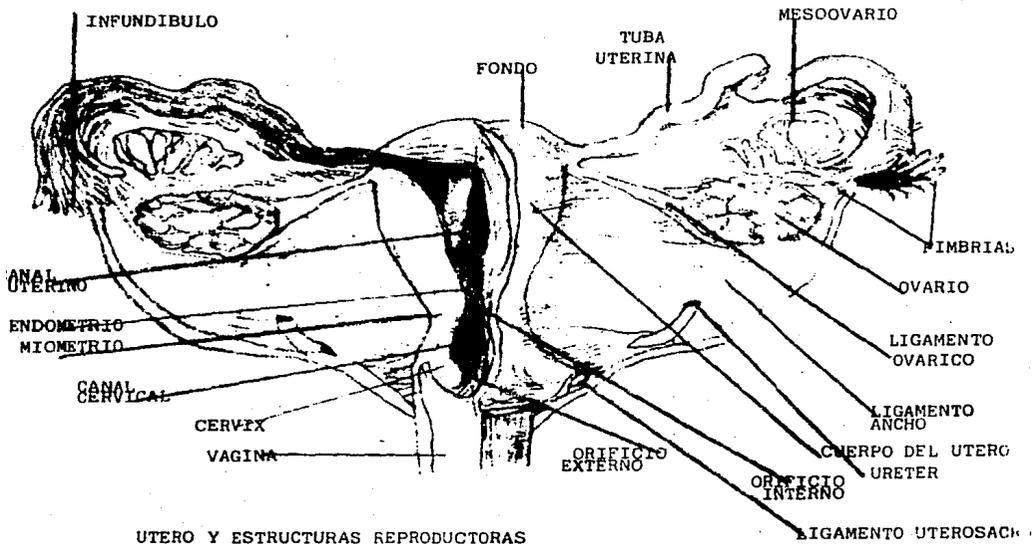
A 1.5 ó 2cm. por fuera del cuello asciende, describiendo múltiples flexuosidades, y termina anastomosándose con la ovárica. En todo este trayecto da gran número de ramas a la pared uterina.

Al incurvarse hacia arriba a nivel de la porción cervicovaginal, está en estrecha relación con el uréter que, colocado por detrás de la arteria, se dirige hacia abajo y adentro para alcanzar la vejiga.

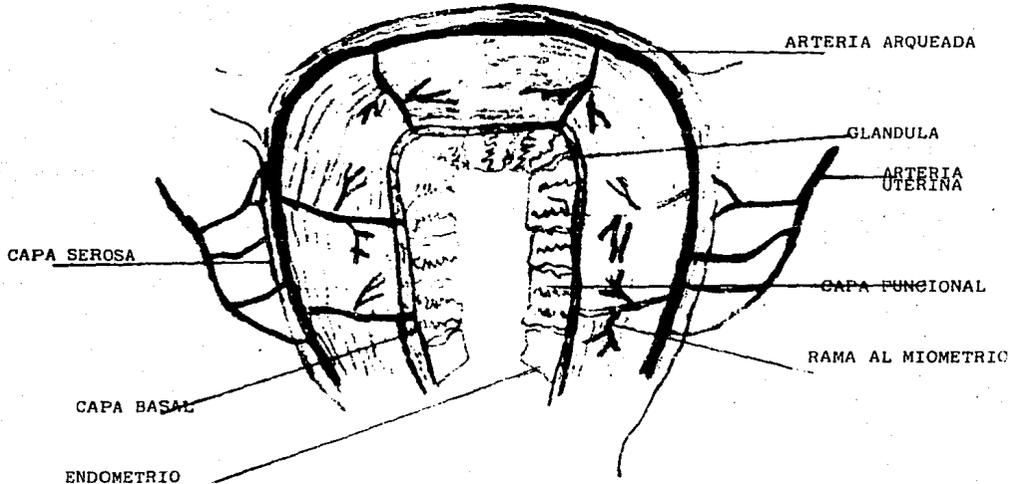
La arteria hipogástrica proporciona la mayor parte del riego a las vísceras y la musculatura pélvicas. También contribuye de manera importante al riego de la cadera y de la musculatura que interviene en la movilidad de la cadera y el músculo.

5) Benson C. Ralph op. cit p. 49

FIGURA Nº 2



UTERO Y ESTRUCTURAS REPRODUCTORAS



IRRIGACION SANGUINEA DEL UTERO

FUENTE: TORTORA, Gerard J. y Anagnostakos, Nicholas P. Principios de Anatomía y Fisiología p.p. 559-562

Conceptualmente, conviene dividir esta arteria en dos ramas principales ; la posterior sólo lleva sangre a las ramas parietales, en tanto que la anterior proporciona el riego visceral y parietal.

La arteria iliaca externa se extiende a lo largo de la cara externa del músculo psoas, por el borde de la pelvis. La iliaca interna, o arteria hipogástrica, nace como una rama de esta última, frente a la articulación sacroiliaca, y, en este punto, la cruza hacia adelante y adentro el uréter, que conserva su posición unido al peritoneo parietal de la pelvis. En el borde superior del agujero mayor se divide en las ramas posterior y anterior.

En su mayor parte, las ramas parietales nacen a principios del curso de la división posterior de la arteria e incluyen la iliolumbar, la laterosacra, y la glútea superior.

A medida que la arteria continúa como la división anterior, da origen tempranamente a la mayor parte de sus ramas parietales que incluyen la glútea inferior, la pudenda, y la obturatriz.

A partir de este punto las ramas viscerales incluyen la vaginal, la vesicular inferior, la uterina, y finalmente la vesicular superior.

Las venas corresponden, en general, a las arterias, las venas ováricas en su trayecto desde el hilio del ovario hacia la vena cava forman entre las hojas del ligamento ancho, una rica red llamada plexo panpiforme. Del lado derecho de la vena ovárica desemboca en la propia cava inferior y del izquierdo en la vena renal izquierda. Las venas uterinas siguen a las arterias y desembocan en las iliacas internas.

Inervación de los genitales femeninos

Las vías genitales femeninas están inervadas por los nervios raquídeos y los del sistema neurovegetativo.

Diversas fibras simpáticas y parasimpáticas del sistema neurovegetativo por debajo de la bifurcación aórtica forman el plexo hipogástrico superior o nervio presacro, la principal inervación del útero. Dirigiéndose en sentido caudal, forman el ganglio de Frankenhäuser o plexo uterovaginal, localizado cerca de la base de los ligamentos uterosacros.

El nervio pudendo del sistema nervioso raquídeo, es la fuente principal de activación motora y sensitiva de las vías genitales inferiores. Proviene de las raíces sacras segunda, tercera o cuarta.

Salen de la pelvis por los agujeros ciáticos mayor y menor y entran en el conducto pudendo de la aponeurosis obturatriz.

Diversas ramas inervan vulva, vagina y perineo.

Otros, como el abdominogenital menor, el genitocrural y el femoro-cutáneo, también inervan las vías genitales bajas y el perineo. 6)

Anatomía del cuello uterino

El cérvix o cuello es la zona más baja del útero, tiene forma --- cilíndrica y está perforado en su extremidad inferior. Penetra en la bóveda de la vagina, y los puntos de reflexión de la pared vaginal lo dividen en una parte superior, la portio supravaginalis, y otra inferior, la portio vaginalis, que tienen, aproximadamente, la misma longitud. La mucosa vaginal está unida a la periferia del cuello y, como está reflejada hacia adelante, hacia los lados y atrás, la bóveda forma los fórnicos. La portio vaginalis del cuello penetra en la vagina y suele dirigirse hacia la pared posterior.

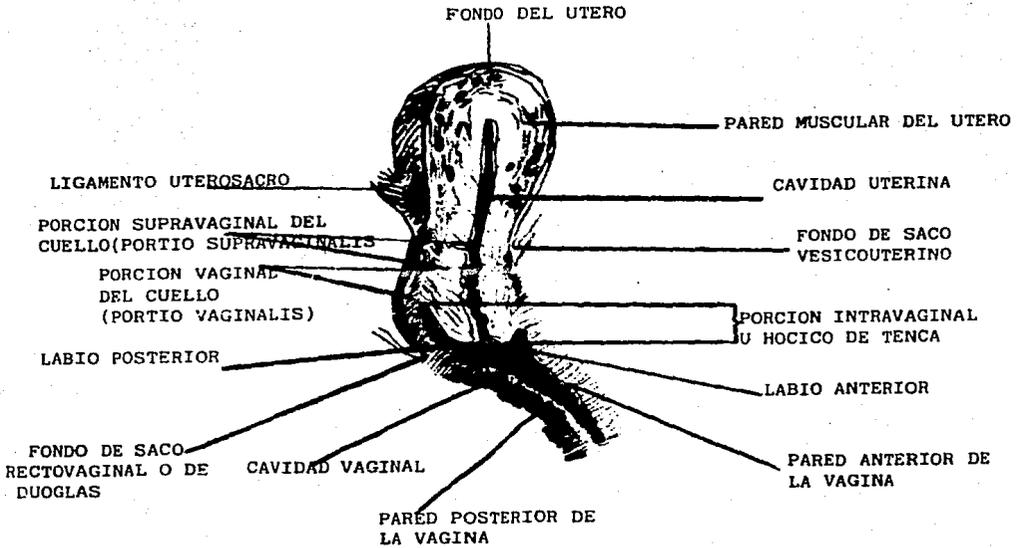
El conducto cervical mide 2.5 a 3cm. de largo, tiene un aspecto fusiforme, aplanado de delante hacia atrás y ligeramente dilatado en su tercio medio. Hacia arriba se continúa con la cavidad uterina por el orificio interno, que es la zona más estrecha de la cavidad.

El orificio externo es la abertura de la portio vaginalis, que pone en relación el conducto cervical con la vagina; suele ser circular, pero, a menudo, está representado por una pequeña hendidura transversal.

La zona de la portio vaginalis situada por delante del orificio cervical externo se conoce como labio anterior, y la situada por detrás -- se denomina labio posterior.

6) Jones W. Howard, Jones S. de Novak, Georgeanna Tratado de Ginecología p.p. 10-11

FIGURA N° 3



CORTE SAGITAL DEL UTERO. CUELLO UTERINO

FUENTE: GUIROZ, Gutierrez, Fernando Anatomia Humana p.319

El conducto endocervical o endocérvix se halla revestido por un --- epitelio columnar, y contiene una serie de hendiduras o glándulas de - aspecto mucinoso, recubiertas por un epitelio del mismo tipo.

El ectocérvix está revestido por un epitelio escamoso pluriestra- - tificado, muy semejante al que recubre la vagina.7)

3.2 FISILOGIA DEL UTERO

El ciclo sexual femenino es el resultado de una compleja intera- - cción de glándulas y tejidos, cuyo objeto es la preparación de la mu- - jer para la concepción. Cuando ésto no ocurre, el endometrio (que es el tejido preparado para recibir al óvulo fecundado, huevo o cigoto) se - descama y se elimina, en un proceso biológico periódico que se llama - menstruación. 8)

Sistema Hormonal Femenino

El sistema hormonal femenino, incluye 3 jerarquías diferentes de hormonas:

1-.Una hormona de liberación hipotalámica, la hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRH).

2-.Las hormonas prehipofisarias, hormona estimulante del foliculo (FSH) y la hormona luteinizante (LH) que se secretan en respuesta a la hormona liberadora procedentes del hipotálamo.

3-.Las hormonas ováricas, estrógenos y progesterona secretadas por los ovarios en respuesta a las dos hormonas de la hipófisis.

Las diversas hormonas no se secretan en cantidades constantes y uni- - formes, sino con ritmos muy diferentes, según las etapas del ciclo --- menstrual. 9)

7) Gonzalez, Merlo J. El cuello uterino. p.1

8) A.M.H.G.O. Nº3 I.M.S.S. Ginecología y Obstetricia p.671

9) Guyrton, C. Arthur Fisiología Médica p.1187

Menstruación

Es el desprendimiento funcional del endometrio, acompañado de sangrado uterino, que ocurre aproximadamente a intervalos mensuales desde la menarquia hasta la menopausa.

La menstruación básicamente es un proceso catabólico bajo el control de las hormonas ováricas y de la hipófisis.

El ciclo menstrual normal varía de 24 a 34 días, dependiendo de la edad y el bienestar físico y emocional. La duración del sangrado menstrual normal es de 3 a 5 días.

La cantidad de sangre perdida durante la menstruación normal varía de manchas leves hasta 80ml. el promedio es de 30 ml.

La secreción menstrual no sólo contiene sangre, sino también residuos endometriales, catabolitos, prostaglandinas, enzimas, moco cervical, -- células epiteliales vaginales descamadas y bacterias.

Durante la menstruación, el hipotálamo responde a niveles bajos de estradiol produciendo una hormona liberadora para estimular la secreción de gonadotropinas de la hipófisis anterior. Este aumento inicial en las gonadotropinas es esencial para el crecimiento folicular y la esteroidogénesis. Con el continuado crecimiento de los folículos, la producción del estradiol dentro del folículo mantiene la sensibilidad folicular a la LH y la FSH mediante la activación de los receptores -- de la FSH . La acción combinada LH/FSH y estradiol aumenta el número de receptores de la LH, lo que permite que ocurra luteinización y ovulación. La ovulación es causada por la elevación rápida de los niveles -- circulantes de estradiol. A la ovulación sigue una elevación de la -- progesterona junto con una segunda elevación de estradiol formando la -- bien conocida fase lútea, de 14 días, caracterizada por niveles bajos de FSH y LH. La involución del cuerpo amarillo, con descenso de los --- niveles hormonales, permite que las gonadotropinas aumenten de nuevo, -- iniciando un nuevo ciclo.

Cambios endometriales

Cada ciclo menstrual está dividido en 3 fases que se identifican --

mediante examen microscópico del endometrio. El desarrollo endometrial es estimulado por los estrógenos, y la maduración glandular es inducida por la progesterona. El estrógeno producido por los folículos ováricos causa la fase proliferativa del ciclo menstrual. Casi siempre, sólo un folículo alcanza la etapa de folículo de De Graaf del desarrollo preparatorio para la ovulación, aunque muchos folículos maduran hasta grados variables durante el periodo preovulatorio y luego sufren atresia degenerativa.

A) Fase proliferativa: La fase endometrial proliferativa (estrogénica) - del ciclo menstrual constituye la etapa del nuevo desarrollo endometrial y de reconstrucción, como respuesta a los estrógenos liberados por los folículos en desarrollo. Comienza alrededor del cuarto o quinto día del ciclo y dura alrededor de 10 días.

Durante los primeros 2-3 días, el epitelio superficial y glandular del endometrio basal desnudo se regenera con el crecimiento de células columnares bajas.

La fase proliferativa termina con la ovulación, aproximadamente el 14º día del ciclo menstrual.

B) Fase ovulatoria: La ovulación ocurre alrededor de los días 14º o 15º de un ciclo de 28 días. Debido a que no hay cambio apreciable en el endometrio en las 24-36 horas después de la ovulación.

Los cambios distintivos aparecen en las células de las glándulas el día 16º y posteriormente; indican la actividad del cuerpo amarillo y, por lo tanto, anuncian la ovulación reciente.

C) Fase secretoria (progestacional): Esta fase técnicamente empieza en la ovulación e incluye la fase ovulatoria, tiene una duración consistente de 14 días. Hay persistencia y crecimiento leve del endometrio proliferativo hasta que aparece la degeneración.

El segundo día de la fase secretoria, se hace aparente el aumento de la tortuosidad de las glándulas endometriales, aparecen vacuolas subnucleares cargadas de glucógeno en el epitelio glandular.

Para el tercer día se ha desarrollado vacuolización más marcada. La mayor parte de las células del epitelio glandular contienen líquido rico en glucógeno en la porción basal, aparece un discreto edema en el estroma.

Al cuarto día ocurre secreción de líquido en el interior de la luz glandular. (En esta etapa, el ovulo se encuentra flotando en la cavidad uterina, de manera que debe derivar su nutrición del escaso líquido uterino). Aparece edema del estroma a medida que aumenta la secreción glandular.

Alrededor del 8º día el edema del estroma alcanza su cima. (El edema puede facilitar la implantación del óvulo). Las glándulas se encuentran aún más tortuosas, pero muestran menos actividad secretoria.

La cima de la actividad secretoria y del edema del estroma coincide con la cifra más alta de cuerpo amarillo y de secreción de progesterona.

Del 10º al 13º días, el edema del estroma involuciona.

Ante la ausencia de fertilización y de implantación, el cuerpo amarillo empieza a involucionar y la secreción de progesterona y estrógenos disminuye. Esto origina una serie de cambios regresivos rápidos en el endometrio alrededor del 13º o 14º días, lo que conduce a la menstruación en unos pocos días más. Las glándulas expulsan su secreción desaparece el edema del estroma y el espesor del endometrio disminuye.

D) Fase menstrual: La izquemia endometrial y los cambios degenerativos que ocurren al final de la fase secretoria provocan necrosis tisular irregularmente distribuida a través de las capas del endometrio.

La necrosis tisular causa que los vasos sanguíneos se abran, produciéndose pequeñas hemorragias diseminadas en el interior del tejido.

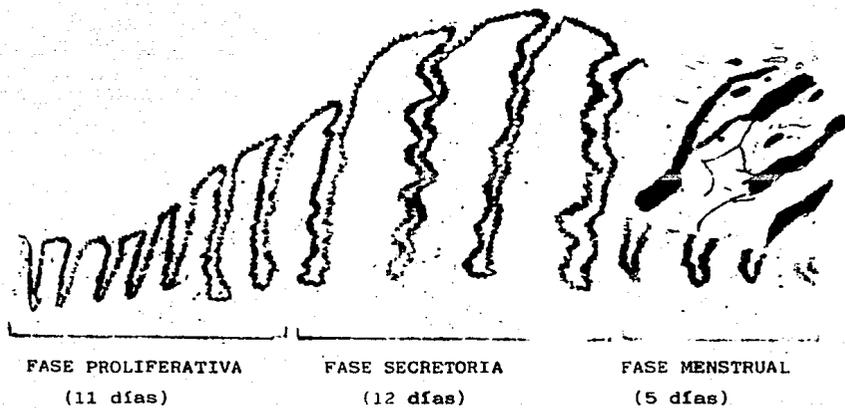
Las fases menstrual y proliferativa del ciclo endometrial se clasifican en fase folicular o preovulatoria, y fase postovulatoria o luteinizante.

Cambios cervicales

Las glándulas cervicales aumentan de tamaño y de actividad secretoria durante la fase preovulatoria del ciclo, en relación directa con la elevación de la cifra de estrógenos.

La cantidad de moco cervical secretado normalmente puede alcanzar hasta 60mg. alrededor de la mitad del ciclo. En este momento, el moco

FIGURA Nº 4



FASES DEL CRECIMIENTO DEL ENDOMETRIO Y MENSTRUACION DURANTE
CADA CICLO SEXUAL FEMENINO

FUENTE: GUYTON, C. Arthur Fisiología Médica p.1195

cambia de un material opaco viscoso con elasticidad mínima a una sustancia clara de baja viscosidad y máxima elasticidad. La penetración del moco cervical a la mitad del ciclo menstrual por los espermatozoides es fácil, en comparación con la de la fase folicular inicial o la luteínica tardía del ciclo. El moco en la mitad del ciclo puede dilatarse hasta 8cm.

Los cambios en el moco cervical y la penetrabilidad asociada del espermatozoide son determinados por sus propiedades químicas y físicas. La secreción de las glándulas cervicales contiene un componente de baja viscosidad y uno de alta viscosidad. La fracción de baja viscosidad está integrada por proteínas no mucoides, sales y compuestos orgánicos de bajo peso molecular que se disuelven en agua. La porción de alta viscosidad que causa la formación de gel, contiene mucoglucoproteínas semejantes a las halladas en el moco secretado en otras partes del cuerpo.

Los componentes de alta y baja viscosidad del moco se separan por el movimiento del líquido producido por la actividad ciliar. Los cilios cubren todo el conducto cervical y laten rítmicamente, creando oscilaciones en el moco. Estas oscilaciones desplazan al moco hacia el orificio cervical externo a una velocidad de 1-7mm/min. A la mitad del ciclo, aunados a los niveles máximos de estrógenos, los componentes de alta viscosidad (micelas) se disponen en líneas paralelas uno frente al otro para formar largos bastones de moco de varios mm. de longitud.

Cada bastón al parecer proviene de una glándula cervical individual.

Mediante la acción ciliar, el componente acuoso de baja viscosidad fluye libremente entre los bastones de moco de alta viscosidad, que se hallan fijos en el interior de las glándulas secretorias. Estos conductos de moco de baja velocidad permiten la máxima migración del espermatozoide durante la mitad del ciclo.

La alcalinidad del moco cervical ayuda a crear un medio favorable para la supervivencia del espermatozoide. En el principio de la fase folicular y en toda la fase luteínica, las micelas están plegadas formando una densa red que impide la penetración del espermatozoide. 10)

10) Benson, C. Ralph op. cit p.p. 106-109

3.3 CANCER CERVICO UTERINO

3.3.1 EPIDEMIOLOGIA

Es el estudio de la distribución de las enfermedades en las comunidades humanas (epidemiología descriptiva) y de las causas de dicha distribución (epidemiología analítica).

La epidemiología sirve a las finalidades etiológicas, curativas o preventivas en la medida que constituye un instrumento para evaluar factores supuestamente causales o de riesgo, así como la eficacia de medidas terapéuticas o profilácticas.

La utilidad de los métodos epidemiológicos ha llevado a extender su aplicación a enfermedades tan lejanas como el cáncer.

El registro constante de los datos sanitarios y la observación adecuada de los mismos, es una actividad fundamental para el conocimiento de las enfermedades. 11)

HOSPITAL GENERAL S.S.A. DATOS DE 1984

Principales causas de morbilidad femenina hospitalaria

	TOTAL	%
Parto en condiciones completamente normales	9,772	37.56
Otras causas obstetricas directas	2,996	11.51
Aborto no especificado	1,377	5.29
Hernia de la cavidad abdominal	873	3.35
Colelitiasis y colecistitis	737	2.83
Tumor maligno del cuello del útero	646	2.48
Prolapso uterovaginal	584	2.24
Enfermedades crónicas de amígdalas	369	1.42
Tumor benigno del útero	362	1.39
Toxemia de embarazo	339	1.30
Las demás causas	7,971	30.63
total de causas	26,026	100%

11) Farreras, P. Valenti y Rozman, Ciril Medicina Interna tomo II p.1049

<u>Morbilidad Hospitalaria</u>	SEXO		DIA ESTANCIA	PROMEDIO DIA ESTANCIA
	TOTAL	M F		
Tumor maligno del cuello de útero	646	- 646	6,572	10.18

<u>Tasa de mortalidad del servicio</u>	EGRESOS	DEFUNCIONES	
		Nº	TASA X 100
Oncología	1,813	76	4.19

<u>Principales causas de mortalidad femenina hospitalaria</u>	TOTAL	%
Otras afecciones originadas en el período perinatal	57	8.36
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	52	7.63
Diabetes Mellitus	51	7.48
Crecimiento fetal lento, desnutrición e inmadurez fetal	46	6.75
Hipoxia, asfixia y otras afecciones respiratorias del feto o del recién nacido	34	4.99
Tumor maligno del cuello del útero	23	3.37
Amibiasis	20	2.93
Enfermedades a la circulación pulmonar y otras formas de enfermedades del corazón	20	2.93
Otras enfermedades de otras partes del aparato digestivo no mencionadas	18	2.64
Leucemia	17	2.49
Neumonía	17	2.49
Nefritis, nefrosis y síndrome nefrótico	17	2.49
Las demás causas	310	45.45
Total de causas	682	100.00

La más importante de las afecciones ginecológicas tanto por su -- gran frecuencia, como por su extrema gravedad es el carcinoma del cuello uterino. En nuestro medio, es el cáncer femenino más común, comprendiendo el 60% de las neoplasias malignas del aparato genital femenino y asimismo es el que produce mayor mortalidad dentro de los tumores que aquejan a la mujer.

Es imposible precisar la frecuencia con que se presenta esta entidad. Sin embargo, se considera que está presente en 25 a 35 de cada cien mil mujeres, pero que si se incluye las etapas pre-invasoras, puede alcanzar la cifra de mil casos por cada cien mil mujeres.

Por otra parte, su relación con los cánceres ginecológicos más comunes, es en razón de 2 a 1 con el cáncer de mama y de 6 a 1 con el cáncer del cuerpo uterino, proporciones siempre a favor del cáncer del -- cérvix-12)

3.3.2 HISTORIA SOBRE EL CANCER CERVICOUTERINO

William en 1888, llamo la atención sobre la existencia de cánceres del cuello uterino, que, permaneciendo extendidos en superficie durante un largo período de tiempo, eran asintomáticos.

Cullen en 1900, describe la existencia de zonas de cáncer superficial situadas en los márgenes de cánceres invasivos del cuello uterino.

Posteriormente, en 1912, Schottlaender y Kermauner describen con detalle este mismo hecho.

En 1908, Schauenstein encontró lesiones carcinomatosas superficiales en el cuello uterino, que denominó "epitelio superficial carcinomatoso".

Un año más tarde, Pronai, describe igualmente el cáncer superficial del cuello uterino.

Posteriorment, y hasta nuestros días, los trabajos van siendo cada vez más numerosos. Citemos como pilares importantes los estudios de --

12) A.M.H.G.O.Nº3 op. cit p.869

Schillers, que culminan con la introducción del test del yodo; los trabajos de Broders introductor, en 1932, del término cáncer in situ y los trabajos fundamentales de Papanicolau, creador de la citología exfoliativa.

A pesar de los numerosos trabajos que van apareciendo, se precisa -- más de medio siglo para vencer el concepto de Virchow de que "la invasión es absolutamente necesaria para catalogar como cancerosa una lesión"

Por otra parte, aún actualmente, no existe acuerdo sobre puntos tan importantes como la evolución y el tratamiento del cáncer in situ. 13)

3.3.3 CONCEPTO DE CANCER CERVICO UTERINO

El carcinoma in situ puede definirse como una lesión en la cual todo el espesor de la capa epitelial escamosa está reemplazado por células que microscópicamente no pueden distinguirse de las de un cáncer -- francamente invasor, con pérdida total de la estratificación, pero sin pruebas de invasión del estroma.

Una lesión puede considerarse realmente invasora si hay ruptura de la lámina basal, con difusión por extensión de células cancerosas al tejido del estroma. 14)

3.3.4 FACTORES PREDISPONENTES

En el sentido biológico se desconoce la etiología del carcinoma del cuello uterino, como de cualquier otro. Se considera en la actualidad -- que estos tumores son en realidad un padecimiento sistémico, con carácter hereditario para la predisposición a adquirir la enfermedad, y que -- su desarrollo en un sitio especial del organismo, es determinado por -- ciertos fenómenos locales capaces de ocasionar que en ese sitio crezca -- la neoplasia.

13) Gonzalez, Merlo J. op. cit p.118

14) Novak, R. Edmund y Woodruff, J. Donald Patología Ginecológica y Obstétrica p.p. 131,135

De esta forma, se tiene que para que se desarrolle un cáncer de cérvix, existen una serie de factores predisponentes (que no son los causantes verdaderos) entre los cuales los principales son:

Edad-. Este tumor aparece en sus etapas pre-invasoras por lo general entre los 30 y 40 años: siendo su incidencia máxima para las neoplasias invasoras entre los 40 y los 50 años. Estas cifras han ido descendiendo a medida que se lleva a cabo de manera más extensa la detección oportuna del cáncer cérvico-uterino, por lo que el tumor está apareciendo en edades más tempranas.

Raza-. Como la raza judía raramente presenta cáncer cervical, se había pensado que el factor racial intervenía mayormente. Sin embargo, se cree que la baja incidencia entre las mujeres de esa religión y otras similares que practican la circuncisión rutinaria del varón es por este factor (se han hecho estudios acerca del valor cancerígeno del esmegma), y por la costumbre de practicar abstinencia sexual durante la primera semana que sigue a la menstruación.

Coito-. Se ha demostrado estadísticamente, que las personas que más tempranamente inician sus relaciones sexuales, tienen una mayor tendencia a adquirir la enfermedad. Igualmente se ha visto que el proceso es más frecuente entre las mujeres solteras y que es verdaderamente excepcional en las vírgenes, por ejemplo en las monjas.

Paridad-. En forma similar se ha encontrado que esta enfermedad es más frecuente en las mujeres que han tenido varios hijos, en comparación con las que no los han tenido.

Clase Social-. También estadísticamente se ha demostrado mayor incidencia de este tumor en las mujeres provenientes de las esferas sociales bajas. Esto es debido principalmente a la promiscuidad, deficiente aseo, presencia de procesos cervicales infecciosos crónicos, matrimonio temprano, y multiparidad, que acompañan habitualmente a estos seres.

Irritación Cervical-. Diversos estudios indican que las lesiones irritativas crónicas del cérvix tanto traumáticas como infecciosas, que frecuentemente han padecido las pacientes con vida sexual activa temprana y las múltiparas, sin duda predisponen a que el cáncer se desarrolle en el cérvix.

Como ejemplo está el de la tricomoniasis crónica que ocasiona displasias del epitelio exocervical. 15)

3.3.5 PATOGENIA

Se sabe más sobre la evolución del carcinoma epidermoide del cuello que de la de cualquier otro cáncer. A pesar de ello, aún es motivo de controversia la secuencia exacta de la transformación neoplásica en cuello.

Uno de los hallazgos importantes en el carcinoma microscópico inicial es la constancia de su origen en la unión escamocilíndrica. 16)

El exocérnix está revestido de un epitelio escamoso estratificado semejante al de la vagina y con capas comparables a las de la piel.

Tienen una doble función: en primer lugar, segrega y acumula cantidades variables de glucógeno y, en segundo lugar, es un tejido protector debido a su superficie cornificada.

El endocérnix, que anatómicamente corresponde al conducto que se encuentra por arriba del orificio cervical externo y abajo del interno, se encuentra cubierto de epitelio monostratificado cilíndrico y mucho más alto que el epitelio del endometrio; sus núcleos son compactos, pequeños y bien teñidos y se sitúan en el polo basal. Este epitelio revisita la superficie endocervical y las estructuras glandulares. 17)

Antes de la menarquía, la unión entre el epitelio escamoso del exocérnix y el epitelio cilíndrico del endocérnix suele ser precisa. Sin embargo, con el crecimiento del cuello durante la menarquía, y en especial con la eversión fisiológica del endocérnix durante el embarazo, el epitelio cilíndrico y las glándulas del endocérnix salen hacia el exocérnix anatómico.

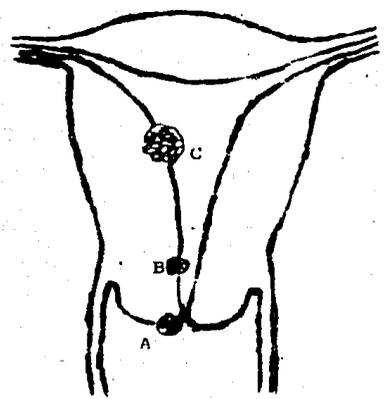
Este epitelio cilíndrico que se encuentra ahora en el exocérnix esta

15) A.M.H.G.O. op. cit p.p. 870-871

16) Jones W.Howard, Jones S.de Novak, Georgeana op.cit p.306

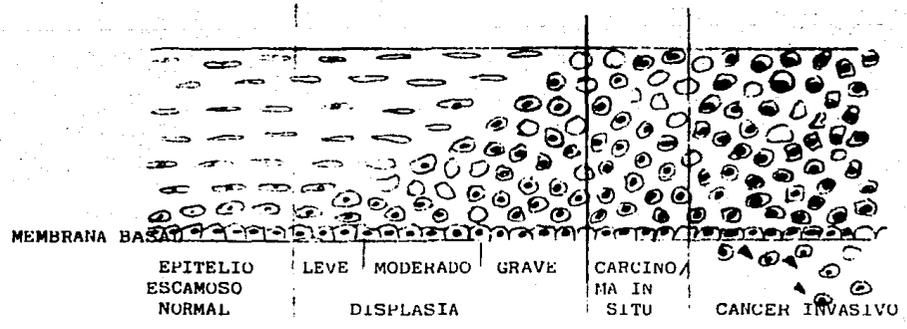
17) Gonzalez, Merlo J. op. cit p.p. 2,4

FIGURA Nº 5



SITIOS DEL ORIGEN DEL CANCER UTERINO
 A CARCINOMA EPIDERMOLDE DEL CUELLO
 B ADENOCARCINOMA DEL CUELLO
 C ADENOCARCINOMA DEL CUERPO UTERINO

FIGURA Nº 6



GRADOS PROGRESIVOS DE LA NEOPLASIA CERVICAL

FUENTE: Jones W. Howard, Jones S. de Novak. Georgeana Tratado de Ginecologia p.p. 304 313

expuesto al medio ambiente vaginal. Por influencia de éste, debido -- probablemente en parte al pH, el epitelio cilíndrico exocervical es -- substituido gradualmente por epitelio escamoso. La zona anatómica del -- cuello en la que ocurre se denomina zona de transformación y es ahí -- donde por primera vez se observan las anormalidades epiteliales cilíndricas, consideradas precursoras del carcinoma invasor.

Las células cilíndricas al ser expuestas al medio ambiente vaginal son substituidas por células escamosas, en un proceso conocido como -- metaplasia.

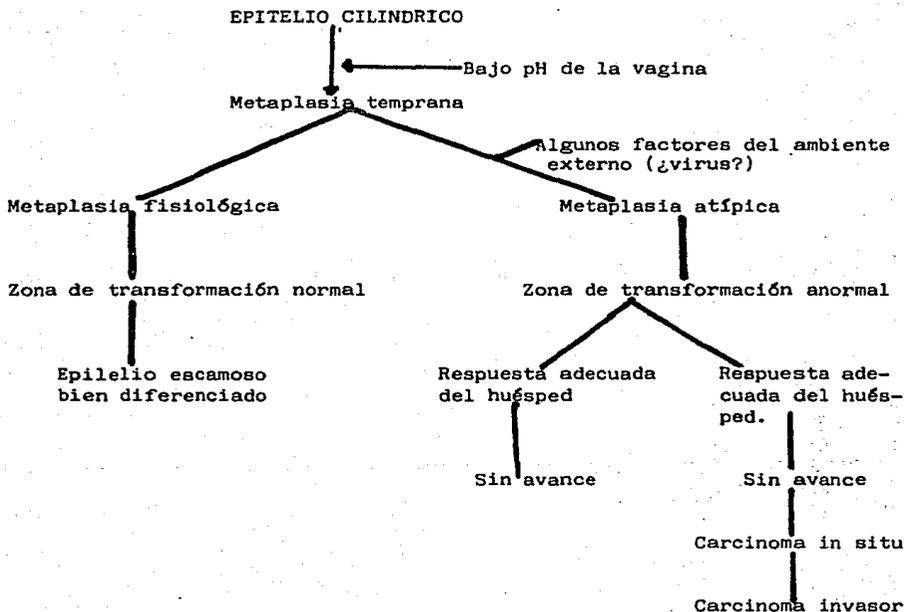
Todavía suscita controversia precisar cual es la célula exacta que -- participa en el proceso de metaplasia, pero Coppleson y Reid señalan -- que es la célula cilíndrica en sí, tal vez aunada a las células del estroma subyacente que son transformadas directamente en "células basales neoesquamosas". Por debajo de grupos de estas células se forma una nueva membrana basal y de esa manera "el epitelio escamoso metaplasico" -- ha substituido al epitelio cilíndrico. Aún no se sabe con seguridad si las propias células cilíndricas se diferencian nuevamente en células -- epiteliales escamosas o si son substituidas por una proliferación de -- una célula indiferenciada del estroma endocervical, denominada "células de reserva o células subcilíndricas".

En forma alternativa, se ha propuesto que las células basales del -- epitelio escamoso nativo adyacente proliferan y crecen desde los bordes laterales de la zona de transformación reemplazando a las células cilíndricas.

El proceso de la metaplasia es especialmente activo después de la eversión del epitelio cilíndrico que ocurre durante la menarquía y el primer embarazo. Es un proceso fisiológico normal cuyo resultado puede ser nuevo epitelio escamoso, bien diferenciado, que cubre el exocérnix.

Sin embargo, la metaplasia está sujeta a transformación neoplásica mediante carcinógenos externos. Cuando ocurre, puede presentarse un -- epitelio escamoso atípico o displásico. La presencia de uno o más de -- los agentes de transformación mencionados en una paciente con metaplasia cervical activa no siempre causa metaplasia o displasia atípica.

De hecho, los factores mal caracterizados pueden evitar el desarrollo clínico de una neoplasia cervical, a pesar de la combinación de alto riesgo que plantean las circunstancias. Sin embargo esta teoría se ajusta muy bien a las observaciones epidemiológicas de que el coito a edad temprana (durante el período posmenarquia de metaplasia activa) y múltiples compañeros sexuales (exposición a un agente carcinógeno transmisible) son factores de alto riesgo de cáncer cervical. 18)



Posibles vías de transformación metaplásica a partir de células cilíndricas.

18) Jones W. Howard, Jones S. de Novak, Georgeana op.cit p.p.307-308

Coppleson y col., en Australia, sugieren una asociación directa, basada en el hallazgo de cabezas de espermatozoides dentro del citoplasma de células epiteliales cervicales indiferenciadas. Al admitir que los virus tienen un papel en la inducción de la enfermedad neoplásica muchos han propuesto que ellos pueden ser los agentes carcinógenos.

Davis y Aurelian, Kaufman y otros, aportan firmes pruebas circuncintanciales para respaldar esta tesis demostrando que las pacientes con carcinoma cervical muestran la presencia de títulos positivos de antígeno herpesvirus tipo II.19)

3.3.6 PATOLOGIA MACROSCOPICA

En la mayoría, las alteraciones se encuentran en el cuello crónicamente infectado y lacerado. Cuando hay eversión, la unión escamocolumnar o zona transicional, comúnmente afectada, es fácilmente visible.

Sin embargo, en los años posmenopáusicos esta zona crítica no es generalmente perceptible a simple vista. En estos casos, la muestra endocervical para estudio histológico o citológico tiene gran importancia y es naturalmente difícil de obtener.

Cuadros microscópicos.

Las alteraciones celulares asociadas a atipia tienen relación básica con la pérdida de maduración normal del epitelio. Puede haber tendencia a la proliferación anormal de las células basales y parabasales con falta simultánea de las habituales capas de células superficiales diferenciadas.

A la inversa, la mayor maduración se demuestra por la aparición de células de tipo superficial con alteraciones atípicas como un intento de queratinización con marcada acidofilia del citoplasma y extrañas figuras nucleares en las capas más profundas del epitelio. La profundidad de penetración de estas células anormales se describe con los tér-

19) Novak, R. Edmund y Woodruff, J. Donald op.cit. p.123

minos modificadores de leve, moderada o marcada.

En la atipia leve, las células neoplásicas se extienden de un cuarto a un tercio de la distancia entre la capa basal y la superficie.

Se encuentran grandes dificultades para diferenciar estas ligeras -- anomalías de las reacciones epiteliales a la infección, especialmente -- dado que tanto las alteraciones inflamatorias marcadas como la neoplasia se producen comúnmente en la misma unión escamocolumnar.

Es difícil la diferenciación entre las aberraciones inflamatorias y neoplásicas del epitelio. La presencia de marcado infiltrado subepitelial sugiere evidentemente una respuesta inflamatoria más que neoplásica. Pese a todo, si la malignidad cervical tiene origen infeccioso, todas las proliferaciones celulares deben seguirse cuidadosamente y mirarse con sospechas.

En la atipia moderada, las aberraciones celulares se extienden de la mitad a dos tercios de espesor de toda la capa epitelial. Estas células atípicas pueden mostrar una maduración demasiado rápida, o penetración de las células de tipo parabasal y basal bien avanzada hasta las capas superiores; sin embargo, es evidente que las variedades "puras" de alteraciones son raras, lo mismo que los tipos celulares puros de cáncer.

Característicamente, el atipismo incluye las variedades de pequeña célula no queratinizante, gran célula no queratinizante y gran célula queratinizante. Además de la anaplasia celular individual son prominentes la falta de polaridad y la desorganización general de las formas de crecimiento.

Galvin, así como Lambert y Woodruff, aceptan que aproximadamente 20 a 25% de los casos diagnosticados como grados moderados de atipismo progresan a carcinoma in situ, o ya lo son según lo revelan estudios.

En la atipia marcada, las células anaplásicas penetran del 74 al 90% del epitelio. Lo mismo que en el cáncer invasor, las células anormales no forman un cuadro específico. Zonas donde las células basales y parabasales se extienden hasta la zona superficial se encuentran junto a -- otras donde la atipia se caracteriza por una maduración precoz y extraña, con queratinización celular individual, múltiples núcleos y nucléolos en grandes células pálidas, y disposiciones variables de cromatina.

El estudio cuidadoso de las capas basales tiene gran importancia en estos casos. La pérdida de polaridad y el desorden de las células en la zona profunda pueden asociarse a invasión precoz del estroma o a microinvasión, aunque no haya pérdida total de la estratificación. 20)

3.3.7 CANCER IN SITU

El carcinoma in situ es una alteración no invasora o preinvasora, el carcinoma in situ solo puede establecerse cuando se sabe que no existe un crecimiento invasor en ningún punto de una superficie epitelial alterada.

En una pequeña preparación de biopsia puede diagnosticarse completamente un carcinoma in situ; después es cuestión de poner en claro si en otro punto ya se ha producido el tránsito hacia un crecimiento invasor.

También junto a focos de invasión inicial de la estroma o junto a pequeños carcinomas pueden existir grandes extensiones de epitelio atípico no invasor que deben designarse como carcinomas in situ.

En cambio, dicho epitelio en los bordes de tumores invasores extensos se denomina capa marginal carcinomatosa aunque corresponde completamente a un carcinoma in situ o a una displasia. 21)

En el carcinoma in situ se encuentran a menudo mitosis típicas y atípicas, su importancia diagnóstica no es muy clara.

Sin embargo, existen también carcinomas superficiales muy pobres en mitosis, así como carcinomas invasores con escasas mitosis. No obstante la demostración de mitosis atípicas y también típicas hasta las capas más superficiales del epitelio debería desde luego dar lugar al diagnóstico del carcinoma in situ incluso cuando los otros signos no están completamente pronunciados.

El carcinoma in situ indiferenciado presenta una estructura completamente uniforme gracias a un tipo celular que ocupa toda la altura del

20) Novak, R. Edmund y Woodruff, J. Donald op.cit p.p.123-125

21) Burghardt, Erich Diagnóstico histológico precoz del carcinoma del cuello uterino p.206

epitelio. Por regla general las células son pequeñas, por lo que la proximidad de los núcleos es notable.

Estos núcleos celulares son fundamentalmente iguales; su tamaño y su forma varían sin embargo, de un caso a otro.

Además de núcleos redondos y ovalados de diferente tamaño se encuentran también otros muy fusiformes, que a veces pueden ser tan delgados que parecen fibras.

El aumento de tamaño de los núcleos en forma focal con extrañas polimorfias nucleares debe valorarse especialmente como una manifestación degenerativa y no es argumento contra la falta de diferenciación.

En sentido muy estricto, en la superficie de estos tipos epiteliales se encuentra a veces un estrato muy delgado o incluso una hilera de células aplanadas.

En las diferenciaciones iniciales o moderadas se encuentra un tipo celular situado hacia la base, que se distingue de las células generalmente aumentadas de tamaño de las capas epiteliales superiores.

Debido a la diferencia de tamaño de las células, la proximidad de los núcleos es mayor hacia la base que en las capas superiores.

Es frecuente que esten las células basales dispuestas en una capa más o menos ancha.

Entre la capa celular situada hacia la base y el estrato celular más elevado puede distinguirse otra capa de células superficiales aplanadas pero atípicas.

En algunos casos, la diferenciación de las células en situación alta se acompaña de polimorfia nuclear intensa o especialmente acentuada.

En el carcinoma in situ de gran diferenciación estan más pronunciados los signos antes descritos.

Aún es más intensa la diferencia entre las células basales, que generalmente se limitan a un delgado estrato, y las células de las demás capas epiteliales, que presentan una manifiesta tendencia a la eosinofilia.

Generalmente solo se encuentran mitosis en las capas epiteliales bajas. 22)

22) Burghardt, Erich op.cit. p.p. 207-208

REGRESION

Desde hace mucho tiempo se discute si el carcinoma in situ puede retrogradar. Y la realidad es que hasta ahora no hay una respuesta definitiva.

Existen muchos motivos para suponer que la respuesta a la pregunta de si el carcinoma in situ es capaz de retrogradar, depende de si el diagnóstico del mismo se ha efectuado en sentido estricto y amplio.

Con un diagnóstico restrictivo del carcinoma in situ las lesiones se muestran generalmente como irreversibles, después de sucesivos controles.

Sin embargo, no puede afirmarse que deba excluirse por completo la posibilidad de una regresión espontánea de las alteraciones epiteliales que la mayoría de investigadores designan como carcinoma in situ.

En la literatura existen ciertos casos muy bien estudiados demostrativos de que pueden presentarse involuciones no provocadas de estas formas atípicas, con lo cual queda abierta la posibilidad de una capacidad de regresión del carcinoma in situ en ciertas circunstancias determinadas.

PERSISTENCIA

Es un hecho que ha sido descrito a menudo que los carcinomas in situ persisten durante muchos años antes de que presenten un crecimiento invasor.

Del conjunto de las observaciones correspondientes se deduce que se encontraron tiempos de latencia que oscilaban entre un año y más de 20 años. 23)

23) Ibidem p.p. 17-18

PROGRESION

La sucesión cronológica de los carcinomas in situ y los carcinomas invasores de epitelio pavimentoso es un acontecimiento descrito con frecuencia.

Los prolongados períodos de latencia hasta la comprobación de la invasión, sin un argumento a favor de que el diagnóstico original de carcinoma in situ debía haber sido correcto.

Existen informes recientes en los cuales no puede suscitarse ninguna duda de que se han desarrollado carcinomas invasores a partir de carcinoma in situ.

Los carcinomas in situ pasan con gran probabilidad al crecimiento invasor mientras queden sin tratamiento durante un tiempo suficientemente largo. 24)

24) Ibidem p.22

3.3.8 CARCINOMA MICROINVASOR

Una lesión puede considerarse realmente invasora si hay ruptura de la así llamada lámina basal, con difusión por extensión de células cancerosas al tejido del estroma.

La membrana basal tal como se ve con el microscopio óptico es una capa indefinida de mucopolisacáridos por debajo del epitelio, y su presencia no es regular ni específica, incluso en situaciones no malignas.

Se ha sugerido que las células tumorales invasoras depositan su propia membrana circundante. Sin embargo, la microinvasión es muy definida en algunos casos.

Un rasgo común de la primera célula invasora es su tendencia a un citoplasma abundante, eosinófilo, hallazgo que es una prueba de la presencia de actina y miosina. Estas últimas proteínas se asocian al movimiento de la célula y por ende, posiblemente, con la invasión. En la enfermedad invasora flagrante, es evidente que toda clase de células se reconoce en el estroma subyacente; no obstante, si hay tendencia a la maduración normal, debe sospecharse compromiso glandular obteniéndose más cortes para tratar de comprobar la presencia de glándulas residuales.

Además, la disposición ordenada de las células de banda eosinófila en la periferia es una prueba tangible de la preexistencia de una glándula. Más decisivo aún es el hallazgo de nidos de células cancerosas en los linfáticos por debajo del epitelio.

Estos aparentes embolos cancerosos deben evaluarse con precisión.

El compromiso de las glándulas endocervicales por el carcinoma intraepitelial no implica invasión, y es todavía compatible con un estado in situ. Es necesario tener cuidado de distinguir el compromiso glandular de la metaplasia escamosa benigna, pero en este último estado las células individuales están bien diferenciadas y son evidentemente benignas, en contraste con las células anaplásicas del cáncer in situ.

Sin embargo, la distinción entre marcada participación glandular e invasión estromática precoz no siempre puede ser absoluta.

Esto se verifica en particular si las células invasoras están poco diferenciadas, es decir que son células pequeñas.

A pesar del indudable peligro de que incluso la invasión precoz del estroma pueda asociarse al compromiso de los ganglios linfáticos, la -- tendencia actual es tratar la enfermedad microinvasora como carcinoma in situ. 25)

3.3.8.1 Anatomopatología macroscópica

ETAPA PRECLINICA --. No hay alteraciones anatomopatológicas características que ayuden a identificar un carcinoma intraepitelial del cuello por exploración macroscópica. Algunos casos de cervicitis crónica crean un aspecto más anormal que un cuello con carcinoma intraepitelial.

PRIMEROS ESTADIOS --. En sus fases más tempranas, el cáncer cervical se presenta las más de las veces, como una pequeña lesión que asienta a nivel del orificio externo o próximo a él, es decir, en la unión de los dos tipos de epitelio cervical. Aparece como una pequeña zona -- endurecida y granulosa, que a la palpación se percibe como un ligero -- saliente en relación con la superficie vecina. La superficie en cuestión se presenta granulosa y ligeramente prominente, sangrando al menor contacto.

Las porciones vecinas del cuello pueden ser normales, pero es más -- frecuente que sean asiento de una afección crónica inflamatoria.

ESTADIO MODERADAMENTE AVANZADO --. Desde su asiento primitivo, el cáncer se propaga hasta que abarca la mayor parte o la totalidad de uno de los labios del cuello, o porciones de ambos.

A medida que avanza, muestra una de sus dos características principales.

Puede privar la tendencia papilar, creciendo la neoformación sobre la superficie principalmente; de aquí que la lesión afecte la forma de

coliflor, constituyendo la variedad evertida o exofítica. Por otra parte, quizá no se produzca formación superficial, o ésta tenga lugar en pequeña medida, extendiéndose la lesión en los tejidos cervicales y produciendo una induración muy firme, a veces pétrea, aunque prácticamente siempre hay alguna ulceración. Este tipo se denomina invertido o endofítico.

La infiltración puede afectar desde el principio el fondo del saco vaginal vecino, y los ligamentos anchos pueden participar en ella.

ESTADIO AVANZADO -. En sus últimas fases, el desarrollo del proceso canceroso provoca una destrucción cada vez mayor del cuello.

Las paredes vaginales próximas al cuello son resistentes y se hayan induradas a consecuencia de la infiltración cancerosa. El ligamento ancho muestra también extensa infiltración no sólo como resultado de la extensión del cáncer, sino como consecuencia de infiltración inflamatoria, secundaria a la lesión ulcerosa séptica del cuello.

En los casos en que la proliferación es exofítica, se forma una masa de aspecto de coliflor que puede ocupar casi toda la vagina.

El progreso ulterior de la enfermedad se caracteriza porque va invadiendo y destruyendo cada vez nuevas estructuras, infiltrando en grado creciente los ligamentos anchos, con bloqueo de un uréter o de los dos, afectando con frecuencia vejiga y recto.

ENFERMEDAD METASTÁTICA -. A medida que avanza la enfermedad, hay metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos y finalmente en los ganglios aórticos y distantes.

En la enfermedad avanzada, también aparecen metástasis en pulmones, hígado, tejido óseo y cerebro.

La causa más común de la muerte en pacientes con cáncer cervical es la obstrucción ureteral por el cáncer pélvico en crecimiento con la consiguiente insuficiencia renal. También es común que haya sepsis, insuficiencia respiratoria, hemorragia e insuficiencia hepática. 26)

26) Jones, W. Howard, Jones S. de Novak, Georgeana op.cit p.p.305-306

3.3.8.2 Clasificación clínica del carcinoma cervical

Es evidente que para el estudio comparativo de los resultados del tratamiento es necesaria alguna norma que indique la etapa clínica de la enfermedad. Se conocen varios sistemas de clasificación.

La más empleada fue la que estableció la Liga de las Naciones en 1937. La etapa I de esta clasificación fue blanco de críticas porque incluía todos aquellos casos en los cuales la lesión cancerosa se limitaba al cuello uterino, así tuviera pocos milímetros o aunque abarcara casi todo el cérvix. También incluía el carcinoma intraepitelial no invasor, cuya tasa de curabilidad es del 100%

El congreso Internacional de Obstetricia y Ginecología, en su reunión de Nueva York en mayo de 1950, separó al carcinoma in situ en un grupo especial (etapa 0). Esta clasificación internacional, revisada en 1971 por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), ha sido aceptada y adoptada por clínicos, patólogos e investigadores. 27)

AGRUPACION POR ETAPAS DEL CARCINOMA CERVICAL EN LA CLASIFICACION INTERNACIONAL.

Carcinoma preinvasor

Etapa 0 Carcinoma in situ, carcinoma intraepitelial

Los casos en etapa 0 no deben incluirse en ninguna estadística terapéutica del carcinoma invasor.

Carcinoma invasor

Etapa I Carcinoma estrictamente circunscrito al cuello (no se debe tomar en cuenta ninguna extensión al cuerpo uterino)

27) Novak, R. Edmund y Woodruff, J. Donald op.cit p.141

- Etapa Ia Carcinoma microinvasor (invasión precoz del estroma)
- Etapa Ib Todos los demás casos de la etapa I
- Etapa II El carcinoma se extiende más allá del cuello, pero no ha llegado a la pared pélvica. El carcinoma afecta a la vagina pero no a su tercio inferior.
- Etapa IIa No hay afección evidente del parametrio
- Etapa IIb Evidente invasión del parametrio
- Etapa III El carcinoma se ha extendido a la pared pélvica. El examen rectal revela que entre el tumor y la pared pélvica -- no hay ningún espacio libre de cáncer. El tumor abarca el tercio inferior de la vagina. Deben incluirse todos los casos con hidronefrosis o riñón carente de función, a menos que se sepa que se deben a otra causa.
- Etapa IIIa El carcinoma no se ha extendido a la pared pélvica
- Etapa IIIb Extensión a la pared pélvica, hidronefrosis o riñón -- carente de función.
- Etapa IV El carcinoma se ha extendido más allá de la pelvis verdadera o ha afectado clínicamente la mucosa de la vejiga o -- el recto. Un edema vesiculoso en sí no permite incluir el caso en la etapa IV
- Etapa IVa Extensión de la neoplasia a los órganos adyacentes
- Etapa IVb Extensión de la neoplasia a órganos distantes

3.3.9 CUADRO CLINICO

Por ser un órgano accesible fácilmente al examen, se podría pensar que el diagnóstico temprano de una neoplasia de este tipo sea muy fácil y que se haga aparente desde los estadios iniciales; sin embargo la realidad es otra, la sintomatología y signología del cáncer cérvico uterino es mínima y no específica. Cuando se hacen aparentes, por inspección macroscópica o por la presencia de síntomas persistentes -- como el sangrado, la leucorrea fétida y el dolor, desgraciadamente la invasión del tumor es notable y casi siempre corresponde a etapas muy avanzadas.

El carcinoma intraepitelial básicamente es asintomático. En los -- estadios invasores iniciales, puede presentarse un sangrado como manifestación temprana, en la mayoría de los casos de tipo intermenstrual y relacionado al coito y al esfuerzo, ocasionándose también por contacto al practicar relaciones sexuales, examen ginecológico, irrigaciones vaginales etc.

Este tipo de sangrado también se presenta en los procesos benignos en los que hay pérdida del epitelio, como son las simples erosiones -- cervicales. Las verdaderas hemorragias o sangrados intensos, solo aparecen en los estadios avanzados.

Otro síntoma es la leucorrea, que igualmente es similar a la de los procesos inflamatorios benignos de cérvix y vagina, por lo que tampoco es patognomónica. No tiene características especiales excepto cuando -- el cáncer está más avanzado, en que ya cambia su color a café o rosáceo, como el agua que se emplea para lavar carne, su olor se hace fétido y lleva detritos necróticos de restos del tejido tumoral.

El dolor igualmente sólo aparece en estadios terminales y casi siempre por invasión a los órganos vecinos o distantes.

A la exploración física fuera de la imagen clásica de la cervicitis crónica, es difícil encontrar alguna otra patología en las etapas iniciales, es más, muchas veces el cérvix es aparentemente normal.

Cuando existe la erosión del epitelio(úlceras), se produce sangrado al contacto del espejo o de la torunda de algodón. En estadios más ---

avanzados puede apreciarse la aparición de una tumoración en forma -- vegetante (como coliflor), cuando la neoformación es exofítica o notarse pérdida de substancia, fijeza y endurecimiento, cuando es endofítica. En ambos casos, las lesiones son muy friables y deleznales.

Cuando el cáncer ha avanzado más y ataca a los órganos vecinos, -- así como al tejido linfático pélvico, los datos exploratorios que se -- recogen, son de la presencia del tumor en esas partes.

En las etapas finales, cuando hay metástasis a distancia, aparece -- la sintomatología correspondiente a los órganos afectados (en una intensidad de acuerdo a la magnitud de la extensión), así por ejemplo si -- hay metástasis pulmonares, habrá síntomas y signos respiratorios y las imágenes radiológicas demostrarán la presencia del tumor.

3.3.10 DISEMINACION

La propagación del carcinoma se hace por tres vías: directa o por contigüidad hacia las estructuras vecinas (cuerpo, vagina, parametrio, tejido celular pélvico, etc.). Por vía linfática, hacia los ganglios regionales y distantes. Las estaciones linfáticas invadidas más tempranamente son las del parametrio, los obturadores, los ilíacos externos y los ilíacos internos; más tarde atacan los ilíacos primitivos y los aórticos. Por vía sanguínea (que es la menos frecuente) extendiéndose a órganos pélvicos distantes y a tejidos extrapélvicos.

Las metástasis extrapélvicas sólo se observan en un 10% de los casos. 28)

3.3.11 DIAGNOSTICO

3.3.11.1 Microscopia de Fluorescencia

Historia -. En 1904 Kohler introduce el estudio de objetos microscópicos iluminados por rayos ultravioleta. Reichert diseña, en 1911 - el primer microscopio de fluorescencia.

El botánico Hofler emplea en la Universidad de Viena el microscopio de Reichert para el estudio histofisiológico de los tejidos de las -- plantas, utilizando diversos fluorocromos, entre ellos la naranja de acridina(NA) en 1947- 1949 . Este científico introduce al biólogo Ludwig von Bertalanffy en el campo de la microscopia de fluorescencia, - efectuando estudios en los tejidos animales.

Friedman, que utilizó por primera vez los fluorocromos en el estudio de los extendidos vaginales, empleó la fucsina ácida y el amarillo de acridina para el citoplasma, y el sulfato de berberina para el núcleo. Según este autor, una intensa fluorescencia de color naranja a cargo del citoplasma atestiguaría un diagnóstico de malignidad.

En 1949, Ludwig von Bertalanffy, en la facultad de Medicina de la - Universidad de Ottawa (Cánada) importó de Viena el primer microscopio - de fluorescencia, desarrollando un programa de investigación sobre --- fisiología celular. Allí realiza un importante aporte al comprobar que a un pH determinado y equilibrio iónico, la NA resultó ser un colorante citoquímico de alta especificidad para los ácidos nucleicos, distinguiendo el ácido desoxirribonucleico (ADN) del ácido ribonucleico (ARN), por diferencia fluorocromática, publicando este descubrimiento en 1956.

Renovación celular -. El material obtenido de la exfoliación celular es consecuencia de un proceso de renovación de la población celular que en los casos de los epitelios normales se ha comprobado que -- mantiene un equilibrio estable.

Es decir, que la producción de la capa germinativa por medio de sus mitosis se equilibra con la cantidad de células descamadas.

De acuerdo con su ubicación anatómica cada epitelio tiene un tiempo de renovación estable que oscila entre 2 días en el epitelio gastroin-

testinal hasta 47 días en el de la tráquea, siendo el del cuello uterino de 5 días.

Por el contrario, en los tumores malignos este equilibrio estable se pierde, produciéndose la renovación de los epitelios en plazos --- mucho más breves de acuerdo con la característica histopatológica de --- cada tumor.

Afortunadamente para el citodiagnóstico, las neoplasias continúan --- descamando, y no obstante presentar en el centro una zona de necrosis, progresan y se expanden por sus bordes libres que siguen exfoliando --- células atípicas.

La comprobación del tiempo de renovación celular se halla ratificada por la experiencia de Bonilla Musoles, profesor de la Facultad de Medicina de Valencia, quien aplicando la autorradiografía con el empleo de la timidina, la citidina y la leucina tritizadas, logra la marcación de las células del epitelio poliestratificado del cérvix uterino, llegando a las siguientes conclusiones: el tiempo medio de vida es, en el epitelio normal de 158 horas, en la displasia grave de 42 a 46 horas, --- en el carcinoma in situ de 33 horas, y en el carcinoma invasor de 24 --- horas.

Fundamento -. Se denomina fluorescencia propia o primaria a la que poseen espontáneamente ciertas sustancias del reino animal o vegetal; por ejemplo, las fibras elásticas, la clorofila, etc.

Recibe el nombre de fluorescencia secundaria la que adquieren los tejidos o las células tratadas con sustancias químicas denominadas fluorocromos, por la incidencia de la luz ultravioleta o azul.

Se puede obtener efecto fluorescente en colores que van desde el azul hasta el rojo, pasando por el verde, amarillo y naranja. Este fenómeno de la fluorescencia está vinculado con la transformación de la radiación absorbida en radiación de longitud de onda distinta y frecuentemente --- más larga, de acuerdo con la ley de Stokes.

Es necesario que el colorante sea de buena calidad, pues las impurezas y sustancias extrañas falsean los resultados.

Mediante la fluorotinsión, el citoplasma y los nucléolos de las células malignas, al poseer abundantes cantidad de ARN, esencial para las ---

síntesis de las proteínas, se colorean tratados con NA y observados — con microscopía de fluorescencia, del anaranjado rojizo al rojo intenso, mientras que el núcleo, poseedor de abundante ADN, toma una coloración que va del verde amarillento al amarillo. Este exceso de ADN, explicaría la coloración hiper cromática conocida de los núcleos de las células cancerosas.

Además, por causa de su propiedad metacromática, demuestra las variadas cantidades de ARN, presente.

En ciertas condiciones inflamatorias, durante la regeneración o curación, las células pueden proliferar más rápidamente, con el consiguiente aumento del contenido de ARN, debido al incremento de la síntesis proteica.

Material y método —. El equipo de fluorescencia deberá estar compuesto de: fuente de iluminación, filtros de excitación o selección de rayos ultravioleta o azules, microscopio, filtros de bloqueo.

La lámpara de vapores de mercurio de alta tensión más potente que existe es la Osram HBO de 500 vatios.

La instalación y funcionamiento no ofrece dificultad alguna si se — tienen en cuenta algunos detalles. Es útil acoplar al equipo un estabilizador de corriente.

Para obtener un alto coeficiente de reflexión es conveniente recubrir de aluminio la parte interna del soporte de la lámpara. El microscopio común es suficiente.

Colocar un filtro excitador o selector de vidrio de Wood entre la salida del haz de radiación de los rayos ultravioleta y el espejo del microscopio, para absorber las radiaciones luminosas y el ultravioleta corto, dejando pasar el ultravioleta largo de 3650 amperios.

Completa el dispositivo un filtro de bloqueo protector, amarillo analítico, que se coloca en el ocular, permitiendo el pasaje de las radiaciones fluorescentes filtradas, y neutralizando los rayos ultravioleta que han atravesado el plano del portaobjetos y del preparado.

De esta manera se evita la fluorescencia del cristalino y se protege la vista.

Una bobina de reactancia que solamente funciona con corriente alterna

completa el equipo.

Una vez encendida la lámpara no debe apagarse hasta haber terminado la jornada de labor. Debe trabajarse en penumbra.

La imagen en microscopia normal se forma porque los elementos teñidos por colorantes actúan como filtros cromáticos y absorben parte de la luz blanca que los atraviesa; así la imagen aparece en forma --- contrastada y coloreada sobre fondo claro.

En la microscopia de fluorescencia se irradia el objeto en estudio sin preparación previa, para la investigación de fluorescencia primaria o teñidos con fluorocromos para investigar la fluorescencia secundaria o inducida, con luz ultravioleta o azul.

Una vez que este haz de radiación estimula las sustancias situadas en el portaobjetos, se produce una radiación luminosa de onda mayor que permanece mezclada con la original y que, filtrada adecuadamente, deja pasar sólo las radiaciones de longitud de onda más larga (absorción de la radiación ultravioleta), o sea de la radiación fluorescente producida. La imagen es rica en contraste y visible sobre fondo oscuro.

La extracción del material se efectúa como con el método de Papanicolaou

Cromocitología fluoroscópica

Células normales:

Superficiales: citoplasma-. con fluorescencia verde suave o nula
núcleo-. pequeño, amarillo, amarillo verdoso

Intermedias y parabasales: citoplasma-. pardo o pardo rojizo
núcleo-. más grande, amarillento

Basales: citoplasma-. pardo rojizo
núcleo-.: verdoso amarillento

Endocervicales y endometriales: citoplasma-. pardo, a veces rojizo
núcleo-. amarillo verdoso

Leucocitos: citoplasma-. afluorescente
núcleo-. verde intenso

Hematies: afluorescentes

Histiocitos: citoplasma-. escaso, vacuolado o espumoso, rojizo
núcleo-. arriñonado, amarillo verdoso

Células atípicas:

Citoplasma: fluorescencia anaranjada, anaranjada rojiza o rojo vivo.

Núcleo: amarillo hipercromático, Red cromatínica agrumada.

Nucléolos: agrandados, rojizos.

Células degeneradas:

En proceso de citólisis

citoplasma: pardo y desteñido

Núcleos: agrandados, deformados, desnudos, verdosos, verde amarillento
o amarillo.

Clasificación de los extendidos

Clase I negativo

Ausencia de células anormales o atípicas.

Clase II negativo

Células con fluorescencia citoplasmática anormal y criterio morfológico normal.

Células con fluorescencia citoplasmática normal, fluorescencia nuclear aumentada y criterio morfológico normal.

Clase III no concluyente (células muy atípicas).

Células con fluorescencia citoplasmáticas muy aumentada y nucléolo prominente.

Células con fluorescencia nuclear muy aumentadas y atípias.

Clase IV sugestiva de malignidad.

Células con fluorescencia citoplasmática anormal y atípias. Células con fluorescencia nuclear muy anormal y atípias.

Clase V malignidad evidente.

Células con fluorescencia citoplasmática y/o nuclear muy anormal y con criterio morfológico seguro de malignidad.

NEGATIVOS: Clases I Y II

DUDOSOS: Clase III

POSITIVOS: Clases IV Y V

3.3.11.2 Método de papanicolaou

Historia -. Papanicolaou realizó sus primeras observaciones citológicas con extendidos vaginales de cobaya para correlacionar las modificaciones del contenido vaginal, con los cambios que se producen en el ovario y en el útero, determinando, así, el ciclo vaginal de la cobaya.

Continuó sus estudios hormonales y aplicó los conocimientos adquiridos a la investigación de la citología vaginal humana. A pesar de que ésta es mucho más compleja y ofrece mayores dificultades, en 1933 completó sus trabajos sobre las modificaciones citológicas que corresponden a la mujer en diferentes edades, en condiciones fisiológicas y patológicas.

Mientras estudiaba las variaciones cíclicas por citología, Papanicolaou halló células malignas en los extendidos de mujeres con cáncer de útero.

En 1943 publicó una monografía basada en los extendidos de 3.014 mujeres, demostrando la verdad de sus afirmaciones y la importancia del método citológico para diagnóstico precoz del cáncer.

Juntamente con la colposcopia, la citología exfoliativa consolidó su valor en el diagnóstico precoz de lesiones precancerosas y de carcinomas clínicamente insospechados, es decir, en la pesquisa de lesiones incipientes del cuello uterino. El ginecólogo reconoció el valor del método y lo solicitó como examen de rutina a sus pacientes. 29)

Células normales.

Células pavimentosas. De la vagina y del exocervix

29) Lucena, L. Carlos M., Foix Antonio, Eguía, Osvaldo Diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino y su tratamiento p.p. 104-106, 120-121

- a) Células parabasales-. son redondas u ovales, pequeñas, con citoplasma denso, cianófilo, vacuolado, se colorean en verde y azul, miden de 15 a 24 micras de diámetro. El núcleo es central, redondo, con bordes regulares, de 9 a 11 micras, cromatina homogénea, bien definida.
- b) Células intermedias-. tienen caracteres de transición entre las células parabasales y las superficiales. Son alargadas, poligonales u ovales, contienen glucógeno. El citoplasma denso y cianófilo. El núcleo es vesiculoso sin picnosis, tiene un diámetro mayor de 6 micras.
- c) Células superficiales-. son poligonales, planas y con bordes netos miden de 40 a 60 micras. El núcleo es central puntiforme picnótico, de 3 a 5 micras de diámetro.

Células cilíndricas. Del endocervix, endometrio o endosalpínge.

- a) Endocervicales-. alargadas, con núcleos redondos u ovoideos, excéntricos, rechazados por vacuolas citoplasmáticas que contienen mucinas.

El citoplasma es claro, transparente y cianófilo. Se desprenden --- aisladas, en grupos, en coigajos y en formaciones polipoideas. Toman el aspecto de empalizada o de un panal de abejas, según se observan de frente o de perfil.

- b) Endometriales-. son pequeñas, con escaso citoplasma, los núcleos tienen cromatina dispuesta en finos retículos. Se pueden ver gránulos o varios nucléolos.
- c) Tubarias-. son parecidas a las endocervicales, de menor tamaño.

Aspectos citológicos en cervicopatías.

Displasia leve-. predominan las células poligonales y las alteraciones se ubican preferentemente en las células superficiales. Hay un aumento discreto de la relación núcleo-citoplasma. Los núcleos están ligeramente aumentados de tamaño, son redondos u ovoides, irregulares carecen de nucléolo y en caso de que éste se encuentre es pequeño.

Displasia moderada-. anomalías localizadas en células poligonales superficiales e intermedias, aisladas o en pequeños grupos. Aumento moderado de la relación núcleo-citoplasma. La forma de los núcleos es redonda u ovoide, con nucléolos pequeños o ausentes.

Displasia grave-. células intermedias y/o profundas, por lo común --- ovoides, aisladas o en pequeños grupos o placas. El aumento de la relación núcleo-citoplasma es moderado a acentuado. Los núcleos son grandes, redondos u ovoides, careciendo siempre de nucléolos.

Carcinoma in situ-. células profundas redondas, aisladas pero cercanas o en hileras. El aumento de la relación núcleo-citoplasma es notable y algunas veces intenso. Predomina la cianofilia. El núcleo muestra un importante aumento de tamaño, son ovoides o de forma irregular, nucléolos ausentes.

Microcarcinoma-. no obstante las numerosas descripciones que aseguran la existencia de cuadros citológicos característicos para el tipo de carcinomas, se piensa que un diagnóstico de invasión inicial, sospecha de invasión y microinvasión por citología, todavía es arriesgado porque los signos no son constantes y por tanto, no dignos de confianza. La aparición de cierto pleomorfismo, la observación de nucléolos, el aspecto más sucio ha correspondido muchas veces a microcarcinomas, pero en otras oportunidades el carcinoma todavía era in situ o francamente infiltrantes.

Carcinoma infiltrante-. predominan las formas aberrantes, muy atípicas, en sincitios. Aumento de la relación núcleo-citoplasma. Predomina la cianofilia o la eosinofilia. Esta última varía en relación directa con el grado de diferenciación. Núcleos grandes o gigantes, de forma variada, con macronúcleolos; cromatina gruesa, heterogénea y desordenada.

Dificultades de diagnóstico

Las tricomonas pueden producir alteraciones celulares importantes, si las anomalías se deben a la acción del parásito, predominan las alteraciones citoplasmáticas tales como halos perinucleares, vacuolas, núcleos grandes, oscuros, cariorrexis etc.

Cuando las anomalías son llamativas, pero no sospechosas de displasia, se aconseja mejorar las condiciones locales y repetir el examen.

Es de fundamental importancia contar con el dato de posibles tratamientos efectuados (hormonas, diatermocoagulación, cáusticos) o de los

datos clínicos (fecha de la última menstruación, embarazo). Alteraciones celulares que correspondían a etapas de regeneración se interpretaron mal por desconocer el antecedente como anomalías de maduración.

Errores de diagnóstico

Los errores diagnósticos pueden ser falsos positivos o falsos negativos.

Cuando se comete un falso positivo, se hace un diagnóstico de carcinoma por extendidos y este resultado no puede ser confirmado ni por la clínica ni por el examen histopatológico.

En los casos de falsos negativos, el informe citológico es de cervicopatía benigna y después de la biopsia demuestra la existencia de un tumor maligno.

Causas de los falsos negativos-. Falta de comunicación del tumor con la luz del tubo genital, pobre exfoliación, lavados vaginales, efectuados antes de la toma del material o toma incorrecta.

Causas de los falsos positivos-. Alteraciones debidas a irritaciones crónicas, mecánicas, estímulos hormonales exagerados, estados regenerativos proliferativos (posraspado, posaborto, posdiatermocoagulación, etc) pueden llevar a confusión por desconocer el antecedente. 30)

INFORME CITOLOGICO

En el momento actual se observan las siguientes modalidades para -
informar un extendido citológico.

Clasificación en cinco clases de Papanicolaou

NEGATIVOS	Extendidos clase I	Células normales
	Extendidos clase II	Células anormales, no sospechosas de malignidad.
SUSPECHOSOS	Extendidos clase III	Células anormales con caracteres morfológicos sospechosos de malignidad.
POSITIVOS	Extendidos clase IV	Células con caracteres morfológicos sugestivos de malignidad.
	Extendidos clase V	Células con caracteres morfológicos patognomónicos de malignidad. 31)

31) Ibidem p. 138

INFORME HISTOPATOLOGICO

En lugar de utilizar la clase o la clasificación en grupos se hace un diagnóstico: displasia leve, moderada, etc.

IMPRESION DIAGNOSTICA	CLASE
Normal	I
Cervicitis, displasia leve, moderada, atrogenia, queratosis, metaplasia.	II
Displasia grave. Lesiones en el límite.	III
Carcinoma in situ	IV
Carcinoma infiltrante	V 32)

Técnica de la citología vaginal exfoliativa

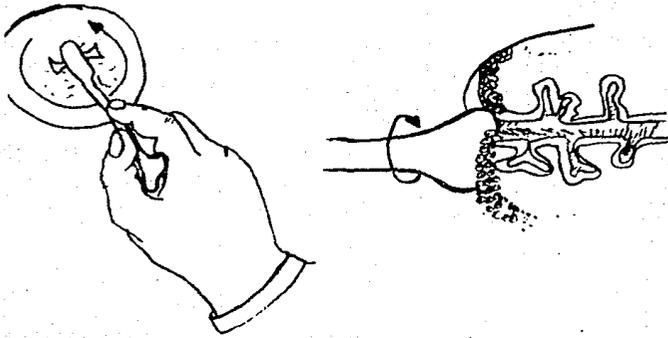
Consiste en la obtención del material colectado en el fondo de saco vaginal posterior, mediante una pipeta de cristal o el extremo de un abatelenguas: así como en el raspado del exocérvix hecho en forma circular, especialmente en la unión de los dos epitelios, por medio de un abatelenguas, o de la espátula de Ayre.

Con el material extraído se hace una extensión sobre un porta-objetos el cual debe de fijarse de inmediato introduciéndolo en una solución a partes iguales de éter y alcohol en alcohol puro de 95° o simplemente con la aplicación de un spray sin laca para el cabello. Estas laminillas son posteriormente coloreadas o teñidas por las técnicas de Papanicolaou o la de Shorr, para ser vistas en el microscopio y descubrir la presencia de células anormales. 33)

32) Ibidem p.139

33) A.M.H.G.O. N°3 IMSS op.cit p. 874

FIGURA N°7



RASPADO DEL CERVIX PARA LA OBTENCION DE MATERIAL PARA LA
PRUEBA DE PAPANICOLAOU.

FUENTE: A.M.H.G.O. N° 3 Ginecología y Obstetricia p.875

3.3.11.3 Colposcopia

Historia -. La colposcopia es uno de los pilares fundamentales para el diagnóstico precoz del carcinoma genital femenino.

Fue Hinselmen quien, en 1924, ideó el aparato que hizo posible observar lesiones del cuello uterino, que pasarían inadvertidas sin su uso.

Alentado por von Franké, su jefe en Bonn, desarrolló el método colposcópico, y ambos establecen la importancia que tiene la leucoplasia, para el diagnóstico precoz del cáncer del cuello.

El concepto de la mutación en cáncer, es decir que de una célula normal se desarrollaba bruscamente un carcinoma, era el que se aceptaba en esa época. Cuando Hinselman sostuvo, sobre la base de sus miles de cortes seriados de cuello, que el cáncer precoz se hallaba siempre en un epitelio con modificaciones previas, fue combatido tenazmente, - sobre todo por Meyer, Schridde y Lubarsch.

Sin embargo, algunos centros comprendieron la importancia de este método.

En Estados Unidos la oposición de Novack, que consideró al método complicado y poco útil, impide su difusión, y con el advenimiento del método de Papanicolaou, la colposcopia es ignorada.

En nuestro país, los primeros trabajos sobre el tema son publicados por Gandolfo Herrera y Jürgens, según refiere A. Jacob al estudiar la evolución de la colposcopia en la Argentina.

En 1950, Vázquez Ferro y Tatti junto con el profesor di Paola, le dan a la colposcopia un vuelco favorable.

Por primera vez en una cátedra se incorporaba la colposcopia.

La fundación de la Sociedad Argentina de Patología Cervical Uterina y Colposcopia, en 1964, culminó una larga y fucunda tarea que permitió el aprovechamiento de este método en la difícil lucha contra el cáncer.³⁴⁾

34) Lucena, L. Carlos M., Foix Antonio, Eguia, Osvaldo op. cit. p. 155

El colposcopio se compone de un sistema óptico binocular o monocular, que permite aumentos entre 10 y 15. Algunos poseen lentes intercambiables que hacen posible un aumento de hasta 50, pero el mínimo movimiento de la paciente, incluso su respiración, hace perder la nitidez de la imagen.

La iluminación se realiza con un dispositivo que dirige un potente haz de luz hacia adelante y que se encuentra ubicado, generalmente, -- sobre la parte óptica del aparato. En algunos modelos; un reóstato permite graduar su intensidad. Es importante que el sistema de iluminación posea un filtro de color verde, que se pueda interponer a voluntad en el paso del haz luminoso. Con ello se logra realzar la imagen de los vasos sanguíneos, permitiendo su correcto estudio.

El colposcopio posee además, un juego de pivotes y cremalleras que permite orientar el conjunto siguiendo la abertura del espéculo y explorar toda superficie epitelial.

Algunos modelos llevan incorporada una cámara fotográfica y un -- "flash" electrónico, para poder documentar los hallazgos.

El examen colposcópico permite el estudio de distintos estados patológicos de la vulva y vagina, el reconocimiento de la fisiopatología de los epitelios cervicales, el diagnóstico correcto de las lesiones benignas del cuello uterino etc. Pero es indudable que la aplicación más importante de la colposcopia es en el diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino, puesto que revela alteraciones epiteliales no identificables a simple vista. Además, al permitir reconocer ciertas lesiones como benignas, evita biopsia inútiles. Indica el sitio más -- sospechoso para efectuar eventuales biopsias y facilita la vigilancia de las lesiones cervicales.

El instrumental necesario para realizar una exploración colposcópica es sencillo: un juego de espéculos tipo Collin, pinzas de curaciones vaginales, torundas de algodón y varios frascos de boca ancha para contener las soluciones que se utilizan.

Acido acético al 3% -- se utiliza como agente detergente para eliminar el moco y las secreciones cervicales haciendo más evidentes al-

gunas imágenes patológicas.

Solución yodoyodurada -. debe ser conservada en frasco coloreado y renovada cada mes. Su uso se basa en la afinidad que por esta solución presenta el glúcogeno de las células pavimentosas.

Solución de azul de toluidina -. colorante vital, se utiliza sobre todo para la demarcación de los límites de la zona de transformación.

Técnica -. El primer paso para realizar un examen colposcópico es la - correcta exposición del cuello uterino. Esto se logra con un espéculo tipo Collin, cuyo espacio entre valvas permite las maniobras necesarias.

El espéculo, seco, sin lubricación, debe ser introducido y entre- -- abierto antes de tomar contacto con el cuello, para evitar que al separar las valvas, estas lesionen al exocérvix.

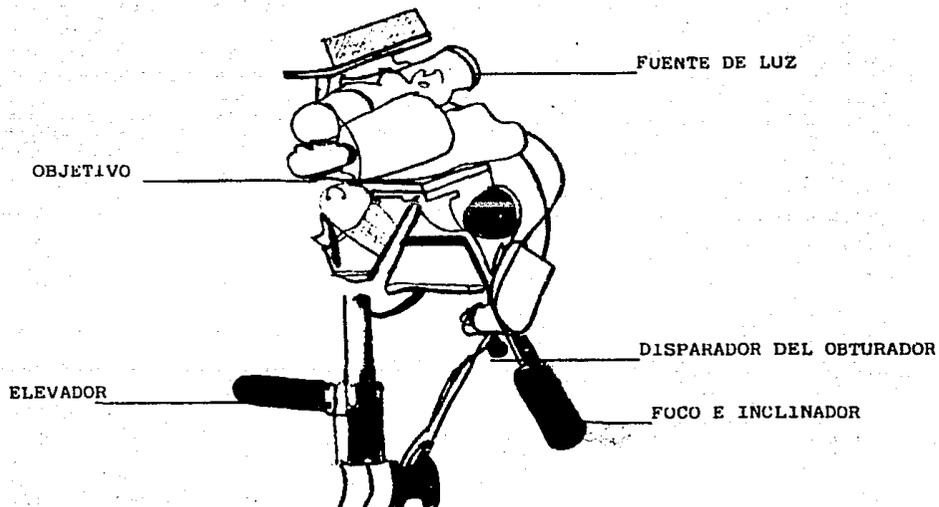
Invitando a toser o a pujar a la paciente, ya tenemos al cuello ubicado entre las dos valvas del espéculo, y entonces terminamos de abrirlo hasta la perfecta visualización del cérvix. Con la pinza de curaciones tomamos una torunda de algodón, se empapa en solución fisiológica y se limpia con ella toda la superficie del cuello uterino. Esta primera maniobra está destinada a observar el dibujo vascular sin alterarlo con soluciones que modifican el calibre de los vasos, o que --- pueden destruir algunos tenues epitelios de reparación. Una vez realizada la observación con luz blanca y luego con verde, se aplica con - otra torunda de algodón la solución de ácido acético. La embrocación debe ser suave, evitando el derramamiento de sangre que impediría el examen, pero tratando de eliminar todo el moco cervical. Con otro algodón seco se recoge el exceso depositado en el fondo de saco de Douglas. Se efectúa una nueva observación con luz blanca y verde. Los hallazgos han de ser inmediatamente esquematizados en una ficha ad hoc.

Se toma otra torunda de algodón y se embroca nuevamente el cuello - ahora con la solución de Lugol. Nueva observación y esquematización de lo hallado. Con esto termina el examen colposcópico propiamente dicho.

La prueba del azul de toluidina es similar a la de Schiller y es - muy útil para poner de manifiesto la unión cilíndrico-pavimentosa.

El epitelio cilíndrico se colorea intensamente de azul, mientras el

FIGURA Nº 8



COLPOSCOPIO.

FUENTE: Jones W. Howard, Jones S. de Novak, Georgeanna Tratado de ginecología
p.326

pavimentoso no lo hace. Todos los elementos residuales del epitelio -- cilíndrico también toman el azul, lo que facilita la delimitación de la zona de transformación.

A pesar de no poder establecer, mediante la colposcopia, el cuadro hástico correspondiente, se ha intentado clasificar las imágenes colposcópicas de acuerdo con la mayor o menor sospecha de pertenecer a tejidos atípicos; así tenemos que W. Busch y colaboradores sugieren la siguiente clasificación.

Grado I Mucosa original

Grado II Procesos inflamatorios. Ectopia. Zona de transformación.

Grado III Leucoplasia. Base. Mosaico. Zona de transformación atípica

Grado IV Las mismas lesiones con diferencia de nivel, hiperqueratósicas, atipias vasculares, etc.

Grado V Formaciones vegetantes y ulceradas.

El cuello normal se ve de color rojo pálido con tonalidad gris clara superficie lisa y húmeda.

Al examinar el cérvix se podrán observar numerosos puntitos y líneas rojas. Son los capilares que circulan por el tejido conjuntivo. El orificio externo más o menos entreabierto deja ver la mucosa más pálida, mamelolada, del endocérvix.

3.3.11.4. Colpomicroscopia

Basada en el epimicroscopio de von Willer, Antoine, en Viena, y -- desde el año 1949, utiliza el colpomicroscopio. Este aparato es, esencialmente un microscopio de luz incidente que permite realizar observaciones hasta una profundidad de 50 micras con aumentos de 150 hasta 270 diámetros.

El microscopio propiamente dicho consta de una fuente luminosa que envía sus rayos por la periferia de un tubo de observación, inciden -- tangencialmente a la superficie a estudiar y retornan por el centro de aquél. El tubo de observación que se introduce en la vagina termina en un cristal que apoya en el cérvix.

Técnica -. Se coloca un espéculo o valvas de acuerdo con la morfología de la vagina y luego se embroca en el cuello con una solución de

azul de toluidina al 1% , o azul de Evans. Con el primero se consigue una tinción satisfactoria en 20 a 30 segundos. A continuación se fija el tubo guía al instrumento, de modo que la placa de vidrio de su extremo tome contacto con la mucosa cervical y el círculo grabado en ella debe dirigirse a la zona que deseamos examinar. A continuación se introduce el microscopio y se fija, se conecta la luz y comienza el examen de la zona elegida. Si deseamos observar otro campo se retira el microscopio y colocamos el tubo guía en otra posición, repitiendo las maniobras mencionadas todas las veces necesarias para observar todo el cuello uterino. Este pierde completamente la tinción 24 a 36 horas después del examen. 3b)

3.3.11.5 Prueba de Schiller

Se basa en que el epitelio canceroso no contiene glucógeno y, por lo tanto, no capta el yodo como el epitelio normal del cuello, o de la vagina, que son ricos en glucógeno. Así, la aplicación de una solución de yodo(de Schiller al 0.3% de Lugol al 5%) puede mostrar epitelio normal de color caoba, mientras las zonas de displasia y cáncer quedan sin teñir y netamente limitadas.

Por desgracia, el epitelio cilíndrico y diversos cuadros inflamatorios benignos quizá tampoco se tiñan, lo que conduce a una prueba positiva de Schiller, y el empleo más liberal de frotis y biopsias ha limitado hasta cierto punto la utilidad de este método. Sin embargo tiene gran valor especialmente cuando los frotis son positivos y las biopsias son dudosas; si el frotis se vuelve positivo después de histerectomía por un cáncer in situ, señala la necesidad lógica de una biopsia.36)

35) Ibidem p.p.160-166

36) Jones W.Howard,Jones S.de Novak,Georgeana op.cit p.325

3.3.11.6 Biopsia

Método que consiste en extraer de un ser vivo un fragmento o todo el órgano y someterlo al examen macroscópico y microscópico.

Para utilizarlo en toda su magnitud deben cumplirse rigurosamente - una serie de condiciones básicas, a saber:

- bien obtenida
- bien acondicionada
- bien solicitada

Biopsia bien obtenida -. significa tomarla en el lugar adecuado, y en cantidad suficiente. En el cuello debe ser en la zona más próxima - al conducto cervical. Si la lesión es muy extensa, hacer la toma en la periferia abarcando tejido aparentemente sano.

La profundidad debe ser suficiente, en especial en procesos vegetantes o ulcerados, donde la superficie está constituida por tejido necrótico o de granulación inflamatoria.

El acondicionamiento -. utilizar formol diluido al 10 o 20% en agua.

Tener a disposición frascos amplios que contengan cómodamente la - pieza en su interior, con boca ancha que permita su introducción sin violencias.

Dicha pieza de biopsia debe fijarse inmediatamente de ser obtenida

Bien solicitada -. debe incluir la mayor cantidad de datos como nombre, edad, antecedentes ginecoobstétricos, ubicación topográfica de la biopsia, imagen colposcópica, citología y diagnóstico clínico presuntivo.

Técnica -. Los métodos biopsicos utilizados habitualmente en patología cervical son del tipo de la resección biopsia.

La resección biopsia puede ser total o parcial.

La parcial consiste en obtener un fragmento más o menos grande del tejido a estudiar.

A su vez puede ser única o múltiple, según sea una o varias las tomas, y dirigida o simple, conforme se haga o no bajo control colposcópico.

Biopsia parcial

Actualmente con la posibilidad de realizar biopsia dirigida, es

decir con control colposcópico, la biopsia simple va perdiendo vigencia.

El instrumental más utilizado en las biopsias localizadas, además del bisturí, son las pinzas especiales de sacabocados y las cucharillas.

Hay dos métodos que se apartan de la clásica biopsia con instrumental quirúrgico:

Uno es la biopsia con esponja de Gladstone, y el otro la biopsia superficial de Ayre.

En el primero se aplica una sustancia esponjosa sobre el cuello dejándola varias horas. Así se pueden captar las células exfoliadas de toda la superficie de aquél. Se retira la esponja y se procesa con las técnicas históricas habituales.

La biopsia superficial de Ayre consiste en el raspado mediante la cucharilla de madera homónima, de la zona de unión escamocolumnar en toda su circunferencia: la interpretación del material así obtenido se hace mediante la técnica de Papanicolaou.

La biopsia rotatoria consiste en una especie de trocar de bordes — cortantes que penetra en el cuello con movimientos rotatorios, formando un pólipo artificial de tejido que se toma con pinza delicada, se corta la base con la tijera y se extrae, siendo la maniobra indolora.

Procedimiento—. el método ideal para todo tipo de biopsia parcial consiste en realizarla con control colposcópico. De no contar con éste se deberá proceder como sigue:

- Prueba de Schiller
- Elección de instrumental adecuado
- Extracción de un trozo piramidal de tejido con base externa y un mínimo de 6mm de profundidad.

Biopsia- Extirpación o biopsia Ampliada

Son dos los métodos clásicos; conización y amputación, con una variante que se aconseja efectuar a toda enferma en la que esté indicada una amputación de cuello : la amputación más conización.

Conización-

Se entiende por tal la extirpación de toda la mucosa ecto-endocervical y la porción adyacente del micocervix.

Indicaciones:

- Carcinoma in situ o displasia grave diagnosticados por biopsia dirigida.
- Citología negativa con colposcopia sospechosa múltiple.
- Citología sospechosa reiterada o positiva con colposcopia, negativa y con raspado fraccionado negativo.

Técnicas --. hay dos tipos de procedimientos: en caliente y en frío.

Miller y Todd publicaron una casuística interesante que revela su -- experiencia en conizaciones en caliente. Fueron 899 casos, cuyo índice -- de complicaciones fué de 8 a 9% estenosis de ligeras a graves; 18% de las enfermas que quedaron embarazadas tuvieron un parto prematuro, y un --- 13.6% abortaron.

Las críticas a este método, dadas por patólogos, se refieren a que el pasaje de corriente eléctrica puede alterar la histoarquitectura e invertir la polaridad celular del cono por estudiar.

Conización en frío --. es la que se realiza en la actualidad.

Técnica de di Paola-Vázquez Ferro:

- Con la enferma en posición ginecológica se realiza antisepsia con soluciones yodadas.
- Se observa al cuello mediante valvas
- Embrocación con Lugol
- Pinzamiento cervical lateral con dos pinzas de Pozzi a 1cm. del límite de la zona yodonegativa.
- Incisión circular por tejido sano a 5mm del área Schiller positivo.
- Cambio de posición de las pinzas de Pozzi para tomar el miocervix de la base del futuro cono.
- Reparó del canal cervical con bujía Hegar N°2
- Traccionando de las pinzas de Pozzi y seccionando en forma pareja y circular las fibras musculares, el cono se va formando progresivamente.
- Prolija hemostasia con puntos en X de los vasos que sangran
- Raspado explorador de la cavidad uterina.

El cono cervical, se marca en hora 12, se secciona longitudinalmente y se estaca sobre la plancha de corcho o papel de filtro, colocándolo en el líquido fijador.

Amputación cervical

Puede ser alta, en la que se extirpa la totalidad del cuello, o baja en la que sólo se reseca la porción vaginal.

Indicaciones-. sólo corresponde describir la amputación alta que --- generalmente se utiliza como complemento ante un cono insuficiente, entendiéndose por tal a aquel en que el corte atraviesa la lesión (displasia grave o carcinoma in situ) o cuando la zona libre es menor de 5mm

La amputación baja con fines biopsicos, no se realiza en la actualidad, pues no permite el examen histopatológico de la totalidad del endocérnix.

Amputación más conización

Siendo el prolapso genital una operación plástica de realización habitual entre los 40 y los 60 años, la visualización endocervical colposcópica dificultosa con los métodos comunes, así como la citología oncológica glandular de elevado margen de error y habiendo sido demostrado en abultada casuística el alto potencial cancerígeno del endocérnix, es que se considera de interés incluir en la práctica quirúrgica - del prolapso, esta técnica quirúrgica complementaria.

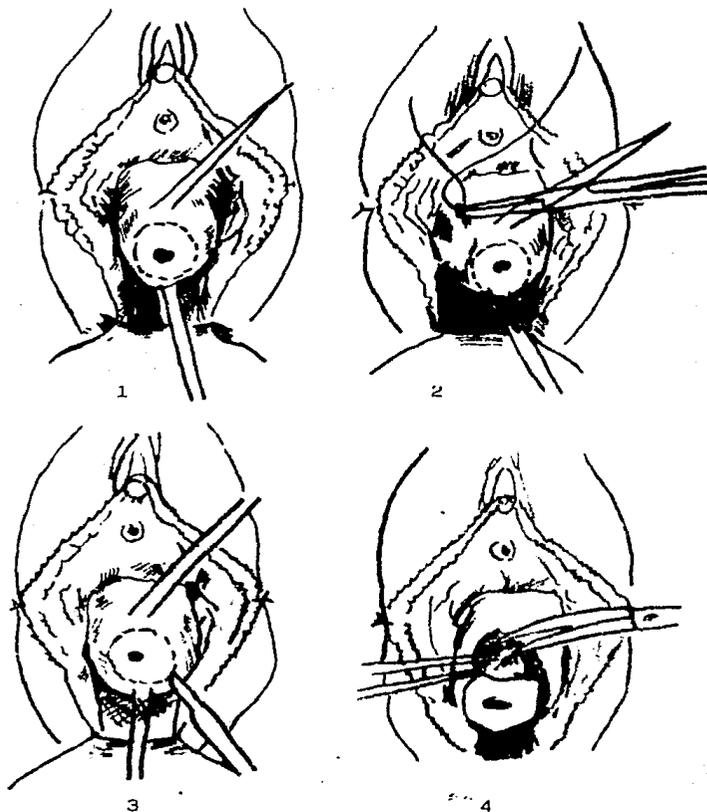
- Prensión del cèrvix con dos pinzas de Pozzi lo más lejos posible del orificio externo.
- Sección circular de la mucosa vaginal
- Ligadura circular de las arterias cervicales
- Sección transversal incompleta del miocèrvix
- Colocación de histerómetro como tutor evitando el traumatismo del endocèrvix
- Traccionando de las pinzas de prensión se cortan las fibras musculares del miocèrvix perpendicularmente formándose de esta manera un cono cuyo vértice corresponde a una zona inmediatamente por encima del orificio interno, señalada antes.
- En momento previo a la extirpación del cono se toma miocèrvix con dos pinzas de Allis para evitar la retracción del mismo.
- Hemostasia en corona de los vasos sangrantes con puntos en X
- Raspado biopsia de endometrio.
- Reconstrucción plástica del muñón cervical según técnica.

Complicaciones y secuelas de la conización y amputación cervical.

- Hematómetra por aglutinación o retracción cicatrizal.
- Hemorragia mediata o inmediata.
- Infección localizada o ascendente
- Incompetencia del orificio cervical interno.
- Esclerosis cicatrizal parcial, que no permita el borramiento y dilatación del cuello en trabajo de parto o que lo haga en forma imperfecta y se desgarre en el momento de aquél.³⁷⁾

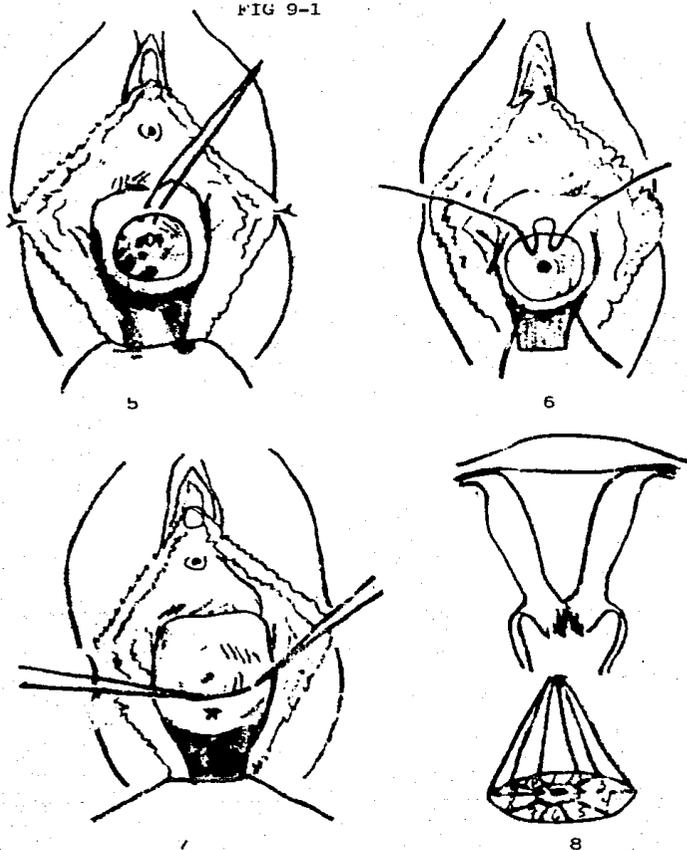
37) Lucena L.Carlos M., Foix Antonio, Eguia, Osvaldo op.cit p.p.190-199

FIGURA N°9.



- 1 Tracción del cuello uterino con dos puntos de catgut
- 2 Ligadura de las arterias cervicales
- 3 Incisión de la mucosa penetrando en el miocérvix
- 4 Con pinza se tracciona del miocervix, mientras se continua la sección con tijeras

FIG 9-1



5 El cono ha sido extirpado

6 Colocación de puntos de Stumdorf

7 Colocación de los puntos comisurales

8 Se observa el cono extirpado y la forma en que deben efectuarse los cortes para su procesamiento.

FUENTE: Lucena, L. Carlos M., Foix Antonio, Egua, Osvaldo Diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino y su tratamiento p.p. 197 198

3.3.12 TRATAMIENTO

3.3.12.1 Quimioterapia

Los agentes antineoplásicos tienen como finalidad suprimir el crecimiento y diseminación de las células malignas. Aunque la cirugía y la radioterapia constituyen en general las formas primarias de tratamiento del cáncer.

En la actualidad se aconseja la quimioterapia anticancerosa combinada, teniendo en cuenta el modo de acción de los diversos agentes, su sinergismo y la fase del ciclo celular sobre la que actúan.

El ciclo celular se divide en varias partes, la fase G1(18 horas) tiene lugar antes de la síntesis del DNA la S(20 horas) incluye el proceso necesario para esta síntesis, la G2(3 horas) corresponde a la síntesis de RNA y proteínas, y la M, más corta, corresponde al proceso de mitosis. 38)

Aunque el empleo de agentes quimioterapéuticos en el tratamiento del carcinoma cervical ha sido desalentador, esto se debe, en parte, a que la mayoría de las pacientes que pueden ser candidatas para este tipo de tratamiento tienen cáncer muy avanzado y que ya no responde a la cirugía radical o a la radioterapia. A consecuencia del proceso neoplásico o por tratamiento anterior, suele haber una disminución del aporte vascular en los tejidos pélvicos, lo que produce trastornos en la perfusión vascular pélvica. Además, puede haber obstrucción ureteral con disminución del funcionamiento renal o compromiso de la médula ósea por radioterapia. Ambas limitan el empleo eficaz de la quimioterapia.

La doxorrubicina, ciclofosfamida, fluoruracilo y metotrexano han demostrado actividad supresora en los carcinomas de células escamosas del cuello uterino. La combinación de bleomicina y mitomicina ha mostrado resultados prometedores, y con la cisplatina se han demostrado tasas de respuesta de 40 a 45%. La combinación de doxorrubicina y metotrexato también ha producido resultados similares.

38) Goth, M.D. Andres Farmacología médica p.642

En la actualidad, la quimioterapia puede ser útil en pacientes con cáncer cervical recurrente que no pueden tolerar radioterapia o cirugía en forma adicional.

3.3.12.2 Medidas quirúrgicas

El carcinoma in situ se trata mediante extirpación completa de todo el epitelio afectado, incluyendo en amplio margen de epitelio normal.

La medida más eficaz, cuando ya no resultan importantes las funciones reproductoras, es la histerectomía total. Esto puede efectuarse -- por vía vaginal o abdominal, con la preservación de los ovarios.

Pueden aparecer nuevas lesiones en cualquier momento en estas enfermas, ya sea que hayan sido tratadas mediante histerectomía o por conización. Por lo tanto, el control utilizando los frotis vaginales periódicos resulta de importancia. El carcinoma invasivo ocurre posteriormente en 1-2% de las enfermas tratadas de carcinoma in situ. Estas ocurrencias quizá puedan prevenirse mediante un control metódico.

En las mujeres más jóvenes que desean preservar el útero, puede considerarse terapéutica la biopsia por cono.

En pacientes seleccionadas cuidadosamente y que han sido sometidas a colposcopia y legrado endocervical se puede emplear la criocirugía, terapéutica con rayo laser o cauterización electroquirúrgica para -- tratar zonas de carcinoma in situ localizadas en la exocérvis.

3.3.12.3 Histerectomía

El tratamiento quirúrgico del cáncer invasivo de la cervix es la histerectomía ya sea extensa o radical.

Histerectomía extensa-. Implica la extirpación del útero, trompas y ovarios al mismo tiempo con escisión de la mayor parte de los parametrios y de la parte alta de la vagina. La cirugía implica disección -- de los uréteres desde las estructuras paracervicales, de manera que los ligamentos que sostienen al útero y la parte alta de la vagina puedan extirparse.

Cuando la operación se hace por la vagina, se requiere una insición paravaginal profunda para la clara exposición.

La histerectomía extensa se practica primordialmente para extirpación de lesiones invasivas mínimas (etapa Ia), en las cuales la oportunidad de afección de los ganglios linfáticos es extremadamente pequeña.

Histerectomía radical y disección de los ganglios linfáticos-. La histerectomía radical con disección de los ganglios linfáticos de la pelvis constituye el procedimiento quirúrgico acostumbrado para el cáncer invasivo limitado a la cérvix (etapas I y II).

Esta operación requiere una evaluación preoperatoria cuidadosa y la preparación de la enferma, incluyendo preparación intestinal y determinación del volumen sanguíneo.

La llamada operación Wertheim implica la disección en bloque con extirpación cuidadosa de todos los ganglios linfáticos reconocibles en la pelvis junto con la completa extirpación del útero, trompas y ovarios ligamentos de sostén y parte alta de vagina, implicando la disección extensa de los uréteres y de la vejiga.

La obesidad, edad avanzada y problemas medicos graves que pueden complicar grandemente la cirugía o la convalecencia reducen en forma considerable la cifra de las candidatas para cirugía electiva del cáncer.

Después de la histerectomía radical hay una incidencia alta de fistulización, porque la irradiación perjudica el aporte de sangre. Además, los planos de los tejidos están borrados por los cambios ocasionados por la radiación, y un trauma accidental fácilmente puede causar una lesión que no curará.

Como sea, la operación Wertheim y la linfadenectomía a menudo se emplean como método definitivo de tratamiento del cáncer de la cérvix si: la enferma esta embarazada, si se encuentran masas uterinas o en los anexos, si la enferma tiene salpingitis crónica, si el intestino delgado y el colón se adhieren al útero, si la enferma tiene menos de 35 años de edad y requiere la conservación de tejido ovárico o si la enferma rehúsa o abandona la radiación, pero constituye un buen riesgo quirúrgico.

En la pequeña proporción de enfermas de cáncer cervical, tratadas --

inicialmente con radio y radioterapia, se observa recurrencia o la -- persistencia del cáncer en el interior de la cervix o de la cúpula vaginal. Puede estar indicada una histerectomía tipo Wertheim con resección de los ganglios linfáticos en las enfermas con buen riesgo en este grupo, debido a los graves peligros de la radiación repetida.

3.3.12.4 Exenteración pélvica

Esta operación fue popularizada por Brunschwig como método para -- salvar a las enfermas con recurrencias centrales después de la radioterapia (o histerectomía radical) para el carcinoma cervical.

Es una de las operaciones más formidables de toda la ginecología y requiere de extirpación de la vejiga, recto, vagina y quizá hasta la - vulva, junto con histerectomía radical y disección de los ganglios linfáticos de la pelvis.

Cuando el recto no está afectado, de tal forma que sólo es necesario extirpar la vejiga y los órganos pélvicos y hacer trasplante de uréteres, pueden usarse técnicas menos radicales. Dicho procedimiento se -- denomina vaciamiento pélvico anterior.

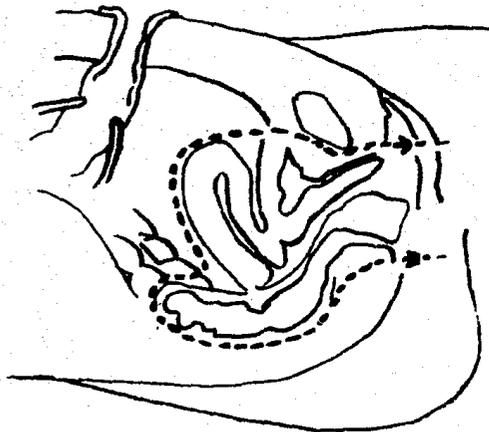
Si está afectado el recto, pero se han respetado la vejiga y el tabique vesicovaginal, se hace un vaciamiento pélvico posterior que, por supuesto ,deja a la paciente con una colostomía. 39)

Un factor que entra en juego es la dosis de radiación administrada si, por ejemplo, el intestino ha sido dañado por radiación, es menos útil, y, hay menos motivo para correr el riesgo de que pueda contener cáncer.

El éxito de la exenteración depende de: la selección acertada de pacientes, un estudio completo preoperatorio, un proyecto perfecto de resección y reconstrucción, una intervención hábil, un cuidado y planeamiento postoperatorio minucioso de la paciente.

39) Benson C. Ralph op.cit p.p. 206-207

FIGURA N° 10



VACIAMIENTO PÉLVICO TOTAL. SE HAN EXTIRPADO EN BLOQUE: ÚTERO CUELLO, VAGINA, VEJIGA Y RECTO SE HAN CONSTRUÍDO UN CONDUCTO URINARIO Y UNA COLOSTOMIA.

FUENTE: Jones W. Howard y Jones Seegar Georgeanna Tratado de Ginecología p. 348

Selección de pacientes para exenteración -. Factores importantes que se han de considerar en la selección de pacientes son la reserva renal la presencia de cáncer avanzado o diseminado, la edad, la obesidad, -- enfermedad sistémica, la radiación previa y la estabilidad emocional.

Reserva renal -. la reserva renal tiene que ser suficiente para contrarrestar el trauma impuesto por la exenteración pélvica. La aparición de uremia durante las primeras tres o cuatro semanas después de la cirugía podría ser fatal.

Cáncer diseminado -. aunque las señales habituales del cáncer diseminado son bien conocidas, se valoran menos las manifestaciones de dolor de la paciente. La distorsión y la presión sobre los grandes nervios, las venas y el tracto urinario, y parte del intestino grueso, -- pueden señalar indirectamente el tamaño y la propagación del cáncer.

El dolor agudo, que corre posteriormente por la pierna hacia abajo desde el sacro siguiendo el trayecto del nervio ciático, señala un cáncer profundamente extendido que presiona sobre el plexo sacro.

El cáncer que crece más anteriormente en la pelvis afecta el nervio obturador y causa molestias en la zona media de la región anterosuperior del muslo. Un dolor agudo en la pierna, asociado con edema, indica una obstrucción, tanto venosa como linfática, causada por metástasis -- extensas a lo largo de la pared pélvica o sobre el promontorio sacro, así como la imposibilidad de una intervención quirúrgica.

Edad -. no hay límites individuales, pero por lo general las pacientes de más de 70 años presentan algún importante impedimento físico que anula la indicación de una exenteración.

Obesidad -. la paciente obesa con un abdomen voluminoso plantea problemas serios, incluso al cirujano más hábil, aparte del esfuerzo cardiovascular impuesto por la obesidad, agravado por la operación quirúrgica, la escisión será menos completa, la hemorragia más difícil de -- controlar, y habrá más posibilidades de riesgo en las anastomosis probablemente necesarias. El estoma de ileostomía y colostomía están expuestos a mayor tensión, y la movilización es deficiente.

Irradiación previa -. es importante la dosis y la distribución de --

cualquier radiación previa en la selección de pacientes.

Aquellas que hayan recibido una dosis terapéutica transcutánea en -- la región pélvica de 5.000 ó más rad, a razón de 1000 rad por semana -- tendrán grandes posibilidades de sufrir complicaciones postoperatorias.

La radiación externa en dosis altas aplicadas en grandes campos ---- afecta la pared abdominal, los órganos pélvicos y los vasos, así como a grandes segmentos del intestino. Estos órganos no están en condiciones de superar el trauma adicional de una operación. La irradiación ---- destruye también los planos de los tejidos, y sin estas guías, la operación quirúrgica puede ser larga y sangrante. Este efecto es menos -- importante, sin embargo, que la pobre salud de los tejidos altamente -- irradiados.

Factores emocionales -. la paciente sometida a exenteración necesita tanto madurez como estabilidad para resistir la incomodidad, la incomunicación y el traumatismo de la operación, así como ser capaz de tolerar cuidados personales creados por la exenteración. Una persona -- emocionalmente inestable, puede retirarse de la sociedad y dejar de -- cuidar los estomas, circunstancias que a su vez representa una amenaza para su salud, al impedir la eliminación de los flujos urinarios y fecales desviados.

Pruebas especiales -. urografía descendente; para saber la extensión del cáncer, la cantidad de tracto urinario que haya que reseca y la -- cantidad de reserva renal existente, y linfangiografía; para la identificación de ganglios positivos.

Problemas técnicos

Perdida de sangre -. Un inconveniente de la exenteración pélvica es la hemorragia. Aunque la muerte intraoperatoria ocurre raramente, la -- pérdida de sangre es muchas veces excesiva. Las complicaciones postoperatorias son frecuentes y hay un riesgo mayor de muerte postoperatoria.

La amenaza mayor es la hemorragia aguda de origen venoso. Controlar la hemorragia de las venas de la pared pélvica es especialmente difícil cuando se produce cerca del punto en que salen de la pelvis. Los vasos pueden ser arrancados sin muñón adecuado para la ligadura, y en estas circunstancias la compresión es el único método disponible para contro-

lar la hemorragia.

Desviación urinaria -. El éxito a largo plazo de las plastias iliacas y sigmoideas justificó la complejidad técnica adicional. El tramo urinario se puede hacer de un segmento del íleon terminal, o de una parte del sigmoide. Generalmente es más fácil utilizar un segmento del sigmoide, ya que así se evita la anastomosis intestinal, pero, por supuesto cuando se proyecta la exenteración anterior, esta ventaja no es posible.

El estoma -. Cada paciente tiene un lugar óptimo para el estoma dentro de una zona que deje un margen adecuado de piel alrededor para la adhesión de la bolsa. Se deben evitar las protuberancias producidas por huesos, ligamentos o defectos causados por cicatrices o irregularidades en la piel. Se debe estudiar, al elegir el lugar del estoma, la caída de la pared abdominal estando la paciente en pie, y el abultamiento -- producido por órganos viscerales. En la selección del lugar del estoma es importante considerar el sitio del ombligo, de las crestas iliacas de los músculos rectos, viejas cicatrices, pliegues de grasa en todas las posiciones, y el contorno general de la pared abdominal.

Igual ocurre con la ileostomía, el segmento del íleon debe ser extraído a través del centro del músculo recto, de manera que la placa de protección no llega a traspasar el borde lateral del músculo o la depresión media que existe entre los dos músculos rectos. El orificio deberá ser fácilmente visible para la paciente, pues el orificio de la placa de -- protección debe ser ajustado exactamente al orificio de la pared abdominal.

Colostomía -. El nivel para la división del colon sigmoideo para la colostomía variará según las pacientes, porque el mesenterio debe llegar libremente a la pared abdominal. Debe existir un adecuado suministro de sangre para asegurar la viabilidad del asa utilizada para la colostomía.

Afortunadamente, el sigmoide tiene una irrigación favorable, y por tanto hay variedad de posibilidades.

Los principios básicos para establecer la colostomía son:

- 1-. el intestino debe exteriorizarse sin tensión
- 2-. el espacio acanalado lateral debe obliterarse para evitar la hernia

y el vólvulo del intestino delgado.

3-. el estoma debe estar favorablemente colocado para la aplicación del aparato de irrigación.

4-. se debe elegir cuidadosamente el sitio por el que se va a hacer pasar el asa a través de la pared abdominal, para evitar la hernia.

5-. la sutura primaria entre el extremo del colon y la piel favorece una buena cicatrización y la prevención de la estenosis.

6-. la viabilidad del extremo debe ser evidente.

Complicaciones -. Los mayores problemas han sido la pérdida de sangre, la lesión renal y el choque irreversible.40)

3.3.12.5 Radioterapia

Por lo general se considera que la radiación constituye el mejor tratamiento para el carcinoma cervical invasivo. Las metas terapéuticas mediante radiación son: destrucción no sólo de todas las células tumorales de la cervix, sino también de aquellas que pudieran hallarse en los parametrios y los ganglios linfáticos de la pelvis, y la preservación de los tejidos no afectados por la neoplasia maligna.

La cantidad de radiación requerida para la destrucción del cáncer varía de una enferma a otra. Una dosis cancericida para el carcinoma cervical es de aproximadamente 8,000 R administrados durante un período de 4 a 5 semanas.

En el tratamiento del cáncer cervical, generalmente se emplea la radiación externa e intracavitaria, pero en circunstancias especiales se pueden emplear otras técnicas, como las agujas radiactivas y las semillas implantables.

Es imposible administrar radiación cancericida homogénea adecuada a través de la pelvis sin dañar estructuras vitales como el intestino vejiga, uréteres y vasos sanguíneos. No obstante, la cervix puede tratarse en forma intensa, debido a que posee una elevada tolerancia a la radiación. Las estructuras inmediatamente laterales y posteriores a -

40) Recasens M.E.Fernández, Villoria E. Carracedo E. Esteban Tratamiento del cáncer de cuello de útero p.p. 103- 107

ella son dañadas con mayor facilidad, y por lo tanto deben ser protegidas de la exposición a dosis elevadas. La cervix y la vagina pueden tolerar 24,000R, pero la vejiga y el uréter serán dañados gravemente por dosis mayores de 10,000R y el intestino por dosis superiores a 7,000-9,000R. Los principales vasos sanguíneos toleran aproximadamente la misma exposición que el intestino. Por lo tanto, la dosis es dictada por la radiosensibilidad de las células cancerosas y por la vulnerabilidad de los tejidos no afectados.

La radiación externa que suministra una dosis uniforme a toda la pelvis es el recurso más destacado en el tratamiento de tumores grandes - con extensión a los tejidos paracervicales y alta probabilidad de metástasis en los ganglios linfáticos de la pelvis. La radiación intracavitaria, que consiste en la colocación de fuentes de radiactividad en el útero y en los fondos laterales de saco de la vagina, produce radiación de gran intensidad. Sin embargo, la amplitud de la radiación es muy limitada, por lo que se utiliza como el principal elemento terapéutico en pacientes con tumores pequeños o después que una lesión primaria extensa ha sido reducida por radiación externa.

La radiación externa se puede administrar por teleterapia de cobalto un excelerador lineal o un batatrón.

Estos aparatos emiten energía en forma de radiación electromagnética la teoría de los cuantos de la radiación electromagnética declara que la energía no es emitida continuamente, sino en estallidos discontinuos.

Estas aisladas emisiones de energía se denominan fotones. Si los fotones son emitidos como resultado de la descomposición de una substancia radiactiva, como cobalto 60, radio 226 o cesio 137, se les denomina rayos gamma. Si son producidos por la desaceleración de electrones de alta velocidad como resultado de la interacción con materia, se llaman rayos X.

Cuando un fotón o una partícula acelerada en un haz de radiación tiene energía suficiente, y como resultado de sus interacciones con tejidos u otra materia rompe el vínculo que une un electrón a un átomo, esto se clasifica como radiación ionizante.

La utilidad de la radioterapia en el tratamiento de tumores malignos

se basa en el hecho de que el tejido tumoral es más sensible a los efectos destructores de la radiación ionizante que el tejido normal quizá - como resultado de la disminución de la capacidad para restituir el daño celular.

Los aparatos más potentes de radioterapia, como el betatrón con energías del orden de 20-40 meV, producen rayos X más penetrantes, lo que permite suministrar dosis mayores de radiación a los tejidos en capas profundas del organismo (el cuello y el útero) a la vez que respeta relativamente a los tejidos superficiales.

Las dosis de radiación generalmente se miden en rads, unidad que se define como la dosis absorbida de la radiación resultante de la liberación de 100 ergs de energía por gramo de material absorbente.

Tanto el radio 226 como el cesio 137 se utilizan como fuentes de radiactividad para la radiación intracavitaria o braquioterapia. Desde hace muchos años el radio ha sido una fuente segura de radiación en el -- tratamiento del cáncer ginecológico, y emite rayos alfa, beta y gamma.

Sin embargo los rayos alfa y beta son filtrados por la cápsula usada como recipiente y sólo los rayos gamma de energía entre 0.18 y 2.19 meV quedan disponibles para fines terapéuticos. Más recientemente el cesio 137 se ha empleado cada vez con mayor frecuencia porque es menos costoso más fácil de conformar y mejor protegido contra la posibilidad de contaminación ambiental.

Es importante recordar en términos de seguridad de la radiación así como la planificación del tratamiento que la intensidad de las radiaciones varía inversamente con el cuadrado de la distancia entre la fuente de radiación y el punto en cuestión. Si se duplica la distancia entre una persona y la fuente de la radiación, o de la vejiga y ésta, disminuirá a la cuarta parte la dosis de radiación.

La radioterapia para cáncer cervical generalmente es en la forma de radiación externa que se administra a toda la pelvis con el fin de destruir el tumor en los tejidos paramétricos, pared pélvica y ganglios -- linfáticos de la pelvis. En ocasiones, la zona pélvica central, que recibe la alta dosis de radiación procedente del radio o el cesio intravaginal y uterino, se protege con placas de plomo para evitar dosis --

procedentes del tratamiento externo que puede dañar la vejiga o el recto.

La radiación intracavitaria es un importante elemento del tratamiento del cáncer cervical y constituyó una de las primeras aplicaciones terapéuticas de radio que lograron éxito. Desde los primeros tiempos en que los comprimidos de radio se envolvían en gasa y se implantaban contra el tumor en el cuello, se han diseñado muchos aplicadores distintos para contener estas fuentes de radiactividad. Entre los que gozan de más amplia aceptación actualmente figuran los aplicadores de Fletcher-Suit de carga diferida, el delgado tubo con la correcta curvatura pélvica, se inserta en el útero bajo anestesia general o regional en el quirófano. Dos cilindros vaginales, denominados colpóstatos se seleccionan según el tamaño vaginal, y se colocan en los fondos de saco laterales de la vagina. Con sumo cuidado para tener la seguridad de que los aplicadores queden en la posición correcta, se fijan en su sitio con taponamiento de gasa.

En el quirófano se toman radiografías anteroposteriores y laterales a fin de comprobar que los aplicadores han quedado en la posición debida.

Por último, con las precauciones necesarias, se introducen las fuentes radiactivas en los aplicadores. Esta técnica de carga diferida reduce la exposición del personal a las radiaciones y permite la colocación no apresurada de los aplicadores, lo que mejora en gran medida la precisión de esta maniobra y a la vez permite administrar la dosis máxima al cuello con una dosis tolerable a la vejiga y el recto.

La paciente permanece en cama con drenaje a través de un catéter y dieta baja en material inerte hasta que se le retiren las fuentes de radiactividad y los aplicadores generalmente 48 a 72 horas.

En la mayoría de los hospitales se emplea dosis bajas de heparina por vía subcutánea cada 8 a 12 horas, en el preoperatorio y durante todo el periodo de reposo en cama, hasta que la paciente recupere su estado ambulatorio.

Mediante dosimetría computarizada se calculan el tiempo de la aplicación y las dosis a los puntos de interés como cuello, vejiga, recto y ganglios linfáticos.

La radioterapia está generalmente contraindicada en presencia de una infección pélvica grave. Por tanto, si se encuentra un piómetra al momento de practicar una dilatación cervical para la aplicación de radio o de cesio, debe interrumpirse la maniobra e iniciarse la radiación --- externa mientras se permite que ceda la infección.

Cuando hay masas inflamatorias anexas, deben extirparse quirúrgicamente antes de instituir la radioterapia.

Complicaciones -- pueden clasificarse según ocurran poco tiempo después del tratamiento(2-3 semanas) o ulteriormente (de 1 mes a 5 años - después).

Dentro de las complicaciones inmediatas incluyen la castración con - menopausia debida a la radiación, enterocolitis por radiación, cistitis por radiación e infección pélvica.

Los síntomas de la menopausia pueden ser controlados a base de preparados estrogénicos por vía bucal. La diarrea, el síntoma prominente de la enterocolitis por radiación, se trata con alimentos blandos y medicación antiperistáltica(lomotil).

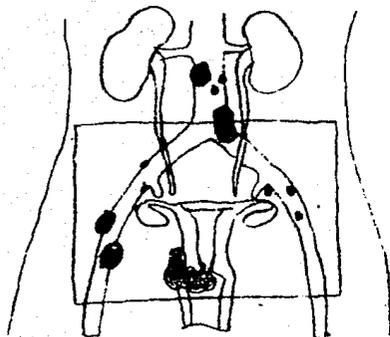
En forma semejante, la polaquiuria ante la ausencia de infección bacteriana franca puede ser tratada con un sedante vesical como la belladona, la fenazopiridina, o alguna preparación que contenga belladona-fenobarbital.

La salpingitis aguda posterior a la radiación requiere antibiotico-terapia inmediata y la extirpación inmediata de las trompas y de los - ovarios con el fin de reducir al máximo el retraso en la continuación de la radioterapia.

En las complicaciones tardías puede haber estenosis cervical con --- piómetra, estenosis vaginal y dispareunia, necrosis por radiación de la cervix, ulceración rectal, fístula rectovaginal, ulceración vesical,- fístula vesicovaginal, estenosis del intestino delgado con obstrucción y fístula entérica.

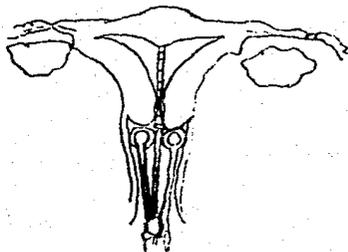
Las complicaciones posteriores son mucho más difíciles de tratar con eficacia y es mejor prevenir mediante una atención muy meticulosa a la dosimetría de la radiación.

FIGURA Nº11

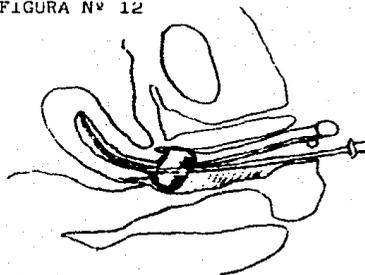


CAMPO TÍPICO DE RADIACIÓN EXTERNA PARA CÁNCER CERVICAL. EL ÁREA TRATADA INCLUYE EL TUMOR PRIMARIO Y LOS LINFÁTICOS REGIONALES DE LA PELVIS.

FIGURA Nº 12



DIBUJO ANTERIOR Y POSTERIOR QUE MUESTRA UN APLICADOR DE FLETCHER-SUIT COLOCADO.



DIBUJO LATERAL DE UN APLICADOR DE FLETCHER-SUIT COLOCADO.

FUENTE: Jones W. Howard, Jones S. de Novak, Georgeanna Tratado de Ginecología p.p. 335-337

La estenosis cervical seguida de piómetra puede resultar inevitable, pero las dilataciones cervicales repetidas pueden mantener permeable - el conducto cervical. En algunas de esas enfermas puede necesitarse la histerectomía.

La estenosis vaginal ocurre con menor frecuencia en mujeres que tienen vida sexual activa y que reciben suplemento de estrógenos después de la radioterapia. El sangrado y el tenesmo rectal de la proctitis crónica por radiación responde a menudo a enemas que contengan cortisona.

La resección del intestino puede ser necesaria en ocasiones para el alivio de los síntomas de la obstrucción parcial crónica.

Las fístulas constituyen complicaciones complejas. En todas las enfermedades de fístulas se debe sospechar carcinoma recurrente. La biopsia establecerá habitualmente el diagnóstico. La reparación de fístulas debidas a radiación tardía es difícil debido a la desvascularización y a la mala cicatrización de las heridas. 41)

3.3.12.6 Irradiación y cirugía combinadas

Esta forma de tratamiento, según no debe ser la sistemática, por dos razones: en primer lugar, la irradiación, por su tendencia a aumentar la vascularidad, producir edema y, en último extremo, fibrosis, dificulta cualquier intento quirúrgico ulterior, aumentando la frecuencia de las fístulas complicantes.

En segundo lugar y, ello es quizá de mayor importancia, la cirugía - tiende a anular uno de los efectos más importantes y vitales de la irradiación; además del efecto inmediato, destructor y letal sobre el cáncer tanto el radio como los rayos X causan posteriormente fibrosis y cicatrización, que pudieran encapsular y mantener a raya cualquier resto - microscópico celular neoplásico viable. La cirugía tiene tendencia a - abrirse paso, seccionando estas barreras fibrosas, con diseminación de células malignas por vía linfática y hemática.

41) Jones W.Howard, Jones S. de Novak, Georgeana op.cit p.p.333-337

Sin embargo, Martimbeau y colaboradores, han señalado resultados -
excelentes con un régimen de radio intrauterino y vaginal seguido en -
seis semanas por histerectomía radical y linfadenectomía pélvica para
el cáncer cervical en etapa Ib. 42)

42) Ibidem p.342

3.3.12.7 Cuidado paliativo del carcinoma cervical

Alrededor de la mitad de las enfermas de cáncer cervical no pueden ser curadas y por lo tanto son candidatas para el tratamiento de la enfermedad recurrente o persistente.

La mayoría de estas mujeres desarrollan síntomas relacionados con el sitio y la extensión de la enfermedad maligna. La ulceración de la cérvix y la vagina adyacente produce una secreción fétida. La necrosis tisular y el esfácelo pueden iniciar una hemorragia que ponga en peligro la vida, si la vejiga o el recto no se encuentran afectados en la degradación tisular se producirán fistulas que provocarán incontinencia urinaria y fecal.

En casos de enfermedad avanzada a menudo se encuentran dolor debido a la afección del plexo lumbosacro, tejidos blandos de la pelvis o por afección ósea.

Una secreción purulenta fétida puede atenuarse mediante el uso de lavados astringentes (permanganato de potasio 1:4,000) y el empleo de cremas vaginales como el sulfatiazol. Las úlceras necróticas pueden tratarse con limpieza enzimática (fibrinolisisina) o puede eliminarse el tejido necrótico recubriendo la mucosa vaginal normal con vaselina y taponando la úlcera con torundas de algodón empapadas en acetona, dejadas durante varios minutos.

La hemorragia vaginal a menudo puede ser controlada mediante taponamiento de la zona con gasas impregnadas con una sustancia hemostática.

Los vasos sangrantes expuestos deben ser ligados.

El alivio del dolor puede lograrse mediante el uso liberal de aspirina puede necesitarse codeína cuando el dolor esquelético empeora o cuando es visceral. El darvon (dextropoporcifeno con o sin codeína) puede ser eficaz. El dolor intenso requiere de el uso de medicamentos más potentes que provocan toxicomanía como la morfina, meperidina, alfaprodina, levorfanol.

La radioterapia puede ser de gran valor en el alivio del dolor debido a las metástasis óseas o en el tratamiento de las lesiones que ocurren después del tratamiento quirúrgico primario del carcinoma cervical.

En enfermas con dolor unilatéral de parte baja de la espalda o --- abdomen, o en las extremidades, la cordotomía percutánea o la introducción de un estimulador de columnas dorsales, puede proporcionar un -- alivio prolongado del dolor sin el empleo de los narcóticos que provocan toxicomanía con sus efectos colaterales desagradables.

Debe mantenerse su estado nutricional y las funciones corporales generales. Se eliminará el miedo, la angustia y la depresión con empatía y el empleo discreto de sustancias energizantes psíquicas.43)

3.3.13 PRONOSTICO

El pronóstico de una paciente con cáncer de cérvix, depende en primer lugar de la relación huésped- tumor. Son de todos conocidos los casos de mujeres con el mismo tipo y extensión de neoplasias, que reciben similar tratamiento y las cuales evolucionan muy diferentemente, resolviéndose el problema en forma favorable en una de ellas y por el contrario rápidamente perdiéndose la otra. Además de este fenómeno biológico quizá de tipo inmunológico, que es el que más interviene en el pronóstico, el médico puede hacer una predicción de acuerdo a los siguientes aspectos:

- A) Extensión del proceso -. cuanto mayor es el grado de invasión, el pronóstico será más pobre.
- B) Edad de la paciente -. se ha visto que conforme la aparición del tumor se presenta a edades más tempranas, el pronóstico es peor.
- C) Tipo de tumor -. las neoplasias de origen glandular (adenocarcinoma) son menos agresivas en general que las de origen epitelial. Igualmente se considera que los carcinomas más diferenciados, habitualmente evolucionan más lentamente que los poco diferenciados.
- D) Tratamiento instituido -. este es determinante para el porvenir, se sobreentiende que una paciente mal tratada tendrá un peor pronóstico que una que ha sido manejada adecuadamente. 44)

43) Benson, C. Ralph op. cit p.p. 210 211

44) A.M.H.G.O.Nº3 op. cit p. 881

3.3.14 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

PERIODO PREPATOGENICO

AGENTE: Desconocido, factores predisponentes; pueden ser de carácter hereditario, por herpesvirus tipo II e infecciones crónicas - cervicales. 45)

HUESPED: Mujer entre 30 y 40 años en etapas preinvasoras, y de 40 a 50 años en etapas invasoras, en personas que inician tempranamente relaciones sexuales, en personas con hábitos higiénicos deficientes o nulos, en personas con más de un compañero sexual, en mujeres multiparas es más frecuente. 46)

AMBIENTE: Hábitos higiénicos dietéticos deficientes, promiscuidad, hacinamiento, nivel socioeconómico bajo, multiparidad y prostitución.

NIVELES DE PREVENCIÓN

PREVENCIÓN PRIMARIA

PROMOCIÓN DE LA SALUD

- Orientación higiénica para evitar microorganismos productores de enfermedad.
- Mejorar las condiciones socioeconómicas, proveer facilidades para la recreación.
- Orientación sobre hábitos dietéticos adecuados para cumplir con los requerimientos necesarios.
- Evitar contactos sexuales con diferentes compañeros sexuales y difundir la importancia de la circuncisión.
- Exámenes médicos periódicos.

45) Novak, R. Edmund y Woodruff, J. Donald op. cit p.123

46) A.M.H.G.O.Nº3 IMSS op.cit p.870

- Orientación sobre la planificación familiar.

PROTECCION ESPECIFICA

- visita periódica al médico
- Examen de Papanicolaou cada año.

PERIODO PATOGENICO

HORIZONTE CLINICO

Signos y Síntomas:

Específicos -. Leucorrea fétida

Sangrado Transvaginal intermenstrual

Pérdida de peso

Dolor pélvico irradiado a miembros inferiores

Masa tumoral presente

Inespecíficos -. Anemia

Prurito vulvar

Dispareunia

Síntomas de presión en vejiga o intestino grueso

Anorexia

Adinamia

Astenia

Nauseas

Verdecto o daño:

En primeros estadios hay lesión que asienta a nivel del orificio — externo del cuello, aparece como pequeña zona endurecida y granulosa, con sangrado al menor contacto.

En estadio moderadamente avanzado el cáncer se propaga hasta abarcar la mayor parte o la totalidad de uno de los labios del cuello o porciones de ambos.

Puede privar la tendencia papilar, creciendo la neoformación sobre la superficie tomando la lesión forma de coliflor.

La infiltración puede afectar el fondo de saco vaginal vecino y los ligamentos anchos.

En estadio avanzado el desarrollo canceroso provoca destrucción cada vez mayor del cuello. Va invadiendo y destruyendo nuevas estructuras infiltrando los ligamentos anchos con bloqueo de un ureter o de los dos afectando vejiga y recto.

A medida que avanza la enfermedad hay metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos y raramente en ganglios aórticos y distantes también hay metástasis en pulmones, hígado, tejido óseo y cerebro. 47)

Recuperación -. En primer estadio tomo de biopsia y histerectomía radical.

Muerte -. Metástasis a órganos distantes.

Cambios tisulares:

Hay tendencia a la proliferación anormal de las células basales y parabasales con alta simultánea de las habituales capas de células superficiales diferenciadas. En la atipia leve las células neoplásicas se extienden de un cuarto a un tercio de la distancia entre la capa basal y la superficial. La presencia de marcado infiltrado subepitelial sugiere una respuesta inflamatoria más que neoplásica.

En la atipia moderada las aberraciones celulares se extienden de la mitad a dos tercios de espesor de toda la capa epitelial.

En la atipia marcada las células anaplásicas penetran del 74 a 90% del epitelio. 48)

NIVELES DE PREVENCIÓN

PREVENCIÓN SECUNDARIA

DIAGNÓSTICO TEMPRANO Y TRATAMIENTO OPORTUNO

- Prueba de papanicolaou

47) Jones, W. Howard, Jones S. de Novak, Georgeana op.cit p.p.305-306

48) Novak, R. Edmund y Woodruff, J. Donald op.cit p.p.124-125

- Toma de biopsia
- Conización
- Histerectomía total o radical

LIMITACION DEL DAÑO

- En etapas tempranas se les práctica histerectomía ya sea total o radical para evitar posibles recidivas.

PREVENCION TERCIARIA

REHABILITACION

- Orientación sobre hábitos higiénicos
- Evitar la promiscuidad
- Exámenes periódicos médicos con examen de papanicolaou
- Orientación sobre educación sexual
- Dar orientación psicológica a la paciente y familia
- Ayudar a la reincorporación de la paciente con su familia y comunidad.

4 HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

4.1 Datos de identificación

Nombre: A.S.M. Servicio: Oncología N° de cama: 414 Edad: 30 años
 Sexo: femenino Fecha de ingreso: 30-VI-86 Edo. civil: casada
 Escolaridad: 1ª primaria Ocupación: hogar Religión: pentecoste
 Nacionalidad: mexicana Lugar de procedencia: Minatitlan Ver.
 Domicilio: conocido cerrito

4.2 Perfil del paciente

Habitación.

Características físicas: mala iluminación y ventilación no cuentan con ventanas Tipo de construcción: barro con techo de palma

Propia, familiar, rentada: familiar N° de habitaciones: dos

Animales domesticos: 10 pollos, 30 gallinas, 1 perro, 1 gato, 10 patos

Servicios sanitarios.

Agua: Tienen un pozo Control de basuras: quema de basura cada 8 días

Eliminación de desechos: fecalismo al aire libre Iluminación: no

Pavimentación: no

Vías de comunicación.

Teléfono: no Medios de transporte: camioneta que va al centro de Ver.

Recursos para la salud: S.S.A.

Hábitos higiénicos.

Baño: cada 8 días Aseo de manos: las necesarias Aseo bucal: 1 vez al día

Cambio de ropa personal: cambio total cada 8 días

Alimentación.

Desayuno: 6a.m. frijoles, cafe negro y tortillas Comida: 2p.m. sopa de pasta, carne frijoles y tortillas Cena: 7p.m. sopa con frijoles y agua

Alimentos que originen:

Preferencia: pollo Desagrado: pescado Intolerancia: ninguno

Eliminación.

Vesical: 5 veces al día de color amarillo ambar, aromático

Intestinal: 1 vez al día de características normales

Descanso: no tiene Sueño: sueño tranquilo de 7p.m. a 4 a.m.

Diversión y/o deportes: ninguno Estudio y/o trabajo ninguno Otros: ninguno

COMPOSICION FAMILIAR

Parentesco	Edad	Ocupación	Participación Economica
esposo	37a.	obrero	\$30,000.00 mensuales
esposa	30a.	hogar	-----
hijo	14a.	mecánico	-----
hijo	11a.	estudiante	-----
hija	9a.	estudiante	-----
hijo	6a.	estudiante	-----

DINAMICA FAMILIAR

Paciente que expresa que su familia es poco comunicativa, su esposo casi no esta en casa y sus hijos salen a la escuela y cuando llegan no comunican a la paciente ninguna de sus experiencias, y ella no trata de convivir con ellos ni con su esposo.

DINAMICA SOCIAL

Realmente es nula debido a que viven en un ranchito llamado Cerri- to y no conviven con otros vecinos, no tienen relación con demás perso- nas.

COMPORTAMIENTO(CONDUCTA)

Paciente que se encuentra reservada, triste, le apena hablar con otras personas muy retraída, da la información a pausas.

RUTINA COTIDIANA

Al levantarse 4a.m. prepara el alimento de su esposo e hijos, si- gue con la rutina del hogar y a las 7p.m. se duar-me.

4.3. Problema actual o padecimiento

Problema o padecimiento por el cual se presenta: Inicia padecimiento al detectarse cáncer cervicouterino en mayo pasado, cursando con metro- rragias a veces abundantes con coagulos, nauseas, anorexia, dolor en hipogastrio y presencia de masa tumoral.

Antecedentes personales patológicos: Enfermedades de la infancia nega- dos, alérgicos, quirúrgicos, transfuncionales negados,

M.16 años R 28/8 I.V.S.A. 16 años G.IV P.IV F.U.P. hace 6años

Antecedentes familiares patológicos: Padre 55 años aparentemente sano, madre de 48 años con diabetes mellitus.

Comprensión y/o comentario acerca del problema o padecimiento:

Paciente que debido a su falta de conocimiento en todo aspecto no pudo saber lo primordial que era el examen de papanicolaou. Aunque cooperó mucho a su tratamiento se le siente angustiada.

Participación del paciente y la familia en el diagnóstico y tratamiento

El esposo aunque ella dice que es muy poca la relación que lleva con él, en estos momentos ha cooperado y ayudado a su esposa.

4.4. Exploración física

Inspección

Aspecto físico: Edad aparente a la cronológica, bien orientada con facies palidas, decaída con anorexia, refleja su angustia con llanto, mucosas orales secas, conjuntivas palidas, cooperadora al tratamiento.

Aspecto emocional: se encuentra decaída, con llanto espontáneo, angustiada, pensando en la muerte.

Palpación: Se palpa abdomen blando depresible no doloroso, con presencia de masa tumoral a nivel de hipogastrio no causa dolor a la palpación.

Percusión: peristalsis normal presente

Auscultación: Ruidos cardiacos normales, campos pulmonares bien ventilados.

Peso: 42 Kgrs.

Talla: 1.52 cm

4.5 Datos complementarios

Exámenes de laboratorio y Gabinete

Fecha	Tipo	Normales	Paciente	Observaciones
30-VI/86	Hb	12.8-17g	5.8g	Paciente con bajo Hb y Ht
	Ht	40-52ml	21ml	
2-VII	grupo Rh	--	O+	Presenta una infección de vías urina- rias.
	coagulación	8-12min	13min	
	T. protombina	80-100%	28%	
	glucosa	60-100mg	100mg	
	creatinina	0.75-1.2mg	0.83mg	
	E.G.U.			
	Ph	6 ácido	5	
	densidad	1003-1035	1022	
	hemoglobina	0	+	
	leucocitos	10 por campo	+ 30	
	eritrocitos	--	10 a 15	
	Urocultivo	neg.	escherichia C.	
8-VII	Hb	12.8-17g	8.7g	
	Ht	40-52 ml	26ml	
	CMHG	32-36%	33%	
	leucocitos	5-10 mil	10,300	
	linfocitos	24-38	11	
	monocitos	4-9	0	
	eosinófilos	1-4	2	
	basófilos	0-1	0	
	segmentados	45-65	86	
	banda	0-7	0	

Fecha	Tipo	Normales	Paciente	Observaciones
15-VII	Hb	12.8-17g	9	
	Ht	40-52ml	30ml	
	CMHG	32-36%	31%	Paciente con problemas para normalizar su biometria hematica.
23-VI-86	Biopsia de cervix	Cáncer epidermoide invadiendo ambos labios del cérvix de manera incipiente, el fondo lateral izquierdo de la vagina por lo cual queda clasificado en etapa IIa.		

4.6 Diagnóstico de enfermería

Problema biológico

Se trata de paciente del sexo femenino de 30 años de edad, originaria de Minatitlan Veracruz, con residencia en el Distrito Federal — desde hace un mes.

Su principal problema que presenta es el de cáncer cervicouterino con anemia secundaria.

Paciente que inicia su padecimiento en mayo pasado, con la siguiente sintomatología: metrorragias abundantes, dolor pélvico con sensación de opresión a nivel de hipogastrio sobre todo en posición ventral leucorrea de color amarillo fétido y pérdida excesiva de peso con náuseas y anorexia.

Por lo cual decide acudir al centro de salud de Minatitlan no obteniendo tratamiento específico.

Por lo tanto decide venir a México al Hospital General de S.S.A. donde se le detecta el tumor.

Se le practica biopsia, encontrándose un cáncer epidermoide invasor de células grandes queratinizante de cérvix.

Se decide su internamiento para efectuar histerectomía abdominal — radical, debido a que por el resultado de la biopsia pertenece el tumor al estadio IIA.

Debido a la anemia con que se presenta la señora se espera la intervención hasta normalizar su hemoglobina y hematocrito ya que las cifras iniciales fueron de Hb 5.8 mt 21 para esto se tuvo que transfundir con paquete globular hasta llegar a 13.6 de hemoglobina.

Problema Psicológico

La paciente cursa por una etapa muy delicada debido a que ella tiene un ligero conocimiento sobre su padecimiento y al saberlo su estado de ánimo bajo considerablemente. Se encuentra triste, angustiada pensando en la muerte, deprimida con llanto espontáneo.

Problema socioeconómico

La paciente procede de un nivel socioeconómico muy bajo, es analfabeta ya que solo llegó a 1º de primaria, no sabe leer ni escribir. Se ha criado en un ambiente de provincia.

5 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre del paciente: A.S.M. Edad: 30 años Fecha de ingreso: 30 VI 86
 Sexo: femenino Servicio: oncología Cama: 414 Diagnóstico médico: Cáncer cervicouterino estadio IIA Diagnóstico de enfermería: Paciente femenina de 30 años de edad, conciente, orientada, en mal estado general, con palidez de tegumentos, mucosas orales secas, discreto tinte icterico en escleróticas, presenta masa tumoral a nivel de hipogastrio.

Cursa con fiebre de 39.5°C y disuria debido a una infección de vías urinarias, refiere lipotimias a la movilización, deprimida y angustiada, coopera a su tratamiento. Esta pendiente de realizar histerectomía radical abdominal hasta normalizar las cifras de hemoglobina

Signos vitales: Pulso 125 Temp. 39.5°C T/A 130/60 Resp: 30

Objetivo del plan: Proporcionar atención específica a la paciente en los aspectos biológicos, y psicológicos, para su pronta recuperación física y mental..

Problema: Cáncer cervicouterino

Manifestación del problema: Dolor pélvico

Fundamentación científica de la manifestación: Las células lesionadas liberan enzimas proteolíticas que desdoblan la bradiquinina y otras sustancias químicas similares a las globulinas hacia el líquido intersticial. Estos compuestos son los encargados de estimular los receptores para el dolor.

También la aparición del dolor se debe al bloqueo del flujo sanguíneo hacia la pelvis. 49)

Acciones de enfermería: Valorar la intensidad del dolor.

Fundamentación científica de las acciones: El dolor se alivia con mayor facilidad antes de hacerse intenso, al inhibir la estimulación de las terminaciones nerviosas. 50)

49) Benson, C. Ralph op.cit p.608

50) Smith, Dorothy y Germain, Carol Medicina y cirugía para enfermeras

Acciones de enfermería: Vigilar cambios en los signos vitales.
Fundamentación científica de las acciones: El dolor puede causar insuficiencia de los mecanismos de defensa y consecuentemente hipotensión, bradicardia y debilidad. 51)

Acciones de enfermería: Administración de analgésico (dextropropoxiteno) una capsula por razón necesaria.

Fundamentación científica de las acciones: El propoxiteno es un derivado del morinano, se considera un analgésico narcótico.

El fármaco eleva el umbral doloroso y altera la reacción del individuo frente a la experiencia del dolor hay descenso del volumen circulante por minuto y menor respuesta a la inhalación de dióxido de carbono, sin cambios importantes de la frecuencia respiratoria.

Este fármaco produce efecto analgésico y antiinflamatorio. 52)

Manifestación del problema: Leucorrea amarilla fétida

Fundamentación científica de la manifestación: El cuello contiene abundantes glándulas compuestas, en racimo, que segregan moco; hasta que una estimulación anormal, que puede presentarse en presencia de hiperemia pélvica, infección cervical o enfermedades neoplásicas reales puede producir cantidad considerable de moco cervical que conduce al tipo mucoso de exudado leucorreico.

La ulceración, necrosis e inyección de la masa tumoral produce la secreción fétida. 53)

Acciones de enfermería: Higiene vaginal

Fundamentación científica de las acciones: La higiene vaginal proporciona limpieza y desinfección de la vagina y tejidos subyacentes.

Además ayuda al alivio de los tejidos inflamados. 54)

51) Nordmark, Madelyn Konwener, Anne W Bases científicas de la enfermería
P. 421

52) Goth, M.D. Andres op.cit p.p.285-289

53) Norman, F. Miller Enfermería Ginecológica p.110

54) Smith, Dorothy y Germain, Carol op. cit p. 193

manifestación del problema: Metrorragias eventuales con características de sangre fresca con abundantes coágulos.

Fundamentación científica de la manifestación: Las hemorragias que se presentan son debido a la necrosis tisular y el escape. 55)

Acciones de enfermería: Vigilar datos de hipotensión arterial.

Fundamentación científica de las acciones: La disminución del volumen sanguíneo causa hipotensión, al disminuir el retorno venoso también disminuye el gasto cardiaco. 56)

Acciones de enfermería: Administración de ergonovina 1 ampolleta intramuscular cada 24 horas.

Fundamentación científica de las acciones: La ergonovina actúa en el organismo como actividad vasoconstrictora del músculo liso del útero. 57)

Manifestación del problema: Baja de peso 42kgs.

Fundamentación científica de la manifestación: Las grasas se almacenan en el tejido adiposo, donde son sometidas a un recambio metabólico en forma de triglicéridos.

Tales depósitos están en un constante equilibrio e intercambio con los lípidos del plasma, en donde se encuentran en forma de lipoproteínas y desde las cuales se hace su transferencia a los diversos tejidos.

En algunos estados patológicos como neoplasias hay alteraciones en el metabolismo de los lípidos que traen como consecuencia la disminución de los tejidos adiposos a esto se debe el adelgazamiento. 58)

Acciones de enfermería: Proporcionar una dieta adecuada que contenga todos los requerimientos necesarios como el aporte de calorías y proteínas.

Fundamentación científica de las acciones: Los carbohidratos se digieren con facilidad y rápidamente son convertidos en grasa orgánica.

55) Benson C. Ralph op. cit p. 210

56) Farreras Valenti P. y Rozman Ciril op. cit p. 594

57) Goth M.D. Andres op. cit p. 204

58) Farreras Valenti P. y Rozman Ciril op. cit p. 534

Los alimentos ricos en grasas elevan el valor calórico sin aumentar el residuo. 59)

Problema: Anemia

Manifestación del problema: baja concentración de hemoglobina 5.8g.
 fundamentación científica de la manifestación: En las hemorragias hay pérdida simultánea de hematíes y plasma, lo mismo que descenso en la concentración de hemoglobina en sangre lo que trae como consecuencia la anemia.

La hemoglobina funciona sirviendo de vehículo al oxígeno para que llegue a los tejidos, al estar baja la concentración de hemoglobina se produce una hipoxia tisular.

La hipoxia tisular hace que aumente la liberación de eritropoyetina la cual estimula la médula ósea para incrementar la producción de glóbulos rojos. 60)

Acciones de enfermería: Canalizar a la paciente con solución glucosada al 5% 500 ml. para 24 horas-.

Fundamentación científica de las acciones: Cuando existen problemas anémicos se presenta en los hematíes una deficiencia de glucosa.

Acciones de enfermería: Transusión sanguínea (paquete globular 300ml)

Fundamentación científica de las acciones: La administración de concentrados globulares restablecen el volumen de sangre circulante y repone los factores de la coagulación, ayuda además a mejorar la capacidad de transporte de oxígeno. 60)

Manifestación del problema: Lipotimias

Fundamentación científica de la manifestación: Resulta cuando la per-

59) Mitchselli S. Helen Rynbergen J. Henderika nutrición y dieta p.p. 400 401
 60) Farreras Valentí P. y Rozman Ciril op.cit p.p. 302, 307-308

fusión cerebral cae por abajo del nivel requerido para el aporte de oxígeno y sustrato para mantener el metabolismo tisular.

Resultan también de disociación psicofisiológica o de reflejos autónomos que producen hipotensión vasodepresora o por estimular respuestas vagales excesivas en caso de enfermedades viscerales 51)

Acciones de enfermería: Favorecer un ambiente fresco con ventilación adecuada.

Fundamentación científica de las acciones: Esto ayuda a una recuperación eficaz, ya que ayuda a la pronta oxigenación de las células cerebrales.

Problema: infección de vías urinarias

Manifestación del problema: disuria

Fundamentación científica de la manifestación: La disuria se da a consecuencia de los procesos infecciosos de la vejiga y uretra, es debido también a diversas enfermedades pelvianas que hacen compresión del úter y permiten las infecciones ascendentes o descendentes de las vías urinarias.

Acciones de enfermería: Valorar la intensidad del dolor durante la micción.

Fundamentación científica de las acciones: El dolor intenso puede reducir la producción de la orina por hipertensión de fibra lisa.62)

Acciones de enfermería: Administración de ácido nalidixico 1 taab. cada 12 horas durante 7 días.

Fundamentación científica de las acciones: Antiséptico urinario que se absorbe bien en el tracto gastrointestinal y se elimina por la orina en parte como glucuronato.

parece actuar por inhibición de la síntesis del D.N.A. produce pocos

61) Plum, Fred y Posner B. Jerome Estupor y Coma p. 254

62) Ferreras Valenti P. y Rozman Ciril op. cit p. 920

efectos sobre el sistema nervioso central (ceralea somnolencia, 63)

Acciones de enfermería: Administración de antibiótico (trimetropim con sulfametoxazol 2 tab. cada 12 horas)

Fundamentación científica de las acciones: La combinación trimetropim con sulfametoxazol ejerce un verdadero efecto sinérgico sobre las bacterias.

Se excretan sin metabolizar por la orina 64)

Acciones de enfermería: Vigilar características de la orina.

Fundamentación científica de las acciones: Al identificar modificaciones macroscópicas en la orina se pueden valorar algunas alteraciones renales (sedimentación, coloria, hematuria etc.)

Manifestación del problema: Fiebre de 39.5°C

Fundamentación científica de la manifestación: En la fiebre los centros hipotalámicos de regulación de la temperatura producen un aumento de la temperatura corporal en respuesta a pirógenos endógenos, y también en respuesta directa a ciertas sustancias producidas por los microorganismos patógenos.

Los pirógenos internos son producidos principalmente por los granulocitos, aunque también pueden proceder de los monocitos y los macrófagos de los tejidos la producción y liberación de pirógenos internos se puede provocar mediante el empleo de endotoxinas bacterianas por fagocitos de diversas sustancias (agentes infecciosos, complejos antígeno anticuerpo).

La disminución de la pérdida de calor se produce al reducirse la circulación cutánea y la sudoración, al mismo tiempo puede aumentar la producción de calor a través de los escalofríos. 65)

Acciones de enfermería: Control de temperatura por medios físicos (compresas de agua fría en axilas región inguinal y cabeza)

63 Goth, M.d. Andres op. cit p. 572

64 Gilman, Alfred, Goodman S. Louis Las bases farmacológicas de la terapéutica p. 1095

65 Hoeprich D. Paul Tratado de enfermedades infecciosas p. 54

rundamentación científica de las acciones: La aplicación de frío sobre los grandes vasos sanguíneos superficiales ayuda a disminuir la temperatura corporal. (66)

Acciones de enfermería: Administración de antipirético (acetaminofen 1 tab por razón necesaria)

Fundamentación científica de las acciones: El acetaminofen y la fenacetina tienen efectos analgésicos y antipiréticos, sus efectos antiinflamatorios son débiles.

El acetaminofen es bien tolerado, no presenta muchos efectos secundarios, es un débil inhibidor de la biosíntesis de las prostaglandinas aunque algunas pruebas sugieren que pueden ser más efectivo contra las enzimas del sistema nervioso central que los de la periferia, esto explica la capacidad para reducir la fiebre (una acción central) y para inducir analgesia. (67)

Acciones de enfermería: Vigilar la curva térmica

Fundamentación científica de las acciones: Verificar cifras térmicas para valorar hasta que grado fueron eficaces las medidas antitérmicas.

Problema: Depresión

Manifestación del problema: Tristeza y llanto

Fundamentación científica de la manifestación: Las aminas cerebrales que contienen las neuronas son: noradrenalina, serotonina y dopamina.

En la noradrenalina existen dos vías. La vía ventral tiene los cuerpos celulares en diversas localizaciones del tallo cerebral y axones que ascienden a través del fascículo precerebral medio y terminan predominantemente en el hipotálamo y en el sistema límbico. Los cuerpos celulares de la vía noradrenérgica dorsal se encuentran localizados de manera discreta en un solo núcleo del tallo cerebral.

66) Brunner, Lillian y Suddarth, Doris Enfermería práctica p.491

67) Gilman Alfred, Goodman S.Louis op. cit p. 375

Algunos axones precedentes del tallo cerebral descienden para dar terminales sinápticas en las células de Purkinje del cerebelo.

Es probable que la vía noradrenérgica ventral con terminaciones en los centros de placer del hipotálamo lateral pueda ser mediadora de conductas afectivas del tipo de la euforia y de la depresión. 68)

Acciones de enfermería: Proporcionar una psicoterapia de apoyo por medio de comentarios tranquilizantes

Fundamentación científica de las acciones: La psicoterapia ayuda a reorientar al paciente para que sepa enfrentarse a los estímulos estresantes y por otra parte a reforzar su "yo"

68) Freedman, M. Alfred, Kaplan I, Harold, Sadock J, Benjamin tratado de Psiquiatría tome I p.119 120.

Evolución

La paciente ha presentado dolor desde su ingreso al hospital, manifestandolo a nivel de hipogastrio, aumentando a la palpación.

La causa del dolor es debido a la masa tumoral que presenta en este sitio y aparte que tiene una infección de vías urinarias agregado.

Su tensión arterial ha variado considerablemente hasta 80/50 pero se ha podido controlar.

A la administración del analgesico (dextropropoxifeno) cede un poco - la sintomatología aunque no del todo, pero le permite dormir a ratos y le proporciona tranquilidad.

La leucorrea sigue presente en la paciente aunque ya en poca cantidad, pero sigue siendo fétida a pesar de los sediluvios efectuados con agua bicarbonatada.

La metrorragia ha cedido a la administración de la ergonovina, logrando que se le indicara a la paciente reposo relativo.

A su ingreso luego pesando 42 Kgrs. y en cinco días ha disminuido 1 Kgr. No manifiesta hambre, come los alimentos espaciados y de mala gana; aunque se trata de que los vea con agrado, es un tanto negativa y poco cooperadora.

Las cifras de hemoglobina con que llego fueron de 5.9 por lo tanto fué necesario la transfusión sanguínea de tres paquetes globulares, para tratar de normalizar las cifras pudiendo dejarse las hasta 13.6g.

La fiebre la presenta debido a la infección de vías urinarias con la que cursa la paciente.

Con la terapéutica empleada se logra controlar la curva térmica dejando a la paciente en 38.5°C .

La fiebre le duro solo 3 días de aparición repentina. Con la administración del antibiótico y el antiséptico urinario cedio la disuria y por consiguiente la fiebre.

Se le habia programado para histerectomia radical abdominal, pero a consecuencia de su estado de ánimo el cual fué difícil superar a pesar de toda la terapia que se le proporciono a la paciente, esta decide pedir su alta voluntaria.

No logrando lo contrario se da de alta el día 18 julio 86

CONCLUSIONES

El tema de la defensa contra los tumores esta siendo perseguido en numerosos centros, con la esperanza de encontrar vías razonables de tratamientos oportunos.

Parece haber poco conocimiento de que los mecanismos inmunes estan en función en las lesiones preneoplásicas de la cérvix.

Por esto son necesarios más estudios para analizar estos diversos procesos que están enmascarados bajo la entidad de cervicitis crónica, ya que algunos cánceres invasores continuan pasando inadvertidos en los programas de chequeo.

El cáncer de cérvix, por muchas razones, tiene un particular -- interés intelectual práctico. Es al mismo tiempo, uno de los cánceres más frecuentes de la mujer, uno de los más accesibles a la -- observación y a la biópsia y tiene una incidencia cuya sensibilidad a la variables ambientales es bastante notable.

GLOSARIO

- Atresia -. Oclusión de una abertura natural.
- Cariorrexis -. Rotura o desgarramiento del núcleo celular, desintegración de la cromatina en gránulos.
- Catabolismo -. Metabolismo destructivo, desasimilación, desintegración.
- Catabolito -. Producto del catabolismo o de un proceso metabólico destructivo.
- Cervicitis -. Inflamación del cuello uterino.
- Coito -. Ayuntamiento carnal del hombre y de la mujer.
- Dispareunia -. Coito difícil o que produce dolor.
- Dysplasia cervical -. Insuficiente maduración de las capas del epitelio cervical, excepto las más superficiales.
- Dosimetría -. Determinación exacta y sistemática de las dosis de rayos X.
- Ectopia -. Anomalía de la situación o posición de un órgano especialmente congénito.
- Endocervix -. Mucosa que recubre el canal cervical.
- Eosinofilia -. Apeñencia celular por los colorantes ácidos.
- Esfacelo -. Masa de tejido gangrenado.
- Esmeqma -. Sustancia espesa, maloliente que se encuentra en el surco balanoprepucial y alrededor de los labios menores, producto de la acumulación de células pavimentosas descamadas.
- Estoma -. Poro, orificio o abertura diminuta en una superficie libre, histológicamente, orificios microscópicos entre las células endoteliales en las serosas y los vasos.
- Estroma -. Trama o armazón de un órgano, glándula u otra estructura, - generalmente de tejido conjuntivo que sirve para sostener - entre sus mayas los elementos celulares.
- Estroma endometrial -. Tejido de sostén del endometrio.
- Fístula -. Trayecto patológico consecutivo generalmente a un proceso de ulceración, que comunica el foco patológico con un órgano o estructura, interno o externo, y por el que sale pus o un líquido normal desviado de su trayecto ordinario.

- Folículo** -. Grupo de células que suelen contener una cavidad llena de líquido.
- Fornix vaginal** -. Arco o fondo de saco situado en el extremo superior de la vagina.
- Friable** -. Que se pulveriza o desmenuza fácilmente.
- Gonadotropinas** -. Proteínas solubles en agua secretadas por el lóbulo anterior de la hipófisis, esta secreta las hormonas folículoestimulante, luteinizante y prolactina.
- Hematómetra** -. Acumulación de sangre menstrual en el útero, por atresia del cuello uterino o apiasia vaginal.
- Hidronefrosis** -. Distensión de la pelvis y cálices renales por la acumulación de orina a causa de la oclusión del uréter.
- Lámina basal** -. Capa interna de la coroides. Capa interna, debajo del epitelio de la mucosa y glándulas secretoras.
- Leucoplasia** -. Afección inflamatoria crónica de las mucosas especialmente de la de la boca, caracterizada por la producción de placas blancas adherentes que a veces se fisuran.
- Leucorrea** -. Flujo blanco, derrame por la vulva de un líquido blanquecino secretado por el útero o exudado por la vagina.
- Metapiasia escamosa** -. Sustitución benigna focal o difusa del epitelio columnar por células semejantes a células escamosas.
- Metaplasia endometrial escamosa** -. Sustitución del epitelio cilíndrico endometrial por epitelio escamoso, fenómeno raro, suele aparecer en ancianos. Puede provocar la aparición de un carcinoma de células escamosas.
- Metástasis** -. Aparición de uno o más focos morbosos secundarios a otro primitivo, con o sin desaparición de éste, en regiones o partes no contiguas al foco primitivo.
- Micela** -. Partícula coloidal dispersa en el medio, provista de carga eléctrica y formada por agrupamiento de moléculas.

- Mitosis** -. División indirecta de las células germinativas y otras en cuatro fases, profase, metafase, anafase y telofase.
- Moco cervical** -. Secreción del endocérnix en el ciclo menstrual y el embarazo. Su composición varía durante el ciclo menstrual por la acción del estrógeno y la progesterona. Contiene enzimas, moco, leucocitos, células cervicales y vaginales y otras sustancias. Durante la gestación sirve como tapón, proporcionando una barrera mecánica antibacteriana a la cavidad uterina.
- Paramétrio** -. Conjunto de tejidos que rodean el útero.
- Perineo** -. Corresponde a la abertura inferior o canal de salida de la pelvis. Comprende las partes blandas tanto de músculo como de fascia que ocupan este espacio.
- Piometra** -. Colección de pus en el útero.
- Pleomorfismo** -. Presentación de varias formas en un individuo o especie bacterias especialmente bajo condiciones determinadas.
- Plexo útero vaginal** -. Se sitúa a uno y otro lado del cuello uterino deriva del plexo hipogástrico inferior y del III y IV nervios sacros.
- Portio supravaginalis** -. Parte del cuello uterino situada por encima de la inserción de la vagina.
- Portio vaginalis** -. Parte del cuello uterino situada por debajo de la inserción de la vagina.
- Prostaglandinas** -. Ácidos grasos cíclicos, no se sabe con certeza si son hormonas o no. Se liberan con mucha facilidad. Se encuentran en todos los tejidos examinados con este propósito. Pueden estimular o inhibir la actividad del músculo liso desempeñando un papel en la fisiología normal del útero.
- Salpingitis** -. Inflamación de una trompa.
- Sincitio** -. Célula simple o masa de protoplasma con muchos núcleos. Tejido compuesto por células epiteliales que forman la capa externa fetal de la placenta sobre la capa de Langhans, que

constituye una verdadera glándula de secreción interna, dotada de poder histolítico sobre los tejidos maternos.

BIBLIOGRAFIA

A.M.H.G.O.Nº3 Ginecología y Obstetricia I.M.S.S. 2ª Edición. México, 1981
1001p.p.

BENSON, C.Ralph Diagnóstico y tratamiento Ginecoobstetrico Ed.El Manual
Moderno. 2ª Edición. México, 1982. 1027p.p.

BENSON, C. Ralph Manual de Ginecología y Obstetricia Ed.El Manual Moderno
6ª Edición. México, 1981. 764p.p.

BRUNNER, Lillian y SUDDARTH, Doris Enfermería Práctica Ed. Interamericana
México, 1981. 983p.p.

BUHGARDT, Erich Diagnóstico Histológico precoz del carcinoma del cuello
uterino Ed. Salvat. Barcelona, España, 1983. 408 p.p.

FARRERAS, P. Valenti y RUZMAN, Ciril Medicina Interna tomo II Ed. Marin.
9ª Edición. Barcelona, España, 1978. 1155p.p.

FREEDMAN, M. Alfred, KAPLAN, I. Harold, SADOCK, J. Benjamín Tratado de Psiquia-
tria Tomo I Ed. Salvat. Barcelona, España, 1982. 1428p.p.

GILMAN, Alfred y GOODMAN, S. Louis Las bases farmacológicas de la tera-
peutica Ed. Panamericana. 6ª Edición. Argentina, Buenos Aires, 1982. 1755p.p.

GONZALEZ, Merlo, J. El cuello uterino Ed. Salvat. Barcelona, España, 1974.
279p.p.

GUTH, M. D. Andres Farmacología Médica Ed. Mosby Company. 9ª Edición. España,
1979. 742p.p.

JUYTON, C. Arthur Tratado de Fisiología Médica Ed. Interamericana. 6ª Edición.
Mexico, 1984. 1263p.p.

HOEPRICH, D. Paul Tratado de Enfermedades Infecciosas Ed. Salvat. Barcelona, España, 1982. 125/p.p.

HUGHES, C. Edward Terminología en Obstetricia y Ginecología Ed. Salvat. Barcelona, España, 1975. 803p.p.

JONES, W. Howard, JONES, Seegar, Georgeana de Novak Tratado de Ginecología Ed. Interamericana. 10ª Edición. México, 1984. 878p.p.

LUCENA, L. Carlos M y FOIX, Antonio Diagnóstico Precoz del Cáncer de Cuello Uterino y su Tratamiento Ed. Medica Panamericana. Argentina, 1975. 285p.p.

MITCHELL, S. Helen RYNSBERGEN, J. Hendrika Nutrición y Dieta Ed. Interamericana. 16ª Edición. México, 1978. 566p.p.

NORDMARK, Madelyn T y ROHWEBER, Anne W. Bases Científicas de la Enfermería Ed. La Prensa Médica Mexicana. 2ª Edición. México, 1979. 712p.p.

NORMAN, F. Miller Enfermería Ginecológica Ed. Interamericana. 7ª Edición. México, 1980. 374p.p.

NOVAK, R. Edmund y WOODRUFF, J. Donald Patología Ginecológica y Obstétrica Ed. Panamericana. 8ª Edición. Buenos Aires, Argentina, 1982. 800p.p.

PLUM, Fred y PUSNER, B. Jerome Estupor y Coma Ed. El Manual Moderno. 2ª Edición México, 1982. 483p.p.

PORO, Antoine Diccionario de Psiquiatría Clínica y Terapéutica Tomo I Ed. Labor. 3ª Edición. Barcelona, España, 1977. 631p.p.

QUIROZ, Gutierrez, Fernando Anatomía Humana Tomo III Ed. Porrúa. 19ª Edición. México, 1978. 513p.p.

RECASENS, M. E. FERNANDEZ, Villoria, E. y CARRACEDU, E. Esteban Tratamiento del Cáncer de Cuello de Utero Ed. Salvat. Barcelona, España, 1983. 191p.p.

ROPER, Nancy, LOGAN, Winifred W. y TIERNEY, Alison J. Proceso Atención de Enfermería, Modelo de Aplicación Ed. Interamericana. México, 1984. 121p.p.

SMITH, Dorothy y GERMAIN, Carol Medicina y Cirugía para Enfermeras Ed. Interamericana. México, 1979. 767p.p.

WHITTAKER, O. James Psicología Ed. Interamericana. Barcelona, España, 1978. 665p.p.